

DIARIO OFFICIAL

ESTADOS UNIDOS DO BRAZIL

REPUBLICA FEDERAL

ORDEN E PROGRESSO

ANNU XXXVII — 10º DA REPUBLICA — N. 247 CAPITAL FEDERAL SEGUNDA-FEIRA 14 DE SETEMBRO DE 1898

SUMMARIO

SECRETARIAS DE ESTADO:

Ministerio da Marinha — Expediente de 2 a 8 do corrente.

NOTICIARIO.

EDITAIS E AVISOS.

PATENTES DE INVENÇÃO.

SECRETARIAS DE ESTADO

Ministerio da Marinha

Expediente de 2 de setembro de 1898

A' Junta Directora do Montepio dos Operarios do Arsenal de Marinha da Capital Federal, autorizando a mandar imprimir, com urgencia, o talão para os adiantamentos a operarios, estabelecidos no art. 11 do decreto e regulamento sob n. 2.619, de 23 de fevereiro do corrente anno. — Communicou-se á Contadoria.

Dia 3

Ao 1º Secretario da Camara dos Deputados, transmittindo, para que tenha o conveniente destino, o requerimento do capitão de mar e guerra reformado José Duarte da Ponte Ribeiro, pedindo melhoramento de reforma e bem assim cópia da informação prestada pelo Quartel-General em officio n. 767, de 2 do corrente.

— Ao chefe do estado-maior general da armada, autorizando:

A dar baixa ao marinheiro nacional Pedro Mathews Nunes, depois que o seu tutor José Maria de Beaurepaire Pinto Peixoto tiver indemnizado o Estado das despesas feitas com aquella praça. — Communicou-se á Contadoria.

A mandar incluir no Asylo de Invalidos o marinheiro nacional de 2ª classe Zacharias Alves Bezerra, que foi julgado incapaz para o serviço da armada e se acha impossibilitado de angariar os meios de subsistencia.

— Ao Ministerio do Exterior, communicando, para os fins convenientes, que, a 28 de julho ultimo, entrou no porto da capital do Estado do Rio Grande do Norte, rebocado pelo vapor *Amadeu*, pertencente á praça de Pernambuco, o lúgar americano *James*, em consequencia de haver encachado no Recife de Maracajá, hoje denominado Esparrachos, no dia 1 daquelle mez, fazendo avarias no leme, que foi reparado alli.

— Ao Arsenal da Capital:

Mandando, em resposta ás ponderações que apresentou, tomar as medidas administrativas, que julgar conveniente applicar, para impedir o prejuizo do serviço publico, em consequencia do tempo que perdem, no preenchimento das necessarias formalidades, os numerosos pretendentes aos abonos autorizados pelo art. 11 do decreto n. 2.819, de 23 de fevereiro ultimo;

Autorizando a mandar effectuar os concertos de que carece o caça-torpedeira *Gustavo Sampaio*. — Communicou-se ao Quartel-General, que mandará passar para a reserva o mesmo navio.

— Ao Arsenal da Bahia, autorizando a mandar eliminar do respectivo quadro o operario de 3ª classe da officina de forjas Benjamin Balbino dos Santos.

Dia 5

Ao Ministerio da Fazenda:

Solicitando, a bem da fiscalisação das despesas deste ministerio nos Estados e da regularidade indispensavel á escripturação da Contadoria da Marinha, expedição de ordens terminantes ás competentes repartições de Fazenda, afim de que, sempre que fizerem qualquer supprimeo de fundos aos navios da armada, o communiqueem immediatamente áquella Contadoria, indicando o nome do respectivo commissario.

Rogando providenciar:

Afim de que sejam pagas as folhas ns. 513 e 514, na importancia de 350\$, a que tem direito o commissario Julio da Cunha Souto Maior e o capitão-tenente Eduardo Ernesto Midost, por terem sido nomeados, este para commandar a escola de aprendizes marinheiros de Alagôas e aquelle para servir na escola da Parahyba.

No sentido de ser a Alfandega de Sergipe habilitada com o credito de 720\$, para o pagamento do soldo do contra-mestre do corpo de officiaes marinheiros José de Jesus Itabaiana, de maio ultimo a dezembro proximo futuro, e bem assim com o credito de 288\$500, para o abono da differença da etapa a que tem direito o capitão do porto do referido Estado. — Communicou-se á Contadoria e ás citadas alfandegas e capitania do porto.

Para que seja habilitada a delegacia fiscal do Thezouro no Pará, afim de occorrer a despesas do cruzador *Benjamin Constant*, com os seguintes creditos: corpo da armada, 3:12\$808; corpo de marinheiros nacionaes, 1:743\$465; força naval, 58:165\$025 e munições de bocca, 50:067\$. — Communicou-se á citada delegacia e á contadoria.

Afim de que seja pago ao contra-almirante José Candido Guillobel o quantitativo de 200\$, que lhe compete para aluguel de casa, no mez de agosto ultimo, conforme a folha n. 516, que se remette.

— Ao chefe do estado-maior-general, declarando:

Que a reclamação do commissario Mauricio Helmold, que motivou o officio de 25 de julho ultimo, só poderá ser attendida pelo Tribunal de Contas, ao qual já foi remetido, para julgamento definitivo, o processo da conta a que se refere a alludida reclamação;

Que o fardamento para os menores da Escola de Aprendizes Marinheiros de Alagoas, pedido ao respectivo fornecedor, anteriormente ao aviso de 23 de junho do corrente anno, deve ser recebido; cumprindo, entretanto, que se mantenha o referido aviso.

— Ao inspector do Arsenal de Marinha do Estado do Pará, declarando que só depois de concedido o credito supplementar, que foi solicitado ao Congresso Nacional, poder se ha providenciar quanto ao augmento de que necessita a Delegacia Fiscal no mesmo Estado, para as despesas da verba—Combustivel.

— Ao capitão do porto do Estado do Piahy, autorizando a vender em hasta publica os objectos que pertenceram á lancha da mesma capitania, cuja relação enviou em officio de 7 de julho ultimo; devendo, para isentar da responsabilidade de taes objectos, o encarregado das diligencias, Raymundo Severiano Ayres, mandar lavar o competente termo de despeza, revestido de todas as formalidades, e fazendo recolher o producto da venda á Alfandega respectiva, para ser applicado em reparos de proprios nacionaes, nos termos do art. 7º, § 1º, lettra d, da lei n. 490, de

16 de dezembro de 1897. — Communicou-se ao Ministerio da Fazenda, á citada Alfandega e á Contadoria.

— Ao capitão do porto do Amazonas, declarando que si o credito distribuido para as despesas da marinha no mesmo Estado, á custa da verba—Munições navaes—, é insufficiente para occorrer a taes despesas até o fim do corrente exercicio, compete á Alfandega alli estabelecida apresentar a demonstração justificativa do augmento necessario, nos termos da circular de 13 de fevereiro de 1894.

Dia 6

Ao Ministerio da Fazenda:

Rogando providencias afim de que á Alfandega de Paranaguá seja concedido o credito de 150\$, para despesas deste ministerio, por conta da verba —Melhoramentos, conservação e balisamento de portos. — Communicou-se á Contadoria, á Carta Maritima e á citada alfandega

Solicitando os seguintes pagamentos:

Da folha n. 515, na importancia de 33:333\$333, proveniente de obras executadas no quartel da guarnição das torpedeiras, na ilha de Mocangué;

Das folhas ns. 508 a 512, na importancia de 673\$028, proveniente de descontos de 2%, indevidamente feitos, nos vencimentos de campanha do capitão de fragata José Machado Portella, almirante Pedro Benjamin de Cerqueira Lima, machinista Jorge Augusto Corréa, 1º tenente Jorge Saturnino de Menezes e commissario Arthur Maciel Soares;

Das guias de costura, constantes da relação n. 507, na importancia de 511\$600, proveniente do feito de peças de fardamentos para praças da Armada;

Da folha n. 524, na importancia de 9:462\$315, proveniente de agua e luz fornecidas aos navios e estabelecimentos navaes, durante o mez de agosto ultimo.

Transmittindo, por cópia, o officio do Quartel-General n. 418, de 17 de agosto ultimo, e rogando providencias afim de que sejam prestados esclarecimentos relativos á liquidação das contas do commissario Joaquim P. res Ferreira, no periodo de 23 do outubro de 1890 a 11 de abril de 1893.

— Ao director do Hospital de Marinha, declarando que, não comportando as verbas competentes do orçamento em vigor, a despeza com a aquisição dos objectos necessarios á pharmacia e laboratorio do mesmo hospital nem mesmo contando-se com o credito supplementar pedido ao Congresso Nacional, convém aguardar oportunidade para se resolver a respeito.

— Ao inspector do Arsenal de Marinha da Capital Federal, declarando que, achando-se esgotada a verba—Armamento— do orçamento em vigor, convém aguardar oportunidade para resolver-se sobre o fornecimento da correia que falta no correame adquirido para o corpo de marinheiros nacionaes.

