

DIARIO OFFICIAL

ESTADOS UNIDOS DO BRAZIL

REPUBLICA FEDERAL

ORDEM E PROGRESSO

ANNO XXXVII — 10º DA REPUBLICA — N. 110

CAPITAL FEDERAL

SEGUNDA-FEIRA 25 DE ABRIL DE 1898

SUMMARIO

SECRETARIAS DE ESTADO:

Ministerio da Fazenda — Expediente de 15 do corrente, da Directoria de Rendas Publicas.

Ministerio das Relações Exteriores — Relatório do Consulado Geral dos Estados Unidos do Brazil em Cardiff.

NOTICIARIO.

EDITAIS E AVISOS.

PARTE COMMERCIAL.

PATENTES DE INVENÇÃO.

ANNUNCIOS.

SECRETARIAS DE ESTADO

Ministerio da Fazenda

Directoria das Rendas Publicas

Dia 15 de abril de 1898

Expediente do Sr. director :

A' Alfandega de Santa Catharina :

N. 11 — Para que esta directoria possa pronunciar-se sobre a reclamação do governo desse Estado, relativa à cobrança do imposto estadual sobre importação de farinha de trigo, faz-se preciso, que essa Alfandega, com urgencia, informe :

1º, qual a difficuldade encontrada na execução do art. 25 da lei n. 428, de 10 de dezembro de 1896, e revigorada pela ordem n. 16, de 24 de agosto de 1897;

2º, si tem conhecimento do accordo celebrado para a execução do paragrapho unico da citada disposição.

— A' do Rio Grande do Sul :

N. 15 — Em relação ao recurso interposto por Paulo Stoons, agente da companhia *Hamburg, Sulamerikanische Dampfschiffahrts Gesellschaft*, da decisão pela qual essa Alfandega

Ministerio das Relações Exteriores

Consulado dos Estados Unidos do Brazil — 3ª seção — N. 3 — Cardiff, 18 de fevereiro de 1898.

Sr. Ministro — Tenho a honra de apresentar á vossa illustrada apreciação, annexos sob ns. 1 a 6, os mappas demonstrativos do movimento marítimo e commercial entre os portos do Brazil e os deste districto consular no anno proximo passado.

Saúdo e fraternidade. — Ao Exm. Sr. general Dionysio E. de Castro Cerqueira, Ministro de Estado das Relações Exteriores. — José Joaquim Gomes dos Santos, consul.

MOVIMENTO MARITIMO E COMMERCIAL ENTRE OS PORTOS DO BRAZIL E OS DO DISTRICTO CONSULAR DE CARDIFF NO ANNO DE 1897

Navegação

Mappa n. 1 — Não houve a registrar entradas directas do Brazil. Indirectamente — Via Trieste — Só uma embarcação aportou : o vapor nacional *Guirany* de 967 toneladas de registro e com 27 tripolantes, e que seguiu para o Maranhão.

Sahiram 474 embarcações, incluindo 501.986 toneladas e tripoladas por 8.994 pessoas, inclusive duas brasileiras com 1.231 toneladas e 38 tripolantes, como vê-se da classificação seguinte :

Nacionalidade	Vapores		Veleiros		Total	
	Ns.	Tons.	Ns.	Tons.	Ns.	Tons.
Inglezes.....	189	309.953	57	59.070	246	359.023
Norueguense....	2	3.539	165	97.191	167	100.730
Allemaes.....	8	11.697	19	19.679	27	31.376
Suecos.....	...	...	11	5.554	11	5.554
Portuguezes....	...	...	5	4.017	5	4.017
Russos.....	...	...	5	3.016	5	3.016

lhe negou restituição do que de mais allegaram ter pago de direitos de consumo das chatas denominadas Norte e Sul e da barcaça *Oncena*, visto haver essa repartição calculado o valor das mesmas por avaliação e cobrado os respectivos direitos ad valorem, sem conceder os abatimentos de que trata o art. 599 da *Nova Consolidação das Alfandegas e Mesa de Rendas* e arts. 14 e 15 das *Preliminares da Tarifa* em vigor ao tempo do despacho, declara a essa Alfandega que o Sr. Ministro, não se conformando com o voto pronunciado pelo Conselho de Fazenda, em sessão de 21 de março ultimo, resolveu, por despacho de 4 do corrente, negar provimento ao recurso, mantendo a decisão recorrida.

— A' de Porto Alegre :

N. 14 — Em relação á proposta do cidadão Rodrigo José de Figueiredo Neves Filho, para o logar de fiscal do imposto de consumo de fumo e bebidas nos municipios de Cachoeira, Rio Pardo, S. Angelo, Santa Cruz e Encruzilhada, declara a essa Alfandega que, por despacho de 9 do corrente, o Sr. Ministro recommenda informar quanto tem produzido os impostos de que se trata nos municipios citados.

N. 15 — Em relação á proposta do cidadão Cincinato de Sampaio Ribeiro, para exercer o cargo de fiscal do imposto de consumo de fumo e bebidas nos municipios de S. Sebastião de Cahy e Caxias, declara que o Sr. Ministro recommenda que essa Alfandega informe quanto tem produzido os impostos nos municipios citados.

N. 16 — Sobre a proposta do Sr. Francisco Gonçalves Meirelles, para fiscal do imposto de consumo de fumo e bebidas nos municipios de Santa Maria, Cruz Alta, Passo Fundo, São Vicente e S. Francisco de Assis, declara que o Sr. Ministro manda que essa Alfandega informe quanto tem produzido esses impostos nos referidos municipios.

N. 17 — Em relação á proposta dos Srs. Fernando Martins de Menezes e José Luiz Menna Barreto para os cargos de fiscal dos impostos de fumo e bebidas, este nos municipios de S. Jeronymo, Taquary, Estrella, Santo Amaro e Encruzilhada, e aquelle nos de

S. João do Monte Negro e Caxias, declara que o Sr. Ministro manda que essa Alfandega informe quanto tem produzido os impostos referidos naquelles municipios.

N. 18 — Para que possa ser estudado o recurso interposto por Martiniano Lopes & Comp., esta directoria declara precisar, na forma da circular n. 25, de 19 de agosto de 1895, da cópia do termo de prempção lavrado por essa Alfandega em 3 de fevereiro ultimo.

— A' da Bahia :

N. 14 — Relativamente ao requerimento da Companhia da Estrada de Ferro Centro Oeste da Bahia, pedindo despacho livre para o material destinado á sua construcção e trafego, declara que o Sr. Ministro, por despacho de 26 de março ultimo, resolveu não conceder a isenção solicitada, porque o decreto n. 6.995, de 10 de agosto de 1878, em que se apoiou a pretensão, só é applicavel ás estradas de ferro com fiança ou garantia de juros da União.

— A' do Ceará :

N. 12 — Declara que, por despacho de 30 de março ultimo, o Sr. Ministro approvou o acto da inspectoría dessa Alfandega, nomeando os cidadãos Joaquim Francisco Garcez dos Santos, José Porphirio da Motta e Pedro Baptista Chacon, para exercerem as funções de fiscaes do imposto de consumo de sal nas salinas da cidade de Granja, Chaval e Cocó, percebendo cada um a gratificação mensal de 200\$000.

— A' do Maranhão :

N. 19 — Para que possa ser estudado o recurso interposto por Cunha Santos & Comp., esta directoria declara precisar que essa Alfandega remetta não só as notas n. 1.112, de 4 de fevereiro ultimo, por onde foi paga a importância da multa sobre que versa o recurso, como ainda os documentos originaes que motivaram a cobrança da differença de direitos recolhida pela nota n. 8.763, junta ao processo. — Recommend a observancia do art. 659 da *Nova Consolidação das Leis das Alfandegas* e do determinado pelas circulares da directoria n. 25, de 19 de agosto de 1895, e n. 10, de 17 de setembro de 1897.

Nacionalidade	Vapores		Veleiros		Total	
	Ns.	Tons.	Ns.	Tons.	Ns.	Tons.
Danezes.....	...	...	7	2.739	7	2.739
Norte Americanos...	1	1.185	1	672	2	1.857
Brazileiros.....	1	967	1	261	2	1.231
Italianos.....	...	...	1	313	1	313
Austriacos.....	...	...	1	210	1	210
Somma.....	201	318.341	273	183.615	474	501.986

Despacharam-se: em Cardiff 451, com 488.916 toneladas e 8.716 tripolantes; em Swantea 23, com 13.070 toneladas e 278 tripolantes.

Portos para onde foram:

	Ns.	Tons.	Equip.
Manãos.....	31	43.268	1.269
Pará.....	31	25.035	585
Maranhão.....	33	29.932	518
Ceará.....	9	8.740	255
Rio Grande do Norte.	1	393	9
Parahyba.....	2	1.081	21
Perambuco.....	58	37.949	732
Maceió.....	4	2.048	41
Bahia.....	40	32.179	512
Victoria.....	3	1.555	33
Rio de Janeiro.....	133	212.023	3.055
Santos.....	55	83.283	1.247
Pernambuco.....	3	1.617	32
Santa Catharina....	13	5.106	123
Rio Grande do Sul....	50	21.715	570

Comparadas as saídas apontadas com as registradas no quadriennio de 1893-95, ter-se-ha os algarismos seguintes:

Diferença para mais em 1897

Annos	Navios	Tons.	Navios	Tons.
1896.....	461	496.373	13	5.613
1895.....	406	400.985	68	101.001
1894.....	442	432.704	32	69.282
1893.....	443	418.113	31	83.873

A quantidade de mercadorias transportadas pelas embarcações saídas em 1897, e conforme especificam os manifestos consulares expedidos, alevou-se a 750.663.307 kilogrammas, jámais atingida em annos anteriores.

O frete por ellas percebido, calculado pela média dos preços consignados no mappa n. 5, importou em £ 607.392-18-0.

Este dado é muito digno de nota, pois que sendo de £ 412.685-9-0 o valor declarado dessas mercadorias, o custo dos fretes, excluidos seguros e commissões, o faz subir a £ 1.020.078-7-0 ao terem entrada nos portos do Brazil.

Estes apontamentos demonstram quanto é importante o factor fretes no nosso commercio exterior e quanto em nossa contrapesam elles na nossa balança economica.

Commercio

Mappas ns. 2, 3 e 4. Continuou em 1897 a falta absoluta de importação directa de productos brazileiros neste mercado, por actuarem ainda as causas indicadas nas informações que prestei sobre o commercio do anno de 1896.

Em cambio o Brazil importou directamente de Cardiff, no anno findo, mais de 31 artigos diferentes, cujas quantidades e valores, incluindo fretes, por portos de destino, foram os seguintes:

	Quantidade	Valor
Manãos : Carvão e ferro em obras kilogrammas.....	9.772.097	£ 5.277-0-0
Frete.....		£ 9.664-16-0
Somma.....		£ 14.941-16-0
Pará :		
	Quantidade	Valor
	Kg.	£
Carvão, ferro em obra, oleo e pintura.....	26.662.301	13.873-0 ^s
Frete.....		19.299-3 ^s
Somma.....		33.172-3 ^s
Maranhão:		
Carvão.....	15.385.519	8.015-0 ^s
Frete.....		10.789-10 ^s
Somma.....		18.804-10 ^s
Ceará:		
Carvão.....	639.368	350-0 ^s
Frete.....		472-0 ^s
Somma.....		822-0 ^s
Rio Grande do Norte :		
Carvão, cobre, ferro em obra, pintura, vidro e diversos.....	639.638	812-0 ^s
Frete.....		509-1 ^s
Somma.....		1.321-1 ^s
Parahyba :		
Carvão.....	1.503.681	758-0 ^s
Frete.....		1.128-10 ^s
Somma.....		1.886-10 ^s
Pernambuco :		
Carvão, cimento, ferro em obra, folha de Flandres, pintura, tijolos refract. e diversos.....	57.696.780	30.977-0 ^s
Frete.....		41.644-13 ^s
Somma.....		72.621-13 ^s
Maceió :		
Carvão, cimento e ferro bruto....	2.777.662	1.419-0 ^s
Frete.....		2.141-9 ^s
Somma.....		3.593-9 ^s
Bahia :		
Aço, carvão, cordoalha, ferro, oleo, pintura, tijolos refractarios e diversos.....	59.432.407	29.055-6 ^s
Frete.....		35.832-9 ^s
Somma.....		64.887-15 ^s

Victoria :		
Carvão e ferro em obra.....	2.513.262	1.880-0 ^s
Frete.....		2.195-8 ^s
Somma.....		4.075-8 ^s
Rio de Janeiro :		
Aço, alcatrão, argilla refractaria, carvão, cimento, cobre, cordoalha, ferro, machinismos, oleo, pintura, tecidos de algodão e diversos.....	395.304.365	213.583-3 ^s
Frete.....		320.585-0 ^s
Somma.....		534.168-3 ^s
Santos :		
Carvão, cimento, cordoalha, ferro, folha de Flandres, machinismos, trilhos de aço e diversos.....	154.055.180	81.702-0 ^s
Frete.....		124.936-1 ^s
Somma.....		206.638-1 ^s
Paranaguá :		
Carvão.....	2.428.672	1.190-0 ^s
Frete.....		2.320-15 ^s
Somma.....		3.510-15 ^s
Santa Catharina :		
Carvão, chumbo, estanho, folhas de Flandres, louça, oleo, pintura, vidro em laminas e diversos.....	6.997.262	9.289-0 ^s
Frete.....		6.779-8 ^s
Somma.....		16.068-8 ^s
Rio Grande do Sul:		
Carvão, cimento, ferro, folha de Flandres, machinismos e diversos	23.804.494	14.475-0 ^s
Frete.....		29.091-15 ^s
Somma.....		43.566-15 ^s

Total de kilogrammas 750.663.307.

	£
Dito de valores.....	412.685-9 ^s
Dito de fretes.....	607.392-18

1.020.078-7^s

Como fica exposto e acha-se detalhado no mappa n. 2, o artigo que mais concorreu para essa exportação foi o carvão, seguindo-se-lhe o ferro e o aço em bruto e manufacturados, os trilhos de aço e folhas de Flandres.

Do computo com o exportado no anno anterior verificam-se, como indica o mappa n. 4, as seguintes diferenças em 1897:

Para mais:

	Kgs.	Valor
Carvão.....	58.856.741	27.353-0 ^s
Folha de Flandres.....	114.435	1.212-0 ^s
Tecidos de algodão.....	7.003	1.251-10 ^s

Para menos:

Ferro e ferragens.....	2.470.360	36.895-8 ^s
Trilhos de aço.....	4.003.196	16.634-0 ^s

Nos demais artigos houve diminuição de kgs. 1.190.437 na quantidade, e augmento de £ 486-18^s, no valor.

Recapitulando, resulta que a exportação havida em 1897 foi superior em 51.309.191 kgs. quanto a quantidade das mercadorias, e inferior em £ 23.226, quanto ao seu valor declarado, comparada com a que houve em 1896.

Completam as precedentes informações os quadros appensos sob ns. 3 e 6, referentes—o primeiro—ao preço corrente do carvão neste mercado, durante o anno, e—o segundo—à taxa dos descontos.

Ainda não foram publicados os dados estatisticos officiaes do Board of Trade relativos ao commercio do Reino Unido em 1897; obtive, porém, da Camara de Commercio desta praça os apontamentos seguintes acerca do carvão exportado de Cardiff e de Swansea para portos estrangeiros durante o referido anno, comparado com o anterior:

	1896	1897	Augmento
	T.	T.	T.
Exportado de Cardiff.....	11.605.314	12.116.100	510.786
Idem de Swansea.....	1.177.886	2.354.868	176.932
Total.....	12.783.200	13.470.968	687.768

Não está incluído o carvão em briquettes, nem o de coque, nem o embarcado para o consumo (bunkers) dos vapores saídos.

Consulado dos Estados Unidos do Brazil, Cardiff, 18 de fevereiro de 1898.—José Joaquim Gomes dos Santos, consul geral.

