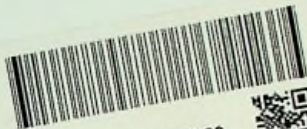


TERMO: 17369

PATENTS: 12207

DATA: 28.09.1921



DC00164G40001275SOS



O Presidente da Republica dos Estados Unidos do Brasil,
 attendendo ao que requereu The Goodyear Tire & Rubber Company, norte-americana, industrial, estabelecida em Akron, Ohio, Estados Unidos da America, cessionaria de Arthur Parker Lewis, estabelecido em Wadsworth, na mesma Republica, por seu procurador Pedro Americo Werneck, brasileiro, advogado, domiciliado nesta cidade do Rio de Janeiro;

resolve conceder-lhe, pela praza de quinze annos, a usa, gosa, beneficios e vantagens da sua invenção de "uma machina aperfeiçoada para aparar as bordas de uma peça de tecido",

a relatoria e desenhos depositados sob a n.º 17.369. conforme

O Ministro de Estado das Negocias da Agricultura, Industria e Commercio assim o faça executar.

Rio de Janeiro, em vinte e oito de Setembro de mil novecentos e vinte e um, centesimo da Independencia e trigesimo terceiro da Republica.

Epitacio Pessoa
 Augusto Lopes

Handwritten signature

Handwritten initials

N.º 12207

MEMORIAL descriptivo da invenção
de "uma machina aperfeiçoada para aparar as bordas de uma peça de tecido" para que pretende privilegio de invenção
The Goodyear Tire & Rubber Company, estabelecida em Akron, Estado de Ohio, Estados Unidos da America, cessionaria de Arthur Parker Lewis, estabelecido em Wadsworth, Estado de Ohio, Estados Unidos da America.

A nossa invenção presente refere-se a uma machina para aparar as bordas de tecidos e tem como objecto principal proporcionar um mecanismo de aparar que pode operar sobre as bordas sinuosas de um tecido, afim de cortar-as e aparar-as com uma largura uniforme, independentemente de quaesquer sinuosidades dessas bordas, quey ellas resultem de irregularidades do movimento lateral combinado com o movimento de avanço do tecido, quer ellas resultem das ondulações inherentes ás bordas do tecido; deste modo, evita-se o desperdicio de uma grande quantidade de tecido, como o que resultaria si as navalhas estivessem em uma posição fixa de corte.

De um modo mais especifico, o objecto essencial da invenção é o de proporcionar um mecanismo de aparar que incluye navalhas que se podem mover transversalmente, em relação ao tecido não aparado, e peças de guia, destinadas a fazer contacto com as bordas sinuosas do tecido, afim de se mover lateralmente, de accordo com as ondulações dessas bordas. Emprega-se

mae de

1911

Ampliar

tambem um mecanismo adicional que combina de tal modo cada navalha com uma das guias, que o movimento comunicado pelo tecido ás guias é transmittido positivamente ás navalhas respectivas, afim de effectuar alterações eguaes e correspondentes na sua posição.

Outros objectos de menor importancia do que o precedente, referem-se á montagem de cada navalha, afim de que ella seja previamente regulada á mão, com relação ás suas guias de manobra, afim de variar a largura da borda aparada; á montagem e á disposição dos dispositivos motores de cada navalha, afim de formar com ellas um grupo de elementos, capaz de movimento juntamente com a navalha, como uma unidade, de accordo com o governo automatico das navalhas respectivas; ao emprego, na montagem de cada navalha e do seu mecanismo motor, de apparatus que permittem a retirada da navalha para fóra do tecido, sem alterar ou affectar de qualquer modo as relações ou ligações entre os apparatus principaes da operação; á installação de dispositivos que garantem um contacto continuo e positivo entre as guias e as bordas oppostas do tecido.

Os objectos acima mencionados, além de outros de natureza semelhante, que serão adeante descriptos mais especificamente, podem ser levados a effeito pelos apparatus illustrados nos desenhos annexos, descriptos na especificação seguinte e especialmente indicados nas reivindicações que estão aqui annexas e que fazem parte deste pedido de privilegio.

Os desenhos annexos illustram uma forma preferida da invenção quando ella é levada a effeito, e, nas suas diversas figuras, os numeros de referencia semelhantes designam partes correspondentes.

3.

A fig. 1 é um alçado de frente da machina, visto na direcção do movimento do tecido.

A fig. 2 é um alçado lateral da machina, visto na direcção do movimento do mechanismo transmissor.

A fig. 3 é uma planta parcial de um lado da machina.

A fig. 4 é uma vista em perspectiva, mostrando a relação de cada navalha de aparar com a guia do tecido, e o mechanismo interposto que effectua a coordenação dos movimentos destes elementos.

A fig. 5 é uma vista ampliada de um lado da machina indicada na fig. 1, com partes em secção.

A fig. 6 é um corte, tomado atravez do mechanismo da fig. 5.

A fig. 7 é uma vista de detalhe, mostrando o aparelho de manobra que determina o movimento das navalhas de aparar.

A fig. 8 é um corte da fig. 6, em escala ampliada.

A fig. 9 é um corte tomado atravez do carro da fig. 6.

A fig. 10 é uma vista em diagramma dosapparelhos electricos de manobra e dos seus circuitos de operação, empregados na forma presente da invenção.

A fig. 11 é uma vista de detalhe do fulcro do braço oscillatorio.

O mechanismo para aparar as ourelas ou bordas de tecidos, da presente invenção, constitue uma machina que pode ser collocada em qualquer ponto conveniente ao longo do percurso do tecido que se deve aparar. Uma descripção geral dos elementos principaes, destinados a constituir a forma preferida da nossa machina de aparar inclue o seguinte: as navalhas A, do typo rotatorio, destinadas a serem movidas pelos motores independentes B que, com as navalhas, estão montados sobre os carros C, destinados a terem um movimento independente, transversal-

man

Amity

Amity
4.

mente ao tecido que se deve aparar; as guias D que estão em contacto com as bordas em movimento e que podem ser movidas por ellas, afim de se conformar com as suas sinuosidades; os carros E, que podem ser operados independentemente pelas alterações na relação entre os carros das navalhas e as guias respectivas, afim de exercer o governo automatico e selectivo dos diversos circuitos electricos que determinam a operação dos mecanismos de movimento das navalhas; as uniões F que regulam o movimento dos carros oppostos C, em ambas as direcções, transversalmente ao tecido, quando os circuitos electricos mencionados forem diversamente fechados; e os motores separados G que communicam um movimento continuo aos elementos de união de cada grupo F, afim de operar, por meio delles, o elemento de movimento H de cada carro de navalha, em correspondencia com o aparelho de governo E do circuito.

Os elementos mencionados na descripção precedente da invenção estão agrupados como se indica nas figs. de 1 a 4 inclusive, e cada um delles deve ser agora descripto detalhadamente, com referencia directa e especial ás figs. 4, 5 e 6, que illustam vantajosamente o grupo de elementos A, B e C.

As navalhas de aparar A são do typo circular e rotatorio, como já se mencionou, e cada qual está montada sobre a extremidade do veio 15 de um motor; este veio estende-se, em angulos rectos, sobre o percurso do tecido em movimento. Cada veio 15 é movido directamente pelo seu motor B e tem um moente em uma chumaccira de impulso 16, supportada pela extremidade de um tubo 16' que circumda o veio e que tem uma ligação de suporte angular, e solidaria com o seu carro C.

Este carro é composto de elementos de base 18 e 19, cada qual guarnecido de uma chapta superior, sendo estas designadas

ma

5.

Amphy

respectivamente 20 e 21. O elemento de base inferior 19 suporta todo o carro e pode-se deslocar sobre uma saliência 22 em forma de malhete, e formada sobre a face superior de um braço fixo 23; este braço está supportado por cada armação lateral da estructura da machina. A chapa superior 21 pode ser regulada angularmente sobre este elemento de base 19, ao qual ella está presa pelos parafusos de fixação 24 que entram em escateis arqueados, como se indica. Obtem-se assim a regulação angular das navalhas de aparar, relativamente á borda adjacente do tecido.

A regulação linear e horizontal para os elementos de aparar é obtida pela montagem do elemento superior de base 18 sobre uma saliência em forma de malhete 25, formada sobre a chapa inferior 21; essa regulação pode ser feita á mão, por meio do parafuso de avanço 26, cuja disposição especifica não julgamos necessario illustrar. A chapa superior 20 está articuladamente montada sobre o seu elemento de base 18 por meio da haste de articulação 27, que permite assim o abaixamento de cada navalha para que ella não faça contacto com o tecido. Ha um dispositivo de fixação 28, que pode consistir de qualquer combinação preferida de um retem, actuado á mola, com uma guarda, ou de qualquer combinação equivalente, para impedir normalmente que a parte 20 do carro se mova sobre a articulação 27, ligando-a á sua parte inferior 18, comquanto o retem possa ser facilmente solto pela manobra adequada do aparelho.

Na extremidade exterior de cada tubo 16' póde haver uma prateleira 29 que circunda parcialmente a navalha, afim de que a borda do tecido possa ser firmemente avançada para ella, eliminando, por conseguinte, a necessidade de qualquer regulação vertical das navalhas.

ma S

Amph

6.

Estendendo-se para deante, a partir do carro inferior 19, e parallelamente ao veio 15 da navalha quando ella está na sua posição normal de operação, ha um braço 30, de cuja extremidade pende um resalto 31 que tem ligações de operação com o elemento de movimento H do carro, que vamos descrever mais tarde.

Tendo mostrado a construcção do mechanismo de aparar propriamente dito, vamos explicar agora a disposição dos grupos dos elementos de aparar com relação á machina completa.