— Ao inspector do Arsenal de Marinha de Matto Grosso, declarando que, estando esgotada a rubrica—Material de construcção naval—convém aguardar a concessão do credito supplementar pedido ao Congresso, para se poder attender aos supprimeos dos artigos necessarios ao mesmo arsenal, constantes da rejuisicação que acompanhou o officio de 14 de julho ultimo.

—Ao Quartel-General da Armada:

Maudando providenciar afim de ser posto o aviso *Jutahy* à disposição do capitão-tenente Eduar.º Augusto Verissimo de Mattos, ajudante da directoria de pharóes da Repartição da Carta Maritima, que vae desempenhar a commissão não só de examinar os logares destinados à montagem dos pharóes propostos pelo governador do Estado do Pará, como tambem de inspecionar os pharóes existentes no mesmo Estado.

—Autorizou-se à Contadoria a mandar abonar ao mesmo official a ajuda de custo de 2.000\$000, e communicou-se à Carta Maritima.

Dia 8

Ao Ministerio da Fazenda, transmittindo a justificação produzida na Auditoria da Marinha por Joanna Maria de Oliveira, viuva do correio da Secretaria de Estado Joaquim José de Oliveira e os documentos exigidos pelo Tribunal de Contas, para a competente habilitação da dita viuva ao montepio instituido por seu marido.

NOTICIARIO

Obituario—Sepultaram-se no dia 10 49 pessoas, fallecidas de:

Accesso pernicioso.....	1
Febres diversas.....	3
Diversas causas.....	45
	49
Nacionais.....	39
Estrangeiros.....	10
	49
Do sexo masculino.....	26
Do sexo feminino.....	23
	49
Maiores de 12 annos.....	35
Menores de 12 annos.....	14
	49
Indigentes.....	16

Observatorio do Rio de Janeiro—Resumo meteorologico—Dia 10 de setembro de 1898:

Horas	Barometro reduzido a 0°	Temperatura centigrada	Humidade relativa	Direcção e velocidade do vento em metros por segundo	Estado do céo
7 m.	758.2	19.0	84	NW 1.0.	Encoberto.
10 m.	758.1	19.2	88	NW 1.0.	Idem.
1 t.	758.6	17.5	95	S 14.3.	Idem.
4 t.	757.6	17.1	99	S 12.5.	Idem.

Thermometro sem abrigo ao meio-dia: ennegrecido 20.0; prateado, 19.0.
 Temperatura maxima, 19.0.
 Temperatura minima, 18.8.
 Evaporação em 24 horas, 1.1.
 Chuva em 24 horas, 93. mm4.

— E no dia 11:

Horas	Barometro reduzido a 0°	Temperatura centigrada	Humidade relativa	Direcção e velocidade do vento em metros por segundo	Estado do céo
7 m.	760.1	16.2	89	SE 12.5.	Encoberto.
10 m.	761.5	16.0	91	SE 5.9.	Idem.
1 t.	759.8	16.4	92	—	Idem.
4 t.	759.4	15.1	93	SE 12.5.	Idem.

Thermometro sem abrigo ao meio-dia: ennegrecido 48.0; prateado, 16.0.
 Temperatura maxima, 17.3.
 Temperatura minima, 15.6.
 Evaporação em 24 horas, 0.4.
 Chuva em 24 horas: 11.85.
 Tem chovido durante o dia.

Directoria de Meteorologia do Ministerio da Marinha.—Resumo meteorologico da estação central no morro de Santo Antonio, 10 de setembro de 1898:

Horas	Barometro a 0°	Temperatura do ar	Tensão do vapor	Humidade relativa	Direcção do vento	Estado da atmosphera	Especie de nuvens	Quantidade de nuvens
1/2 n	758.02	19.5	14.44	86.0	SE	—	—	—
3 a	757.74	19.3	13.47	81.0	WSW	—	—	—
6 a	757.58	19.0	13.50	82.0	W	Encoberto	NKN	10
9 a	758.03	19.0	14.41	88.0	WSW	—	NKN	10
1/2 d	757.78	18.5	15.21	96.0	S	Chuvoso	N	10
3 p	757.75	17.5	14.27	96.0	SSW	—	—	10
6 p	758.79	17.0	13.83	96.0	S	—	—	10
9 p	760.11	16.0	12.94	96.0	S	—	—	10

Temperatura maxima exposta..... 19.5
 » a sombra..... 19.0
 » minima..... 18.3
 Evaporação em 24 horas..... 1m/m6
 Chuva em 24 horas..... 3m/m30
 Duração do brilho solar..... 0h.00

Santa Casa da Misericordia

—O movimento do hospital da Santa Casa da Misericordia, dos hospícios de Nossa Senhora da Saude, de S. João Baptista, de Nossa Senhora do Socorro e de Nossa Senhora das Dores, em Cascadura, foi, no dia 10 de setembro de 1898, o seguinte:

	Nac.	Est.	Total
Existiam.....	779	892	1.671
Entraram.....	20	14	34
Sahiram.....	18	14	32
Falleceram.....	3	4	7
Existem.....	770	893	1.663

O movimento da sala do banco e dos consultorios publicos foi, no mesmo dia, de 382 consultantes para os quaes se aviaram 425 receitas.
 Fez-se uma extracção de dentes.

EDITAES E AVISOS

Recebedoria da Capital Federal

De ordem do cidadão director interino desta repartição intimo a A. Georges & Comp. e João Fernandes de Almeida para, no prazo de tres (3) dias, apresentarem sua defesa no processo que está sendo organizado nesta repartição, por motivo da fabricação de bebidas estrangeiras que tinham á rua dos Invalidos n. 72, requererem o que for a bem de seus direitos e verem proseguir todos os mais termos do processo.

Recebedoria da Capital Federal, 10 de setembro de 1898.—O sub-director, *Ricardo P. da Costa.*

Alfandega do Rio de Janeiro

Pela inspectoria desta alfandega se faz publico, para conhecimento dos interessados, que foram descarregados para esta repartição os volumes abaixo mencionados com signaes de avarias e de falta, devendo seus donos ou consignatarios apresentarem-se no prazo de oito dias para providenciar a respeito.

Vapor inglez *Orellana*, procedente de Liverpool, entrado em 1 de setembro de 1898.—Manifesto n. 818.

Trapiche da Ordem — Salvador: 1 quinto, sem numero, vasio.

CMC: 1 dito, idem, idem.
 DA: 1 dito, idem, idem.
 Idem: 2 decimos, idem, com falta.
 A: 3 saccos, idem, idem.
 Idem: 2 ditos, idem, idem.
 Idem: 1 dito, idem, idem.
 C: 2 ditos, idem, idem.

Vapor inglez *Boitsh Prince*, procedente de Nova York, entrado em 3 de setembro de 1898.—Manifesto n. 802.

Trapiche Carvalhaes—TC: 2 caixas sem numero, vazias.

Idem: 2 ditos idem, idem.
 Idem: 1 dita idem, idem.

Vapor allemão *Amazonas*, procedente de Hamburgo, entrado em 29 de agosto de 1898.—Manifesto n. 811.

Armazem das amostras—B. de Capanema: 1 caixa sem numero, repregada.

Vapor allemão *Marsburg*, procedente de Bremen, entrado em 25 de agosto de 1898.—Manifesto n. 804.

Armazem n. 1 — SG—LC: 1 caixa n. 852, repregada.

MDC—R: 1 dita n. 184, idem.
 Idem: 1 dita n. 182, idem.
 RF: 1 dita n. 211, idem.
 MDC—R: 1 dita n. 188, idem.
 Idem: 1 dita n. 183, idem.

Vapor allemão *Marsburg*, procedente de Bremen, entrado em 25 de agosto de 1898.—Manifesto n. 804.

Armazem n. 1—MMC—K: 1 caixa n. 898, repregada.

RIC: 1 dita n. 466, idem.
 RT: 1 dita n. 110, idem.
 FSC—R: 1 dita n. 6.849, idem.
 RF: 1 dita n. 212, idem.
 SMC: 1 dita n. 329, idem.
 SC—LC: 1 dita n. 890, idem.
 PG: 1 dita n. 14, idem.
 RTC: 1 dita n. 465, idem.
 ZO: 1 dita n. 97, idem.
 RI: 1 dita n. 6.502, idem.
 FSC—B: 1 dita n. 6.869, idem.
 PBI: 1 dita n. 1.885, idem.

Vapor inglez *Sivius*, procedente de Manchester, entrado em 25 de agosto de 1898.—Manifesto n. 801.

Armazem n. 9—W: 1 caixa n. 3.204, repregada.