N. 1— Quadro das embarcações saídas dos portos do districto consular de Cardiff para os do Brazil no anno de 1897

NUMERO	EMBARCAÇÕES	PORTOS		LOTAÇÃO		VALOR EXPORTAÇÃO
		PROCEDENCIA	DESTINO	TONELADAS	EQUIPAGEM	
32	Estrangeiras.....	Cardiff.....	Manãos.....	48.268	1.269	£ 5.277-0-0
38	Estrangeiras.....	Cardiff.....	Pará.....	25.035	555	£ 13.873-0-0
1	Brazileira.....	Cardiff.....	Maranhão.....	967	29	£ 305-0-0
32	Estrangeiras.....	Cardiff.....	Maranhão.....	20.015	519	£ 7.710-0-0
33			Somma.....	20.982	548	£ 8.015-0-0
9	Estrangeiras.....	Cardiff.....	Ceará.....	8.740	255	£ 350-0-0
1	Estrangeiras.....	Cardiff.....	Rio Grande do Norte....	393	9	£ 812-0-0
2	Estrangeiras.....	Cardiff.....	Parahyba.....	1.083	21	£ 758-0-0
48	Estrangeiras.....	Cardiff.....	Pernambuco.....	33.462	622	£ 26.905-0-0
10	Estrangeiras.....	Swansea.....	Pernambuco.....	4.487	110	£ 4.072-0-0
58			Somma.....	37.949	732	£ 30.977-0-0
4	Estrangeiras.....	Cardiff.....	Maceió.....	2.048	43	£ 1.419-0-0
36	Estrangeiras.....	Cardiff.....	Bahia.....	29.221	491	£ 26.630-6-0
4	Estrangeiras.....	Swansea.....	Bahia.....	2.968	51	£ 2.425-0-0
40			Somma.....	32.189	542	£ 29.055-6-0
2	Estrangeiras.....	Cardiff.....	Victoria.....	960	21	£ 1.420-0-0
1	Estrangeiras.....	Swansea.....	Victoria.....	595	12	£ 460-0-0
3			Somma.....	1.555	33	£ 1.880-0-0
129	Estrangeiras.....	Cardiff.....	Rio de Janeiro.....	210.435	3.016	£ 212.023-3-0
4	Estrangeiras.....	Swansea.....	Rio de Janeiro.....	1.588	39	£ 1.560-0-0
133			Somma.....	212.023	3.055	£ 213.583-3-0
52	Estrangeiras.....	Cardiff.....	Santos.....	80.017	1.180	£ 78.737-0-0
3	Estrangeiras.....	Swansea.....	Santos.....	3.266	57	£ 2.965-0-0
55			Somma.....	83.283	1.237	£ 81.702-0-0
3	Estrangeiras.....	Cardiff.....	Paranaguá.....	1.617	32	£ 1.190-0-0
13	Estrangeiras.....	Cardiff.....	Santa Catharina.....	5.106	123	£ 9.289-0-0
1	Brazileira.....	Cardiff.....	Rio Grande do Sul.....	264	9	£ 275-0-0
43	Estrangeiras.....	Cardiff.....	Rio Grande do Sul.....	21.255	492	£ 14.050-0-0
1	Estrangeiras.....	Swansea.....	Rio Grande do Sul.....	196	9	£ 150-0-0
50			Somma.....	21.715	510	£ 14.475-0-0
		Resumo				
2	Brazileiras.....			1.231	38	£ 580-0-0
472	Estrangeiras.....			500.755	8.956	£ 412.105-0-0
474		Total.....	Total.....	501.986	8.994	£ 412.685-0-0

N. 2—Mappa dos generos exportados dos portos do districto consular de Cardiff para os do Brazil no anno de 1897

PORTOS	AÇO EM BARRAS		ALCATRÃO		ARGILLA REFRAC.		ASBESTO		BORRACHA MANUF.		CANASTRAS	
	Kilogs.	Valor £	Kilogs.	Valor £	Kilogs.	Valor £	Kilogs.	Valor £	Kilogs.	Valor £	Kilogs.	Valor £
Para Manaós.....												
» Pará.....												
» Maranhão.....												
» Ceará.....												
» Rio Grande do Norte.....												
» Parahyba.....												
» Pernambuco.....												
» Maceió.....												
» Bahia.....	72.966	411-0-0									1.117	25
» Victoria.....												
» Rio de Janeiro.....	235.668	1.417-6 0	3.160	10	28.707	21	14	7	1.011	79		
» Santos.....											1.066	20
» Paranaguá.....												
» Santa Catharina.....												
» Rio Grande do Sul.....											558	9
Somma.....	308.634	1.828-6-0	3.160	10	28.707	21	14	7	1.011	79	2.741	54
De Cardiff.....	303.634	1.828-6-0	3.160	10	28.707	21	14	7	1.011	79	2.741	54
De Swansea.....												

PORTOS	CARVÃO DE PEDRA		CARVÃO EM BRIQUETTES		CARVÃO DE COKE		CHUMBO EM LAM ² .		CIMENTO	
	Kilogs.	Valor £	Kilogs.	Valor £	Kilogs.	Valor £	Kilogs.	Valor £	Kilogs.	Valor £
Para Manaós.....	9.768.179	5.027								
» Pará.....	26.603.578	13.712			54.254	38				
» Maranhão.....	15.363.400	7.998			22.119	17				
» Ceará.....	639.368	350								
» Rio Grande do Norte.....	664.264	350			11.226	8				
» Parahyba.....	1.503.680	758								
» Pernambuco.....	57.427.176	29.806			53.340	36			35.052	70
» Maceió.....	1.802.404	925	935.736	485	20.320	18			9.042	18
» Bahia.....	59.014.176	26.056	115.824	59	89.153	67				
» Victoria.....	1.346.200	664	1.147.070	562						
» Rio de Janeiro.....	310.182.050	159.376	84.289.392	43.790	252.242	208			8.763	12
» Santos.....	151.093.424	78.392	1.625.600	800	1.018.182	751			4.286	9
» Paranaguá.....			2.428.672	1.190						
» Santa Catharina.....	6.693.408	3.579					9.518	141		
» Rio Grande do Sul.....	17.869.281	9.519	5.612.334	2.792	80.364	59			10.160	25
Somma.....	650.970.588	336.542	96.154.078	49.678	1.601.200	1.202	9.518	141	67.303	134
De Cardiff.....	627.180.037	326.237	93.589.272	48.418	1.601.200	1.202	9.518	141	67.303	134
De Swansea.....	23.790.551	10.255	2.535.406	1.260						

PORTOS	Cobre em laminas		Cordoalha		Couro curtido		Estanho		Ferro em bruto		Ferro em obra	
	Kilos	Valor £	Kilos	Valor £	Kilos	Valor £	Kilos	Valor £	Kilos	Valor £	Kilos	Valor £
Para Manaós.....											4.518	250-0-0
» Pará.....											50	2-0-0
» Maranhão.....												
» Ceará.....	863	70									6.705	241-0-0
» Rio Grande do Norte.....												
» Parahyba.....												
» Pernambuco.....									21.336	63	103.145	738-0-0
» Maceió.....									10.160	3		
» Bahia.....			2.923	59-7.0					22.246	234	103.388	2.101-6-0
» Victoria.....											19.992	654-0-0
» Rio de Janeiro.....	33.280	1.445	6.677	90	683	16			25.400	55	143.266	2.704-0-0
» Santos.....			1.163	22							71.552	294-0-0
» Paranaguá.....												
» Santa Catharina.....							1.066	74			98.239	2.446-0-0
» Rio Grande do Sul.....									10.160	30	103.924	742-0-0
Somma.....	34.143	1.515	10.768	171-7-0	683	16	1.066	74	89.302	335	654.779	10.172-6-0
De Cardiff.....	34.143	1.515	10.768	171-7-0	683	16	1.066	74	89.302	335	647.667	10.055-6-0
De Swansea.....											7.112	117-0-0

PORTOS	FOLHA DE PLAN-DRES.		GENEBRA		LOUÇA		MACHINISMOS		MADEIRA LA-VRADA		OLEO	
	Kgs.	Valor £	Kgs.	VALOR £	Kgs.	Valor £	Kgs.	VALOR £	Kgs.	VALOR £	Kgs.	VALOR £
Manãos.....												
Pará.....											2.032	37-0-0.
Maranhão.....												
Ceará.....												
Rio Grande do Norte.....												
Parahyba.....												
Pernambuco.....	19.862	200										
Maceió.....												
Bahia.....											270	5-13-0.
Victoria.....												
Rio de Janeiro.....			4.318	120			22.634	929	16.256	63	12.174	205-0-0.
Santos.....	15.748	157					12.801	200			1.117	7-0-0.
Paranaguá.....												
Santa Catharina.....	91.440	1.057			36.168	914					12.140	582-0-0.
Rio Grande do Sul.....	69.999	747					27.344	531				
Somma.....	197.049	2.161	4.318	120	36.168	914	62.779	1.660	16.256	63	27.733	835-13-0.
De Cardiff.....	197.049	2.161	4.318	120	36.168	914	62.779	1.660	16.256	63	27.733	835-13-0.
De Swansea.....												

PORTOS	PAPEL		PEDRAS DE AFIAZ		PINTURA		TECIDOS DE ALGODÃO		TIJOLOS REFRACT.		TRILHOS DE AÇO	
	Kgs.	VALOR £	Kgs.	VALOR £	Kgs.	VALOR £	Kgs.	VALOR £	Kgs.	VALOR £	Kgs.	VALOR £
Manãos.....												
Pará.....					2.387	85-0-0						
Maranhão.....												
Ceará.....												
Rio Grande do Norte.....					1.117	56-0-0						
Parahyba.....												
Pernambuco.....					1.651	28-0-0			34.950	32		
Maceió.....												
Bahia.....					1.118	16-0-0			3.098	2		
Victoria.....												
Rio de Janeiro.....	101	29			11.074	192-14-0	13.880	2.429-10-0				
Santos.....											210.236	1.050
Paranaguá.....												
Santa Catharina.....			6.908	33	10.270	173-0-0						
Rio Grande do Sul.....												
Somma.....	101	29	6.908	33	27.617	550-14-0	13.880	2.429-10-0	38.048	34	210.236	1.050
De Cardiff.....	101	29	6.908	33	27.617	550-14-0	13.880	2.429-10-0	38.048	34	210.236	1.050
De Swansea.....												

PORTOS	VIDRO EM LAMINAS		ZINGO EM LAMINAS		DIVERSOS		VALOR DA EXPORTAÇÃO
	Kgs.	Valor £.	Kgs.	Valor £.	Kgs.	Valor £.	
Para Manãos.....	—	—	—	—	—	—	£ 5.277-0-0
» Pará.....	—	—	—	—	—	—	» 13.873-0-0
» Maranhão.....	—	—	—	—	—	—	» 8.015-0-0
» Ceará.....	—	—	—	—	—	—	» 350-0-0
» Rio Grande do Norte.....	203	5	—	—	5.280	52-0-0	» 812-0-0
» Parahyba.....	—	—	—	—	—	—	» 758-0-0
» Pernambuco.....	—	—	—	—	268	4-0-0	» 30.977-0-0
» Maceió.....	—	—	—	—	—	—	» 1.449-0-0
» Bahia.....	—	—	—	—	6.128	19-0-0	» 29.055-0-0
» Victoria.....	—	—	—	—	—	—	» 1.880-0-0
» R'io de Janeiro.....	—	—	3.963	84	10.652	300-13-0	» 213.583-3-0
» Santos.....	—	—	—	—	—	—	» 81.702-0-0
» Paranaguá.....	—	—	—	—	—	—	» 1.190-0-0
» Santa Catharina.....	35.000	279	—	—	3.105	6-0-0	» 9.280-0-0
» Rio Grande do Sul.....	—	—	—	—	20.320	21-0-0	» 14.475-0-0
Somma.....	35.203	279	3.963	84	45.753	402-13-0	» 412.635-0-0
De Cardiff.....	35.203	284	3.963	84	45.753	402-13-0	» 401.053-9-0
De Swansea.....	—	—	—	—	—	—	» 11.632-0-0

N. 3—Quadro demonstrativo dos preços de carvão na praça de Cardiff, durante o anno de 1897

CLASSE	MEZES												MEDIA DOS PREÇOS
	JANEIRO	FEVREIRO	MARÇO	ABRIL	MAYO	JUNHO	JULHO	AGOSTO	SETEMBRO	OUTUBRO	NOVEMBRO	DEZEMBRO	
Cardiff, 1ª classe.....	T 11/-11/3	T 10/6-11	T 10/6-11/6	T 10/6-11	T 10/9-11/3	T 10/9-11/3	T 11/-11/3	T 10/9-11/3	T 10/9-11/3	T 10/6-11/3	T 10/6-11/3	T 10/6-11/3	T 10/10-11/2
Idem, 2ª idem.....	T 9/3-9/9	T 10/-10/3	T 10/-10/3	T 9/6-10/	T 9/6-10/	T 9/6-10/	T 9/6-10/	T 9/6-10/	T 9/6-10/	T 9/6-10/	T 9/6-10/	T 9/6-10/	T 9/9-1/4
Idem, drys.....	T 9/6-10/6	T 9/9-10/3	T 9/3-10/3	T 9/3-9/9	T 9/-9/6	T 9/6-9/9	T 8/9-9/3	T 9/3-9/6	T 9/3-9/6	T 9/-9/3	T 9/9-10/	T 9/3-9/9	T 9/6-1/4
Monmouthshire, 1ª classe...	T 9/3-9/9	T 9/-9/9	T 9/-9/9	T 9/-9/6	T 9/-9/6	T 9/6-9/9	T 9/3-9/6	T 9/3-9/6	T 9/3-9/6	T 9/-9/4	T 9/-9/3	T 9/-9/6	T 9/4
Idem, 2ª idem.....	T 8/9-9/6	T 8/9-9/6	T 8/9-9/6	T 8/9-9/4	T 8/9-9/6	T 8/9-9/3	T 8/9-9/3	T 8/9-9/1	T 8/9-9/6	T 8/9-9/6	T 8/9-9/6	T 8/9-9/6	T 8/11-1/4
Rhondda, n. 3, large.....	T 11/-11/3	T 10/9-11/3	T 11/-11/3	T 11/-11/3	T 11/-11/3	T 11/-11/3	T 10/-11/3	T 10/9	T 10/9	T 10/9	T 10/6-10/9	T 10/-10/9	T 10/10-1/4
Idem, through & through...	T 9/6-10/	T 9/6-10/	T 9/9-10/	T 9/9-10/	T 9/6-10/	T 9/6-9/9	T 9/3-9/6	T 9/3-9/6	T 9/3-9/6	T 9/3-9/6	T 9/-9/3	T 9/-9/3	T 9/6-1/4
Brightons.....	T 10/-10/6	T 10/-10/6	T 9/9-10/6	T 9/9-10/6	T 9/9-11/	T 10/-10/9	T 10/-10/6	T 10/-10/9	T 10/-10/6	T 10/-10/6	T 9/9-10/6	T 9/9-10/6	T 10/2-3/4
Cote.....	T 14/6-22	T 14/6-22/	T 14/6-22/	T 14/6-22	T 14/6-22/	T 15/-22/	T 15/-22/	T 15/-22/6	T 15/-22/	T 15/-22/6	T 15/-24/	T 15/-24/	T 18/9-1/4

Consulado dos Estados Unidos do Brazil em Cardiff, 18 de fevereiro de 1898.—José Joaquim Gomes dos Santos, consul geral.

N. 4—Quadro da exportação do districto consular de Cardiff para o Brazil no anno de 1897 comparada com a de 1896.

ARTIGOS	1897		1896		DIFERENÇA EM 1897	
	Quantidade kgs.	Valor £	Quantidade kgs.	Valor £	Quantidade kgs.	Valor £
Carvão de pedra.....	748.726.465	387.422—0—0	689.869.725	360.069—0—0	+ 58.856.741	+ 27.353—0—0
Ferro e aço, em bruto e em obra,	1.115.494	14.045—12—0	3.585.854	50.941—0—0	- 2.470.360	- 36.895—8—0
Folha de Flandres.....	197.049	2.161—0—0	82.614	949—0—0	+ 114.435	+ 1.212—0—0
Trilhos de aço.....	210.236	1.050—0—0	4.218.432	17.684—0—0	- 4.008.196	- 16.634—0—0
Tecidos de algodão.....	13.880	2.429—10—0	6.872	1.178—0—0	+ 7.008	+ 1.251—10—0
Os demais artigos.....	400.182	5.577—7—0	1.590.619	5.090—9—0	- 1.190.437	- 486—18—0
Somma.....	750.663.307	412.685—9—0	603.354.116	435.911—9—0	+ 51.309.191	+ 23.236—0—0

Consulado dos Estados Unidos do Brazil em Cardiff, 18 de fevereiro de 1898.— José Joaquim Gomes dos Santos, consul geral.