As armações lateraes 32 da estrutura da machina, como se indica nas figs. 1, 2 e 3, se apoiam sobre uma base adequada ou chapa de assentamento esão ambas formadas com um certo numero de mangas solidarias de chumaceira 33. As chumaceiras correspondentes das armações oppostas estão em alinhamento umas com as outras, transversalmente ao tecido, para o supporte de uma pluralidade de rolos 34, sobre os quaes passa o tecido, quando elle percorre a machina de aparar. As chapas horizontaes 35 (fig. 2) ligam a parte deanteira á parte trazeira da machina; estas chapas, juntamente com as armações intermediarias e auxiliares 36, supportam as caixas 37, uma de cada lado da machina, como se illustra na fig. 1.

Estendendo-se lateralmente da extremidade de cada caixa, ha um braço 23, sobre o qual se desloca o carro C da navalha; as navalhas A são forçadas, sobre os seus veios 15, entre um par de rolos adjacentes 34, em um modo indicado vantajosamente na fig. 3. As caixas 37 são destinadas a conter o mechanismo que é collocado entre as navalhas de aparar A e as guias D do tecido, para a cooperação das navalhas e guias correspondentes.

As guias D (vide figs. 4, 6, 7 e 8) têm preferivelmente a forma de uma chapa substancialmente rectangular, como se in-

man

7.

Murphy

dica, e são perfuradas no seu centro, afim de terem um movimento longitudinal sobre um dos rolos 34. Ellas se prolongam para cima do rolo, afim de formar uma superficie sufficiente de contacto com a borda do tecido. Solitario com cada uma das guias D e pendente de cada uma dellas, ha um braço angular 38, cuja parte horizontal termina em uma extremidade 39 que tem a forma de um T invertido e que é presa sobre a parte central de um braço 40 que se estende do corpo do carro E.

Este carro está montado dentro de uma caixa adequada 41, formada, ao longo de um lado, com uma abertura alongada 42 (vide fig. 3) atravez da qual passa o braço 40, afim de se ligar exteriormente com o braço de guia 39. As chapas superiores 43 desta caixa de carro são formadas com sulcos que devem receber as peripherias de gume de um par de rodas de guia 44 que são supportadas no centro do carro, afim de se estender para cima da sua superficie superior. A cada parede da caixa 41 estão fixos alguns braços salientes 44' que supportam os trilhos 45 que tambem tem sulcos que devem receber as peripherias de gume das rodas de guia 46, que são montadas sobre munnhões adequados que se estendem das extremidades do carro E e que estão no mesmo plano vertical que as rodas centraes 44. As rodas da extremidade 46, contudo, não se estendem para cima da parte superior do carro, como o fazem as rodas centraes de guia 44, de modo que ha um trilho duplo para o carro E, o que permite que elle se mova livremente em direcção longitudinal, dentro da caixa, sem perigo de se deslocar dos seus trilhos e sem possibilidade de se prender entre as diversas rodas de guia e as partes oppostas dos trilhos. O movimento deste carro de manobra é simplesmente lateral e livre de oscillações, sendo, além disso, substancialmente livre de attricto, devido á sua montagem sobre chumaceiras de

nu

Amph

M.
8.

esferas, como se indica na fig. 9; o carro é assim extremamente sensível e responde mesmo ás pequenas mudanças na relação entre as partes das navalhas e as partes das guias.

O peso E' (fig. 7) é suspenso por meio de um elemento flexível e que está ligado, na sua outra extremidade, ao carro de manobra e que passa sobre uma polia e', de modo que a força da gravidade do peso é transformada em uma força horizontal que actua para garantir um contacto positivo entre as guias e as bordas do tecido.

O carro E é guarnecido de chapas lateraes pendentes 47, cujas extremidades correspondentes são ligadas por qualquer dispositivo de ligação adequado 48. No seu centro, estas armações lateraes são ligadas por um munhão 49' sobre o qual está supportada, de modo a poder oscillar, uma peça 49 em forma de T. A haste desta peça é relativamente curta e ella occupa uma posição invertida sobre o seu munhão de montagem 49'. Na sua extremidade superior, ella é fixa por uma cavilha 50 que serve como um ponto de articulação para a ligação frouxa da peça 49 com o braço 51, por intermedio das chapas 52 que pendem da extremidade do braço 51 e que são entalhadas, afim de se apoiar sobre a cavilha 50 (fig. 11). Este braço estende-se longitudinalmente atravez da caixa 41 do carro e é, em seguida, curvada em angulos rectos, afim de formar ligações adequadas, designadas pelo numero 53, com um braço 54 que se prolonga do lado adjacente do carro C do motor e da navalha.

A peça 49 em forma de T encerra os caracteristicos do governo selectivo que determina a direcção do movimento das navalhas de aparar, de accôrdo com a direcção em que as guias são actuadas. Cada extremidade da peça, em forma de T invertido, é augmentada, afim de formar uma manga de supporte 55 para uma cavilha de contacto 56 que pode ser presa e regulada

W. L. P.

9.

M. P.

dentro da sua manga, por meio do parafuso de fixação 56' ou de uma peça de fixação equivalente. Montados dentro da caixa 41 estão os tanques de mercúrio 57 e 58, collocados em alinhamento, directamente abaixo do carro E, e montados sobre pedestaes de isolamento 59. A collocação destes tanques nos circuitos electricos respectivos será discutida mais tarde, em relação com o diagramma de ligações da fig. 10.

Vamos agora fazer referencia ás figs. 5 e 6 para a descrição das uniões F e do mechanismo motor que está collocado entre ellas e cada um dos elementos a mover H, afim de determinar o movimento real do carro C da navalha correspondente. Todo este mechanismo está contido dentro da caixa apropriada 37, montada ao lado da machina e em baixo dos rolos 34, sobre os quaes passa o tecido.

Em cada caixa estão montados os veios 60 e 61, um por cima do outro; cada um destes veios tem uma extremidade montada em uma chumaceira de esferas 62 que é formada em uma extremidade da caixa, e cada veio tem tambem um suporte intermediario, dentro das chumacciras de esferas 63 que são levadas pelas columnas 64 que se elevam do fundo 65 da caixa. O veio 60 supporta a peça de união magnetica 60 na sua extremidade livre, e o veio 61 supporta semelhantemente a peça de união magnetica 67. Estas uniões magneticas são de um typo bem conhecido dos electricistas e são guarnecidas das escovas usuaes 66', articuladamente montadas sobre a parede trazcira da caixa, e dos anneis 67' para essas escovas. Duas rodas de engrenagem eguaes 68 e 69 são levadas respectivamente por estas uniões e estão encaixadas uma na outra.

O veio 61 tem, chavetada sobre si, a roda dentada 70 que engrena com o parafuso sem fim 71 que faz parte do veio de um

motor G, disposto na caixa correspondente 37. Em alinhamento com o veio 60 e supportado semelhantemente por chumaceiras de esferas 62 e 63, montadas respectivamente na parede da caixa e na columna intermediaria 64, ha um veio a mover 72. Um veio opposto ao veio 72 e alinhado com o veio inferior 61 está designado por 73.

Collocado acima de ambos os veios de união e dos veios alinhados e a mover, está o elemento motor H, em forma de parafuso sem fim, que tem as suas extremidades montadas nas paredes oppostas da caixa 37, nas chumaceiras de esferas 74. É sobre o parafuso sem fim H que está roscado operativamente o resalto 31 do braço 30 do carro da navalha; a direcção de rotação do parafuso sem fim determina a direcção em que o carro da navalha deve ser movido, transversalmente ao tecido.

Sem entrar presentemente em considerações sobre as ligações electricas que determinam a operação das peças de união separadas 66 e 67, vamos estabelecer agora a operação das partes mechanicas. O motor G deve mover continuamente o veio 61 por meio da disposição de parafuso sem fim e roda dentada 70-71. Isto resulta na rotação do veio 60 a uma velocidade igual, porem na direcção contraria, devido á relação de encaixe das rodas dentadas eguaes 68 e 69. Pela ligação da peça motriz H em relação de operação com um ou com o outro destes dois veios, é possivel mover o carro da navalha em qualquer direcção, transversalmente ao movimento do tecido. Assumindo que o motor G communica um movimento na direcção dos ponteiros de um relógio (fig. 6) ao veio inferior 61, vamos estabelecer primeiramente o modo pelo qual o movimento deste veio é utilizado para forçar o carro da navalha para deante, ou em uma direcção em que elle se aproxima do tecido, em cor-

mas

11.

Amph

respondencia com o movimento inicial da guia na mesma direcção.

Nesta occasião, a união magnetica 67 é excitada pela introdução do contacto esquerdo 56 (fig. 7) dentro do tanque de mercurio 57, em um modo que será completamente descripto quando se entrar na explicação do diagramma das ligações electricas. A excitação desta união magnetica serve para por a peça de união opposta 75 em ligação com a primeira, determinando assim o movimento do veio 73 na direcção dos ponteiros de um relógio. O movimento deste veio é transmittido directamente para o veio 72, que está collocado acima d'elle, por meio do systema de engrenagem 76, 77 e 78, sendo a roda de engrenagem central uma roda livre ou interposta, montada sobre um veio 79 entre os veios 72 e 73, que levam respectivamente as rodas terminaes da equipagem. Uma roda de engrenagem motriz 80 é levada pelo veio 72 e gira na direcção dos ponteiros de um relógio, por meio do veio 61, afim de mover o elemento H por meio do carrete 81, na direcção opposta a dos ponteiros de um relógio, na fig. 6, o que resulta em um movimento de avanço, do carro C sobre a sua guia 22 na direcção da borda do tecido, á direita da fig. 4.

Por outro lado, a excitação da união magnetica 66, que é movida continuamente na direcção opposta a dos ponteiros de um relógio, pelo motor G e pelo intermedio das rodas de engrenagem 68 e 69, serve para pôr a peça de união 82 em ligação com ella, deste modo girando o veio 72 e a roda de engrenagem 80 na direcção opposta a dos ponteiros de um relógio, e consequentemente a roda de engrenagem 81 na direcção dos ponteiros de um relógio, ou em uma direcção opposta á determinada pela excitação da união 67. O elemento motor H gira então na dire-

Mes 3

Amstutz

ção inversa, afim de recuar o carro C e retirá-lo da borda do tecido.