Idem: 1 dita n. 3.200, idem.
 Idem: 1 dita n. 3.203, idem.
 Idem: 1 dita n. 3.195, idem.
 Idem: 1 dita n. 197, idem.
 Idem: 1 dita n. 3.202, idem.
 Idem: 1 dita n. 3.199, idem.
 Idem: 1 dita n. 3.201, idem.
 Idem: 1 dita n. 3.198, idem.
 Idem: 1 dita n. 3.196, idem.
 SBE: 2 ditos ns. 1 e 40, idem.
 Idem: 1 dita n. 2, avariada.
 RFM—B: 1 caixa n. 4.314, repregada.
 B—B: 1 dita n. 236, idem.
 Idem: 1 dita n. 237, idem.
 Dia: 1 dita n. 1.505, idem.
 AGP—HCH: 1 dita n. 950, idem.
 ARD—K: 1 dita n. 876, idem.
 B—C: 1 dita n. 212, idem.
 M—G: 1 dita n. 1.812, avariada.
 SBF—J—M: 1 lata n. 1, idem.

Vapor francez *Ville de Buenos Ayres*, entrado em 26 de agosto de 1898. Manifesto n. 805:

Armazem n. 12 — GSC: 1 caixa n. 3.546, repregada.

AV: 1 dita n. 1.112, idem.
 Idem: 1 dita n. 1.119, idem.
 BRC: 1 dita n. 7.785, idem.
 CG—DG: 1 dita n. 6, idem.
 D—NFC: 1 dita n. 52, idem.
 CB: 1 dita n. 8.000, idem.
 KVC: 1 dita, sem numero, idem.
 D—JXC: 1 dita n. 194, idem.

Vapor allemão *Amazonas*, procedente de Hamburgo, entrado em 29 de agosto de 1898.—Manifesto n. 810.

As propostas serão apresentadas fechadas, acompanhadas do recibo da caução prévia de 1:000\$ e abertas em presença dos concorrentes.

Na 2ª divisão desta Inspeção se darão aos concorrentes, não só as especificações de todo o material, como quaesquer esclarecimentos relativos a esta concorrência.

Secretaria da Inspeção Geral das Obras Publicas da Capital Federal, em 6 de setembro de 1898. — *F. J. da Fonseca Braga*, secretario.

Novas propostas para a venda de 500 toneladas de ferro fundido em tubos inutilizados.

De ordem do Sr. Dr. Inspector Geral, faço publico que, por não se ter apresentado mais de um proponente na ultima concorrência, recebem se nesta repartição, á praça da Republica n. 103, no dia 15 do corrente, ao meio dia, novas propostas para a venda de 500 toneladas de ferro fundido em tubos inutilizados, sob as seguintes bases:

1ª, a quantidade de ferro a vender-se de 500 toneladas;

2ª, todo o material, em tubos quebrados e pontas de tubos cortados, será entregue no estado em que se achar nos depositos existentes na Penha (Fazenda Grande);

3ª, correm por conta do comprador as despesas com o pessoal de carga e descarga e transporte até á ponte;

4ª, ao comprador é facultado utilizar-se das linhas ferreas e vagonetas alli existentes, para o transporte do ferro vendido;

5ª, a caução para garantia da assignatura do contracto será de 1:000\$, que o proponente perderá se não assignar o contracto dentro dos oito dias da data em que for accetta a sua proposta;

6ª, todo o ferro vendido será retirado pelo comprador dentro de 60 dias da data da assignatura do contracto, perdendo o direito ao que não retirar nesse prazo;

7ª, o pagamento será feito de uma só vez e antes da assignatura do contracto, mencionando-se na guia que for passada para tal fim, que essa quantia fica depositada no Thesouro em virtude do que dispõe o § 2º do art. 7º da lei n. 489, de 15 de dezembro de 1897, para ser applicada, exclusivamente, á compra do material destinado ao abastecimento de agua.

Secretaria da Inspeção Geral das Obras Publicas da Capital Federal, 1 de setembro de 1898. — *F. J. da Fonseca Braga*, secretario.

Estrada de Ferro Central do Brazil

CONCURRENCIA PARA FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE QUATRO BILHETEIRAS NA ESTAÇÃO CENTRAL

De ordem da directoria faço publico que, ás 12 horas do dia 14 de setembro proximo futuro, se receberão nesta Secretaria, propostas para o fornecimento e assentamento de quatro bilheteiras, na estação Central desta estrada, e accordo com os desenhos, condições para o contracto e especificações á disposição dos concorrentes nesta secretaria.

A concorrência versará sobre a idoneidade do proponente, prazo para entrega e preço total.

Os concorrentes deverão apresentar-se nesta secretaria á hora acima indicada, trazendo as propostas fechadas, escriptas com tinta preta, devidamente selladas, datadas e assignadas, com indicação de suas residencias, e deverão exhibir no acto da entrega o recibo da caução de 300\$, previamente effectuada na Thesouraria da estrada para garantir a assignatura do contracto.

As propostas serão abertas e lidas na presença dos interessados, não sendo recebidas outras nem retiradas quaesquer das recebidas

depois de declarada encerrada a concorrência.

Secretaria da Estrada de Ferro Central do Brazil, 31 de agosto de 1898. — O secretario, *Manoel Fernandes Figueira*.

CONCURRENCIA PARA O FORNECIMENTO DE 120.000 TONELADAS DE CARVÃO DE PEDRA, DURANTE ANNO DE 1899

De ordem da directoria se faz publico que no dia 31 de outubro proximo futuro, a 1 hora da tarde, receber-se-hão propostas para o fornecimento de 120.000 toneladas de carvão de pedra de primeira qualidade para consumo da estrada, durante o anno proximo futuro.

Cada proposta será acompanhada do recibo de deposito, como caução da quantia de 5:000\$, previamente feito na thesouraria da estrada, caução esta que reverterá para seus cofres si, preferida sua proposta, o proponente recusar-se a assignar o respectivo contracto.

Os proponentes deverão apresentar-se nesta repartição no dia e hora acima indicados, trazendo as propostas fechadas, escriptas com tinta preta, devidamente selladas, datadas e assignadas, as quaes serão abertas e lidas em suas presenças.

As bases para o contracto são as seguintes:

I

Obrigam-se os contractantes a fornecer carvão de primeira qualidade, procedente de minas de Cardiff ou de outras de qualidade igual á dessas, que satisficam as condições exigidas, e dellas extrahido recentemente, tres vezes peneirado, que não produza mais de quatro por cento (4 %) de cinza, não venha mais de nove decimos por cento (0,9 %) de enxofre e seu poder calorifico não seja inferior a oito mil e cem (8.100) calorías por gramma pelo calorimetro de Thompson, o que tudo será verificado por analyses e experiencias feitas pela administração da estrada ou por quem a mesma determinar.

II

O carvão que submettido a analyse e experiencia não revelar as qualidades especificadas na clausula anterior será rejeitado e immediatamente substituido pelos contractantes por outro da qualidade exigida, de modo que a estrada não fique desprovida, em cuja hypothese se supprirá no mercado, correndo por conta dos contractantes a differença de preço, além da multa em que incorrerem.

III

O carvão deve ser entregue em grandes pedaços, não sendo admittidos mais de cinco por cento (5 %) de um volume inferior a 30 pollegadas cubicas.

A verificação desta clausula será feita pelo modo que a administração da estrada entender conveniente.

Si a quantidade de carvão miúdo verificada em cada expedição for superior á estabelecida, será todo o carvão peneirado por conta no fornecedor, de modo que o volume dos pedaços inferiores a 30 pollegadas cubicas seja ea proporção estabelecida.

IV

O carvão poderá ser entregue, como foi convencional, junto ao costado dos navios ou junto á ponte ou caes da estação maritima da Gambôa, por quantidades correspondentes á média de dez mil (10.000) toneladas por mez, não podendo exceder em cada dia de quinhentas (500) toneladas, devendo ficar esse tipulado nas cartas de fretamento que a descarga por dia util não excederá de (250) duzentas e cincoenta toneladas.

Na primeira hypothese, o transporte por saveiros desde os navios até a ponte ou caes, he dia para os vagões ou depositos em terra será feito por conta da estrada; na segunda, esta ultima operação poderá ser feita por pessoal da mesma estrada ou pelos contractantes, como resolver a administração daquella, precedendo aviso de tres dias pelo menos.

V

Os preços se referirão á tonelada ingleza de mil e quinze (1.015) kilogrammas, para carvão entregue em cada uma das hypotheses indicadas, não sendo nelles incluídos os direitos da alfandega, visto como serão despachados os carregamentos que se destinarem á estrada, á requisição desta e por empregados seus.

VI

No caso de parede de operarios nas minas servidas pelo porto de Cardiff, o contractante será obrigado a fornecer sempre carvão, embora de outra procedencia, pelo preço do contracto, com tanto que a qualidade seja a melhor das que se empregam nas estradas de ferro da Inglaterra.

VII

Os pagamentos serão effectuados na thesouraria da estrada em moeda nacional, dentro de oito dias depois de entregue cada carregamento, e ao cambio da vespera do dia do pagamento, sendo o preço estipulado em libras sterlinas.