N. 5. — Preço dos fretes de embarcações para o Brazil e Rio da Prata, na praça de Cardiff, durante o anno de 1897

DESTINOS	MEZES												MÉDIA DOS FRETES		
	Janeiro	Fevereiro	Março	Abril	Maió	Junho	Julho	Agosto	Setembro	Outubro	Novembro	Dezembro			
Manóas.....	21/	21/	21/	21/	21/	21/	21/	21/	21/	21/	21/	21/	21/	21/	T
Pará.....	14/6-15/	15/6-15/6	15/6	15/	15/	15/6	14/6-15/6	14/6-15	14/6-14/6	15/6-14/3	18/0-14/3	13/0-14/	13/0-14/	14/8 1/2	14/3
Maranhão.....	13/6-15/6	13/6-15/	14/	13/6	13/6-15/	15/6-15/6	14/6-15	14/	14/6-14/3	13/6-14/6	—	13/0-14/6	13/0-14/6	14/3	14/3
Ceará.....	—	15/	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	15/	15/
Rio Grande do Norte.....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	15/	15/
Paralybá.....	—	—	—	—	15/6	—	—	—	—	15/	—	—	—	15/3	15/3
Pernambuco.....	14/6-14/6	14/6	14/6	14/6-15/6	14/6-16/	15/6-16/	14/6-15/9	14/6-15/9	14/6-15/	14/6-14/6	13/0-14/6	14/6-14/6	14/6-14/6	14/3	14/3
Maceió.....	—	—	16/3	—	16/	—	—	—	15/6	15/	—	—	—	15/8 1/4	15/8 1/4
Bahía.....	13/6-14/6	14/6	14/6	14/6	14/6-15/6	14/4-15/	15/6-15/3	14/6-15/3	14/6-14/3	13/9-14/	14/	14/6-14/3	14/6-14/3	14/5 1/4	14/5 1/4
Victoria.....	17/6	—	—	—	—	—	18/	—	—	—	—	—	—	17/9	17/9
Rio de Janeiro.....	16/6-18/6	15/6-18/	16/6-18/6	15/6-18/6	15/9-18/6	15/9-18/3	14/6-17/9	13/6-16/6	14/	14/6-17/	14/9-16	14/6-18/	14/6-18/	16/5 3/4	16/5 3/4
Santos.....	18/6-20/	12/6-20/	18/6-20/	18/6-20/	18/6-20/	17/6-18/6	18/6-18/3	16/7-10/	16/6-18	17/6-18/	16/9-17/	16/6-18/6	16/6-18/6	18/1 1/2	18/1 1/2
Paranaguá.....	—	—	17/9	—	20/	—	20/6	—	—	—	—	—	—	19/5	19/5
Santa Catharina.....	18/	—	—	21/	20/6	21/6	19/9-19/6	—	19/6	18/0-19/	18/9-19/	—	—	19/8 1/2	19/8 1/2
Rio Grande do Sul.....	23/6-24/3	23/6-25/	24/9-25/	—	24/6-27	24/9	23/6-24/6	24/6-25/	24/6-27/6	24/6-24/9	24/6-23/4	24/6-26/	24/6-26/	24/10	24/10
Montevideo.....	16/6-18/	18/	17/6-18/	16/6	14/	16/6-16/6	15/6	17/	15/6-16/6	12/6	12/	12/	12/	15/7 3/4	15/7 3/4
Buenos Aires.....	16/6-18/6	18/	17/6-18/	16/	15/6-16	16/6-16/6	15/6	17/6	16/6-16/6	12/	12/	12/6-11/3	12/6-11/3	15/5 1/2	15/5 1/2

Consulado dos Estados Unidos do Brazil em Cardiff, 18 de fevereiro de 1898. — José Joaquim Gomes dos Santos, consul geral.

N. 6. — Taxa do desconto no mercado de Cardiff durante o anno de 1897

ORIGEM	MEZES												
	JANEIRO	FEBREIRO	MARÇO	ABRIL	MAIO	JUNHO	JULHO	AGOSTO	SETEMBRO	OUTUBRO	NOVEMBRO	DEZEMBRO	
Official.....	4/0-3 1/2 %	3 %	3 %	3 %	2 1/2 %	2 %	2 %	2 %	2 %	2 1/2 %	3 %	3 %	3 %
Em praça.....	3 %	3 %	3 %	3 %	3 %	3 %	3 %	3 %	3 %	3 %	3 %	3 %	3 %

Consulado dos Estados Unidos do Brazil em Cardiff, 18 de fevereiro de 1898. — José Joaquim Gomes dos Santos, consul geral.

NOTICIARIO

A população do mundo — No *Stand Magazine*, publicou H. Schooling, da Real Sociedade de Estatística da Inglaterra, os seguintes dados sobre a população do globo nestes ultimos annos:

1871, segundo Behm e Wagner	1.361.000.000
1878, segundo Levasseur	1.439.000.000
1883, segundo Behm e Wagner	1.454.000.000
1886, segundo Levasseur	1.473.000.000
1891, segundo Wagner e Span	1.479.000.000
1895, segundo Legrand	2.000.000.000

Em 1891, segundo dados estatísticos autorizados, a população do mundo era distribuída do seguinte modo pelos cinco continentes:

Asia	825.954.000
Europa	357.379.000
Africa	163.953.000
America	121.714.000
Oceania	10.730.000
Total	1.479.730.000

Abastecimento de agua — Extracto dos boletins diarios dos engenheiros dos districtos da Inspeção Geral das Obras Publicas:

No dia 13 do abril de 1898:

Tinguá e Commercio	70.632.003
Maracanã e afluentes	5.411.060
Macacos e cabeça	4.271.000
Carioca e morro do inglez	1.814.000

Pauta semanal da Recebedoria do Estado de Minas Geraes na Capital Federal

Organizada de conformidade com o art. 39 do Decreto n. 843 de 25 julho de 1895, 1895, para a cobrança dos impostos de exportação dos generos constantes das tabellas **A** e **B**, annexas ao seu respectivo regulamento

Semana de 24 a 30 de abril de 1898

GENEROS	Unidades	Preços médios das ultimas vendas	Taxas do imposto
Aguardente de canna	Litros	\$470	9 %
Alcool	"	\$740	"
Aves domesticas	Kilogramma	23000	4 %
Bebidas espirituosas	"	33000	"
Café em grão, pilado, em côco e em casquinha	"	\$935	11 %
Cerveja	"	\$600	4 %
Cigarros	Milheiro	63500	9 %
Chifres	Cento	123000	"
Couros seccos	Kilogramma	\$830	"
> salgados	"	\$660	"
Carne de vacca, fresca, secca ou salgada	"	\$600	4 %
Dita de porco idem, idem	"	13300	"
Diamante em bruto	Gramma	2223500	1 %
> lapidado	"	4503000	"
Feijão e fava	Kilogramma	\$260	4 %
Fumo em folha	"	13800	9 %
> rôlo	"	23800	"
> picado	"	13900	"
> desfiado	"	33500	"
Gado cabrum e lanigero	Um	103000	4 %
> cavallar	"	2503000	"
> muar	"	2203000	"
> vaccum	"	1003000	"
> suino	"	1103000	"
Leite	Kilogramma	\$500	"
Lenha	"	\$025	"
Milho	"	\$140	"
Madeiras de qualquer qualidade	"	\$100	9 %
Mel de fumo ou pichoá, liquido ou em massa	"	13800	"
Ouro em pó, em barra ou obra	Gramma	43270	5 %
Prata idem, idem	"	1403000	2 1/2 %
Queijos	Kilogramma	\$500	4 %
Rapaduras	"	\$3000	"
Sala	"	\$600	"
Sêbo	"	\$500	"
Toucinho e banha	"	\$3000	"
Tecidos ou panno de algodão de côr natural ou riscado	"	\$3000	"

Recebedoria do Estado de Minas Geraes na Capital Federal, 23 de abril de 1898.—O director, *Alberto Augusto Diniz*.

EDITAES E AVISOS

Escola de Minas

De ordem do Sr. Dr. director da Escola de Minas faço constar que por espaço de quatro mezes, a partir da presente data, estará ainda aberta nesta secretaria, a inscripção dos candidatos para o provimento definitivo do logar de lente da 1ª cadeira do 1º anno do curso fundamental: «aritmética, algebra, geometria (revisão e complementos); theoria das derivadas, trigonometria rectilinea e espherica, geometria analytica a duas dimensões, noções fundamentaes, linha recta e curvas do 2º grão.»

Em virtude do art. 63 do *Codigo das disposições communs ds instituições do Ensino Superior*, ficará esta inscripção ainda aberta durante os tres primeiros dias do mez de setembro futuro, por terminar o dito prazo no periodo das férias.

Os candidatos devem satisfazer as disposições dos arts. 66, 67, 68, 71, 72 e 73 do *Codigo do Ensino Superior*.

Secretaria da Escola de Minas, 25 de fevreiro de 1898.—O secretario, *João Victor de Magalhães Gomes*.

Escola Militar da Capital Federal

O conselho economico desta escola precisa contractar o fornecimento dos artigos seguintes:

Em kilos: alfafa, café em grão, massas para sopa, aletria, sabão commum, toucinho de Minas.

Em litros: feijão de côres, azeite de algodão, dito doce, dito do peixe e kerozene.

Em quintos: vinho virgem.
Em garrafas: vinho do porto. Villar de Allen.

As pessoas, que pretenderem contractar taes fornecimentos, deverão apresentar suas propostas ao conselho economico, no dia 25 do corrente, ao meio-dia, quando serão abertas e lidas em presença dos proponentes.

Cada concorrente juntará a sua proposta a quantia de 100\$, que será recolhida ao cofre como garantia da assignatura do contracto e restituída após essa assignatura.

As propostas devem ser em duplicata, escriptas com tinta preta, sem rasuras, selladas uma das vias, e assignadas pelos próprios proponentes ou por seus procuradores devidamente constituídos e terão a declaração expressa de depositar no cofre do conselho, como garantia do fornecimento, a quantia que for arbitrada pelo mesmo conselho e nunca excedente de 400\$000.

O presente contracto terá vigor da data da accettazione das propostas até 30 de junho do corrente anno.

Escola Militar da Capital Federal, na Praia Vermelha, 18 de abril de 1898.—O escripturario, *Felippe Fred Lohrs*.

Intendencia da Guerra

CONCURRENCIA

O conselho de compras desta repartição recebe propostas no dia 26 do corrente, até ás 11 horas, para o fornecimento dos artigos abaixo especificados:

- 6.327 tunicas de brim pardo.
- 10.299 calças de brim branco liso.
- 6.424 calças de brim escuro.
- 14.454 camisas de algodão.
- 7.000 ceroulas de algodão.
- 1.816 pares de luvas de algodão, de diversos tamanhos.
- 5.000 lenços de algodão, de côres.
- 5.000 pares de meias de algodão, sem costura, de ns. 9 a 10.
- 506 pares de platinas para artilharia.
- 6.000 pares de botinas lisas de couro de bezerro.

As luvas, lenços, meias e platinas, serão fornecidos logo após a assignatura do contracto e os mais no menor prazo possível.

Para esses artigos, à excepção das platinas e botinas, que serão iguaes aos tipos, es proponentes deverão apresentar as respectivas amostras, sendo as de fazenda para fardamento, em porção de um metro pouco mais ou menos, não se aceitando as que forem apresentadas em peças, cartões ou retalhos insufficientes.

As propostas serão em duplicata, sendo a primeira via sellada, com referencia a uma só especie de artigo, e deverão conter o numero e marcas das amostras e, finalmente, a declaração de sujeitar-se o proponente a multa de 5 %, caso se recuse a assignar o respectivo contracto.

Previne-se que as propostas devem ser escriptas com tinta preta, sem rasuras e assignadas pelos proprios proponentes, que deverão comparecer ou fazer se representar competentemente na occasião da sessão.

Secretaria da Intendencia da Guerra, 20 de abril de 1898. — *Arindo de Souza*, 1º official, servindo de secretario. (.

Directoria Geral dos Correios

RETIRADA DA CIRCULAÇÃO DOS BILHETES-POSTAES SIMPLES E DUPLOS DA TAXA DE 80 RÉIS

De ordem do Sr. director geral interino, e de conformidade com o art. 30 do regulamento que baixou com o decreto n. 2.230, de 10 de fevereiro de 1896, faço publico que, tendo sido esta directoria autorizada por aviso do Sr. Ministro da Industria, n. 146, de 15 do corrente, nos termos do alludido artigo do regulamento, a retirar da circulação os bilhetes-postaes simples e duplos da taxa de 80 réis, destinados aos paizes da União Postal Universal, findo o prazo de tres mezes, a contar desta data, serão estas formulas de franquia retiradas da circulação e consideradas nullas, de accordo com o n. 8 do art. 26 do já citado regulamento, depois de esgotado o prazo de que trata este edital.

Sub-directoria dos Correios, Capital Federal, 20 de abril de 1898. — O sub-director interino, *Francisco Genécio Lopes de Araujo*.

Prefeitura do Districto Federal

De ordem do Sr. Dr. director, faço publico, para conhecimento dos dos interessados, que a Companhia Formicida Capanema requereu titulo de aforamento dos terrenos de marinhas, accrescidos e accrescidos de accrescidos à Ilha do Governador, no lugar denominado *cocota*, freguezia de Nossa Senhora Ajuda.

De accordo com o decreto n. 4.105, de 22 de fevereiro de 1863, convidado a todos aquellos que forem contrarios a essa pretensão a apresentarem se nesta repartição no prazo de 30 dias, com documentos que proveem seus direitos, findo o qual, a nenhuma reclamação se attendêrã, resolvendo-se como for de direito.

Primeira secção, 2) de abril de 1898. — O chefe, *Alberto Fernandes*. (.)

DIRECTORIA DO PATRIMONIO

1ª secção

De ordem do Sr. Dr. director desta repartição, faço publico, para conhecimento dos interessados, que a Companhia Formicida Capanema requereu titulo de aforamento dos terrenos de marinhas, accrescidos e accrescidos de accrescidos à Ilha da Pombeba.

De accordo com o decreto n. 4.105, de 22 de fevereiro de 1863, convidado a todos aquellos que forem contrarios a essa pretensão, a apresentarem-se nesta repartição no prazo de 30 dias, com documentos que proveem seus direitos, findo o qual a nenhuma reclamação se attendêrã, resolvendo-se como for de direito.

Primeira secção, 20 de abril de 1898. — O chefe, *Alberto Fernandes*. (.

Prefeitura do Districto Federal

DIRECTORIA DE OBRAS E VIAÇÃO

De ordem do Sr. Dr. director, faço publico, para conhecimento dos interessados que a concorrência para o calçamento da rua de S. Pedro, trecho entre Ourives e Quitanda, annunciada para o dia 21, fica transferida para o dia 25 do corrente, visto ser feriado o primeiro dia designado.

Capital Federal, 20 de abril de 1898. — *Euclydes Braz*, chefe de secção interino. (.

Parochia do Santissimo Sacramento

O cidadão tenente-coronel Mancel Corrêa de Mello, presidente da comissão de alistamento e revisão eleitoral da parochia do Santissimo Sacramento:

Faz saber a todos os cidadãos que se vae proceder ao alistamento e revisão eleitoral desta parochia; convida, pois, aquellos que se acharem nas condições legais a se apresentarem perante a respectiva comissão, ou a enviar os seus requerimentos devidamente instruidos; e, para que chegue ao conhecimento de todos, mandou passar o presente para ser publicado pela imprensa e afixado no logar mais publico. Dado e passado nesta Capital Federal em 21 de abril de 1898. Eu, José Frederico Velho da Silva, secretario, o fiz assigno. — Tenente-coronel *Mancel Corrêa de Mello*, presidente. — Professor *José Frederico Velho da Silva*. — Capitão *José Rochert*. — *Pedro da Silva Monteiro*. — *Alfredo Mattos Cardoso*.

EDITAL

O Dr. José Calheiros de Mello, juiz de direito, pretor da 7ª circumscripção do Districto Federal

Faz saber aos que o presente edital de citação virem que, por este juizo e cartorio do escrivão que este subscrive, correm uns autos de execução em que são exequentes Domingos Rebello & Comp., e executado Manoel José de Azevedo, e porque continue este ausente, e já tendo sido citado por edital, para pagar em 24 horas a quantia em que foi condemnado, de principal, juros e custas, e não comparecendo, nem ninguem por elle, proséguiu a execução os seus devidos termos, e tendo-se feito a penhora em bens do executado, de novo cita e chama a juiz o referido executado Manoel José de Azevedo, a fim de, no prazo de seis dias, que serão assignados, vir apresentar os embargos que tiver, à penhora feita, sob pena de, não o fazendo, seguir a execução os seus devidos termos até o final. Quem do mesmo souber, ou noticia tiver, lhe faça aviso para que se não chame a ignorancia.

Dado e passado nesta Capital Federal, em 22 de abril de 1898. E eu, José Francisco Pinto de Macedo, escrivão, o subscrevi. — *José Calheiros de Mello*.