Na descripção precedente, nós estabelecemos e explicamos os dispositivos de natureza mechanica, propostos para esta invenção e sobre os quaes ella se funda para effectuar o movimento do carro da navalha em ambas as direcções, de accôrdo com a excitação das diversas uniões magneticas sobre as quaes o carro E exerce um governo automatico e selectivo, de conformidade com o movimento da guia D, induzido pelo tecido. Vamos estabelecer agora as ligações electricas e as disposições que ligam as uniões e os seus elementos de manobra nos circuitos selectivos mencionados.

Referindo-se á fig. 10, vê-se que as linhas principaes de corrente continua estão indicadas pelos numeros 83 e 84 e include, nas suas diversas ramificações, todo o mechanismo de operação, com a excepção do par de motores G e do par dos motores B das navalhas, que estão incluídos no circuito de corrente alternativa, cujas linhas principaes estão indicadas pelos numeros 85 e 86. Tres interruptores 87, 88 e 89, operados a solenoide, estão indicados por M', F' e R' respectivamente, pois que elles estão interpostos no circuito dos motores, no circuito da união de avanço e no circuito da união de recuo, respectivamente. Além desses circuitos, emprega-se um interruptor de partida 90, um interruptor de parada 91 e um interruptor principal de inversão 92, enquanto que os interruptores de limite 93 e 94 interrompem mechanicamente o movimento de avanço dos carros das navalhas, isto é, o movimento na direcção das bordas do tecido, do mesmo modo que os interruptores de limite 95 e 96 interrompem o movimento inverso dos carros das navalhas, quando ellas se afastam das

me

M.
13.

Amphy

bordas dos tecidos. Os interruptores de limite são do typo normalmente fechado que interpõe um botão para a interrupção do circuito no percurso do elemento movel, cujo movimento deve ser interrompido e que, neste caso, é o braço 31, fig. 5.

O conductor 85 da corrente alternativa pode ser considerado como a linha positiva do circuito dos motores e entra no diagramma, vindo de uma fonte adequada, que não está indicada, sendo ligado ao quadro 97, que serve para montar os interruptores 87-88-89 em uma posição conveniente nas adjacencias da machina ou sobre ella, por meio da chapa de contacto 98. Desta chapa, o conductor positivo de corrente alternativa segue pela linha 99 para o polo 100 do interruptor 87 do motor. Quando este interruptor for excitado, o que ocorre de um modo que será descripto mais tarde, em relação com o interruptor de partida, o conductor positivo passa sobre a lamina 101 do interruptor, depois sobre a linha 102 para a chapa de contacto 103, pela qual elle é retirado do quadro 97 pela linha 104 e serve para ligar cada um dos quatro motores B e G em parallello ou derivação. A linha de retorno 105 do circuito dirige-se para a chapa de contacto 106 do quadro, seguindo depois pela lamina opposta 107 do interruptor de solenoide dos motores, e volta, quando este interruptor estiver fechado, para a linha principal negativa 86 por meio da linha 108 e da chapa de contacto 109.

Vamos descrever agora o circuito que excita os dois solenoides dos interruptores 87 e 88, partindo da linha principal e positiva 83 de corrente continua que se liga ao quadro na chapa de contacto 110 e que vem de uma fonte adequada de differença de potencial. Do contacto 110, este conductor con-

ma 8-

14.

Amplify

tinua para o polo 111 do interruptor de solenoide 88; dahi elle segue para o borne 112 de onde se ramificam os fios 113 e 114 que poem os nucleos dos interruptores de solenoide 87 e 88 em paralelo ou em derivação, de modo que elles podem ser excitados simultaneamente pela operação do interruptor de partida 90. No borne de ligação 115, os fios dos nucleos que estão em paralelo são reunidos para continuar o circuito pela linha 116 para o ponto de contacto 117; neste ponto, este circuito principal deixa o quadro e avança pelo fio 118 para um polo 119 do interruptor de parada 91. Este interruptor está normalmente fechado, afim de cobrir o espaço entre este polo e o polo opposto 120; deste ultimo polo, a linha continua pelo fio 121 para o polo 122 do interruptor de partida 90, que é apenas momentaneamente fechado, afim de pôr a machina em operação. Do segundo polo 123 do interruptor de partida, o circuito segue ao longo da linha 124 para o quadro 97, afim de se ligar ao ponto de contacto 125, dirigindo-se depois pela linha 126 para a chapa de contacto 127. A partir desta chapa, o conductor completa o seu circuito sobre a linha negativa 84.

Deve-se explicar agora que o interruptor de partida 90, sendo do typo normalmente aberto, serve epaneas para completar o circuito pelas bobinas dos interruptores 87 e 88, no momento de partida. Pela soltura do interruptor de partida e pela abertura consequente do circuito de partida acima mencionada, estabelece-se um circuito de manutenção, que vem da linha principal positiva 83, pelas bobinas dos interruptores 87 e 88 para o interruptor de parada, normalmente fechado, e que segue dahi pela linha 124' para o contacto 125' do quadro 97. Saindo do quadro pela linha 126', o circuito inclue os dois interruptores de inversão e limite 95 e 96 e volta ao longo da

rua

Wright

no circuito, em paralelo, por meio das ligações 138 e 139. As linhas que partes de cada braço oscillatorio serão discutidas separadamente, fazendo-se primeiramente referencia ao circuito que continua do braço oscillatorio direito 49.

Este braço oscillatorio foi inclinado sobre o seu munhão central 49' até que um dos contactos 56 mergulhasse no tanque de mercurio 57 que está relacionado com a união de avanço correspondente 67. Continuando do tanque 57, o circuito pode ser seguido pela linha 140 para a união direita de avanço 67, seguindo depois para a linha 141, pelo interruptor de limite do avanço 93 e dahi para o borne de contacto 142 do quadro 97; a linha é depois levada para o borne de ligação 143 do interruptor 88, atravez da lamina 144 deste interruptor e para deante, para a linha de retorno 145, atravez do contacto fechado entre o polo 146 do interruptor e a linha mencionada. A linha de retorno 145 dirige-se directamente para a chapa de contacto 127 que liga este circuito á linha principal negativa 84.

Voltando-se ao ponto 137, de onde, segundo a descripção, as linhas se ramificam, afin de pôr os dois braços oscillatorios 49 em paralelo ou em derivação, pode-se seguir agora o circuito que passa pela união de inversão do braço oscillatorio esquerdo. Este braço oscillatorio esquerdo foi inclinado de tal modo sobre o seu munhão de articulação, que um dos seus contactos 56 entrou no tanque de mercurio 58, de onde continua o circuito de inversão pela linha 147, na direcção das flexas, até attingir um borne de ligação 148, passando depois pela união magnetica esquerda de inversão 66 e seguindo pela linha 149, por ambos os interruptores de limite 95 e 96 para voltar para o quadro no contacto 142, de onde elle passa pelo interruptor 88 e para a linha principal negativa, no modo

Handwritten signature

Handwritten signature

já descripto. Os circuitos que incluem o interruptor direito de inversão e o interruptor esquerdo de avanço, que são actuados do mesmo modo quando ambos os braços oscillatorios forem movidos da posição indicada na fig. 10, podem ser seguidos de modo semelhante ao que se completou, e não julgamos necessario repetir esta operação. Os pares de uniões de inversão e de uniões de avanço F F são simplesmente ligados em paralelo ou em derivação no mesmo circuito. Por conseguinte, resta apenas descrever a acção e o circuito da união principal de inversão 92.

Este interruptor é empregado por causa da utilização dos pesos M' que normalmente obrigam cada carro E a se mover na sua direcção de avanço, isto é, contra as bordas do tecido, como é necessario afim de obter um contacto continuo e positivo entre as guias D e as bordas do tecido. Quando, contudo, o tecido tiver passado pelo mecanismo de aparar da nossa invenção e não estiver mais collocado entre as guias oppostas D, para separal-as, é evidente que, si não houvesse um governo para as disposições electricas, os carros das navalhas seriam avançados para dentro, até o seu limite de movimento de avanço. Por conseguinte, o fim deste interruptor principal de inversão é o de proporcionar o movimento de inversão para os carros das navalhas, independentemente das posições dos braços oscillatorios 49.

O interruptor de inversão 89 é excitado pela passagem da corrente pela linha 83, quando a barra 150 do interruptor 92 tiver sido movida para fechar o espaço entre os seus polos 151 e 152. Quando isto se der, a corrente pode seguir pelo fio 83 para a chapa de contacto 110, depois para o polo 111 do interruptor 88, passando pela lamina 128 do interruptor e pela

linha 130 para o contacto 131. Um conductor 153, que sae deste contacto, excita o nucleo do interruptor 89 e volta em seguida para a linha 154 para o ponto de contacto 155, em que sae do quadro 97 por meio da linha 156 que está ligada ao polo 151 do interruptor principal de inversão. Depois de atravessar a barra 150 deste interruptor para o polo 152 e de seguir pela linha 124, o circuito segue para o contacto 125 do quadro, avançando depois pela linha já descripta para a linha principal negativa 84. Com a excitação do interruptor 89, a lamina 132 é solta, afim de interromper as ligações entre os dois pontos de contacto 131 e 133, de modo que a corrente que passa da linha principal positiva 84 pela lamina 128 do interruptor 88 e depois para o contacto 131, dirige-se ao longo da lamina 157 do interruptor 89 para o polo 158, pondo naturalmente os braços oscillatorios 49 fóra do circuito de governo. A soltura da parte 132 do interruptor, além de quebrar a ligação entre os contactos 131 e 133, liga tambem os contactos 131 e 159 ao mesmo tempo, de modo que a lamina 160 do interruptor de inversão 89 é ligada em paralelo com a lamina opposta 157.