VIII

O fornecimento deverá começar na 1ª quinzena do mez de janeiro de 1899 e ficar concluido em dezembro do mesmo anno.

IX

A directoria da estrada terá o direito de augmentar ou diminuir o fornecimento mensal até 20 %, comtanto que disso dê aviso prévio de 60 dias aos contractantes.

X

Os contractantes, para garantirem a execução do presente contracto, depositarão na thesouraria da estrada, no acto de sua assignatura, a quantia de 40:000\$, ou seu correspondente em ouro para effctividade das multas em que incorrerem, sendo obrigados a integral-a todas as vezes que for desfalcada por tal motivo, podendo em qualquer tempo ser substituido esse deposito por apolices da divida publica devidamente caucionadas; a caução em dinheiro não vencerá juros.

XI

Na falta do cumprimento de qualquer das clausulas estipuladas, poderá a directoria da estrada multar os contractantes de 2:000\$ a 20:000\$, conforme a gravidade da falta.

XII

A suspensão do fornecimento por mais de um mez e a tentativa de fazel-o com artigo de qualidade inferior, dará direito á directoria da estrada a rescindir o contracto, com perda da caução de que trata a clausula X, em favor dos cofres da estrada.

XIII

Dos actos da directoria da Estrada de Ferro Central do Brazil só haverá recurso para o Ministerio da Industria, Viação e Obras Publicas.

Secretaria da Estrada de Ferro Central do Brazil, 6 de agosto de 1898. — O secretario, *Manoel Fernandes Figueira*.

Directoria Geral dos Correios

CONCURSO

De ordem do Sr. administrador dos Correios do Districto Federal e Estado do Rio de Janeiro, faço publico que, durante 30 dias, a contar desta data, acha-se aberta na 1ª seção desta administração, das 10 horas da manhã ás 2 da tarde, a inscripção para o concurso ao provimento de logares de carteiro supplente, a effectuar-se a 25 de setembro proximo.

Os candidatos deverão ter de 18 annos a 30 de idade, gosar boa saude e estar vaccinados, ter bom procedimento, saber ler e es-

crever correctamente, e conhecer as quatro operações fundamentais da arithmetica. (Art. 394 § 4º do regulamento).

O concurso sera valido por um anno, a contar da data da ultima prova, bastando uma nota má para inhabilitar o candidato, e os candidatos reprovados ou não classificados só poderão de novo concorrer, depois de um anno, contado da data da terminação das duas provas.

Primeira secção, 23 de agosto de 1898.—O ajudante do administrador, *Luiz M. Serqueira Braga*.

Prefeitura do Districto Federal

De ordem do Sr. Dr. director interino, faço publico que no dia 16 do corrente, á 1 hora da tarde, nesta Directoria, á rua General Camara n. 312, se receberão propostas, que serão lidas em presença dos proponentes, para construcção das sargetas da rua das Dóres, em Todos os Santos.

As propostas, que serão entregues em cartas fechadas, indicarão o preço de unidade, escripto por extenso e em algarismos e a residencia do proponente.

Para garantia da assignatura e execucao do contracto, farão os proponentes na Directoria de Fazenda Municipal o deposito prévio de 5% sobre o valor do orçamento (3:105\$), juntando á proposta o respectivo recibo.

Nenhuma proposta será aceita sem provar o signatario estar quite com a Fazenda Municipal.

Quaesquer esclarecimentos serão dados nesta Directoria aos Srs. concurrentes.

Capital Federal, 9 de setembro de 1898.—*Euclides Braz*.

DIRECTORIA GERAL DE OBRAS E VIAÇÃO

De ordem do Sr. Dr. director interino, faço publico que no dia 17 do corrente, á 1 hora da tarde, nesta Directoria, á rua do General Camara n. 312, se receberão propostas, que serão lidas em presença dos proponentes, para o fornecimento e collocação dos meios-fios na rua Aguiar.

As propostas que serão entregues em carta fechada, indicarão o preço de unidades escripto por extenso e em algarismos e a residencia do proponente.

Para garantia da assignatura e execucao do contracto, farão os proponentes na Directoria de Fazenda o deposito prévio de 5% sobre o valor do orçamento (5:040\$) juntando á proposta o respectivo recibo.

Nenhuma proposta será aceita, sem provar o signatario estar quites com a Fazenda Municipal.

Quaesquer esclarecimentos serão dados nesta Directoria aos Srs. concurrentes.

Capital Federal, 9 de setembro de 1898.—*Euclides Braz*.

De ordem do Sr. director interino, faço publico que no dia 19 do corrente, á 1 hora da tarde, nesta Directoria, á rua General Camara n. 312, se receberão propostas, que serão lidas em presença dos proponentes, para a reconstrucção da ponte da rua José dos Reis.

As propostas, que serão entregues em carta fechada, indicarão o preço de unidade, escripto por extenso e em algarismos e a residencia do proponente.

Para garantia da assignatura e execucao do contracto, farão os proponentes na Directoria de Fazenda Municipal o deposito prévio de 5% sobre o valor do orçamento (35:028\$576), juntando á proposta o respectivo recibo.

Nenhuma proposta será aceita sem provar o proponente estar quite com a Fazenda Municipal.

Quaesquer esclarecimentos serão dados nesta Directoria aos Srs. concurrentes.

Capital Federal, 9 de setembro de 1898.—*Euclides Braz*.

EDITAL

CAMARA COMMERCIAL

De convocação de credores da massa fallida de Manoel Rabello Cordeiro, para se reunirem no dia 12 de setembro proximo futuro, ás 12 horas da manhã, na sala das audiencias desta Camara Commercial, á rua da Constituição n. 48, nos termos e para os fins do disposto no art. 38 e seguintes do decreto n. 917, de 24 de outubro de 1890.

O Dr. Manoel Barreto Dantas, juiz da Camara Commercial do Tribunal Civil e Criminal da Capital Federal, etc.

Faço saber em como por parte dos syndicos da massa fallida de Manoel Rabello Cordeiro me foi dirigida a petição do teor seguinte: Petição.—Illm. Exm. Sr. Dr. Manoel Barreto Dantas, Juiz da Camara Commercial. Os syndicos da massa fallida de Manoel Rabello Cordeiro requerem a V. Ex. que se digne ordenar a convocação dos credores da referida massa para os fins do art. 38 e seguintes, do decreto n. 917, de 24 de outubro de 1890, visto estar concluida a arrecadação e o trabalho dos peritos. Termos em que pedem deferimento. Rio de Janeiro, 27 de agosto de 1898.—*Eugenio Magalhães*.—*A. C. de Souza Dantas*. Estava sellada. Sim, Rio, 29 de agosto de 1898.—*Barreto Dantas*. Em virtude do que se passou o presente edital, pelo qual são convocados os credores da massa fallida de Manoel Rabello Cordeiro, para se reunirem no dia 12 de setembro proximo futuro, ás 12 horas da manhã, na sala das audiencias desta Camara Commercial, á rua da Constituição n. 48, nos termos e para os fins do disposto no art. 38 e seguintes do decreto n. 917, de 24 de outubro de 1890, advertindo que os credores ausentes poderão constituir procurador por telegramma, cuja minuta authentica ou legalizada deverá ser apresentada ao expeditor, que na transmissão mencionará esta circumstancia, sendo lícito a um só individuo ser procurador de um ou mais credores, entendendo-se o mesmo habilitado a tomar parte em todas as deliberações, que na reunião forem tomadas, sendo que para a concordata é necessario que represente ella pelo menos 3/4 da totalidade do seu passivo. E para constar, se passou este e mais dous de igual teor, para serem publicados e afixados na forma da lei, pelo porteiro dos auditorios, que de assim o haver cumprido, lavrará a competente certidão para ser junta aos autos. Dado e passado nesta Capital Federal, aos 30 de agosto de 1898. E eu, Joaquim Benicio Alves Penna, o subscrevi.—*Manoel Barreto Dantas*.

PARTE COMMERCIAL

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

O corrector Gusmão Filho, autorizado por alvará do Sr. Dr. juiz da 1ª Proctoria, venderá em bolsa, no dia 15 do corrente, 63 apolices gerans de 1.000\$000, 5% e 34 apolices convertidas de 1.000\$000, 4% em ouro. Secretaria da Camara Syndical, 6 de setembro de 1898.—*José Claudio da Silva*, syndico.

PATENTES DE INVENÇÃO

N. 2626.—*Memorial descriptivo acompanhando um pedido de privilegio durante 15 annos, na Republica dos Estados Unidos do Brazil, para «Machina para escolher café ou outros grãos.» Invenção de Antonio Firpo residente em Santos (Estado de S. Paulo).*

A escolha do café consiste em tirar da sua massa os grãos pretos ou quebrados, as pedras e todos os outros corpos que alteram a sua pureza.

Esta operação faz-se hoje sobre mezas fixas ou moveis onde o café vem espolhado e com as mãos retira-se a parte que se quer.