PATENTES DE INVENÇÃO

N. 2.520 — Memorial descriptivo acompanhando um pedido de privilegio, durante 15 annos, na Republica dos Estados Unidos do Brazil, para — *Sy. tema aperfeiçoado de transmissão pneumática de volumes, objectos de correio, etc. Invenção de Birney Clark Batcheller, residente em Philadelphia (Estados Unidos da America do Norte)*.

Refere-se à invenção a um systema aperfeiçoado de transmissão pneumática de volumes, objectos do serviço do correio, etc., em que os transportadores circulam em tubos que não somente ligam as estações terminaes, mas ainda se acham em conexão com estações intermediarias, sendo os meus aperfeiçoamentos particularmente applicaveis ás estações intermediarias da linha, apesar de

poderem, em muitos de seus pontos, se applicar igualmente com vantagem ás estações terminaes.

Minha invenção comprehende, em primeiro logar, um mecanismo destinado a parar o movimento de um transportador no momento em que chega a uma estação e antes de se descarregar ou transmittir de novo da mesma estação.

Referindo-me a esta parte da invenção, direi que seus pontos principais consistem, primeiro, na adopção, em conexão com o mecanismo separador disposto no percurso do transportador e actuado por este, de um mecanismo destinado a amortecer o movimento ao transportador e tirar o momento da sua força antes delle vir em contacto com o mecanismo separador; e segundo, no emprego, em conexão com um tubo de entrega e dous ou mais tubos ou orificios de recepção e descarga, de um tubo de transferencia movel que se adapta successivamente a cada um dos outros tubos, sendo disposto de modo a, quando corresponde ao tubo de entrega, amortecer e parar o movimento do transportador e levar este, enquanto relativamente estacionario, em frente do tubo ou orificio de recepção ou descarga, achando-se o movimento e a parada do movimento do tubo de transferencia effectuados de preferencia automaticamente pelo mecanismo separador, em conexão com o transportador.

Em addição ao mecanismo destinado a parar o movimento de um transportador quando chega a uma estação e recebe-o na mesma estação ou transmitti-lo mais longe, imaginaí um mecanismo pelo qual os transportadores podem ser lançados nos tubos principais do transmissão, e que chamarei o mecanismo de expedição, sendo este mecanismo caracterizado, primeiro, por uma construcção simples e efficiente, mas principalmente pela adaptação de um mecanismo de fixação destinada a fixar o apparelho pela passagem do transportador em uma parte determinada do tubo principal, sendo o mesmo apparelho dotado de um mecanismo automatico, disposto de modo a soltar o apparelho, em um momento determinado depois da passagem do transportador ou do funcionamento do mecanismo de fixação.

Meu apparelho de expedição é actuado indirectamente por uma alavanca expeditora que actue uma valvula, a qual regula a admissão e a evacuação do fluido de pressão proveniente de um cylindro pelo qual o apparelho de expedição é directamente actuado.

A valvula reguladora mencionada que, como se disse acima, é actuada pela alavanca, obedece tambem à acção de um mecanismo de fixação pelo qual, em certos casos, a acção da valvula fica retardada por um tempo determinado, depois do impulso dado pela alavanca, de modo a se achar o apparelho de expedição inactivo bastante tempo, na occasião de se approximar um transportador, para poder este passar pelo mesmo apparelho.

Achei conveniente empregar tambem outro mecanismo de fixação posto em operação por cada acção do mecanismo de expedição e por cujo meio fica impedida a introdução de um segundo transportador até certo momento determinado, sendo os dous mecanismos de fixação construidos de modo a operar quer total, quer parcialmente sobre a valvula, a fim de impedir seu movimento sob a acção da alavanca expeditora, até decorrido o tempo determinado. Para o bom funcionamento dos mecanismos mencionados, convém que a alavanca expeditora se mantenha em posição fixa depois de dado seu impulso e até a valvula operar sob a influencia do mesmo impulso, voltando a alavanca à sua posição normal depois do movimento da valvula, communicada ao transportador.

O mecanismo que uso para conseguir este resultado constitue um dos pontos da minha invenção.

Passo agora a descrever a mesma invenção, ferindo-me aos dezenhos annexos.

A fig. 1 é um diagramma representando, uma estação central e quatro circuitos de tubo pneumático de construção varia, em conexão com a estação central;

A fig. 2 é um diagramma de uma estação intermediária em conexão com os tubos divergentes e convergentes de um circuito pneumático, sendo cada tubo dotado de um aparelho de recepção e de transmissão e de um aparelho de expedição.

A fig. 3 é uma elevação de lado do mecanismo de recepção e de transmissão.

A fig. 4 é uma vista semelhante, com as partes representadas em secção vertical, por exemplo, nas linhas 2—2 e 3—3 da fig. 5.

A fig. 5 é uma vista de extremidade do mecanismo de recepção e de transmissão.

A fig. 6 é uma secção transversal tomada pela linha 1—1 da fig. 4 e representando o mecanismo separador que regula o movimento e a parada do tubo de transferência.

A fig. 7 é uma elevação de lado, parte em secção, de um transportador adoptado para ser empregado no meu sistema, sendo uma extremidade do mesmo representada do lado direito.

A fig. 8 é uma vista augmentada em secção central, representando um meio simples de fixar o mecanismo separador da extremidade do transportador.

A fig. 9 representa mecanismos separadores de superfícies diferentes, empregados para diversas estações da linha.

A fig. 10 é uma elevação em secção transversal pela porta de entrega e pelo cylindro que actua a mesma porta, tomada, por exemplo, pela linha 4-4 da fig. 3.

A fig. 11 é uma secção transversal tomada pela linha 5-5 da fig. 10.

As figs. 12 e 13 são, respectivamente, um plano e uma vista de lado da porta.

A fig. 14 é uma vista em secção representando uma modificação do aparelho de recepção e de transmissão, compreendendo muitos dos pontos característicos da invenção em forma pouco diferente.

A fig. 15 é uma elevação de frente do aparelho de expedição de estação secundaria e de seu mecanismo.

A fig. 16 é uma secção longitudinal por uma extremidade do mesmo aparelho, representando sua construção interior.

A fig. 17 é uma vista de detalhe do aparelho.

A fig. 18 é uma secção transversal, tomada pela linha 6-6 da fig. 17.

A fig. 19 é uma vista separada, parte em secção, de um detalhe de gatilho do mesmo aparelho.

A fig. 20 é uma elevação em secção da forma de mecanismo de fixação que eu prefiro empregar e que se acha disposta de modo a ser posto em operação pela aproximação de um transportador.

A fig. 21 representa as alavancas actuadas pelo mecanismo da fig. 20.

A fig. 22 é uma elevação de frente do mecanismo de fixação posto em operação por cada movimento da alavanca expeditora.

A fig. 23 é uma elevação em secção transversal tomada pela linha 7—7 da fig. 22.

A fig. 24 representa um detalhe de construção.

A fig. 25 é uma elevação em secção representando a alavanca expeditora, a valvula actuada pela mesma e o mecanismo destinado a soltar a lingueta que mantém a alavanca em sua posição activa.

A fig. 26 é uma vista em secção transversal pela linha 8—8 da fig. 25.

As figs. 27, 28 e 29 são vistas em secção representando o gatilho e o mecanismo actuado pelo mesmo, postos em operação pela descarga de um transportador pelo centro.

A fig. 30 é uma elevação de lado, com parte da armação removida, de uma forma modificada de mecanismo de fixação que pôde substituir a forma representada na fig. 20.

A fig. 31 é uma vista de frente da mesma modificação.

As figs. 32 e 33 são elevações representando o mecanismo em operação.

Referindo-me agora ao diagramma da fig. 1.

A é a estação central e A¹ A² indicam respectivamente as partes divergentes e convergentes de um circuito de tubo, achando-se representados quatro desses circuitos partindo da estação central.

Um delles vae á estação terminal A³ e se prolonga atrás della, outro passa pelas estações secundarias A⁴ e A⁵ e vae ter a uma estação terminal A⁶, passando os tubos divergentes e convergentes por cada estação; outro circuito atravessa as estações secundarias A⁷, A⁸, A⁹, A¹⁰ e A¹¹, passando os tubos divergentes e convergentes pelas estações A⁷ e A⁸, sendo, porém, as estações A⁹, A¹⁰ e A¹¹ atravessadas sómente por um dos tubos do circuito; e o quarto circuito passa pelas estações secundarias A¹², A¹³, A¹⁴, e A¹⁵, achando-se o circuito dobrado de modo a passar sómente um tubo por cada estação secundaria, de tal maneira que emquanto cada uma destas estações pôde livremente comunicar com as estações ulteriores só pôde comunicar com as estações anteriores pela estação central.

A fig. 2, indica a disposição do mecanismo de recepção e de transmissão e do mecanismo de expedição em uma estação tal como A¹, atravessada pelos tubos convergentes e divergentes de um circuito, de modo a se poderem receber na estação transportadores vindo de direcções differentes e envia-los em qualquer sentido.

O mecanismo de transmissão indicado em B consiste em uma caixa dotada, preferivelmente, de uma parede interior annullar B¹ atravessada pelos orificios seguintes (fig. 4): um orificio B² disposto de modo a corresponder ao tubo de entrega pelo qual os transportadores chegam ao aparelho um orificio B³, situado directamente em frente do orificio B² e fechado pelo mecanismo que se descreve adiante um orificio B⁴, pelo qual os transportadores destinados ás estações secundarias se podem descarregar; um orificio B⁵, pelo qual se transmittem os transportadores que devem atravessar as estações secundarias, sendo naturalmente este orificio correspondente á continuação do tubo principal A¹; um orificio B⁶ existente do outro lado da armação B e directamente em frente do orificio B⁵; um orificio B⁷ situado directamente em frente do orificio de descarga B⁴. O orificio B⁷ é preferivelmente de pequena secção, como representa o desenho, e se acha praticado no lado exterior de uma placa annullar B¹, em redor da qual existem passagens de ar B⁸ e B⁹, que recebem o ar comprimido da linha principal pela luva rasgada B¹⁰, conduzindo a passagem B⁷ aos orificios B⁸ e B⁹, e a passagem B⁷, á continuação da linha principal, com que se acha em conexão pela luva B¹⁰. C é o anel de transferencia, que consiste em um anel alojado e susceptível de girar na placa annullar B¹, e, do qual faz parte integrante, ou se acha fixado no mesmo tubo de transferencia C³, aberto livremente nas duas extremidades. O anel C se acha articulado, por meio do munhão C¹, em uma armação C² (figs. 3 e 5). C² é um canal que parte da extremidade inferior do tubo C³ e comunica, pelos tubos C⁴ e C⁵, com um orificio praticado no anel de transferencia, o qual, quando o tubo de transferencia se acha correspondendo ao tubo de entrega, como representa a fig. 4, corresponde á parte de transmissão do tubo principal, como se vê na mesma figura, servindo a valvula C⁷ para regular a quantidade de ar que passa pelos canaes C⁴, C⁵ e C⁶, e assim amortecer o movimento do transportador quando este penetra no tubo de transferencia e comprime o ar na sua frente. O ar se escapa em seguida pela conexão de tubos descripta, depois de, amortecer o impulso do transportador, para permittir a este cair no fundo do tubo de transferencia. O anel e o tubo de transferencia se poem em movimento, como representa o desenho, pelo embolo C¹² que trabalha no cylindro C¹³, sendo C¹⁴ a haste do embolo, C¹⁵ a cruzeta que trabalha em guias convenientes, e C⁹ uma biella fixada

na cruzeta e em um pino C⁸, situado no lado da armação de transferencia. C¹¹ e C¹⁵ (fig. 4) são passagens que conduem ás extremidades respectivas do cylindro C¹³ e partem de uma caixa de valvula C¹⁶, em que se move uma valvula dupla de embolo C²⁰ e C¹⁷ são passagens que fazem comunicar cada extremidade do cylindro de valvula com uma fonte de pressão de fluido, preferivelmente pressão pneumática, proveniente dos tubos principaes do systema por um tubo C¹⁸. C¹⁹ é a passagem de evacuação do cylindro de valvula.

A valvula do embolo se acha em conexão com a haste de valvula C²³, por meio da alavanca 22, dotada de uma armadura C²⁹, em relação com um electro-iman C²⁴. A disposição do circuito que vae ter ao mesmo electro-iman é representada na fig. 6 e se descreve alean-te.

D (figs. 4 e 10 a 12) é uma porta de descarga disposta de modo a abrir ou fechar o orificio B¹ existente na placa annullar B¹, regulando assim a passagem até o cano de recepção da estação secundaria indicada em b' b'. A porta tem uma parte plana adaptada para fechar o orificio B¹ e uma parte dotada de uma abertura D¹, a qual permite a passagem do transportador no cano quando este transportador corresponde ao orificio B¹. O movimento da porta é regulado por uma haste de valvula D², actuada por um embolo D³ que trabalha em um cylindro D⁴.

D⁶ e D⁷ indicam passagens que conduzem ás extremidades respectivas do cylindro e partem de um cylindro de valvula D⁵.

D⁵ é a passagem de evacuação e D⁷ uma passagem que faz comunicar um tubo de alimentação D¹⁹ com as extremidades respectivas do cylindro de valvula. D¹¹ é uma valvula de embolo dupla que trabalha no cylindro de valvula e é actuada, por meio da haste de valvula D¹², pela alavanca D¹³, que se acha em conexão com uma amardura D¹⁴, destinada a operar com o electro-iman D¹⁵.

A fig. 6 indica as conexões de fios de circuito com cada iman. D¹⁶ são as placas por cujo meio o cylindro D⁴ se acha em conexão com o lado da armação de transmissão, servindo igualmente as mesmas placas de guias para a porta D. E (figs. 4 e 6) indica uma tampa de cabeça dupla que enche o orificio B³, sendo mantida em posição pelos parafusos E² que passam por flanges E¹. Na cabeça superior E³ dessa tampa acham-se praticados orificios E⁶, de menor diametro que os orificios E⁵, praticados na cabeça inferior E²; mas que correspondem a estes. E⁷ é um supporte óco, em cuja extremidade superior se acha fixada uma plataforma E⁸, e que, na sua extremidade inferior, passa por uma abertura existente em uma parede de divisão E⁹, achando-se fixado debaixo desta parede em um embolo E¹⁰, que trabalha em um cylindro E¹¹, situado no fundo da tampa, cuja extremidade inferior se acha fechada por uma tampa parafusada E¹². Em vez de se formar o cylindro na parte inferior da tampa, é preferível, como representa o desenho, formal o em uma caixa separada E¹³, que se fixa na tampa e constitue uma continuação da mesma.

E¹⁴ é uma mola que mantém normalmente o embolo E¹⁰ em sua posição mais elevada, e E¹⁵, um canal que conduz da extremidade superior do cylindro E¹¹ á caixa de valvula C¹⁶.

F e F¹ são tubos fixados na cabeça E⁸ e que se prolongam pelas perfurações E⁶ e E⁵ existentes na cabeça inferior da tampa E, havendo peças de materia isolante F³, F², que passam pelas perfurações E⁵ e E⁶ da cabeça superior E⁸ da ro'ha. F³ e F² são agulhas ou hastes que pela materia isolante F³ e penetram até o fundo dos tubos F¹ e F², como se vê na fig. 6, achando-se fixadas no interior dos mesmos tubos molas que servem para manter as agulhas na posição superior representada nessa fig. 6. Immediatamente debaixo da agulha F³ acha-se situado o contacto de mola F⁵ fixado na haste óca E⁷ e do qual parte o fio de circuito F⁶, que comunica com o carretel do electro-iman C²⁴. Um fio F⁷ parte da agulha

F³ e se acha em conexão, pela pilha F¹⁰, com o mesmo electro-iman e um fio F⁸ parte da agulha F¹ e fica em comunicação com o carretel do electro-iman D¹³, que se acha igualmente em conexão com a pilha F¹⁰ e o fio de circuito F⁷, pelo fio F⁹.

G (figs. 7, 8 e 9) é o transportador, dotado de anéis de guarnição G¹, G² e de uma Tampa G³, pela qual se pôde encher.

A extremidade de frente do transportador consiste, como representa o desenho, em um prato concavo G⁴, em que se accumula uma grande quantidade de feltro G⁵, no lado exterior do qual repousa uma rodella de couro G⁶, mantida em posição por uma placa metálica G⁷, fixada em um eixo G⁸, o qual, por sua vez, fica mantido em posição no lado interior da peça em forma de prato G⁴, por uma porca G¹⁰.

A extremidade exterior do eixo G⁸ é dotada de uma rosca de parafuso G¹¹, destinada a receber a peça central G¹² do disco G³, que é de materia conductora e assenta sobre um disco não conductor G⁹, collocado entre o mesmo e a placa metálica G⁷.