Do polo 158 da lamina deste interruptor, mencionada em primeiro lugar, continua a linha 161 que deixa o quadro pelo borne de ligação 162 e que se liga com o borne de ligação 148 da união esquerda de inversão. Do mesmo modo, a corrente passa pela lamina 160 do interruptor, dirige-se para o contacto 163 e dahi, pela linha 164 na direcção da flexa, para o borne de ligação 165, onde ella deixa o quadro e segue pela linha 166 para o borne de ligação 167. A este ultimo borne, liga-se tambem a linha 168 que vem do tanque de mercurio de inversão 58 do braço oscillatorio direito 49, de modo que

Handwritten signature

Handwritten signature

ambos os fios 167 e 168 seguem atravez da união direita de inversão e continuam pela linha 169 para a linha 149, juntamente com as linhas 147 e 161. A volta do fio 149 atravez dos interruptores de limite para a linha principal negativa 84 já foi descripta.

É, por conseguinte, evidente que, o fechamento do interruptor principal de inversão permite a operação de ambas as uniões magneticas de inversão 66, independentemente da posição dos braços oscillatorios 49, de modo que o esforço dos pesos E' não opera para forçar os carros C das navalhas para o seu limite de avanço, quando o tecido fôr retirado da machina; ou, si os carros das navalhas tiverem diminuido a distancia que ha entre elles até um minimo, elles podem ser recuados para a sua posição normal, para dar passagem ao novo tecido, simplesmente pelo fechamento do interruptor 92.

Os condensadores 170 são ligados em paralelo ao conductor 136 que se dirige para os braços oscilladores, e aos fios respectivos 140, 147, 168, 169 que saem dos vasos de mercurio separados, afim de effectuar a sua função usual de absorver as centelhas.

Na recapitulação da operação da machina em uso, chamamos especialmente a attenção para as figs. 4 e 7, emjulgamos sufficiente a descripção de apenas um grupo de elementos. O tecido, ao passar sobre o rolo 34 na direcção indicada pela flecha da primeira figura, entra em contacto com a guia D por meio da acção constante do peso E'. As sinuosidades da borda do tecido, que forçam a guia D ao longo do rolo 34, na direcção da esquerda em qualquer uma destas figuras, produzem um movimento de deslocamento do carro E na mesma direcção. Desde que a cavilha de articulação 50 dos braços em forma de T invertido é

Handwritten signature

Handwritten signature

conservada em posição fixa pelo braço 51 do carro do motor, é evidente que este movimento do carro E será exercido sobre o munhão central 49' do braço oscillatorio 49, obrigando este ultimo a mover-se por um pequeno arco, na direcção dos ponteiros de um relógio, deste modo mergulhando o contacto direito 56 no tanque de mercurio 58. Como se descreveu em relação com o diagramma de ligações da fig. 10, este tanque de mercurio está collocado no circuito de inversão para o carro da navalha, de modo que a immersão da cavilha de contacto no tanque serve para excitar a união de inversão 66 do carro da navalha illustrado, resultando na operação do elemento de movimento H para afastar o carro da borda do tecido.

O factor de tempo foi calculado de tal modo, com relação á disposição do carro da navalha e da guia de cada grupo, nos pontos differentes ao longo do percurso do tecido em movimento, que o tempo decorrido, depois do primeiro impulso communicado á guia D pela sinuosidade da borda do tecido, para fechar o circuito de inversão e vencer a inercia da machina, /é sufficiente para permittir que a irregularidade da borda attinja á navalha A, quando esta ultima chegar á sua nova posição. Assim, a navalha estará em uma posição exactamente semelhante, por occasião da chegada da ondulação mencionada do tecido, á posição em que estava a guia D por occasião da passagem da ondulação por ella. Este movimento corresponde da guia e da navalha é um processo continuo que apara a borda com uma largura constante.

O carro da navalha não avança além da posição correspondente á posição da guia deslocada, pois que esta ultima, depois de deslocada, conserva o munhão 49' como o ponto de articulação sobre o qual o braço 49 oscilla (fazendo um arco na

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]
21.

direcção contraria á dos ponteiros de um relógio, neste caso) á medida que recuar o braço 51 do carro. Deste modo, a chegada do carro da navalha na posição determinada pelo lugar das guias, interrompe o movimento do carro, pelo movimento do braço 49 para a posição horizontal illustrada.

Suppondo-se agora que, immediatamente depois da passagem da irregularidade da borda pela guia, a borda do tecido retorna a sua posição normal (que será para a direita da posição da guia, determinada pelo seu movimento), o peso E' recuará então a guia D para a sua posição normal de contacto com a borda do tecido. O carro da navalha, contudo, ficando na sua posição alterada, conserva a cavilha 50 fixa, afim de effectuar o movimento de oscillação necessario do braço 49, de accôrdo com o movimento de recuo da guia, de modo que a cavilha de contacto do lado esquerdo é immersa no tanque de mercurio 57, deste modo fechando o circuito que passa pela união dianteira 67, que actua o elemento motor II em opposição ao movimento de rotaçãõ já descripto, afim de avançar o carro da navalha, em correspondencia com o movimento de avanço da guia D, devido á acção do peso E'.

Póde-se ver ainda que o movimento da guia e do carro de manobra B, em relação ao carro da navalha e ao seu braço oscillatorio 51, opera para fechar os circuitos respectivos através dos mecanismos de união apropriados, de modo tal que se obten sempre uma correspondencia exacta de posição, com relação ás ondulações ou irregularidades peculiares á borda do tecido, entre a navalha e a sua guia avançada. De modo semelhante, o movimento do carro da navalha, em relação á guia D, serve para interromper os circuitos respectivos dos mecanismos de união, quando a navalha tiver attingido a mesma posição com relação

Handwritten signature or mark

Handwritten signature

a qualquer sinuosidade da borda do tecido, que tenha sido previamente occupada pela guia.

Afim de tornar a machina desta invenção operativa com verdadeira regularidade, o tecido é sempre avançado sobre os rolos 34 sob tensão. Isto pode ser levado a effeito de qualquer modo desejado, tal como pela collocação da estrutura que leva o mechanismo de aparar entre duas guias distanciadas que prendem o tecido de cada lado do apparelho de aparar. Quando a extremidade do rolo do tecido tiver passado pela guia posterior, o tecido que está sobre o rolo 34 perde a tensão, e é necessario que haja um dispositivo sobre a propria machina de aparar, para prender o tecido, afim de manter a mesma tensão na extremidade do rolo de tecido para a que foi communicada ao tecido já aparado. Para esse fim, ha um rolo grande 34' que pode ser actuado por um veio de canos 34" para se mover contra o rolo deanteiro 34. O tecido é, por conseguinte, apertado entre estes dois rolos, e, pelo emprego de um mechanismo adequado de tensão 35', ligado ao rolo 34', pode-se manter a tensão adequada durante toda a passagem de qualquer rolo de tecido, mesmo quando a extremidade do rolo tenha passado pela guia posterior. Normalmente, o tecido passa sempre entre o primeiro rolo 34 e o rolo novel de tensão 34', não sendo entretanto apertado entre elles, até que seja necessario manter a tensão sobre o tecido, no modo que já se descreveu.

Comquanto na descripção precedente nós tenhamos mostrado a forma preferida da nossa invenção, segundo a sua construcção presente, desejamos chamar a attenção para o facto de que as formas posteriores da invenção podem ser submettidas ás alterações que estiverem dentro do escopo da invenção aqui estabelecida, conforme se define nas reivindicções annexas.

Handwritten signature

Handwritten signature

Em resumo, reivindicamos como pontos e caracteres constitutivos da presente invenção o seguinte:

1. Uma machina para aparar as bordas de uma peça de tecido, comprehendendo: uma navalha, montada de modo a poder se deslocar; um mecanismo para mover a referida navalha; um carro que se pode deslocar; um dispositivo no referido carro, collocado inteiramente de um lado do tecido e adaptado a fazer contacto com a borda do tecido em movimento; um dispositivo para conservar constantemente o referido carro na sua posição, afim de effectuar o referido contacto; um aparelho para ligar o referido carro ao mecanismo de deslocamento da navalha, pelo que qualquer movimento do carro produz um movimento correspondente na navalha.

2. Uma machina para aparar as bordas de uma peça de tecido, comprehendendo: uma navalha, montada de modo a poder se deslocar; um mecanismo para deslocar a referida navalha; um aparelho movel, collocado inteiramente de um lado do tecido, normalmente em contacto com a borda do tecido e destinado a ser movido pelo seu contacto com as partes desiguaes da borda; um dispositivo para ligar o carro com o mecanismo de deslocamento da navalha, que tem a funcção de deslocar a navalha, sempre que a posição do carro fôr alterada.

3. Uma machina para aparar as bordas de uma peça de tecido, comprehendendo: uma navalha de aparar; um carro que se póde deslocar, para supportar a referida navalha; um dispositivo para o deslocamento do referido carro; um segundo carro, guarnecido de um mecanismo adaptado a fazer contacto com a borda de uma peça de tecido em movimento a ser deslocada correspondentemente pelas suas desigualdades, sendo esse carro collocado de um lado da referida peça de tecido; um aparelho

mes S

Smyth

24.

para ligar os referidos carros, por meio do qual, qualquer alteração na posição do carro que actua sobre a borda do tecido, produz uma alteração correspondente na posição do carro que leva a navalha.

4. Uma machina para aparar as bordas de uma peça de tecido, comprehendendo: uma navalha de aparar; um carro para mover e supportar a referida navalha; um mechanismo, destinado a mover o referido carro; um segundo carro, montado de modo a poder se deslocar, guarnecido de um dispositivo para fazer contacto com a borda lateral de uma peça de tecido em movimento, e destinado a ser deslocado pelo seu contacto com as suas partes desiguales; e um aparelho para ligar o segundo carro com o mechanismo de operação do carro da navalha, tendo esse aparelho a função de determinar uma alteração na posição deste ultimo, afim de corresponder a cada alteração na posição do carro que actua sobre a borda da peça de tecido.