O trabalho simultaneo das mãos, dos olhos e ás vezes tambem dos pés, para por em movimento o distribuidor, além de cansar muito os operarios, não é bastante rapido e fica imperfeito por causa da difficuldade de contacto das mãos com os grãos ou outros corpos a retirar.

Para evitar os inconvenientes acima enumerados serve perfeitamente o aparelho de que vai junto o desenho e que vamos em seguida descrever.

O café vem espolhado por meio de aparelhos collocados sobre uma meza movel S a qual corre sobre os cylindros L. e que pôde mesmo constituir uma peneira.

Por cima da dita meza movel são collocados dous canos de metal R com junecção de canos de borracha e em communicação com os recipientes E e com as torneiras da graduacção H.

As aberturas do cano R são de tamanho sufficiente para deixar passar os grãos pedras e outros a escolher.

As torneiras H são em communicação com um aspirador de ar.

O café vem distribuido sobre a mesa S, e a pessoa incumbida de fazer a escolha pega nos canos R e se aproxima aos grãos, pedras, etc., que tem de ser apartados, os quaes são immediatamente attrahidos pela correnteza do ar que passa pelos canos e vão cahir nos recipientes E.

A força da correnteza do ar é graduada por meio das torneiras H, de modo que é sufficiente a aproximacção instantanea da extremidade dos canos, para fazer desaparecer os grãos a apartar, como se estes se achassem sob a influencia de uma força magnetica, deixando entretanto os outros grãos no mesmo lugar.

Com este aparelho pôde-se escolher mais de 200 grãos, etc., por minuto.

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

1.º A applicação de uma correnteza de ar produzida por aspiradores mechanicos, para escolher o café ou outros grãos semelhantes, de modo que quando a pessoa encarregada do serviço aproxima o orificio de pequenos tubos moveis, aos grãos que devem ser retirados, estes ficam attrahidos pelo effeito da aspiração e entrando nos mesmos tubos são automaticamente transportados em deposito destinado á escolha;

2.º O aparelho que serve a pôr em pratica esta applicação, consiste em uma tela ou peneira movel (S) sem fim, que corre horizontal, enrolada sobre dous cylindros L, e sobre a qual são espolhados os grãos do café ou outros grãos que movendo-se juntamente a tela sem fim passam com pequena velocidade sob a vista do operario, e este, median' e os tubos aspiradores (R) que tem em cada uma das mãos, retira aquellos grãos, pedras ou outros corpos, que constituem a escolha e que vão depositar-se no recipiente E.

Rio de Janeiro, 22 de agosto de 1898.—*Como procuradores, Jules Géraud & Leclerc*.

N. 2.628.—*Memorial descriptivo acompanhando um pedido de privilegio, durante 15 annos, na Republica dos Estados Unidos do Brazil, para ap' refinamentos em lampadas electricas de incandescencia e nos processos para produzir as mesmas. Invenção do Dr. Carl Ritter Auer von Welsbach, morador em Vienna (Austria).*

Antes de descrever a minha invenção detalhadamente, indicarei os principios sobre os quaes se baseia meu novo systema de lampadas electricas.

1) Ao contrario da opinião geralmente adoptada, o osmio não é volatilissavel—quer no vacuo quer em certos gases reductores—a temperaturas ás quaes se volatilisa a platina ou o iridio.

2) Fazendo-se passar uma corrente electrica de intensidade sufficiente por um fio ou um filamento de osmio, collocado no vaeuo ou em uma mistura de gazes como existe no interior de uma chamma de Bunsen—a qual contém igualmente vapores de agua—, emite-se uma luz branca de grande intensidade a uma temperatura a qual a platina se volatiliza, ficando o filamento completamente intacto.

3) Se o filamento tiver uma densidade sufficiente, pôde ser aquecido a temperatura muito mais alta sem se derreter, conservando sua forma.

4) Se a intensidade da corrente for consideravelmente augmentada proporcionalmente a capacidade do filamento, este ha de se derreter em um ponto. A luz emitida augmenta portanto em razão inversa da produção do calor.

5) A temperatura do ponto de fusão de ligas de osmio em que entra pequena quantidade de platina é mais alta que a do ponto de evaporação do segundo componente; outras ligas de osmio gozam da mesma propriedade.

6) O osmio e o carbone, tanto em estado de combinação como em estado de mistura, podem se separar um de outro, aquecendo-se os mesmos corpos a uma temperatura sufficientemente alta em uma atmosphera reductora-gazosa contendo vapor d'agua. O carvão fica queimado, e o osmio fica em estado puro e coherente. No caso de se achar a mistura de osmio e de carbone em estado de fina divisão e de se queimar facilmente o carbone, a mistura pôde arder ao ar livre, pela razão que o carbone, enquanto se queima, protege o osmio, que se oxyda muito facilmente, contra oxydação, produzindo gazes no momento em que este ultimo começa a se tornar incandescente. Os dous factos mencionados sob os n. 5 e 6 permitem fabricar fios ou filamentos de osmio da finura de um cabello e de estructura densa, porosa e fibrosa, o que não se conseguira até hoje.

7) O oxydo de thorio, o oxydo de zircono, as terras raras, a magnesia e outros oxydos refractarios não oxydam o osmio incandescente, mesmo em estado de fusão ou de evaporação. Si essas substancias forem levadas somente por um tempo ao calor rubro, combinam-se do modo a formar compostos particulares de uma cor preta ou cinzenta metallica. Estes compostos são bons conductores tambem em estado frio e possuem uma resistencia excepcional á incandescencia quando o oxydo respectivo ou mistura de oxydos não é facilmente volatilizavel a altas temperaturas. As ligas de osmio com pequenas quantidades de outros metaes, como por exemplo, de platina, não são ducteis, mas muito quebradiças, sendo por isso conveniente produzir a liga destinada a servir de corpo incandescente por meio de um fio de platina, destinado a lhe dar a forma desejada. Consegue-se este resultado recobrimo-se primeiro o fio de platina de uma camada coherente e compacta, e de espessura conveniente, de osmio ou de um composto de osmio, e depois aquecendo-se o fio de platina assim coberto em um gaz reductor. Obtem-se assim muito facilmente uma liga muito quebradiça de osmio e de platina; essa liga, porém, não se acha perfeitamente homogenea. Aquecendo-se a parte interior do filamento assim produzido, que consiste principalmente em platina, até o ponto de fusão, obtem-se uma liga cor de prata de osmio e platina, sob a forma de um tubo fino. Basta então augmentar gradualmente o calor por meio da corrente electrica, para volatilizar quasi completamente a platina da liga, sem derreter a propria liga, ficando o osmio em estado quasi puro, sob forma de um tubo fino, de cor de prata. Si o aquecimento for realizado com muita rapidez ou o teor da platina for muito consideravel, não se ha de obter uma liga possuindo as propriedades mencionadas no n. 5, e o filamento ha de se derreter sem volatilização alguma da platina. Em lugar de platina podem-se empre-

gar outros metaes, comquanto: 1) tenham bastante ductilidade e para se fabricarem fios com elles; 2) resistam a temperaturas ás quaes o oxydo de osmio pôde ser desoxydado e o osmio separado do mesmo; e 3) não sejam affectados quimicamente em uma atmosphera reductora.

Dou ao processo cujos caracteres essenciaes são indicados acima o nome de « processo de liga ».

O facto mencionado sob o n. 6 é ainda mais importante para a fabricação pratica de filamentos de osmio.

Si um fio de carbone for revestido ou impregnado de osmio ou de um composto de osmio, e aquecido em uma mistura de gazes, como se explicou acima, o osmio ha de se desembaraçar mais ou menos do carbone, ficando sob a forma do filamento primitivo e em estado de cohesão, tomando as particulas do filamento uma cohesão maior, si for augmentada a intensidade da chamma applicada nessas condições.

Neste processo, o fio de carbone opera somente como suporte e sua substancia como materia de ligação para o osmio ainda não sufficientemente coherente.

E' evidente que na fabricação de filamentos de osmio e carbone para a industria, não seria pratico impregnar directamente filamentos de carbone, devendo se, para se obter uma base mais substancial e uma impregnação e tratamento mais facéis, empregar como supports para o osmio e os compostos de osmio, fibras organicas convenientes que, ao se decomporem, produzem carbone.

O osmio e os compostos de osmio se podem misturar com outras materias carbonaceas convenientes, susceptiveis de se converterem em fios artificiaes adaptados para a fabricação de filamentos

Quer se empreguem fibras artificiaes ou naturaes de origem animal ou vegetal, ou o osmio se incorpore ou se misture com uma materia organica de que se possam formar fios, o ponto essencial do processo consiste na fabricação de fibras ou fios assim revestidos, impregnados ou misturados com osmio ou compostos de osmio, sendo essas fibras ou fios, quanto submettidos a distillação secca, susceptiveis de deixar um esqueleto de carbone impregnado ou revestido de osmio.