A construção acima descripta tem por fim dar á extremidade de frente do transportador uma elasticidade consideravel, o que é de grande importancia.

Além disso, cada transportador é dotado de um disco G³, de dimensões apropriadas á disposição das agulhas F³ e F⁴ no aparelho de transferencia de qualquer estação secundaria.

A agulha F³ se acha sempre bastante perto do centro do tubo de transferencia para assegurar a passagem do disco C³, independentemente do diametro deste; a agulha F⁴, porém, se acha disposta a distancias diferentes do centro nas diversas estações, sendo a distancia, em cada caso, apropriada ao diametro do disco G³, com o qual são dotados os transportadores que devem parar em uma dessas estações.

Com effeito, como se descreve adiante, cada vez que o disco G³ opera sobre as duas agulhas F³ e F⁴, o transportador ha de ser descarregado do aparelho de transferencia, emquanto que, no caso de se achar sómente a agulha F³ em contacto com o disco, o transportador ha de ser levado em posição correspondente ao tubo principal e penetrar neste para alcançar outra estação.

Ao penetrar no tubo de transferencia C³, o transportador tem seu momento de força amortecido pela compressão do ar em sua frente e para no mesmo tubo antes de chegar á sua extremidade; o ar escapa-se então da parte do tubo que se acha em frente do transportador, quer pela passagem E¹⁶ e a torneira reguladora E¹⁷ (fig. 4), quer preferivelmente, pela passagem C⁴, C⁵, C⁶ e pela valvula reguladora C⁷, como representa a mesma figura.

Acho esta ultima disposição preferivel pela razão obvia que não ha perda alguma de ar, o qual se derrama todo na extensão A¹ do tubo de transferencia.

O transportador cahindo então gradualmente, seu disco G³, em qualquer caso, vem em contacto com agulha F³ e abaixa esta, comprimindo sua mola de suporte.

Assim põe a extremidade inferior da agulha em contacto com a mola F⁹, fechando por conseguinte o circuito pelos fios F⁶ e F⁷ e pela pilha F¹⁰ até o electro-iman 24, o qual, operando sobre a armadura C²³, abaixa a alavanca C²², movendo a valvula de embolo C²⁰ de modo a admitir ar na cabeça do cylindro C¹³ pelo canal C¹⁴, emquanto permite a evacuação do ar do fundo do cylindro, pelo canal C¹⁵.

O embolo C¹³ se abaixa por conseguinte e, por meio do mecanismo descripto e representado na fig. 3, faz-se revolver a armação de transferencia C de 90°, no caso de se achar fechado sómente o circuito descripto, pondo o tubo de transferencia C¹³ em correspondencia com os orificios B² e B⁴. Então o ar comprimido que penetra na cabeça do tubo de transferencia pelo orificio B² expelle o transportador do orificio B e o faz penetrar pelos rasgos B¹⁰, no conducto que conduz á estação proxima.

Si, porém, o disco G³ for de dimensões faes que venha em contacto simultaneamente com as agulhas F³ e F⁴, o circuito dos fios F⁷, F⁹, F⁸ fecha-se pela placa e pelo electro-iman D¹³ e o electro-iman, actuando a armadura D¹⁶ (fig. 10), puxa para dentro a alavanca D¹³, movendo a valvula de embolo D¹¹ de modo a admitir ar comprimido no lado direito do cylindro D¹, emquanto permite a evacuação pelo lado esquerdo do mesmo.

O embolo D¹¹ move-se por conseguinte para a esquerda, puchando a porta D, de modo a pôr seu orificio D¹ em correspondencia com o orificio B⁴. Ao mesmo tempo o movimento da porta põe em acção uma parada que se oppõe ao movimento da armação de transferencia quando o tubo de transferencia C³ se acha levado a uma posição correspondente ao orificio B⁴.

O mecanismo de parada representado consiste em uma aza C²⁵ fixada na armação de transferencia e que, quando a porta D se acha aberta, vem em contacto com a mesma e faz parar o movimento da armação.

Correspondendo a bocca do tubo C³ ao orificio B⁴, sua extremidade superior corresponde ao orificio B¹⁴, de sorte que o ar comprimido que penetra pela valvula reguladora B⁷ expelle o transportador do tubo de transferencia, sendo a valvula regulada de modo a deixar passar sómente a quantidade de ar necessario para expellir o transportador, para não haver perda consideravel de pressão. Como as agulhas F³ e F⁴ se projectam no interior da placa annular B¹ e no tubo de transferencia C³, quando este tubo se acha na posição representada na fig. 4, é evidente que poriam obstaculo ao movimento da armação de transferencia si não se retrassem no momento, ou antes do momento em que o tubo de transferencia vem a se mover. Para conseguir este fim, supporto as agulhas sobre a tábua E³ do tubo E⁷, fixando o mesmo tubo no embolo E¹⁰ que trabalha no cylindro E¹¹ (fig. 6) e que se mantém em sua posição superior por meio da mola E¹⁴. O conducto E¹⁵ conduz da extremidade superior do cylindro E¹¹ a um ponto da camara de valvula C¹⁶ em conexão com a passagem C¹⁴, de modo tal que sempre que se move a valvula C²⁰ para admitir o fluido de pressão na parte superior do cylindro C¹³, pela passagem C¹⁴, o fluido fica tambem admitido na parte superior do cylindro E¹¹, pelo conducto E¹⁵, e, operando sobre o embolo E¹⁰, abaixa a haste E⁷ e as agulhas supportadas nesta, retrahindo as mesmas agulhas de tal modo que deixam de atravessar a parede B¹, e, como a mola E¹⁴ é fraca, o embolo E¹⁰ pôde facilmente se mover em avanço do movimento do embolo C¹². A deslocação da valvula C²⁰ para introduzir o fluido de pressão na parte inferior do cylindro C¹³ e permittir sua evacuação da parte superior do mesmo, faz com que o fluido seja evacuado da parte superior do cylindro E¹¹. Nesse momento, a mola E¹⁴ faz voltar o embolo E¹⁰ á posição representada na fig. 6; as agulhas F³ e F⁴, porém, em seu movimento para cima, veem em contacto com a superficie lisa do anel de transferencia B¹; as molas existentes nos tubos B² ficam comprimidas á medida que a cabeça E³ se eleva na posição representada na fig. 6 e sómente depois de ter o anel de transferencia revolvido para traz na posição representada na fig. 4, é que as agulhas ficam projectadas pela acção das suas molas além da face interior do anel B¹ e na extremidade inferior do tubo de transferencia C³.

Passando agora a descrever o mecanismo pelo qual se effectua o percurso de volta da armação de transferencia, H e H¹ (fig. 4) são eixos sobre que revolvem dedos H¹ e H², dos quaes o primeiro se estende na luva B¹⁰ em frente do orificio B² e o segundo na passagem de descarga B⁴, em frente do orificio B⁴. Em conexão com o dedo H¹ e movendo-se com elle existe um braço de alavanca H¹ que comunica por sua vez, por meio de uma haste H², com uma alavanca da manivela

de sino H², H⁷, articulada de modo elastico em H², como representado, e tendo a extremidade dotada de botão de seu braço curto H⁷ disposta de tal modo, em relação á extremidade da alavanca C²², que ergue esta e a valvula de embolo C²⁰, quando o dedo H² se acha abaixado pela passagem de um transportador atravez do orificio B⁴.

Em conexão com o dedo H² e movendo-se com elle, existe um braço de alavanca H¹⁴ que se acha em comunicação, por meio de uma haste H¹⁵, com um braço de alavanca H¹⁶, que se move com o dedo H², e alavanca H¹.

Desse modo, cada vez que um transportador passa pelo orificio B² e abaixa o dedo H², a acção exercida sobre a valvula C²⁰ ha de ser a mesma que se descreveu acima relativamente ao dedo H², e por conseguinte, a sahida de um transportador por um ou outro dos orificios B² e B⁴ ha de trazer como resultado a evacuação do fluido de pressão da extremidade superior do cylindro C¹³ e a entrada do mesmo fluido no fundo desse cylindro voltando a armadura de transferencia, pelo facto de se erguer o embolo C¹³, á posição representada na fig. 4.

Os dedos ficam mantidos normalmente em posição activa por meio de qualquer pressão elastica, por exemplo, uma mola H¹⁸ fixada em um gancho H¹⁷ (fig. 4.)

Para fechar a porta D immediatamente depois da passagem de um transportador pela mesma, emprego uma quarta alavanca H⁹ (figs. 3 e 4), em conexão com o dedo H², que uma haste H¹⁰ (fig. 10) põe em comunicação com o braço H¹¹ de uma alavanca de manivella de sino H¹¹, H¹², articulada de modo elastico em H¹² e tendo a extremidade dotada de botão do braço H¹² disposta de modo a actuar a extremidade da alavanca D¹³, de maneira a mover a valvula de embolo D¹¹ para a direita, movendo-se por conseguinte o embolo D¹¹ para a direita, e fechando a porta D, como representa a fig. 10.

Sendo desejavel que haja uma conexão livre, pela passagem B², por exemplo (fig. 4) entre os dous ramaes de conducto A¹, dos quaes um conduz ao aparelho de transferencia e o outro diverge do mesmo, é tambem conveniente, quando o tubo de transferencia se move para corresponder aos orificios B² e B⁴, que a força inteira do ar comprimido opere contra a parte trazeira do transportador e a sahida deste ultimo do mesmo tubo não seja contrariada por uma pressão exercida contra sua parte dianteira.

Para conseguir este resultado, disponho na passagem B² um registro I³, fixado no eixo I³, no qual se acha fixada, no lado exterior da passagem B², a alavanca bifurcada I⁴.

Um pino I³, situado na armação de transferencia, prende-se na extremidade bifurcada da mesma alavanca, de modo que, movendo-se a armação de transferencia para levar o tubo de transferencia em posição correspondente á secção de sahida do tubo principal, o registro I³ fecha-se total ou parcialmente, e a força inteira da pressão de ar, passando pelo orificio B² e pelo tubo de transferencia, penetra na mesma secção do tubo principal.

Apezar de achar preferivel a forma rotativa de aparelho de transferencia representada, direi contudo que muitas das vantagens de meu aparelho se podem conseguir com outras formas de armações de transferencia moveis. Assim, por exemplo, vê-se na fig. 14 uma armação de transferencia, supportando um tubo C³ e movendo-se em um guia recto. Comprehende-se, sem haver necessidade de descripção, que a acção do aparelho é exactamente a mesma que no caso de uma armação de transferencia rotativa.

O ponto principal de minha invenção consiste na adopção de meios para amortecer e parar o movimento e o momento de força de um transportador, antes d'elle actuar o mecanismo que regula a marcha ulterior do mesmo transportador, no systema de tubo pneumatico ou fora d'elle. Até agora o momento de força do transportador tem sido utilizado para actuar o mecanismo mencionado, resultando, porém, o inconveniente de deteriorar o aparelho por causa dos

violentos choques communicados ao mecanismo pelo transportador animado de um movimento rapido, seja qual for o genero de mecanismo adapta-lo para transferir ou desviar o mesmo transportador. Sou o primeiro quem imaginou parar seu movimento e depois utilizal-o, para actuar convenientemente o mecanismo.

Outro ponto importante de minha invenção consiste em estabelecer a commutação, para assim dizer, do transportador por meio de um apparelho de transferencia, cujo movimento se acha regulado automaticamente por um mecanismo separador fixado no transportador e que muda a posição e a correspondencia deste ultimo, enquanto está estacionario relativamente ao mesmo mecanismo. A este respeito meu mecanismo differe radicalmente de todos os mecanismos de commutação, em que se muda a direcção de um transportador sem parar seu movimento, sendo por conseguinte igualmente nova a construcção do mecanismo que emprego para effectuar a commutação do transportador e mover este, assim como o apparelho de transferencia.

Passando agora á parte do mecanismo de estação secundaria que se refere especialmente á introdução dos transportadores e a sua transmissão da estação secundaria; esta parte de minha invenção se acha representada nas figs. 15 a 33 inclusivamente dos desenhos, e em fórma de diagramma em J (fig. 2).

Representei-a como situada a alguma distancia do mecanismo de recepção CB; na pratica, porém, é conveniente reunir todo o mecanismo da estação secundaria, construindo-o como uma só machina.

JJ (figs. 15, 16 e 18) são supportes fundidos com a secção de tubo J¹ que liga as secções terminaes oppostas J¹ J¹ do tubo principal e communica com este por meio de orificios J² (fig. 16) praticados nas secções curvas de tubo J¹.

As faces oppostas J³ das secções J³ são dotadas de placas J³ que se projectam dellas no mesmo plano, e na extremidade superior dos supportes JJ acha-se fixado um eixo J⁶ sobre o qual oscillam os braços J⁷ J⁷ os quaes, conjuntamente com a placa de conexão J⁸, formam uma armação oscillante em que são fixadas ou situadas secções de tubo J⁹ J⁹, que se alojam perfeitamente entre as faces oppostas J³ das secções de tubo J¹ e entre as placas J³.

Na posição normal, a secção de tubo J⁹ corresponde ás secções JJ¹, formando effectivamente uma parte do tubo de transmissão principal, enquanto a secção de tubo J⁹ se acha aberta nas duas extremidades na posição indicada na fig. 18 e prompta para receber um transportador, que se pôde introduzir do modo representado na mesma figura. Depois de introdução do transportador, a armação J⁷ J⁸ se move para a direita (fig. 18); a secção J⁹ se afasta das secções terminaes do tubo principal, deixando de lhes corresponder, mas tendo as suas extremidades fechadas de modo a não se poder dar escapamento do ar, enquanto a secção J⁹, assentando contra a superficie J³, impede o escapamento de ar pelo lado deixado a descoberto pelo movimento de afastamento do tubo J, ficando mantida a entrada constante de ar no tubo principal pelas secções de tubos curvados J².

O movimento ulterior do braço oscillante leva a secção de tubo J⁹ em posição correspondente ás secções terminaes do tubo principal e, por conseguinte, a pressão do ar impelle o transportador G fora da secção de tubo e o faz penetrar no tubo principal, voltando então a armação oscillante á posição representada na fig. 18, de modo que a secção J⁹ se acha prompta de novo para receber outro transportador. É claro que se pôde usar na armação oscillante mais de um tubo de alimentação J⁹, si for desejado.

Como representa o desenho, a armação oscillante e a J⁷ de um braço J¹¹ (fig. 18), no qual se acha fixada uma extremidade de uma biella J¹², cuja outra extremidade se acha fixada em uma cruzeta J¹³, que se move em um guia J¹⁴, achando-se essa cruzeta, por

sua vez, em conexão com a haste K³ de um embolo K¹ que se move em um cylindro K, na extremidade opposta do qual existem passagens K², K² em comunicação com uma caixa de valvula K⁵ alimentada de um fluido motor, tal como ar comprimido, por um tubo K¹⁰ e contendo uma valvula de embolo K⁶, a qual, ao mover-se de lado a outro, admite o fluido motor em uma extremidade do cylindro K e permite sua evacuação da outra extremidade.

É evidente que, pela simples deslocação da valvula, o fluido motor ha de fazer avançar ou recuar a armação oscillante segundo for desejado.

Em lugar do cylindro e de sua valvula reguladora poder-se-hia empregar outro motor, assim como outro mecanismo regulador; é preferivel, porém, empregar um motor do typo geral indicado adoptado para ser actuado pelo ar comprimido.

A haste da valvula de embolo K⁶ se prolonga da camara de valvula K⁵ em uma camara K⁸, atravessando sua extremidade um orificio praticado em um bloco corredo ôco (figs. 25 e 26), onde recebe uma mola K¹¹, uma extremidade da qual assenta contra a extremidade do bloco, enquanto a outra extremidade assenta contra um collar K⁷, situado na haste de valvula, sendo as partes dispostas de modo tal que, movendo-se o bloco K⁹, seu movimento se transmite pela mola K¹¹ á haste da valvula, no caso de não haver força opposta susceptivel de superar a acção da mola, porque então o bloco se move sem actuar a valvula.

K¹⁰ K¹⁰ são extensões em fórma de munhões que partem dos lados do bloco K⁹ e penetram em entalhos praticados na caixa K⁸, como se vê na fig. 26, achando-se as mesmas extensões em conexão com os braços bifurcados LL de uma alavanca LL¹, sob a acção da qual o bloco sobe e desce na caixa K⁸.

K¹² é uma mola fixada na mesma caixa entre a extremidade da camara de valvula e a extremidade proxima do bloco K⁹, e que serve para fazer voltar este bloco á posição normal, como indicam as figs. 18 e 25.