5. Uma machina para aparar as bordas de uma peça de tecido, comprehendendo: um instrumento de aparar; um motor para operar esse instrumento; um carro que se pode deslocar, para supportar o motor; um mechanismo para alternar o movimento do carro; um segundo carro, guarnecido de um dispositivo para fazer contacto com a borda da peça de tecido e que pode ser movido pelo seu contacto com as suas partes desiguales; dois dispositivos independentes de ligação, que ligam o referido carro ao mechanismo que opera o primeiro carro, um dos quaes opera quando o segundo carro se move em uma direcção; o referido aparelho alternador liga-se ao segundo carro, afim de produzir alterações correspondentes na posição do carro que leva a navalha.

6. Uma machina para aparar as bordas de uma peça de te-

Handwritten signature

Handwritten signature

cido, comprehendendo: um instrumento de aparar; um dispositivo para operar o referido instrumento; um carro para supportar esse dispositivo; um mechanismo para mover o referido carro em direcções oppostas; um dispositivo que faz contacto com a borda da peça de tecido em movimento e destinada a determinar a operação do mechanismo que move o carro do instrumento de aparar;

7. Uma machina para aparar as bordas de uma peça de tecido, comprehendendo: um instrumento de aparar; um dispositivo para operar o referido instrumento; um carro para supportar esse dispositivo de operação; um mechanismo para alternar o referido carro em uma direcção e um mechanismo para mover esse carro na direcção opposta; um dispositivo que faz contacto com a borda da peça de tecido em movimento e que pode ser movido pelo seu contacto com as partes desiguales dessa borda; um interruptor electrico, operado pelo dispositivo mencionado por ultimo, quando fôr alterada a sua posição; circuitos electricos que ligam o referido interruptor com os mechanismos de movimento do referido carro; os referidos circuitos electricos quando fechados pelo referido interruptor, devido ao movimento da peça que faz contacto com o tecido, determinam a operação de qualquer um dos mechanismos de movimento do carro.

8. Em uma machina para aparar as bordas de uma peça de tecido, o seguinte: navalhas; carros que supportam as navalhas nas proximidades das bordas não aparadas do tecido e que se podem deslocar no plano approximadamente horizontal do tecido; e dispositivos para mover os carros transversalmente ao movimento da peça de tecido, em correspondencia exacta com as sinuosidades das bordas do tecido em movimento.

9. Em uma machina para aparar as bordas de uma peça de

man. p.

Murphy

tecido, o seguinte: navalhas; carros que supportam as navalhas nas proximidades das bordas não aparadas do tecido e que se podem deslocar no plano aproximadamente horizontal do tecido; e guias que fazem contacto com o tecido, afim de determinar positivamente o movimento dos carros das navalhas transversalmente ao tecido em movimento, em correspondencia com as sinuosidades das bordas do tecido.

10. Em uma machina para aparar as bordas de uma peça de tecido, o seguinte: elementos de aparar; carros que supportam esses elementos nas proximidades das bordas do tecido em movimento; carros de guia que podem ser movidos pela passagem das bordas não aparadas; e aparelhos electricos que determinam os movimentos dos carros que levam os elementos de aparar, em ambas as direcções, transversalmente ao tecido; os referidos aparelhos electricos são governados selectivamente pelo movimento dos carros das guias.

11. Em uma machina para aparar as bordas de uma peça de tecido, o seguinte: elementos de aparar; carros que supportam esses elementos, para movel-os transversalmente ao tecido; guias, que são deslocadas pela passagem irregular do tecido; carros capazes de deslocamento, de accôrdo com o movimento das referidas guias; e aparelhos que coordenam os carros mencionados em primeiro lugar com as referidas guias, afim de transmittir movimento destas para aquelles.

12. Em uma machina para aparar as bordas de uma chapa de tecido, o seguinte: elementos de aparar, montados de modo a terem um movimento independente, transversalmente ao per curso do tecido; guias em contacto com as bordas não aparadas do tecido e que podem ser movidas por ellas, de accôrdo com as suas sinuosidades; e dispositivos normalmente desligados dos

new S

Murphy

27.

elementos de aparar e que podem ser operados afim de transmittor o movimento das referidas guias para os elementos de aparar respectivos.

13. Em uma machina para aparar as bordas de uma peça de tecido, o seguinte: elementos de aparar, que se podem deslocar, montados de modo a terem um movimento independente transversalmente ao percurso do tecido; guias dispostas em contacto com as bordas oppostas do tecido e que se podem mover de accôrdo com as suas ondulações; e aparelhos que coordenam as guias com os elementos de aparar, afim de deslocar estes ultimos em parallelismo com os movimentos das suas guias respectivas, na mesma direcção e no mesmo grau.

14. Em uma machina para aparar as bordas de uma peça de tecido, o seguinte: elementos de aparar, montados de modo a terem um movimento independente, transversalmente ao percurso do tecido; guias em contacto com as bordas não aparadas do tecido, que podem ser deslocadas de accôrdo com as irregularidades lateraes do seu movimento e que estão normalmente desligadas dos referidos elementos; dispositivos que asseguram um contacto positivo entre as guias e as bordas; e mecanismos que coordenam os elementos de aparar com as guias respectivas, afim de produzirem um deslocamento correspondente, em relação ao tecido.

15. Em uma machina para aparar as bordas de uma peça de tecido, o seguinte: navalhas de aparar; carros que se podem deslocar, que supportam as navalhas nas proximidades das bordas não aparadas do tecido e que se movem transversalmente a ellas; guias em contacto com as bordas não aparadas do tecido e que podem ser movidas por ellas, de accôrdo com as suas sinuosidades; e aparelhos para transmittir o movimento das re-

me

Angley

feridas guias para os carros das navalhas respectivas.

16. Em uma machina para aparar as bordas de uma peça de tecido, o seguinte: navalhas de aparar; carros que se podem deslocar, que supportam as navalhas nas proximidades das bordas não aparadas do tecido e que se movem transversalmente a ellas; guias dispostas em contacto com as bordas oppostas do tecido e que se podem mover de accôrdo com as suas ondulações; e aparelhos que coordenam as guias com os carros das navalhas, afim de deslocar estas ultimas em correspondencia com os movimentos das guias respectivas, na mesma direcção e no mesmo grau.

17. Em uma machina para aparar as bordas de uma peça de tecido, o seguinte: navalhas de aparar; carros que se podem deslocar, que supportam as navalhas nas proximidades das bordas não aparadas do tecido e que se movem transversalmente a ellas; guias em contacto com as bordas não aparadas do tecido e que se podem deslocar de accôrdo com as suas irregularidades lateraes; dispositivos que asseguram um contacto positivo entre as guias e as bordas; e mecanismos que relacionam os carros das navalhas com as guias respectivas, para o deslocamento correspondente, em relação ao tecido.

18. Em uma machina para aparar as bordas de uma peça de tecido, o seguinte: navalhas de aparar; carros que supportam as navalhas nos lados oppostos do tecido, nas proximidades das suas bordas não aparadas; aparelhos que determinam os movimentos vertical e horizontal dos carros, em relação ás bordas do tecido; guias em contacto com as bordas não aparadas do tecido e que podem ser movidas por ellas, de accôrdo com as suas sinuosidades e que são normalmente desligadas dos elementos; e dispositivos que podem ser ligados aos carros, afim de transmit-

maison

29.

M. J. B.

tir o movimento das guias para os carros das navalhas respectivas.

19. Em uma machina para aparar as bordas de uma peça de tecido, o seguinte: navalhas de aparar; carros que se podem deslocar e que supportam as navalhas nos lados oppostos do tecido, nas proximidades das suas bordas não aparadas;apparelhos que determinam os movimentos vertical e horizontal dos carros, em relação ás bordas do tecido; guias dispostas em contacto com as bordas oppostas do tecido e que se podem mover de accôrdo com as suas ondulações; e dispositivos que coordenam as guias e os carros das navalhas, afim de determinar os movimentos de deslocamento destes ultimos emparallelismo com os das guias respectivas, na mesma direcção e no mesmo grau.

20. Em uma machina para aparar as bordas de uma peça de tecido, o seguinte: navalhas de aparar; carros que se podem deslocar e que supportam as navalhas nos lados oppostos do tecido, nas proximidades das suas bordas não aparadas; apparelhos que determinam os movimentos vertical e horizontal dos carros, em relação ás bordas do tecido; guias em contacto com as bordas não aparadas do tecido e que se podem deslocar de accôrdo com as irregularidades lateraes do seu movimento; dispositivos que asseguram um contacto positivo entre as guias e as bordas; e mecanismos que relacionam os carros das navalhas de aparar com o deslocamento correspondente, em relação ao tecido.

21. Em uma machina para aparar as bordas de uma peça de tecido, o seguinte: navalhas de aparar; carros compostos que supportam as navalhas nas proximidades das bordas do tecido em movimento; elementos de base que compõem cada um dos referidos carros, sendo os elementos de cada carro dispostos afim de terem movimentos de regulação, independentes entre si, e movimen-

Handwritten signature

Handwritten signature

tos de deslocamento, como um todo; guias em contacto com as bordas não aparadas do tecido e que podem ser movidas por ellas, de accôrdo com as suas sinuosidades; e aparelhos para transmittir o movimento das referidas guias para os carros, das navalhas respectivas.

22. Em uma machina para aparar as bordas de uma peça de tecido, o seguinte: elementos de aparar; um carro que supporta cada um dos referidos elementos nas proximidades de uma das bordas da peça de tecido em movimento, incluindo, cada carro, um elemento que se pode deslocar; um elemento que se pode regular sobre o elemento de deslocamento, e um terceiro elemento que liga articuladamente o referido elemento de base ao elemento de regulação; guias em contacto com as bordas não aparadas da peça de tecido, para mover-se de accôrdo com as suas sinuosidades; e dispositivos para transmittir o movimento das referidas guias para os carros dos elementos de aparar respectivos, como unidades oppostas.