Neste memorial, darei a este ultimo processo o nome de « processo de carbone ».

Deve-se notar que as preparações de osmio que se encontram no commercio são raras vezes bastante puras para fabricação desses filamentos; uma ligeira proporção de outros metaes do grupo da platina não prejudica, porém, as propriedades do osmio acima mencionadas.

Depois do osmio puro, vem as ligas de osmio e de ruthenio. O osmio puro, assim como o osmio contendo uma quantidade relativamente pequena de platina, quando se acha em estado denso e na forma de filamento, é algum tanto elastico, o que constitue uma propriedade vantajosa na fabricação de filamentos dessa substancia para lampadas electricas incandescentes.

O ruthenio possui propriedades semelhantes ás do osmio, porém seu ponto de fusão é consideravelmente mais baixo do que o deste ultimo.

Passo agora a descrever mais particularmente o modo de pôr em pratica meu « processo de liga ».

Colloca-se um fio muito fino de platina, aquecido por uma corrente electrica, em uma atmosphera reductora que, em presença de hydrocarburetos, contém igualmente vapor de agua em quantidade sufficiente para impedir a formação de carbureto de osmio, e nessa atmosphera ou meio introduzem-se a intervallos pequenas quantidades de compostos volateis de osmio, taes como o tetraoxydo

E' necessario que o revestimento de osmio se deposite lenta e uniformemente, de modo a não apresentar o fio de osmio assim for-

mado saliencias no seu exterior. Sua superficie deve ser lisa e ter uma cor branca azulada brilhante.

Quando construido do modo descripto acima, o fio de osmio contém muitas vezes alguns dos oxydos inferiores do osmio e é algum tanto quebradiço.

Colloca-se depois o fio em uma atmosphera de gazes reductoras e aquece-se gradualmente até e acima da temperatura a qual a platina se volatiliza. A platina se desprende da liga formada, deixando somente alguns vestigios, e o fio se torna um pouco elastico apresenta uma cor semelhante á da platina.

Este processo se pôde modificar do seguinte modo:

Prepara-se uma solução de um composto de osmio que se torna um pouco mais consistente pela adição de osmio em estado de fina divisão ou de outro composto solido de osmio, como o sulfureto ou tetrahydroxydo e reveste-se o fio de platina desta solução, quer por meio de uma escova, quer passando o fio pelo liquido.

O fio se aquece depois do novo e se reveste em seguida de outra camada de liquido, e assim por diante.

Cada camada deve ser muito fina, sendo preciso repetir a operação talvez uma centena de vezes até se obter um fio de espessura conveniente.

Os fios podem igualmente se revestir de uma camada de osmio ou de oxydo de osmio por meio da electrolyse.

Esses fios se podem depois tratar do modo já descripto.

Pôde-se tambem revestir ou tratar um fio de platina muito fino com uma substancia meio liquida consistindo em osmio ou compostos de osmio em estado de fina divisão ou em uma mistura dos mesmos corpos, e uma pequena quantidade de assucar ou outra materia organica de ligação, e agua ou outra fluido conveniente, que forme uma especie de emulsão dos componentes.

Esta mistura ou massa pôde servir igualmente para cobrir um fio composto de fibra animal ou vegetal, o que constitue a primeira operação do meu « processo de carbone », que se descreve mais completamente adiante.

Para impedir que o fio assim impregnado seja de espessura desigual, é necessario fazer passar o mesmo, enquanto ainda humido, por uma fieira ou molde, que lhe dá a forma conveniente.

Pôde-se conseguir o mesmo fim torcendo dois ou tres desses fios. Depois de dessecção, o fio obtido recebe a forma conveniente para a lampada e se aquece depois ligeiramente em uma atmosphera reductora.

O esqueleto de carbone restante dá ao osmio mais força e elasticidade para seu tratamento ulterior, que consiste em collocar o fio na lampada.

O fio pôde-se collocar no suporte do filamento da lampada antes de ser aquecido.

O suporte de filamento ou fio compõe-se de duas peças de fio de platina ligadas por uma peça pequena de vidro de potassa. As extremidades dessas peças de platina se acham formadas de modo a poderem receber os fios.

Introduzem-se nellas as extremidades do fio, ás quaes se applica depois uma massa consistindo em osmio ou um composto de osmio, com ou sem adição de pequena quantidade de saes de outros metaes do grupo da platina indicados neste memorial, e de uma materia de ligação, como o assucar.

O conjunto se aquece ligeiramente; o accesso do ar não prejudica a acção.

O fio, que se tornou assim firmemente adherente, aquece-se depois em um meio reductor (contendo vapor de agua) por meio da corrente electrica.

Augmenta-se depois gradualmente a intensidade da corrente, submettendo-se o fio a uma alta temperatura.

Para possuir uma conductibilidade igual em todos os seus pontos, condição que é necessaria, o fio ha de ser uniforme em todo seu comprimento, o que se consegue pelo processo já descripto, quando se indicou o meio de depositar uma camada de osmio sobre o conductor metallico.

O filamento se acha então prompto para servir.

O suporte do filamento fixa-se nos fios da lampada da mesma forma que nas lampadas incandescentes usuas.

Opera-se o vacuo no globo da lampada ou enche-se o mesmo com a mistura de gazes ou os gazes indifferentes mencionados no principio deste memorial e cimenta-se depois aquelle globo.

Para dar ao osmio a forma de fio, lamina, disco, placa ou formas analogas, pôde-se usar o processo seguinte ou outro processo equivalente:

a) Preparo um a mistura intima consistindo em osmio em estado de fina divisão ou sulfureto de osmio ou tetrahydrooxydo de osmio ou composto analogo e em coloidio viscoso.

Fabrico com esta composição fios das dimensões desejadas que, depois de desnitração, tratam-se do modo descripto acima.

b) Preparo um a massa plastica, amassando e comprimindo osmio em estado de fina divisão com pequena quantidade de uma solução concentrada de assucar ou de outra materia de ligação convenientes.

Essa massa se pôde facilmente moldar, de modo a tomar qualquer forma desejada.

Depois de secados, esses corpos se aquecem gradualmente ao ar livre até apparecerem os primeiros productos de decomposição da materia organica de ligação, e depois aquecem-se tambem gradualmente a um calor moderado, sem o accesso de ar.

O tratamento ultioior é exactamente o mesmo que se descreveu acima.

Por meio desses processos obtem-se um filamento metallico mais ou menos rigido; não ha difficuldade alguma, porém, em obter-o em condição flexivel, como fios soltos de algodão. Para conseguir este fim, emprego um fio vegetal consistindo em fibras extremamente finas que não sejam muito fortemente torcidas. Esse fio impregna-se de um liquido consistindo em um composto insolúvel de osmio, em estado de fina divisão, suspenso em agua, como por exemplo, sulfureto de osmio, e uma pequena quantidade do materia de ligação conveniente, como assucar.

Neste caso, convém torcer os fios depois da impregnação, quando ainda se acham humidos. Depois de secco, o fio aquece-se ligeiramente em gazes reductores como, por exemplo, o gaz de carvão de pedra.

Em todos esses casos, o fio deve ser aquecido a uma temperatura sufficientemente elevada para o tornar conductor.

Os fios de osmioirthonio ou de ruthenio puro, assim como os fios contendo outros metaes do grupo da platina, se preparam do modo descripto nesse « processo de carbone ».

Os filamentos de rhodio se podem igualmente preparar do mesmo modo. Neste caso, o aquecimento se effectua em uma chama aberta, podendo por conseguinte os filamentos de rhodio se aquecerem ao ar livre.

Passo agora a apresentar algumas observações interessantes que provam que outras substancias, tendo um ponto de fusão mais baixo do que o osmio, podem comtudo se usarem praticamente para produção de luz, especialmente quando se emprega uma corrente alternada.

É geralmente sabido que, passando uma corrente electrica de intensidade sufficiente por um fio de platina, este ultimo se derrete quando começa a temperatura do calor branco. O mesmo fio resiste, porém, á acção da corrente no caso de se achar revestido de uma camada compacta, adherente e coherente de uma substancia perfectamente refractaria, como por exemplo, o oxydo de thorio, mesmo no caso de ser essa camada lastante fina.

A intensidade da corrente pôde então augmentar consideravelmente, sem que o fio comece a se derreter.

A propriedade que possui a camada de revestimento, de emitir luz e calor intensos, deriva do conductor uma parte da energia electrica que passa por elle.

Augmentando-se ainda gradualmente a intensidade da corrente, observa-se que de repente uma parte do filamento produz uma luz deslumbrante, estendendo-se esta luz, lenta ou rapidamente, segundo a tensão da corrente, a todo o comprimento do filamento.

Ao mesmo tempo apparece fóra do filamento um pequeno globulo constituido pelo nucleo de platina que se derreteu, apresentando então o filamento a forma de um tubo coherente.

A intensidade da corrente pôde augmentar ainda, augmentando o effeito luminoso sem fusão completa do filamento.