A extremidade opposta da haste de valvula, que se prolonga pelo outro lado da caixa de valvula, é dotada, como representa o desenho, de um guia em fórma de bloco K¹³, que se move em um mancal fixo e no qual se acha praticada uma perfuração K¹⁴ que, na posição normal da valvula, a que representa a fig. 18, corresponde a uma perfuração semelhante existente no guia, como se vê na fig. 24, de modo a se poder manter a valvula em posição por meio de um pino N que se faz passar pelas duas perfurações. Enquanto o pino fica nessa posição, é claro que a valvula é incapaz de movimento.

A fórma desse mecanismo de fixação pôde ser outra, enquanto impeça o movimento da armação durante um tempo determinado depois de ter sido a mesma armação actuada de modo a impellir um transportador na linha, e assim impedir que dous transportadores possam circular na linha a distancia inuito curta um de outro. O mecanismo pelo qual á peça de fixação é actuada se acha representado em escala augmentada nas figs. 22, 23 e 24.

O pino N (fig. 24) se acha em conexão, por meio da biella N¹, com a armação N² de uma alavanca de manivella de sino N³ N³ ligada a uma mola N⁴, cuja acção tende a revolver a alavanca de manivella de sino na direcção conveniente para o pino ou ferrolho se achar em posição de fechar a valvula.

A alavanca de manivella de sino se acha fixada em uma armação N⁵ em posição tal que seu braço N⁶ está debaixo de um flange N¹¹ fixado em uma haste N¹², na qual se acha igualmente fixado um embolo N⁹, que se move no cylindro N³ e é dotado de passagens N¹⁰ tendo uma valvula ou valvulas do genero da valvula de disco N¹¹, que permite a entrada do fluido no cylindro N³ pelo embolo, quando este ultimo sobe, de modo a fechar as passagens e interceptar essa entrada, quando se abaixa o embolo.

Passagens N⁶ e N⁷ em conexão entre si partem de pontos do cylindro N³ situados

acima e debaixo das posições extremas do embolo no mesmo cylindro. Quando este cylindro se acha cheio do fluido, a descida do embolo só pôde ter lugar, graças ao escoamento do fluido existente debaixo delle, pela passagem N⁶, de onde volta na parte do cylindro situada acima do embolo pela passagem N⁷, sendo a resistencia do fluido regulada por uma torneira de ajuste N⁸, situada nas mesmas passagens.

Na construcção representada, a força que actua o embolo é a de uma mola espiral N¹³ existente no cylindro N³. Devido á construcção acima descrita, cada vez que a haste N¹² e o embolo N⁹ sobem, a mola N¹³ impelle o pino N nas perfurações K¹⁴, fechando assim a valvula reguladora do motor, sempre que esta valvula se acha em posição tal que a perfuração K¹⁴ coincide com o pino.

De outro lado, a acção da mola N⁴ que comprime o embolo N⁹ obriga este a se abaxiar lentamente, sendo sua velocidade regulada pela torneira N⁸, até que o flange N¹¹, vindo em contacto com o braço de alavanca N² compense a força da mola N⁴ e retire o pino N da perfuração K¹⁴.

A subida da haste de embolo N¹² se effectua por meio de uma cruzeta convenientemente guiada N¹⁷, pela qual passa a haste e que supporta uma alavanca articulada N²² e N²¹, normalmente mantida na posição representada na fig. 23 pela acção de uma mola N²⁰, situada em uma chapa N¹⁹ igualmente fixada na cruzeta N¹⁷, prolongando se o braço superior da alavanca de baixo de um flange ajustavel N¹⁸, fixado na extremidade superior da haste N¹². N²³ é uma parada, preferivelmente ajustavel, fixada em uma parte fixa do mecanismo e situada immediatamente acima da extremidade do braço N²¹.

A cruzeta N¹⁷ é actuada por uma haste N²⁴ (figs. 18 e 23) e por uma alavanca de manivella de sino N²⁵ e N²⁶, articulada em um suporte J por meio de uma haste N²⁷, fixada em uma extremidade da mesma alavanca e na armação oscillante J⁷.

Desse modo, sempre que essa armação se move para introduzir um novo transportador no tubo principal, a cruzeta N¹⁷ ergue-se, levando consigo a haste N¹² e o embolo N⁹ até uma distancia determinada pela posição da parada N²³, a qual, vindo em contacto com o braço de alavanca, N²¹, abaixa este e impelle exteriormente o outro braço N²² da alavanca, soltando a cabeça N¹⁸ e permitindo que a mola N¹³ abaixe o embolo e sua haste, communicando-lhes uma velocidade regulada pela torneira N⁸, seguindo-se que a mola N⁴ opera sobre o pino N durante um periodo determinado pelo tempo que pede o embolo para effectuar a sua descida.

Por conseguinte, si a valvula reguladora do motor voltar á sua posição durante esse tempo, ha de se achar fixada na mesma posição, não polendo o operador expedir um novo transportador até ser decorrido o tempo determinado; depois de que, retira-se o pino, como se descreve atrás e o motor pôde se mover livremente. Deve-se notar que nem este mecanismo de fixação nem qualquer dos outros mecanismos do mesmo genero que se descrevem adiante, contraria o movimento da alavanca expeditora LL¹ e por conseguinte o operador pôde, em qualquer tempo, introduzir o transportador e pôr a alavanca em posição de actuar a valvula reguladora do motor, fixando-a nesta por meio de uma lingueta, de tal modo que, assim que o mecanismo de fixação se solta: a força elastica exercida pela mola comprimida pelo movimento da alavanca move a valvula reguladora, pondo-a em posição de actuar o expeditor.

As figs. 18 e 25 representam, em L¹ L³, uma lingueta deste genero, destinada a fixar a alavanca expeditora em posição. Para operar nas melhores condições, essa lingueta deve ser dotada de um mecanismo que tende normalmente a movel-a em uma direcção conveniente para se prender na alavanca L¹, quando esta alavanca se move para a posição de expedição, e de um mecanismo destinado a retirar-a de contacto com a alavanca ex-

peditora, e permittir que esta recue até sua posição normal assim que o transportador abandona o aparelho de expedição.

As figs. 18, 19, 25, 27, 28 e 29 representam uma forma apropriada desse mecanismo. O braço L³ da lingueta acha-se em conexão com uma haste L² fixada em um embolo L³, que se move em um cylindro curto L⁶ (figs. 18 e 25), havendo uma mola L⁷, destinada a impellir o embolo para a esquerda, como se vê na fig. 25, e por conseguinte erguer o braço L³ da lingueta, em posição de se prender na alavanca L¹, quando esta se move para actuar a alavanca expeditora.

Da extremidade do cylindro L⁶ estende-se um tubo L⁸ (figs. 27, 28 e 29), que communica com uma passagem M²³ existente em uma caixa de valvula em que se acha praticada uma perfuração cylindrica na qual se move a manga M¹¹, supportando o embolo M¹⁰, que se move por sua vez, em uma parte cylindrica M¹⁷ da caixa.

A extremidade exterior do embolo M¹⁰ dá para a camara M¹⁸, da qual parte um tubo L⁹ e se acha como representam as figs. 18 e 25, em conexão com o cylindro L⁶ por meio de uma passagem que fica aberta quando o embolo L⁵ está na posição representada na fig. 25, e se fecha quando o mesmo embolo se move para a esquerda.

Por meio de outra passagem L²² (figs. 27, 28 e 29) a caixa de valvula representada nessas figuras se acha em conexão com o tubo L¹⁰, o qual, como se vê na fig. 18, pôde communica com a secção de tubo curvada J⁴ ou qualquer fonte de pressão de fluido.

O outro órgão do mecanismo de valvula representado nas figs. 27, 28 e 29 é o embolo M³ que trabalha na manga M¹¹ e se acha fixado no corpo da caixa da valvula por um pino 24 que passa por um orificio existente no mesmo embolo.

O embolo M³ communica por meio de uma biella M⁴ com um braço M² fixado em um eixo oscillante M¹, no qual se acha igualmente fixada a alavanca de gatilho M que, como se vê nas figs. 15 e 18, se prolonga para cima no tubo principal em posição de ser chocada por um transportador quando este abandona o tubo de expedição e cahe na posição representada na fig. 28, servindo uma mola M² (fig. 19) para fazer voltar a alavanca á posição representada nas figs. 27 e 29, depois da passagem do transportador. A posição normal das partes é a que representa a fig. 27, em que se deve notar que a manga M²¹ se move em uma posição que intercepta a entrada do fluido motor pela passagem M²² e na qual o cylindro L⁸, actuado pela lingueta, se acha em livre communicação com a atmosphera por sua conexão de tubo L⁸, a passagem M²³ praticada na caixa, a passagem M¹⁴ da manga, as passagens M⁷ e M⁸ do embolo M³, a passagem M²³ da manga, a camara M²¹ existente na caixa e seu orificio de sahida M²⁰, e, como o tubo L⁹, que parte da mesma camara M¹⁸, abre também livremente no cylindro L⁶, não ha outra pressão que a da atmosphera na camara M¹⁰. Ao passar um transportador além do aparelho de expedição, a alavanca de gatilho M se abaixa na posição representada na fig. 28, movendo-se, por conseguinte, o embolo M³ para a esquerda e levando a manga M¹¹ e o embolo M¹⁰ nas posições indicadas naquella figura, devendo-se notar que a mudança na posição da manga fez coincidir as duas passagens M¹⁶ e M¹⁷ existentes nessa manga com as passagens M²² e M²³ da caixa.

A passagem do transportador permittirá ao gatilho M mover-se para traz na posição representada na fig. 29, levando consigo o embolo M³, mas não a manga M¹¹, que fica na posição representada na fig. 23. Vê-se que o fluido motor pôde agora passar livremente do tubo L¹⁰, pelas passagens M²², M¹⁰, M⁷, M¹³ e M²³, no tubo L⁸ e dalli no cylindro L⁶ onde, operando contra o embolo L⁵, impelle o mesmo embolo (fig. 25), soltando a alavanca L¹ e permittindo que esta recue acima da lingueta na posição representada na ultima das figuras mencionadas.

Ao acabar-se o percurso do embolo L⁵, o ar comprimido passa do cylindro L⁶, pelo tubo

L⁹, na camara 19, e, operando contra o embolo M¹⁰, o impelle, assim como a manga fixada nelle, para a direita, fazendo recuar todas as passagens na posição representada na fig. 27. Assim fica interceptada a passagem do fluido motor do tubo L¹⁰ e permittida a evacuação do fluido motor do cylindro L⁶ de modo a bastar um novo movimento da alavanca L¹ para a lingueta se prender na mesma, sob a acção da mola L⁷.

Considero o mecanismo especial acima descripto como um dos melhores que se possam empregar para regular o movimento da lingueta. Sendo, porém, possível actuar a mesma lingueta do modo descripto por meio de muitas outras disposições, não limito esta parte de minha invenção a emprego do mecanismo especial representado para effectuar os movimentos da lingueta em relação a alavanca expeditora; o ponto novo da invenção, a este respeito, é a sahida do transportador por meio dessa cooperação das partes, independentemente do mecanismo particular para communica o movimento de uma a outra.

Referindo-me agora ao mecanismo destinado a fixar o aparelho de expedição, quando o transportador chega a uma distancia determina da estação secundaria e por um espaço de tempo definito depois de o transportador alcançar este ponto determinado, a construção que prefiro, além de representada nas figs. 15 e 16 em conexão com as outras partes do aparelho de expedição, acha-se representada em escala augmentada e em detalhe maior nas figs. 20 e 21 e pôde ser descripta como segue:

Em um ponto do tubo principal A¹ situado a uma distancia determina antes da estação secundaria, cem metros, por exemplo, ponho em conexão um tubo ou tubos O com pontos O¹ e O², situados a alguma distancia das duas secções de tubo que conduzem a lados oppostos de uma caixa O³, que se acha dividida em em dous compartimentos por um diaphragma O⁴.

Este diaphragma se acha em conexão electrica com a pilha e um contacto O⁵ existe no mesmo circuito no lado do diaphragma que dá para a estação secundaria. A disposição é tal que, sendo a pressão igual nos dous lados do diaphragma, não ha contacto entre este O⁵; quando, porém, um transportador passando pelo tubo principal penetra no espaço comprehendido entre O¹ e O², a pressão por traz do transportador que entra na secção de tubo que parte de O², excedendo a pressão em frente do transportador que entra na caixa pelo tubo que parte de O¹, impelle o diaphragma contra o contacto O⁵, fechando o circuito neste ponto.

O mecanismo de fechamento de circuito pneumatico, apesar de bem apropriado para o fim que tenho em vista, é representado sómente como uma forma de disposição adaptada para fechar o circuito, podendo-se substituir por qualquer outro mecanismo adaptado para ser actuado pela passagem do transportador sem affectar a operação.

Os fios de linha O⁶ e O⁷ formam o circuito em conexão com o diaphragma e o contacto mencionado, achando-se situada em cada um desses fios uma pilha O⁸ em communicação com um electro-iman O⁹, que se põe em actividade quando o circuito se fecha, exercem directamente sua acção sobre uma armadura O¹¹, fixada no braço O¹³ de uma alavanca de manivella de sino articulada a O¹³ e cujo outro braço O¹⁶ communica pela haste P⁵ com a valvula P⁶, que trabalha na camara cylindrica P³ e cuja função se descreve adiante.

Como, pelos motivos expostos aante, o fechamento do circuito pelo mecanismo actuado directamente pela passagem do transportador não continúa bastante tempo para se conseguir os resultados desejados, recorro a um aparelho de curto circuito actuado indirectamente pelo fechamento do circuito principal e que mantém o circuito em condição fechada depois de se interromper o contacto entre o diaphragma O⁵ e o ponto O⁵.

Como representa o deseho este aparelho de curto circuito consiste em uma alavanca O¹²

igualmente articulada em O¹³ e mantida, pela acção de uma mola O¹⁸, em contacto com o braço O¹³ da alavanca de manivella de sino mencionada, ou antes, como representa o desenho, com a parte trazeira de sua armadura O¹⁷.

Aquella alavanca se acha em conexão electrica com o fio de circuito O⁷ e, movendo-se para a direita quando o braço O¹³ da alavanca de manivella de sino fica sen^oo atrahida pelo iman, vem em contacto com o ponto O¹¹, que se acha em conexão electrica, por um fio O⁹, com o fio do circuito O⁶.

Por conseguinte o electro iman O¹⁰, uma vez posto em actividade pelo fechamento do circuito pelo diaphragma O⁵, não sómente atrahê a armadura O¹⁷, mais ainda faz com que o circuito se ponha em curto circuito pela alavanca O¹² e pelo contacto O¹¹, ficando assim mantida a corrente pelo iman depois de passar o transportador além do ponto O¹ no tubo principal e até se interromper o contacto entre a extremidade O¹³ da alavanca O¹² e o ponto O¹¹.

Descrevo adiante de que modo se effectua esta operação.

A valvula P⁶ P⁶ trabalha em uma camara P⁵, a qual se acha em communicação com um tubo de ar comprimido P, que parte do tubo principal e communica por sua vez com a passagem P³, que conduz a uma camara P.

A posição normal da valvula é a que representa a fig. 20, na qual intercepta toda a conexão entre o tubo de alimentação P¹ e a camara P.

P⁷ é um peso que ajuda a fazer voltar a valvula á posição normal representada, que corresponde á posição da alavanca O¹⁶ O¹⁸ quando o electro-iman não se acha em actividade.

A acção do electro-iman posto em actividade sobre a alavanca O¹³ O¹⁶ faz subir a valvula e permite ao ar comprimido penetrar na Camara P, em uma extremidade da qual se acha situado o cylindro P¹, em que trabalha o embolo P²¹.

Este embolo é dotado da haste P²², a qual, como representa o desenho, se prolonga pela extremidade de um dedal conico P³, parafuzado em uma extremidade do cylindro P¹, e que não sómente protêge o cylindro contra o pó, como ainda serve de assento para uma extremidade de uma mola P²³, cuja outra extremidade comprime o embolo P²¹ e o mantém normalmente na posição representada na fig. 20.

Em outro ponto das paredes da camara P acha-se praticada uma passagem P¹⁰, que desemboca ao ar exterior em P¹¹, sendo a superficie desta bocca regulada por um embolo ajustavel P¹², por cujo meio o escapamento do ar da camara P se regula a vontade.

Parte igualmente da camara P o tubo P¹⁵, que penetra em uma extremidade do cylindro P¹⁶ enquanto de um tubo P² parte um tubo P¹³, que penetra em uma extremidade do cylindro P¹⁷, achando-se este ultimo cylindro situado directamente em frente do cylindro P¹⁶, e de menor diametro.