23. Em uma machina para aparar as bordas de uma peça de tecido, o seguinte: navalhas de aparar, montadas afim de terem um movimento transversal ás bordas não aparadas da peça de tecido em movimento; guias que podem ser deslocadas pelas bordas irregulares do tecido, antes das navalhas; aparelhos mechanicos e electricos que determinam o deslocamento das navalhas respectivas; e carros livremente collocados entre as guias e as navalhas correspondentes afim de exercer um governo selectivo sobre os referidos aparelhos electricos e mechanicos, para determinar um deslocamento independente das navalhas, em correspondencia com os deslocamentos das referidas guias.

24. Em uma machina para aparar as bordas de uma peça de tecido, o seguinte: navalhas de aparar, montadas afim de terem

uma movimento transversal ás bordas não aparadas da peça de tecido em movimento; guias que podem ser deslocadas pelas bordas irregulares do tecido, antes das navalhas; apparatus mechanicos e electricos que determinam o deslocamento das navalhas respectivas; carros livremente collocados entre as guias e as navalhas respectivas, afim de exercer um governo selectivo sobre os referidos apparatus electricos e mechanicos; e dispositivos para a montagem dos carros, afim de que elles possam deslocar-se sem oscillações.

25. Em uma machina para aparar as bordas de uma peça de tecido, o seguinte: um elemento de aparar; mecanismos operados selectivamente, afim de mover o elemento em direcções oppostas, transversalmente ao tecido; guias que seguem as sinuosidades da borda do tecido em movimento; um carro que se pode mover com a guia; circuitos electricos que determinam a excitação dos mecanismos selectivos de deslocamento; e dispositivos collocados entre o elemento de aparar e o carro da guia, afim de determinar a excitação de circuitos independentes para a operação dos mecanismos selectivos e para communicar um movimento ao elemento de aparar, semelhante ao das guias.

26. Em uma machina para aparar as bordas de uma peça de tecido, o seguinte: um elemento de aparar; mecanismos operados selectivamente, afim de mover o elemento em direcções oppostas, transversalmente ao tecido; guias em contacto com a borda não aparada do tecido em movimento e que podem ser deslocadas pelas suas irregularidades lateraes; um carro que se pôde mover com a guia; circuitos electricos que determinam a excitação dos mecanismos selectivos de deslocamento; e dispositivos collocados entre o elemento de aparar e o carro da guia, afim de determinar a excitação dos circuitos independentes para a

meat

Myky

operação dos mecanismos selectivos e para communicar um movimento ao elemento de aparar, semelhante ao das guias.

27. Em uma machina para aparar as bordas de uma peça de tecido, o seguinte: um elemento de aparar; mecanismos operados selectivamente, afim de mover o elemento em direcções oppostas, transversalmente ao tecido; guias em contacto com a borda não aparada do tecido em movimento e que podem ser deslocadas pelas suas irregularidades lateraes; um carro que se pôde mover com a guia; circuitos electricos que determinam a excitação dos mecanismos selectivos de deslocamento; e dispositivos ligados articuladamente ao elemento de aparar e ao carro da guia, afim de determinar a excitação dos circuitos independentes para a operação dos mecanismos selectivos e para communicar um movimento ao elemento de aparar, semelhante ao das guias.

28. Em uma machina para aparar as bordas de uma peça de tecido, o seguinte: um elemento de aparar; mecanismos operados selectivamente, afim de mover o elemento em direcções oppostas, transversalmente ao tecido; guias em contacto com a borda não aparada do tecido em movimento e que podem ser deslocadas pelas suas irregularidades lateraes; um carro que se pôde mover com a guia; circuitos electricos que determinam a excitação dos mecanismos selectivos de deslocamento; e um braço que pode ser oscillado pelo movimento do carro da guia em relação ao elemento de aparar, afim de determinar a excitação dos circuitos independentes para a operação dos mecanismos selectivos e para communicar um movimento ao elemento de aparar, semelhante ao das guias.

29. Em uma machina para aparar as bordas de uma peça de tecido, o seguinte: um elemento de aparar; mecanismos opera-

ma

Ampl

33.

dos selectivamente, afim de mover o elemento em direcções oppostas, transversalmente ao tecido; guias em contacto com a borda não aparada do tecido em movimento e que podem ser deslocadas pelas suas irregularidades lateraes; um carro que se pôde mover com a guia; circuitos electricos que determinam a excitação dos mecanismos selectivos de deslocamento; e um braço oscillatorio, articulado sobre o carro da guia e livremente ligado ao elemento de aparar, para ser oscillado pelo movimento do carro em relação ao referido elemento, afim de determinar a excitação dos circuitos independentes para a operação dos mecanismos selectivos e para comunicar um movimento ao elemento de aparar, semelhante ao das guias.

30. Em uma machina para aparar as bordas de uma peça de tecido, o seguinte: um elemento de aparar, mecanismos operados selectivamente, afim de mover o elemento em direcções oppostas, transversalmente ao tecido; uma guia; um dispositivo para assegurar o contacto positivo da guia contra a borda não aparada do tecido, pelo que a guia pode ser deslocada pelas irregularidades da referida borda; um carro que se pode mover com a guia; circuitos electricos que determinam a excitação dos mecanismos selectivos de deslocamento para o elemento de aparar; e um dispositivo collocado entre o referido elemento e o carro da guia, afim de determinar a excitação dos circuitos independentes para a operação dos mecanismos selectivos e para comunicar um movimento ao elemento de aparar, semelhante ao das guias.

31. Em uma machina para aparar as bordas de uma peça de tecido, o seguinte: um elemento de aparar; machinismos operados selectivamente, afim de mover o elemento em direcções oppostas, transversalmente ao tecido; uma guia; um dispositivo

T. S.

Amplify

34.

para assegurar o contacto positivo da guia contra a borda não aparada do tecido, pelo que a guia pode ser deslocada pelas irregularidades da referida borda; um carro que se póde mover com a guia; circuitos electricos que determinam a excitação dos mecanismos selectivos do deslocamento para o elemento de aparar; e um dispositivo articuladamente ligado ao elemento de aparar e ao carro da guia, afim de determinar a excitação dos circuitos independentes para a operação dos mecanismos selectivos e para comunicar um movimento ao elemento de aparar, semelhante ao das guias.

32. Em uma machina para aparar as bordas de uma peça de tecido, o seguinte: um elemento de aparar; mecanismos operados selectivamente, afim de mover o elemento em direcções oppostas, transversalmente ao tecido; uma guia; um dispositivo para assegurar o contacto positivo da guia contra a borda não aparada do tecido, pelo que a guia pode ser deslocada pelas irregularidades da referida borda; um carro que se pode mover com a guia; circuitos electricos que determinam a excitação dos mecanismos selectivos do deslocamento para o elemento de aparar; e um braço que pode oscillar pelo movimento do carro da guia em relação ao elemento de aparar, afim de determinar a excitação dos circuitos independentes para a operação dos mecanismos selectivos e para comunicar um movimento ao elemento de aparar, semelhante ao da referida guia.

33. Em uma machina para aparar as bordas de uma peça de tecido, o seguinte: um elemento de aparar; mecanismos operados selectivamente, afim de mover o elemento em direcções oppostas, transversalmente ao tecido; uma guia; um dispositivo para assegurar o contacto positivo da guia contra a borda não aparada do tecido, pelo que a guia pode ser deslocada pelas ir-

W. S.

W. S.

W. S.
35.

regularidades da referida borda: um carro que se pode mover com a guia; circuitos electricos que determinam a excitação dos mecanismos selectivos para o deslocamento do elemento de aparar; e um braço oscillatorio, articulado ao carro da guia e livremente ligado ao elemento de aparar, afim de ser oscillado pelo movimento do carro da guia em relação ao referido elemento, afim de determinar a excitação dos circuitos independentes para a operação dos mecanismos selectivos e para communicar um movimento ao elemento de aparar, semelhante ao da referida guia.

34. Em uma machina para aparar as bordas de uma peça de tecido, o seguinte: um elemento de aparar; mecanismo operados selectivamente, afim de mover o elemento em direcções oppostas, transversalmente ao tecido; guias que seguem as sinuosidades das bordas do tecido em movimento; um carro que supporta a guia, afim de que ella se possa mover transversalmente á borda do tecido; circuitos electricos que determinam a excitação dos mecanismos selectivos para o deslocamento do elemento de aparar; e um dispositivo collocado entre o referido elemento e a carro da guia, afim de determinar a excitação dos circuitos independentes para a operação dos mecanismos selectivos e para communicar um movimento ao elemento de aparar, semelhante ao das guias.

35. Em uma machina para aparar as bordas de uma peça de tecido, o seguinte: um elemento de aparar; mecanismos operados selectivamente, afim de mover o elemento em direcções oppostas, transversalmente, ao tecido; guias que seguem as sinuosidades das bordas do tecido em movimento; um carro que supporta a guia, afim de que ella se possa mover transversalmente á borda do tecido; circuitos electricos para a operação dos mecanismos selectivos e para communicar um movimento ao elemento de aparar, semelhante ao das guias.

mas

M. J. P.

36.

36. Em uma machina para aparar as bordas de uma peça de tecido, o seguinte: um elemento de aparar; mecanismos operados selectivamente, afim de mover o elemento em direcções oppostas, transversalmente ao tecido; guias que seguem as sinuosidades das bordas do tecido em movimento; um carro que supporta a guia, afim de que ella se possa mover transversalmente á borda do tecido; circuitos electricos que determinam a excitação dos mecanismos selectivos para o deslocamento do elemento de aparar; e um braço que pode ser oscillado pelo movimento do carro da guia em relação ao elemento de aparar, afim de determinar a excitação dos circuitos independentes para a operação dos mecanismos selectivos e para communicar um movimento ao elemento de aparar, semelhante ao das guias.