A temperatura do metal derretido se aproxima gradualmente de seu ponto de ebulição, emitindo o filamento luminoso relativamente pouco calor.

Assim, porém, que se alcança o ponto de ebulição do nucleo, segue-se uma pressão susceptivel de arrebentar a camada de revestimento e o filamento é destruido, produzindo-se uma ligeira explosão.

No caso de se derreter o nucleo metallico a uma temperatura mais elevada que a platina, o phenomeno luminoso mencionado dura por maior espaço de tempo.

Curto filamentos de sómente um centimetro, pouco mais ou menos, de comprimento permitem nma interrupção da corrente, enquanto filamentos mais compridos arrebentam, facto que não é difficil de explicar.

As experiencias descriptas dão os melhores resultados quanto a espessura da camada de oxydo de thorio é sómente de cerca da decima parte de um millimetro; pôde-se, porém, diminuir ainda essa espessura até ficar iridescente, sem mudar essencialmente o resultado.

Para a produção do revestimento, pôde-se empregar qualquer preparação de thorio que deixe umoxydo quando se accende ou aquece.

O fio para se revestir se faz passar entre dous queixos elasticos, mantidos sob uma baixa pressão e humedecidos com a materia do revestimento, e depois se aquece lentamente.

Deve-se repetir esta operação cincoenta vezes, pouco mais ou menos, para se obter uma camada de espessura conveniente. Em certos casos pôde ser vantajoso empregar uma materia calcinante. A preparação do revestimento por meio de outras substancias refractarias effectua-se de modo semelhante.

Quando se usam nesse processo de revestimento dos fios soluções muito diluidas de um sal susceptivel de se decompor facilmente a temperatura do calor branco, como por exemplo, a solução de um nitrato, e se repetem as operações de humedecer e aquecer umas cem vezes, o revestimento toma a apparencia de esmalte.

Tenho preparado e obtido deste modo revestimentos extremamente adherentes (constituindo verdadeiros esmaltes), de oxydo de thorio sobre platina.

É claro que esta operação se pôde effectuar mecanica e praticamente por meio de um mecanismo apropriado actualdo por um motor. Além do oxydo de thorio, o oxydo de zinco é, provavelmente, o unico que se pôde empregar para formar revestimentos do modo que acabo de descrever.

Aquellas altas temperaturas, as terras raras, a magnesia, a cal, a alumina e todos os outros oxydos que se consideram geralmente como refractarios ao fogo, se derretem ou se volatilizam, de modo a não se poderem usar para constituir revestimentos duraveis.

Effeitos de iluminação brilhantes e duraveis pôdem igualmente ser produzidos, empregando-se, em lugar de um nucleo de platina, um nucleo de osmio, ruthenio, rhodio, iridio ou qualquer liga destes metaes, um com outro ou com platina, dando-se a essas ligas a forma de filamentos ou fios por meio do processo descripto. Em quanto o nucleo metallico não fica derretido, a interrupção

da corrente é sem perigo para o filamento incandescente.

As camadas de revestimento, tornadas densas pelo processo descripto e cuja densidade se pôde tambem obter por um aquecimento continuo, são a essas altas temperaturas conductoras da corrente electrica.

Verifiquei este phenomeno no principio do anno de 1896. No que diz respeito a essa propriedade do revestimento de oxydo, deve-se notar que os filamentos se devem construir de modo a não haver ponto de contacto algum entre as partes; de outro modo, em consequencia da conductibilidade do revestimento a altas temperaturas, a corrente havia de irromper nos pontos de contacto e isolar as outras partes do filamento ou por este em curto circuito.

Quasi todos os oxydos refractarios, quando submettidos a temperatura muito alta, tornam-se mais ou menos brandos, polendo até se soldarem, e são portanto electrolytes no começo da fusão.

Esta conductibilidade é muito notavel no oxydo de thorio, o qual, como se disse acima, é o oxydo mais resistente ás altas temperaturas, conhecido até agora.

O oxydo de thorio é conductor da electricidade sómente quando a camada se tornou muito densa pelo effeito de revestimentos repetidos.

Quando se revestem ou se impregnam fios finos fibrosos ou porosos dos metaes ou ligas mencionadas, com oxydos refractarios, do modo descripto, o fio deve naturalmente se embeber no oxydo.

Nestes casos pôde-se dizer que o oxydo só preenche o papel de uma substancia de enchimento emissora de luz, que dá ao fio força e estabilidade. No caso de não se augmentar muito consideravelmente o aquecimento, é evidente que, além do oxydo de zircone, se podem empregar outros oxydos e saes de alta resistencia, como por exemplo, a terra de Ytterite.

Podem-se tambem formar filamentos convenientes, revestindo-se do modo descripto um fio ou filamento de oxydo de thorio homogeneo e denso com uma camada metallica de osmio ou ligas de osmio. Neste caso o oxydo de thorio constitue tambem o suporte para o corpo incandescente.

Em lugar de impregnar de oxydo de thorio um fio poroso de osmio ou de suas ligas, pôde-se misturar o oxydo de thorio ou saes de thorio (que abandonam oxydos pela decomposição pelo calor), com o osmio, antes da formação do fio.

Consigno assim a vantagem de poder á vontade fazer variar a resistencia, com a mesma superficie seccional e a mesma densidade do filamento incandescente, tornando-se, além disso, as materias do filamento fixas rapidamente, quando são levadas á incandescencia.

Para a fabricação de filamentos dessa especie, que são de resistencia extremamente alta quando incandescentes, pôde-se usar um ou outro dos processos descriptos sob o titulo de « processo de carbone », e o oxydo de thorio, em estado de fina divisão, se pôde misturar com o osmio empregado para a impregnação. Uma massa contendo osmio é a mais conveniente para este fim.

Neste caso a formação de fios, laminas, etc., effectua-se de modo semelhante ao que se descreveu acima. Quando se emprega osmio de consistencia pastosa, a materia é ainda mais facil de se tratar, misturando-se oxydo de thorio, pela razão que este oxydo torna a massa mais plastica.

Os filamentos obtidos pelos processos descriptos se completam e se acabam do mesmo modo que se explicou acima.

É claro que tambem nesses fios ou filamentos incandescentes, o oxydo de thorio se pôde substituir por outros oxydos refractarios.

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

1.º filamentos incandescentes de osmio tubulares, em forma de fio ou lamina, de estrutura compacta, porosa ou fibrosa, para lampadas electricas, enchendo-se estas ultimas com gazes reductores ou indifferentes

ou com uma mistura destes gazes, ou operando-se o vacuo nas mesmas: substancialmente como se descreveu acima;

2º, Filamentos incandescentes de osmio, com uma proporção de outros metaes do grupo da platina, como ruthenio, rhodio, iridio e platina, em forma de fio ou lamina tubular, e de estructura compacta, porosa ou fibrosa, para lampadas electricas cheias de gazes reductores ou indifferentes ou de uma mistura destes gazes ou nas quaes se operou o vacuo: substancialmente como se descreveu acima;

3º, filamentos incandescentes de ruthenio só, ou ruthenio com uma proporção de outros metaes do grupo da platina, como rhodio, iridio e platina, em forma de fio ou lamina tubular e de estructura compacta, porosa ou fibrosa, para lampadas electricas, que se encham de gazes reductores ou indifferentes ou nas quaes se opera o vacuo: substancialmente como se descreveu acima;

4º, filamentos incandescentes de osmio ou de ruthenio ou de rhodio, ou de ligas destes metaes, com ou sem uma proporção de iridio e de platina, revestidos, impregnados ou misturados com oxydo de thorio ou oxydo de zircone ou ambos estes oxydos; sendo esses filamentos de uma forma tubular ou forma de fio ou lamina e de estructura compacta, porosa ou fibrosa e empregando-se em lampadas electricas cheias de gazes reductores ou indifferentes ou uma mistura desses gazes ou em que se operou o vacuo: substancialmente como se descreveu acima;

5º, filamentos incandescentes de estructura compacta, porosa ou fibrosa, consistindo em um nucleo de oxydo de thorio ou oxydo de zircone coherente, inteira ou parcialmente revestido ou impregnado de osmio ou de ruthenio ou rhodio ou iridio ou platina, ou de uma liga conveniente desses metaes: substancialmente como se descreveu acima;

6º, filamentos incandescentes de estructura compacta, porosa ou fibrosa, consistindo em um nucleo de oxydos e saes altamente refractarios, especialmente de terra de ytterite só ou misturada com oxydo de thorio ou oxydo de zircone; sendo esse nucleo parcial ou inteiramente revestido ou impregnado de osmio, ou de ruthenio, ou rhodio, ou iridio, ou platina, ou de uma liga de dois ou mais desses metaes: substancialmente como se descreveu acima;