Embolos P¹⁸ e P¹⁷, ligados por uma biella fendida P¹⁹ cuja fenda ou entalho se vê em P²⁰, trabalham nos cylindros respectivos, sendo a posição normal a que representa a fig. 20, em que o embolo do cylindro P¹⁷ fica impellido exteriormente no mesmo cylindro, enquanto o embolo do cylindro P¹⁶ fica impellido interiormente pela acção do ar comprimido proveniente do cano de alimentação pelo tubo P, sendo o cylindro maior P¹⁶ submettido praticamente á pressão atmospherica.

A fenda ou entalho P²⁰ da passagem á alavanca O¹² é de dimensões taes, como representa o desenho, que não contraria o movimento da alavanca para fechar o circuito, vindo em contacto com o ponto O¹¹, quando as partes se acham em posição normal, interrompendo, porém, esse contacto, levando a alavanca para a esquerda, quando o embolo se mova nesta direção. Como se vê nas figs. 20 e 21, a haste P²² se acha em contacto com o braço Q de uma alavanca oscillante Q Q¹, cuja extremidade Q¹ (fig. 18) se acha em frente do bloco K¹³ da haste de valvula K⁶,

em frente da haste P²² acha-se igualmente o braço Q³ da alavanca de manivella de sino Q³ Q³, sobre o braço Q³ da qual existe um gancho que, ao ser impellido para cima o mesmo braço, se prende em um entalho Q³ da armação oscillante do aparelho de expedição.

O modo de funcionar do aparelho pôde-se descrever como segue: o transportador, ao chegar a uma distancia determinada da estação secundaria, fecha o circuito e põe em actividade o electro-iman O¹⁰, como se descreveu acima.

O electro-iman então, actuando a armadura da alavanca de manivella de sino O¹³ O¹⁶, ergue a valvula P⁶, dando passagem ao ar comprimido do cano de alimentação P², até a camara P, e a acção da mola O¹⁸ sobre a alavanca O¹³, faz esta se mover para á direita acompanhando o movimento da armadura na mesma direcção, fechando o curto circuito pelo facto de vir em contacto com o ponto O¹¹, de modo que o iman se conserva em actividade e a valvula permanece erguida depois de o transportador passar além do ponto O¹. O ar comprimido que entra na camara P e se escapa della ao mesmo tempo pela passagem P¹⁰ P¹¹, augmenta gradualmente de pressão até alcançar um ponto em que, operando contra o embolo P²¹, supera a acção da mola P²² e impelle exteriormente o embolo e sua haste P²², operando primeiro esta haste contra a alavanca oscillante Q¹ e empurrando su braço Q¹ para a esquerda, em contacto com a extremidade da haste de valvula K⁶. A haste P²² passa depois sob a extremidade do braço Q¹ e fixa a alavanca nesta posição, emquanto por sua vez a alavanca fixa a valvula reguladora do motor que actua a armação de expedição, de tal modo que é impossivel ao operador pôr o motor em operação enquanto as mesmas peças se acham fixadas. Depois de passar sobre o braço Q¹ da alavanca, a extremidade da haste P²² vem em contacto com o braço Q² da alavanca de manivella de sino, levando-a para a direita e impellido sua extremidade dotada de gancho Q³ para cima, de modo a se prender no entalho Q³, fixando assim d rectamente a armação de expedição, de maneira a impedir qualquer movimento da mesma. Alcançados estes resultados pela sua acção sobre o embolo P²¹, a pressão do ar continua a augmentar na camara P e acaba por compensar ou approximadamente a pressão no cano principal de alimentação.

Opera então, pelo tubo P¹⁵, sobre o embolo maior P¹⁸, superando a pressão opposta exercida contra o embolo menor P¹⁷, e impelle os dous embolos para a esquerda, actuando sua biella fendida, neste movimento a alavanca O¹², e empurrando-a igualmente para a esquerda, de modo a interromper o contacto com o ponto O¹¹ e abrir o circuito que põe em actividade o electro-iman O¹⁰. Então o peso da valvula P⁶ faz cair a alavanca O¹³ O¹⁶ na sua posição normal, como se vê na fig. 20, fechando a valvula e interceptando a entrada ulterior do ar do cano de alimentação na camara P; a pressão de ar na mesma camara diminue portanto, gradualmente á proporção que se escapa pelo orificio P¹⁰ P¹¹. Esta diminuição de pressão no cylindro P⁶ permite que a pressão constante exercida no cylindro menor P¹⁵ faça voltar os embolos á sua posição normal, como se acha representado na fig. 20, permitindo mais que a força constante da mola P²², deixando de ser compensada pela pressão de ar sobre o embolo P²¹, faça voltar o mesmo embolo á sua posição normal, soltando as peças de fixação Q³ Q¹ e permitindo o movimento da armação de expedição e da valvula reguladora do motor. É claro que o tempo durante o qual as partes hão de ficar fixadas depende do ajuste da valvula de embolo P¹² e se pôde perfeitamente regular de modo a se soltar o mecanismo de fixação depois de o transportador ter o tempo de passar até uma distancia determinada além da estação secundaria, como antes se explicou.

Pela descrição que precede vê-se que meu mecanismo equivale a um escapamento actuando a certos intervallos, por a passagem

do transportador por uma parte determinada do tubo que conduz á estação secundaria effectua a fixação do aparelho de expedição e determina igualmente o momento em que se ha de soltar, sendo a soltura do mecanismo inteiramente independente da posição actual do transportador e dependendo somente do espaço determinado de tempo decorrido de dois da fixação do mesmo mecanismo.

É este o ponto essencial de minha invenção e que a distingue dos mecanismos em que um transportador, ao approximar-se de uma estação, effectua a fixação de um aparelho expeditor e, depois, afastando-se da estação, effectua, por um outro mecanismo, a soltura desse aparelho, systema que apresenta grandes inconvenientes, pela razão que, no caso de passar um segundo transportador o mecanismo de fixação antes do primeiro transportador passar o mecanismo de soltura, o primeiro transportador ha de soltar o mecanismo, seja qual for a posição do segundo transportador, com grande probabilidade de accidentes, emquanto por meu mecanismo de escapamento a soltura do mecanismo fica sempre determinada pelo ultimo transportador, ao passar o ponto de fixação.

O principio de meu mecanismo de fixação de escapamento determinado pôde ser posto em pratica por construções mecanicas diferentes, sem alteração dos pontos essenciaes de minha invenção. Assim, nas figs. 30 a 33, representei um mecanismo semelhante em principio, mas em que emprego somente meios mecanicos e electricos, dispensando o mecanismo pneumático descripto acima.

Referindo-me agora áquellas figuras, R R são supportes nos quaes gyra um eixo R¹, posto lentamente em movimento por qualquer mecanismo apropriado A², um motor electrico, ou relógio, ou qualquer outro. R² é uma rola de lingueta, e entre os supportes R R existe, armada falsi sobre o eixo R¹, uma armação R³ em forma de U, dotada, como representa o desenho, de uma perna pendente R³ com uma extremidade R⁵ projectada lateralmente, se que acha adaptada, vindo em contacto com um dos supportes R, para impedir a rotação da armação em uma direcção.

Fixado em uma perna da armação R³ e disposto concentricamente com o eixo R¹ existe o tambor R⁶, tendo uma parte circular de sua superficie dotada de um encaixe e outra parte cortada ou achatada, como se vê em R⁶. R⁷ é uma corda fixada no encaixe do tambor e que se termina por um peso R¹, que serve para erguer a armação em forma de U na posição indicada nas figs. 31 e 32, posição em que fica mantida pelo facto de se prender a perna R³ em um dos supportes R. R⁹ R⁹ são electro-imans fixados na extremidade superior da mesma armação, e R¹⁰ uma armadura disposta á distancia conveniente do electro-iman e fixada em uma lingueta R¹¹, a qual, por sua vez, se acha fixada em um eixo oscillante supportado na armação R¹, no qual eixo acha-se igualmente fixado o braço de alavanca R¹³ (fig. 30 e 31). A lingueta se acha situada immediatamente acima da rola de lingueta R², ficando normalmente mantida afastada da mesma roda pela acção de uma mola R¹². O electro-iman, quando actua a armadura, supera a força da mola e faz com que a lingueta se prenda na sua roda.

Então a armação em forma de U revolve com a roda de lingueta até uma distancia determinada pelo momento em que o braço de alavanca R¹³ vem em contacto com o pino R¹⁴, o qual se acha fixado em um disco ajustavel, como se vê na fig. 31, de modo a se poder regular á vontade a distancia e o tempo durante o qual a armação ha de revolver com a roda dentada. R¹⁵ é uma alavanca articulada no eixo oscillante da lingueta R¹¹ e cujo braço maior fica normalmente impellido para cima por uma mola fraca, emquanto seu braço curto estende-se acima da extremidade superior da lingueta e se acha disposto de modo a se prender na mesma lingueta e abaixar o braço maior da alavanca quando a lingueta se desprende pela acção da mola R¹². Do outro lado, quando a

lingueta se acha presa na sua roda, o braço maior da alavanca R¹ se eleva até ficar em contacto o contacto electrico de parafuso R¹⁶. R¹⁷ é uma alavanca articulada em um dos supportes R e comprimida contra o tambor R⁶ por uma mola, como indica o desenho. Quando a armação em forma de U se acha em sua posição vertical normal, a alavanca R¹⁷ assenta contra a face achatada R⁶ do tambor, como representa a fig. 32; quando, porém, a armação e o tambor revolvem a face cylindrica do tambor afasta a alavanca R¹⁷, como se vê na fig. 32. Na extremidade superior da mesma alavanca R¹⁷ acha-se fixada a haste R¹⁸, a qual, como posição e construção, é semelhante á haste P²² do mecanismo descripto e opera do mesmo modo para pôr em acção o mecanismo de fixação.

As conexões electricas desta molificação de minha invenção são substancialmente as mesmas que no mecanismo pneumático, descripto acima e representado em diagramma na fig. 30. Como no mecanismo precedente, o circuito electrico que passa da pilha O⁶ pelos fios de linha O⁶ O⁷ fecha-se primeiro pela passagem de um transportador por uma parte determinada do tubo de linha principal, operando o electro-iman sobre a armadura da lingueta e fazendo com que esta se prenda na sua roda.

O movimento da lingueta, quando se prende na roda, permite á alavanca R¹⁵ vir em contacto com o pino de contacto de curto circuito R¹⁶ de modo que o circuito se conserva fechado depois de ter o transportador preenchido sua função de fechal-o.

O contacto da lingueta com sua roda tem por effeito revolver a armação R³ e, pela acção do tambor R⁶, levar a alavanca e a haste R¹⁷ e R¹⁸ á posição indicada na fig. 33, obtendo-se assim o resultado acima descripto de se fixarem a valvula motora e a armação expeditora, mantendo-se as partes nesta posição até que a revolução lenta da roda da lingueta ponha a alavanca R¹⁵ em contacto com o pino R¹⁶.

Desprende-se então a lingueta da roda, interrompe-se a conexão de curto circuito pela alavanca R¹⁵ e o peso R¹ leva immediatamente as partes á posição indicada na fig. 32, soltando o mecanismo de fixação.

Em resumo: reivindico como pontos e caracteres constitutivos da invenção:

1.º Em um um systema pneumático de transmissão tendo um tubo de entrega e dous ou mais tubos de recepção ou passagens de descarga susceptíveis de se pôrem em conexão com o mesmo, um mecanismo para fazer entrar o transportador proveniente do tubo de entrega, em um dos tubos de recepção ou passagens de descarga, em combinação com o mecanismo destinado a actuar o primeiro mecanismo, disposto de modo a se pôr em operação por um transportador, e um mecanismo para amortecer o movimento do transportador antes de alcançar o segundo mecanismo, de modo a evitar o choque contra elle do transportador andando com velocidade;

2.º Em um systema pneumático de transmissão, tendo um tubo de entrega e dous ou mais tubos de recepção ou passagens de descarga susceptíveis de se pôrem em conexão com o mesmo, um mecanismo para fazer entrar um transportador proveniente do tubo de entrega, em um dos tubos de recepção ou passagens de descarga, em combinação com um mecanismo destinado a actuar o primeiro mecanismo, disposto de modo a se pôr em operação por um transportador, um mecanismo para regular o movimento e a parada do mecanismo para fazer entrar o transportador, igualmente posto em operação por este, e um mecanismo para amortecer o movimento do transportador antes de alcançar o segundo mecanismo, de modo a impellir o choque contra elle do transportador andando com velocidade;

3.º Em um systema pneumático de transmissão, a combinação, com um tubo de entrega, de uma ou mais passagens de recepção cu de descarga, um tubo de transferencia supportado de modo a se poder mover para corresponder successivamente a cada tubo,

um mecanismo automatico disposto de modo a amortecer e parar o movimento do transportador, ao passar este do tubo de entrega no tubo de transferencia, e um mecanismo para mover o tubo de transferencia de modo a corresponder a qualquer tubo de recepção ou passagem de descarga;

4º, em um systema pneumatico de transmissão, a combinação, com um tubo de entrega, de um ou mais tubos de recepção ou passagens de descarga; um tubo de transferencia supportado de modo a se poder mover para corresponder successivamente a cada tubo; um mecanismo automatico disposto de modo a amortecer e parar o movimento de um transportador, ao passar este do tubo de entrega no tubo de transferencia, e um mecanismo automatico para mover o tubo de transferencia de modo a corresponder a qualquer tubo de recepção, disposto de modo a ser actuado pela entrada do transportador no mesmo tubo de transferencia e que vem em contacto com o mesmo transportador depois de se amortecer o seu movimento;

5º, em um systema pneumatico de transmissão, a combinação de um tubo de entrega e um ou mais tubos de recepção ou descarga; uma caixa de aparelho de transferencia em que penetram esses tubos; um tubo de transferencia aberto nas duas extremidades e adaptado para corresponder successivamente aos tubos de entrega e de recepção, mas não a dois tubos simultaneamente, movendo-se o mesmo tubo na caixa mencionada e tendo sua extremidade mais afastada fecha-la por ella quando se põe em correspondencia com o tubo de entrega; um mecanismo para mover o tubo de transferencia de modo a corresponder aos tubos de recepção e descarga, e um balante para pôr o mesmo mecanismo em operação, disposto de modo a vir em contacto com um transportador depois de entrar este no tubo de transferencia;

6º, a combinação com tubos de transporte divergentes da linha e um plano inclinado de descarga, de um tubo de recepção e de transferencia movel em linha com qualquer dos tubos mencionados ou com o plano inclinado, e um mecanismo de parada destinado a parar o tubo de recepção e de transmissão em frente do plano inclinado de descarga ou tubo de transporte: substancialmente como se descreveu acima;

7º, em um aparelho do genero descripto, a combinação com uma caixa conveniente e uma armação de transferencia dotado de um tubo de recepção, de um mecanismo para actuar a armação de transferencia, uma valvula actuada por uma conexão electrica destinada a regular o mesmo mecanismo, um transportador e um mecanismo para fechar o circuito electrico pelo movimento do transportador: substancialmente como se descreveu acima;

8º, em um aparelho do genero descripto, a combinação com uma caixa conveniente, uma porta de descarga e uma armação de transferencia dotado de um tubo de recepção de um mecanismo para actuar a armação de transferencia, regulado por uma valvula; um mecanismo para actuar a porta de descarga, regulado por uma valvula; um mecanismo posto em operação pela electricidade para actuar cada uma dessas valvulas, e um mecanismo de fechamento de circuito, actuado pelo movimento do transportador: substancialmente como se descreveu acima;

9º, em um aparelho do genero descripto, a combinação com uma caixa conveniente e uma armação de transferencia dotada de um tubo destinado a receber o transportador, de um mecanismo para actuar a armação de transferencia, regulado por uma valvula; um mecanismo para actuar a valvula em uma direcção, e um dedo em conexão com a valvula por um mecanismo intermediario e situado no percurso do transportador para actuar a valvula na direcção opposta: substancialmente como se descreveu acima;

10º, a combinação com uma caixa, uma armação de transferencia, uma porta de descarga e um mecanismo, regulado por uma mola, actuando a porta de descarga, de um mecanismo para actuar a valvula de uma

direcção, e um dedo em conexão com a valvula e situado no percurso do transportador destinado a actuar a valvula na direcção opposta: substancialmente como se descreveu acima;

11º, em um aparelho do genero descripto, a combinação com uma caixa, tubos de transporte, uma porta de descarga e uma armação de transferencia movel, de um mecanismo regulado por uma valvula, actuando a armação de transferencia; um mecanismo actuado por uma valvula, actuando a porta de descarga; um mecanismo para actuar as valvulas em uma direcção e dedos pendentes em conexão com as valvulas e adoptados, para actuar as mesmas na direcção opposta, achando-se aquelles dedos em posição adjacente à porta de descarga e à entrada do tubo de transporte, respectivamente: substancialmente como se descreveu acima;