37. Em uma machina para aparar as bordas de uma peça de tecido, o seguinte: um elemento de aparar; mecanismos operados selectivamente, afim de mover o elemento em direcções oppostas, transversalmente ao tecido; guias que seguem as sinuosidades das bordas do tecido em movimento; um carro que supporta a guia, afim de que ella se possa mover transversalmente á borda do tecido; circuitos electricos que determinam a excitação dos mecanismos selectivos para o deslocamento do elemento de aparar; e um braço oscillatorio, articulado ao carro da guia e livremente ligado ao elemento de aparar para ser oscillado pelo movimento do carro em relação ao elemento de aparar, afim de determinar a excitação dos circuitos independentes para a operação dos mecanismos selectivos e para communicar um movimento ao elemento de aparar, semelhante ao das guias.

38. Em uma machina para aparar as bordas de uma peça de tecido, o seguinte: um elemento de aparar; mecanismos operados selectivamente, afim de mover o elemento em direcções oppostas,

Handwritten signature or mark

Handwritten signature: Murphy

transversalmente ao tecido; guias que seguem as sinuosidades das bordas do tecido em movimento; um carro que supporta a guia e que tem um movimento de rolamento, livre de oscillações; circuitos electricos que determinam a excitação dos mecanismos selectivos de deslocamento do elemento de aparar; e um braço oscillatorio, articulado ao carro da guia e livremente ligado ao elemento de aparar para ser oscillado pelo movimento do carro em relação ao elemento de aparar, afim de determinar a excitação dos circuitos electricos independentes para a operação dos mecanismos selectivos e para comunicar um movimento ao elemento de aparar, semelhante ao das guias.

42. Em uma machina para aparar as bordas de uma peça de tecido, o seguinte: um elemento de aparar; mecanismos operados selectivamente, afim de mover o elemento em direcções oppostas, transversalmente ao tecido; uma guia que segue as sinuosidades da borda do tecido em movimento; um carro que pode ser movido juntamente com a guia; circuitos electricos que determinam a excitação dos mecanismos selectivos de deslocamento do referido elemento; e um dispositivo articuladamente ligado ao elemento de aparar e ao carro da guia, afim de determinar a excitação dos circuitos independentes para a operação do mecanismo e para comunicar um movimento ao elemento de aparar, semelhante ao da guia.

43. Em uma machina para aparar as bordas de uma peça de tecido, o seguinte: um elemento de aparar; mecanismos operados selectivamente, afim de mover o elemento em direcções oppostas, transversalmente ao tecido; uma guia que segue as sinuosidades da borda do tecido em movimento; um carro que pode ser movido juntamente com a guia; circuitos electricos que determinam a excitação dos mecanismos selectivos de deslocamento do referido elemento; e um braço oscillatorio que pode ser operado pelo

Handwritten signature

Handwritten signature

movimento do carro da guia em relação ao elemento de aparar, afim de determinar a excitação dos circuitos independentes para a operação dos mecanismos selectivos e para comunicar um movimento ao elemento de aparar, semelhante ao da guia.

44. Em uma machina para aparar as bordas de uma peça de tecido, o seguinte: um elemento de aparar; mecanismos operados selectivamente, afim de mover o elemento em direcções oppostas, transversalmente ao tecido; uma guia que segue as sinuosidades da borda do tecido em movimento; um carro que pode ser movido juntamente com a guia; circuitos electricos que determinam a excitação dos mecanismos selectivos para o deslocamento do referido elemento; e um braço oscillatorio, articulado ao carro da guia e livremente ligado ao elemento de aparar para ser oscilla-do pelo movimento do carro em relação ao elemento de aparar, afim de determinar a excitação dos circuitos independentes para a operação dos mecanismos selectivos e para comunicar um movimento aos elemento de aparar, semelhante ao da guia.

45. Em uma machina para aparar as bordas de uma peça de tecido, o seguinte: um elemento de aparar; mecanismos operados selectivamente, afim de mover o elemento em direcções oppostas, transversalmente ao tecido; uma guia que segue as sinuosidades da borda do tecido em movimento; um carro que pode ser movido juntamente com a guia; circuitos electricos que determinam a excitação dos mecanismos selectivos para o deslocamento do referido elemento; e dispositivos collocados entre o elemento de aparar e o carro da guia, afim de determinar a excitação dos circuitos independentes para a operação dos mecanismos selectivos e para comunicar um movimento ao elemento de aparar, semelhante ao das guias.

46. Em uma machina para aparar as bordas de uma peça de te-

ma

Murphy

cido, o seguinte: um elemento de aparar; mecanismos operados selectivamente, afim de mover o elemento em direcções oppostas, transversalmente ao tecido; uma guia; um dispositivo para assegurar um contacto positivo entre a guia e a borda não aparada do tecido, pelo que a guia pode ser deslocada pelas irregularidades lateraes da referida borda; um carro que supporta a guia de modo que ella possa mover-se transversalmente á borda do tecido; circuitos electricos que determinam a excitação dos mecanismos selectivos para o deslocamento do referido elemento; e dispositivos collocados entre o elemento de aparar e o carro da guia, afim de determinar a excitação dos circuitos independentes para a operação dos mecanismos selectivos e para communicar um movimento ao elemento de aparar, semelhante ao das guias.

47. Em uma machina para aparar as bordas de uma peça de tecido, o seguinte: um elemento de aparar; mecanismos operados selectivamente, afim de mover o elemento em direcções oppostas, transversalmente ao tecido; uma guia em contacto com a borda não aparada do tecido em movimento e que pode ser movida pelas suas irregularidades lateraes; um carro que supporta a guia e que tem um movimento de rolamento livre de oscillações; circuitos electricos que determinam a excitação dos mecanismos selectivos para o deslocamento do referido elemento de aparar; e dispositivos collocados entre o elemento de aparar e o carro da guia, afim de determinar a excitação dos circuitos independentes para a operação dos mecanismos selectivos e para communicar um movimento ao elemento de aparar, semelhante ao da guia.

48. Em uma machina para aparar as bordas de uma peça de tecido, o seguinte: um elemento de aparar; mecanismos operados selectivamente, afim de mover o elemento em direcções oppostas, transversalmente ao tecido; uma guia; um dispositivo para desen-

un

40.
40.

Supply

volver um contacto positivo da guia contra a borda não aparada da peça do tecido, pelo que a guia pôde ser movida pelas irregularidades lateraes dessa borda; um carro que supporta a guia e que tem um movimento de rolamento livre de oscillações; circuitos electricos que determinam a excitação dos mecanismos selectivos para o deslocamento do referido elemento de aparar; e dispositivos collocados entre o elemento de aparar e o carro da guia, afim de determinar a excitação dos circuitos independentes para a operação dos mecanismos selectivos e para communicar um movimento ao elemento de aparar, semelhante ao da guia.

49. Em uma machina para aparar as bordas de uma peça de tecido, o seguinte: um elemento de aparar; mecanismos operados selectivamente, afim de mover o elemento em direcções oppostas, transversalmente ao tecido; uma guia em contacto com a borda não aparada do tecido em movimento e que pode ser movida pelas suas irregularidades lateraes; um carro que supporta a guia, afim de que ella possa ser movida transversalmente á borda do tecido; circuitos electricos que determinam a excitação dos mecanismos selectivos para o deslocamento do referido elemento de aparar; e um dispositivo articuladamente ligado ao elemento de aparar e ao carro da guia, afim de determinar a excitação dos circuitos independentes para a operação dos mecanismos selectivos e para communicar um movimento ao elemento de aparar, semelhante ao das guias.

50. Em uma machina para aparar as bordas de uma peça de tecido, o seguinte: um elemento de aparar; mecanismos operados selectivamente, afim de mover o elemento em direcções oppostas, transversalmente ao tecido; uma guia em contacto com a borda não aparada do tecido em movimento e que pode ser movida pelas suas irregularidades lateraes; um carro que supporta a guia, afim de que ella possa ser movida transversalmente á borda do tecido; circuitos electricos que determinam a excitação dos mecanismos

nu

puj

selectivos para o deslocamento do referido elemento de aparar; e um braço que pode ser oscillado pelo movimento do carro da guia em relação ao elemento de aparar, afim de determinar a excitação dos circuitos independentes para a operação dos mecanismos selectivos e para comunicar um movimento ao elemento de aparar, semelhante ao da guia.

51. Ha uma machina para aparar as bordas de uma peça de tecido, o seguinte: um elemento de aparar; mecanismos operados selectivamente, afim de mover o elemento em direcções oppostas, transversalmente ao tecido; uma guia em contacto com a borda não aparada do tecido em movimento e que pode ser movida pelas suas irregularidades lateraes; um carro que supporta a guia, afim de que ella possa ser movida transversalmente á borda do tecido; circuitos electricos que determinam a excitação dos mecanismos selectivos para o deslocamento do referido elemento de aparar; e um braço oscillatorio, articulado ao carro da guia e livremente ligado ao elemento de aparar para ser oscillado pelo movimento do carro em relação ao elemento de aparar, afim de determinar a excitação dos circuitos independentes para a operação dos mecanismos selectivos e para comunicar um movimento ao elemento de aparar, semelhante ao da guia.

52. Ha uma machina para aparar as bordas de uma peça de tecido, o seguinte: um elemento de aparar; mecanismos operados selectivamente, afim de mover o elemento em direcções oppostas, transversalmente ao tecido; uma guia; um dispositivo para estabelecer um contacto positivo da guia contra a borda não aparada do tecido, pelo que a guia pode ser deslocada pelas irregularidades lateraes da borda do tecido; um carro que supporta a guia, afim de que ella possa ser movida transversalmente á borda do tecido, circuitos electricos que determinam a excitação dos mecha-

Handwritten signature

Handwritten signature

nismos selectivos para o deslocamento do referido elemento de aparar; e um dispositivo, articuladamente ligado ao elemento de aparar e ao carro da guia, afim de determinar a excitação dos circuitos independentes para a operação dos mecanismos selectivos e para comunicar um movimento ao elemento de aparar, semelhante ao da guia.