7º O processo de fabricação de filamentos de osmio tubulares, em forma de fio ou lamina, de estructura compacta, porosa ou fibrosa, preparando-se primeiro em forma de fio as ligas de osmio com uma fraca proporção de platina ou de outro metal conveniente para o processo de liga, como se descreveu; e depois aquecendo se essas ligas pela corrente electrica e volatilizando-se assim os metaes misturados com o osmio: substancialmente como se descreveu acima;

8º O processo de fabricação de filamentos incandescentes de forma tubular, em estado de fios ou laminas e de estructura compacta, porosa ou fibrosa, impregnando-se ou revestindo-se fibras ou laminas organicas, de osmio ou de composto de osmio, ou de ruthenio, rhodio, iridio ou platina, ou de uma liga, ou composto conveniente desses metaes, e submettendo-se assim tratadas á distillação secca e finalmente aquecendo-se as mesmas em uma mistura de gazes, por cujo meio o carbone produzido por aquella distillação secca se oxyda, ficando o metal ou metaes de impregnação ou revestimento: substancialmente como se descreveu acima;

9º O processo de fabricação de filamentos incandescentes de forma tubular, em estado de fios ou laminas e de estructura compacta, porosa ou fibrosa, preparando-se primeiro fios ou laminas de uma massa consistindo em osmio em estado de fina divisão, ou em compostos de osmio, ou em ruthenio, rhodio, iridio ou platina ou em qualquer liga ou composto de dois ou mais desses metaes, e em uma materia organica conveniente de ligação; e submettendo-se depois esses fios ou laminas á distillação secca, e finalmente, aquecendo-se os fios ou laminas em uma mistura de gazes, por cujo meio o carbone se oxyda, ficando o

metal ou os metaes: substancialmente como se descreveu acima;

10º O processo de fabricação de filamentos incandescentes de forma tubular, em estado de fios ou laminas e de estructura compacta, porosa ou fibrosa, impregnao-lo-se ou revestindo-se fibras organicas ou laminas de uma mistura de osmio ou de um composto de osmio ou de ruthenio, rhodio, iridio ou platina, ou de uma liga ou qualquer composto de dois ou mais desses metaes e de oxydos ou saes refractarios que, sendo aquecida a alta temperatura, abandona oxydos refractarios; submettendo-se depois a mesma mistura á distillação secca, e finalmente aquecendo-se a mistura mencionada em uma mistura de gazes por cujo meio o carbone assim produzido se oxyda ficando o metal ou os metaes e os oxydos refractarios: substancialmente como se descreveu acima;

11º O processo de fabricação de filamentos incandescentes de forma tubular, em estado de fios ou laminas e de estructura compacta, porosa ou fibrosa, preparando-se primeiro fios ou laminas de uma massa pastosa, consistindo em osmio em estado de fina divisão ou em compostos de osmio, ou em ruthenio, rhodio, iridio ou platina ou em uma liga ou composto conveniente de dois ou mais desses metaes, de mistura com uma materia organica de ligação conveniente e oxydos ou saes refractarios; a qual massa, quando submettida a alta temperatura, abandona oxydos refractarios; submettendo-se depois os fios ou laminas assim preparados á distillação secca, e finalmente, aquecendo-os em uma mistura de gazes, por cujo meio o carbone se oxyda, ficando o metal ou metaes e os oxydos refractarios: substancialmente como se descreveu acima;

12º O processo de produção de um revestimento refractario, denso e adherente sobre filamentos incandescentes de forma tubular, em estado de fios ou laminas de estructura compacta, porosa ou fibrosa, composto de osmio, ruthenio, rhodio, iridio ou platina, só ou de qualquer liga conveniente de qualquer desses metaes um com outro; applicando-se successiva e repetidamente, sobre esses fios ou laminas, camadas finas de uma emulsão de oxydos refractarios convenientes ou de uma solução dos mesmos ou de uma emulsão e solução, a qual, sendo aquecida a alta temperatura, abandona seu oxydo ou seus oxydos, com ou sem o emprego de uma materia calcinante, até tomar o revestimento um aspecto e uma consistencia semelhante ao aspecto e á consistencia de esmalte: substancialmente como se descreveu acima;

13º Na fabricação de lampadas electricas, o emprego de osmio, ruthenio, rhodio ou iridio, ou qualquer liga conveniente desses metaes um com outro, como meio de fixar e ligar os filamentos incandescentes de lampadas electricas nos e aos fios metalicos empregados para a admissão da corrente electrica: substancialmente como se descreveu acima.

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

N. 2.629—Memorial descriptivo acompanhando um pedido de privilegio, durante 15 annos, na Republica dos Estados Unidos do Brazil, para—Pulverizador de alcatrão e outros hydrocarburetos para fornalhas Invenção de Jean Baptiste Cognat, morador nesta Capital Federal

O pulverizador de alcatrão de minha invenção destinado ás fornalhas de qualquer natureza é representado no desenho anexo pela fig. 1, a qual é uma elevação longitudinal do aparelho visto por fora e pela fig. 2 mostrando, em secção axial, a parte operadora do dito aparelho, em escala augmentada. As figs. 3 e 4 são vistas de detalhes.

Dentro de um tubo cylindrico 1, acha-se collocado um tubo concentrico 2 dotado de uma cabeça 3 de furo central 4 no qual está parafusada uma extremidade do tubo 2 emquanto a outra se acha aberta livremente.

A cabeça 3 forma, por um lado 5, juncta com a extremidade 7 do T terminando o

tubo 1 e pelo outro laço 6 forma tambem juncta com o cano de vapor 8, dotado de um registro 9. Perto da extremidade 7 do tubo 1 se projecta um ramal 10 provido de uma torneira de graduacão 11. O ramal 10 é destinado a trazer, no tubo 1, o alcatrão sob pressão, vindo de um reservatorio ou de um compressor.

O tubo 1 é tambem ligado a um tubo de menor diametro 12 terminando por uma extremidade achatada 12' de modo a obter-se alli uma abertura 15 em forma de fresta muito estreita (de 2 a 2,5 millimetros por exemplo no aparelho apresentado aqui a titulo de especimen o qual já é de um modelo destinado a grandes suprimentos) e de um comprimento maior que o diametro do cano 12, como indicado figs. 3 e 4.

O cano 2 é de um comprimento menor que o do cano 1 de modo a obter-se, na extremidade 7' deste, uma camara 13 em seguida á camara annular 14, formada entre os tubos cylindricos 1 e 2, sendo esta ultima de um grande comprimento relativamente á área de sua secção transversal.

Modo de funcionar — O alcatrão trazido sob pressão, pelo cano 10, percorre a camara annular comprida 14 onde se acha, durante todo este percurso, em contacto com o tubo 2, no interior do qual passa o vapor trazido pelo cano 8, de modo que o alcatrão chegue na camara 13 á temperatura do vapor que se escapa pela extremidade livre do tubo 2 formando-se então, na dita camara 13, uma emulsão de alcatrão e vapor que vae em seguida, caminhando pelo tubo 12, em demanda da abertura 15, e n' forma de fresta, por onde escapa se e se pulveriza pelo effecto da expansão do vapor com o qual se acha intimamente misturado.

Regula-se a alimentação do alcatrão ao aparelho pela torneira 11 e a quantidade de vapor necessario a aquecer, emulsar e pulverizar o mesmo pelo registro 9.

Convém notar que o tubo central 2 não tem por objecto de formar com o tubo 1 um injector destinado a augmentar a velocidade do alcatrão, entrando já no tubo 1 com uma pressão determinada; seu papel é de aquecer o alcatrão para o tornar o mais fluido possível prolongando para esse fim o contacto com o mesmo por meio de seu comprimento muito desenvolvido e finalmente introduzir o dito vapor no seio do alcatrão fluido para formar com este uma emulsão que ao escapar-se pela fresta se pulverize devido á força expansiva do vapor com o qual se acha impregnado.

Nos aparelhos de pequena producção o tubo 12 é formado pelo tubo 1 que se prolonga, com o mesmo diametro, além do tubo 2, servindo, neste caso, o dito prolongamento de camara de emulsão.

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

Em um pulverizador de alcatrão e outros hydrocarburetos:

1º, uma camara de aquecimento annular de comprimento muito desenvolvido relativamente á sua secção transversal sendo essa camara formada por um tubo exterior cylindrico como 1, dentro do qual corre o alcatrão destinado a ser pulverizado, combinado com um tubo interior como 2, formando a parte central da camara annular e destinado a dar passagem ao vapor servindo para o aquecimento do alcatrão e em seguida para produzir a emulsão do mesmo;

2º, uma camara de emulsão na extremidade aberta do tubo 2, onde o alcatrão fluido e quente e sob pressão impregna-se de vapor;

3º, a abertura para a sahida da emulsão, na extremidade do tubo em seguida á camara 13 em forma de fresta estreita (de 2 a 2,5 millimetros); tudo como acima substancialmente descripto e representado no desenho anexo para os fins especificados.

Rio de Janeiro, 24 de agosto de 1898.—
Como procuradores, Jules Géraud & Leclerc.