12º, em um aparelho do genero descripto, e combinação com uma armação de transferencia dotada de um tubo destinado a receber um transportador, de uma porta de descarga, um mecanismo, regulado por electricidade, actuando a armação de transferencia; um mecanismo, regulado por electricidade, actuando a porta de descarga; um circuito de transferencia e um circuito de descarga, e um certo numero de agulhas moveis em conexão electrica com os circuitos: substancialmente como se descreveu acima;

13º, em um aparelho do genero descripto, a combinação com um circuito electrico, de um certo numero de agulhas montadas em um supporte susceptivel de um movimento de vae e vem, e um mecanismo para imprimir este movimento ao mesmo supporte: substancialmente como se descreveu acima;

14º, em um transportador para tubos pneumatcos destinados à expedição de objectos, dotado em sua extremidade dianteira de uma placa isolada de materia conductora da electricidade: substancialmente como se descreveu acima;

15º, em um transportador, a combinação com uma caixa cylindrica, de uma peça de extremidade concava; um enchimento de feltro ou substancia analoga; um disco isolante collocado sobre o feltro; um parafuso, dotado interior e exteriormente de um fio de rosca, atravessando o disco isolante, o feltro e a peça de extremidade, sendo a perfuração interior do parafuso destinada a receber a haste do disco amovivel: substancialmente como se descreveu acima;

16º, em um systema de tubo pneumatico destinado à expedição de objectos, um tubo tendo estações secundarias entre suas estações terminaes; um mecanismo, em cada estação secundaria, para receber e parar cada transportador passando pelo tubo, e um mecanismo de separação sobre os transportadores e no aparelho de recepção e de parada, por cujo meio o transportador pôde automaticamente se expellir ou se fazer continuar seu percurso: substancialmente como se descreveu acima;

17º, em um systema de tubo pneumatico destinado à expedição de objectos, a combinação com o tubo principal, de um aparelho de expedição, consistindo essencialmente em seções de tubo duplicadas; uma armação oscillante supportando as mesmas seções; um mecanismo de pressão de fluido para deslocar a armação de modo a pôr uma ou outra das seções se pôr em linha com o tubo principal, e um desviador auxiliar para o tubo principal, afim de permitir a continuidade de pressão na columna de ar: substancialmente como se descreveu acima;

18º, em um systema de tubo pneumatico destinado a expedição de objectos, a combinação com o tubo principal, de duas ou mais seções de tubo; uma armação de supporte para as mesmas, e um mecanismo para fazer oscillar essa armação de supporte, consistindo essencialmente em um cylindro contendo um embolo, um mecanismo de valvula e um mecanismo de alavanca para avar esse mecanismo de valvula: substancialmente como se descreveu acima;

19º, em um systema de tubo pneumatico, destinado a expedição de objectos, a combina-

ção com o tubo principal, de duas ou mais seções de tubo; um supporte oscillante para as mesmas; um mecanismo de pressão fluido para deslocar uma ou outra parte oscillante de modo a collocar uma ou outra das seções de tubo em alinhamento com o tubo principal, e uma alavanca para regular o motor dessa pressão de fluido, conjunctamente com uma conexão automaticamente elastica entre a alavanca e o motor de pressão de fluido; substancialmente como foi descripto acima;

20º, a combinação com um tubo pneumatico destinado à expedição de objectos, de duas ou mais seções de tubo; uma armação de supporte para as mesmas, e um mecanismo para deslocar a armação de supporte, afim de introduzir uma ou outra das seções de tubo mencionadas em alinhamento com o tubo principal: consistindo esse mecanismo em um cylindro contendo um embolo cuja haste opera para deslocar a armação de supporte, uma camera de valvula sobre o cylindro, um mecanismo de valvula dentro da mesma, uma alavanca para actuar esse mecanismo de valvula, uma conexão elastica ou flexivel entre a alavanca e o mecanismo, valvula e um mecanismo de fixação para impedir a acção do mecanismo de valvula, quando acontece passar um transportador pelo tubo principal em frente da estação secundaria em que o aparelho de expedição se acha em posição fixa;

21º, em um systema de tubo pneumatico destinado à expedição de objectos, a combinação com o tubo principal, de duas ou mais seções de tubo, uma armação de supporte para as mesmas; um motor disposto de modo a actuar essa armação, um mecanismo tal como uma valvula reguladora, para regular a acção do motor; uma alavanca para actuar esse mecanismo regulador e achando-se em conexão elastica ou flexivel com o mesmo; um mecanismo de fixação adaptado, para manter o mecanismo regulador contra a pressão da alavanca; um mecanismo, regulado pelo movimento da armação de supporte de tubo, para por em acção o mecanismo de fixação, e um escapamento, operando a intervallos determinados para soltar este ultimo mecanismo: tudo substancialmente como se descreveu; por cujo meio o motor fica inactivo durante um tempo determinado, depois de cada operação destinada a impellir um transportador no tubo principal;

22º, em um systema de tubo pneumatico destinado à expedição de objectos, a combinação com um tubo de transitio, de um aparelho de expedição, por cujo meio um transportador pôde ser impellido no tubo; uma alavanca disposta de modo a actuar esse aparelho de expedição; um mecanismo de fixação, disposto de modo a manter a mesma alavanca em posição de operar sobre o aparelho de expedição, e um mecanismo para soltar a alavanca, actuado pelo escapamento de um transportador do aparelho de expedição;

23º, em um systema de tubo pneumatico destinado à expedição de objectos, a combinação com um tubo principal de transitio, de um aparelho de expedição de estação secundaria ou intermediaria, por cujo meio um transportador pôde ser impellido no tubo de transitio; um motor para actuar o mesmo aparelho de expedição; um mecanismo regulador da operação desse motor, uma alavanca em conexão elastica com o mesmo mecanismo regulador, e um mecanismo de fixação, para mantela em posição de actuar esse mecanismo regulador; um ou mais mecanismos de fixação para impedir temporariamente o mecanismo regulador do motor de se mover sob a pressão da alavanca; um mecanismo, tal como uma mola, operando para comprimir normalmente o aparelho de fixação da alavanca, em posição de se prender na mesma; um cylindro pneumatico e um embolo dispostos de modo a desprender o mecanismo de fixação da alavanca; um conducto para fluido motor, indo ter ao mesmo cylindro, por uma valvula ou valvulas no mesmo conducto, regulando a passagem do fluido, e um balente disposto de modo a ser operado

pela saída do transportador do aparelho de expedição e abrir a válvula ou válvulas mencionadas, para admitir fluido motor no cylindro;

24, em um systema de tubo pneumatico destinado á expedição de objectos, a combinação com o tubo principal de transito, de um aparelho de expedição de estação secundaria ou intermediaria, por cujo meio um transportador pôde ser impellido no tubo de transito; um motor para actuar o mesmo aparelho de expedição; um mecanismo regulador da operação desse motor; uma alavanca em conexão elástica com o mesmo mecanismo regulador e um mecanismo de fixação para mantel-a em posição actuar esse mecanismo regulador; um ou mais mecanismos de fixação para impedir temporariamente o mecanismo regulador do motor de se mover sob a pressão da alavanca; um mecanismo, tal como uma mola, operando para comprimir normalmente o aparelho de fixação da alavanca, em posição de se prender na mesma; um cylindro pneumatico e um embolo dispostos de modo a desprender o mecanismo de fixação da alavanca; um conducto para fluido motor, indo ter ao mesmo cylindro; uma válvula ou válvulas no mesmo conducto, regulando a passagem do fluido; um latente disposto de modo a ser operado pela saída do transportador do aparelho de expedição e abrir a válvula ou válvulas mencionadas, para admitir fluido motor no cylindro, e um mecanismo para fechar a mesma válvula ou válvulas, actuado pelo movimento do mecanismo de fixação do motor ou das peças fixadas neste mecanismo;

25, em um systema de tubo pneumatico destinado á expedição de objectos, a combinação com o tubo principal de transito, de um aparelho de expedição de estação secundaria ou intermediaria, por cujo meio um transportador pôde ser impellido no tubo de transito; um motor para actuar o mesmo aparelho de expedição; um mecanismo regulador da operação desse motor; uma alavanca em conexão elástica com o mesmo mecanismo regulador e um mecanismo de fixação para mantel-a em posição de actuar esse mecanismo regulador; um ou mais mecanismos de fixação para impedir temporariamente o mecanismo regulador do motor de se mover sob a pressão da alavanca; um mecanismo, tal como uma mola, operando para comprimir normalmente o aparelho de fixação da alavanca, em posição de se prender na mesma; um cylindro pneumatico e um embolo dispostos de modo a desprender o mecanismo de fixação da alavanca; um conducto para fluido motor, indo ter ao mesmo cylindro; uma válvula no mesmo conducto, regulando a passagem do fluido; um batente disposto de modo a ser operado pela saída do transportador do aparelho de expedição e abrir a válvula ou válvulas mencionadas, para admitir fluido motor no cylindro; uma passagem no cylindro, que se abre quando o embolo se move, para soltar o mecanismo de fixação, e um conducto conduzindo dessa passagem a um cylindro disposto de modo a fechar a válvula no conducto acima mencionado;

26, em um systema de tubo pneumatico, a combinação com a alavanca de expedição L¹, de um mecanismo de fixação com L², disposto de modo a manter a alavanca em posição activa e tendendo normalmente a assumir a posição necessaria para este fim; um cylindro como L³, contendo um embolo em conexão com o mecanismo de fixação e disposto de modo a desprender-o da alavanca de expedição, quando é actuado, sendo esse cylindro dotado de um conducto de entrada L⁴ que conduz a seu interior, e de um conducto de saída L⁵ que parte de um ponto não coberto pelo embolo, quando é actuado; um conducto principal L⁶ que parte de uma fonte de força pneumática; um batente como M, di póto de modo a ser actuado pela passagem exterior de um transportador impellido pelo expeditor, sendo o embolo e as válvulas

de luva M³ e M⁴, actuados pelo mesmo batente, como se descreveu, de modo a abrir uma conexão entre os conductos L¹⁰ e L⁸; um cylindro M¹⁹ em comunicação com o conducto L⁹, e um embolo fixado na válvula de luva M¹¹ e disposto de modo a movel-a em posição de fechar a conexão entre L¹⁰ e L⁸, quando o ar fica admittido no cylindro M¹⁹; substancialmente como se descreveu acima;

27, em um systema de tubo pneumatico, a combinação com o tubo principal de transito, de um aparelho de expedição de estação secundaria ou intermediaria, por cujo meio um transportador pôde ser impellido no tubo de transito; um mecanismo de fixação para o mesmo aparelho de expedição de estação secundaria, actuado pela passagem de um transportador ou de transportadores no tubo principal, ao approximar se ou aproximarem-se da estação secundaria, e um mecanismo para soltar o mecanismo de fixação, disposto, como se descreveu, de modo a ser posto em operação simultaneamente com o funcionamento do mecanismo de fixação, e por cujo meio este ultimo mecanismo se solta a um momento determinado, sem a acção ulterior do transportador;

28, em um systema de tubo pneumatico destinado á transmissão de objectos, a combinação com um aparelho de expedição de estação secundaria, de um mecanismo para fixar o mesmo aparelho, e um mecanismo actuado pela diferença de pressão pneumática na frente e detraz de um transportador em movimento, para regular a operação do mesmo mecanismo de fixação; substancialmente como se descreveu acima;

29, em um systema de tubo pneumatico destinado á transmissão de objectos, a combinação com um aparelho de expedição de estação secundaria, de um mecanismo para fixar o mesmo aparelho; um circuito electrico regulando a operação desse mecanismo de fixação, e um mecanismo actuado pela diferença de pressão pneumática, na frente e detraz de um transportador em movimento, para fechar um commutador ou chave no mesmo circuito electrico, antes do transportador al-ançar a estação secundaria; substancialmente como se descreveu acima;

30, em um systema de tubo pneumatico destinado á transmissão de objectos, a combinação com um aparelho de expedição de estação secundaria, de um mecanismo para fixar esse aparelho de expedição; um circuito electrico regulando a operação desse mecanismo de fixação, e um mecanismo actuado pela diferença de pressão pneumática, na frente e detraz de um transportador em movimento, para fechar um commutador ou chave no mesmo circuito, antes de chegar o transportador á estação secundaria, e abrir o mesmo commutador ou chave depois de ter passado o transportador além da estação secundaria; substancialmente como se descreveu acima;

31, em um systema de tubo pneumatico destinado á transmissão de objectos, a combinação com um aparelho de expedição de estação secundaria, de um mecanismo actuado pela diferença de pressão pneumática, na frente e detraz do transportador que passa, para fixar o mesmo aparelho de expedição, antes de chegar o transportador á estação secundaria; substancialmente como se descreveu acima;

32, em um systema de tubo pneumatico destinado á transmissão de objectos, a combinação com um aparelho de expedição de estação secundaria, de um mecanismo actuado pela diferença de pressão pneumática na frente e detraz de um transportador que passa, para fixar o mesmo aparelho de expedição antes de chegar o transportador á estação secundaria, e soltar esse aparelho depois de passar o transportador além da estação secundaria; substancialmente como se descreveu acima;

33, a combinação com o tubo principal, de uma camara de ar, uma válvula de entrada para a mesma, um circuito electrico que se fecha e se abre automaticamente pela passagem de um transportador pelo tubo principal; um electro-iman na camara de ar;

um mecanismo de alavanca em conexão com a válvula de entrada e operando em conexão com o electro-iman; um embolo duplo differencial, que vem em contacto com o mesmo mecanismo de alavanca e é actuado pela pressão do ar proveniente da camara de ar, de um lado, e do outro lado, por uma fonte de alimentação de ar, e uma haste de fixação posta em operação pela pressão existente na camara de ar; substancialmente como se descreveu acima;

34, em um systema de tubo pneumatico destinado á transmissão de objectos, a combinação do tubo principal; um mecanismo de fechamento de circuito actuado pela passagem de um transportador ao longo do tubo principal; uma camara de ar; uma válvula de entrada para a mesma; um electro-iman; um mecanismo de alavanca operando de modo a abrir a válvula de entrada quando o electro-iman se acha excitado; um embolo differencial que vem em contacto com o mecanismo de alavanca para fechar a válvula de entrada no momento conveniente; um conducto de ar que parte de uma fonte de alimentação de ar e comunica com a camara de ar; uma passagem de ar auxiliar que comunica com a camara de ar e o conducto de alimentação mencionado, e h n-lo-se nessa passagem auxiliar o embolo differencial disposto de modo que a pressão de ar possa operar sobre seus dous lados, e uma haste de fixação supportada por um disco cuja face se acha exposta á pressão de ar na camara deste fluido; substancialmente como se descreveu acima e representam os desenhos annexos.

Rio de Janeiro, 23 de março de 1898. — Como procuradores, Jules Géraud & Leclerc.

PARTE COMMERCIAL

Camara syndical dos corretores de fundos publicos e particulares da Capital Federal

O Sr. corretor Ismael de Ornellas B-hencourt autorizado por a vará do Sr. Dr. Celso Aprigio Guimarães, juiz da Camara Commercial, venderá em Bolsa, no dia 30 do corrente, em virtude de excussão de ponhor, 94 apolices geraes de 1.00\$ e juro de 5 %.

Secretaria da Camara Syndical, 22 de abril de 1898. — O syndico, Thomas Rabello.

O corretor Antonio Teixeira Foutoura, autorizado, por a vará do Sr. Dr. Golofredo Xavier da Cunha, juiz federal venderá em Bolsa, no dia 25 do corrente, os seguintes titulos, pert necentes a espolio:

40 acções da Companhia Progresso Industrial, integradas;

24 acções da Companhia Central do Brazil, integradas;

500 acções da Companhia Estrada de Ferro Minas S. Jeronymo, 25 %;

120 acções do Banco Sul Americano, integradas.

Secretaria da Camara Syndical, 15 de abril de 1898. — O syndico, Thomas Rabello.

ANNUNCIOS

Empresa Industrial Brasileira

Devendo ter logar a 30 do corrente, a assembléa geral ordinariu desta empresa, para prestação de contas, são convidados os Srs. accionistas a reunirem-se nesse dia no escriptorio á rua do Hospicio n. 3 B, ás 2 ho as da tarde; e por esse motivo acham se suspensas as transferencias de acções nominativas.

Rio de Janeiro, 14 de abril de 1898. — Pola Empresa Industrial Brasileira, Cand do Cuetano Ferraz, presidente.