53. Em uma machina para aparar as bordas de uma peça de tecido, o seguinte: um elemento de aparar; mecanismos operados selectivamente, afim de mover o elemento em direcções oppostas, transversalmente ao tecido; uma guia; um dispositivo para determinar um contacto positivo da guia contra a borda não aparada do tecido, pelo que a guia pode ser deslocada pelas irregularidades lateraes da borda do tecido; um carro que supporta a guia, afim de que ella possa ser movida transversalmente á borda do tecido, circuitos electricos que determinam a excitação dos mecanismos selectivos para o deslocamento do referido elemento de aparar; e um braço que pode ser oscillado pelo movimento do carro da guia em relação ao elemento de aparar, afim de determinar a excitação dos circuitos independentes para a operação dos mecanismos selectivos e para comunicar um movimento ao elemento de aparar, semelhante ao da guia.

54. Em uma machina para aparar as bordas de uma peça de tecido, o seguinte: um elemento de aparar; mecanismos operados selectivamente, afim de mover o elemento em direcções oppostas, transversalmente ao tecido; uma guia; um dispositivo para determinar um contacto positivo da guia contra a borda não aparada do tecido, pelo que a guia pode ser deslocada pelas irregularidades lateraes da borda do tecido; um carro que supporta a guia, afim de que ella possa ser movida transversalmente á borda do tecido, circuitos electricos que determinam a excitação dos mecanismos

ma 5

Amptoy

selectivos para o deslocamento do referido elemento de aparar; e um braço oscillatorio, articulado ao carro da guia e livremente ligado ao elemento de aparar para ser oscillado pelo movimento do carro em relação ao elemento de aparar, afim de determinar a excitação dos circuitos independentes para a operação dos mecanismos de selecção e para comunicar um movimento ao elemento de aparar, semelhante ao da guia.

55. Em uma machina para aparar as bordas de uma peça de tecido, o seguinte: um elemento de aparar; mecanismos operados selectivamente, afim de mover o elemento em direcções oppostas, transversalmente ao tecido; guias em contacto com as bordas não aparadas do tecido em movimento e que podem ser movidas pelas irregularidades lateraes das referidas bordas; um carro que supporta a guia e que tem um movimento de rolamento livre de oscillações; circuitos electricos que determinam a excitação dos mecanismos selectivos para o deslocamento do referido elemento de aparar; e um dispositivo articuladamente ligado ao elemento de aparar e ao carro da guia, afim de determinar a excitação dos circuitos independentes para a operação dos mecanismos selectivos e para comunicar um movimento ao elemento de aparar, semelhante ao das guias.

56. Em uma machina para aparar as bordas de uma peça de tecido, o seguinte: um elemento de aparar; mecanismos operados selectivamente, afim de mover o elemento em direcções oppostas, transversalmente ao tecido; guias em contacto com as bordas não aparadas do tecido em movimento e que podem ser movidas pelas irregularidades lateraes das referidas bordas; um carro que supporta a guia e que tem um movimento de rolamento livre de oscillações; circuitos electricos que determinam a excitação dos mecanismos selectivos para o deslocamento do referido elemento de

Handwritten signature

Handwritten signature

Handwritten initials
44.

aparar; e um braço que pode ser oscillado pelo movimento do carro da guia em relação ao elemento de aparar, afim de determinar a excitação dos circuitos independentes para a operação dos mecanismos selectivos e para comunicar um movimento ao elemento de aparar, semelhante ao das guias.

57. Em uma machina para aparar as bordas de uma peça de tecido, o seguinte: um elemento de aparar; mecanismos operados selectivamente, afim de mover o elemento em direcções oppostas, transversalmente ao tecido; guias em contacto com as bordas não aparadas do tecido em movimento e que podem ser movidas pelas irregularidades lateraes das referidas bordas; um carro que supporta a guia e que tem um movimento de rolamento livre de oscillações; circuitos electricos que determinam a excitação dos mecanismos selectivos para o deslocamento do referido elemento de aparar; e um braço oscillatorio, articulado ao carro da guia e livremente ligado ao elemento de aparar para ser oscillado pelo movimento do carro em relação ao elemento de aparar, afim de determinar a excitação dos circuitos independentes para a operação dos mecanismos selectivos e para comunicar um movimento ao elemento de aparar, semelhante ao das guias.

58. Em uma machina para aparar as bordas de uma peça de tecido, o seguinte: um elemento de aparar; mecanismos operados selectivamente, afim de mover o elemento em direcções oppostas, transversalmente ao tecido; uma guia; um dispositivo para estabelecer um contacto positivo da guia contra as bordas não aparadas do tecido, pelo que a guia pode ser deslocada pelas irregularidades lateraes das bordas referidas; um carro que supporta a guia e que tem um movimento de rolamento livre de oscillações; circuitos electricos que determinam a excitação dos mecanismos selectivos para o deslocamento do referido elemento de aparar;

W. A. S.

W. A. S.

45.

e um dispositivo, articuladamente ligado ao elemento de aparar e ao carro da guia, afim de determinar a excitação dos circuitos independentes para a operação dos mecanismos selectivos e para communicar um movimento ao elemento de aparar, semelhante ao da guia.

59. Em uma machina para aparar as bordas de uma peça de tecido, o seguinte: um elemento de aparar; mecanismos operados selectivamente, afim de mover o elemento de aparar em direcções oppostas, transversalmente ao tecido; uma guia; um dispositivo para estabelecer um contacto positivo da guia contra as bordas não aparadas do tecido pelo que a guia pode ser deslocada pelas irregularidades lateraes das bordas referidas; um carro que suporta a guia e que tem um movimento de rolamento livre de oscillações; circuitos electricos que determinam a excitação dos mecanismos selectivos para o deslocamento do referido elemento de aparar; e um braço que pode ser oscillado pelo movimento do carro da guia em relação ao elemento de aparar, afim de determinar a excitação dos circuitos independentes para a operação dos mecanismos selectivos e para communicar um movimento ao elemento de aparar, semelhante ao da guia.

60. Em uma machina para aparar as bordas de uma peça de tecido, o seguinte: um elemento de aparar; mecanismos operados selectivamente, afim de mover o elemento em direcções oppostas, transversalmente ao tecido; uma guia; um dispositivo para estabelecer um contacto positivo da guia contra as bordas não aparadas do tecido, pelo que a guia pode ser deslocada pelas irregularidades lateraes das bordas referidas; um carro que suporta a guia e que tem um movimento de rolamento livre de oscillações; circuitos electricos que determinam a excitação dos mecanismos selectivos para o deslocamento do referido elemento

mao

Murphy

46.

de aparar; e um braço oscillatorio, articulado ao carro da guia e livremente ligado ao elemento de aparar para ser oscillado pelo movimento do carro em relação ao elemento de aparar, afim de determinar a excitação dos circuitos independentes para a operação dos mecanismos selectivos e para comunicar um movimento ao elemento de aparar, semelhante ao da guia.

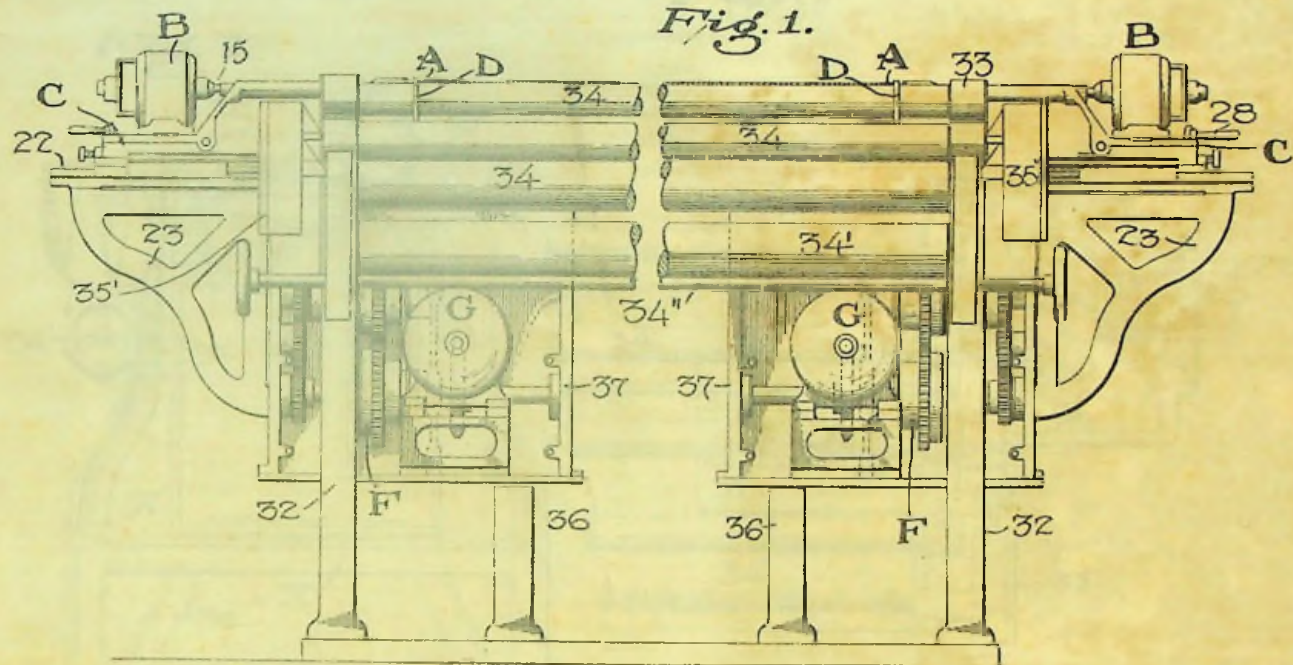


Handwritten signature

M. 12. 207

Handwritten signature

FL. 1

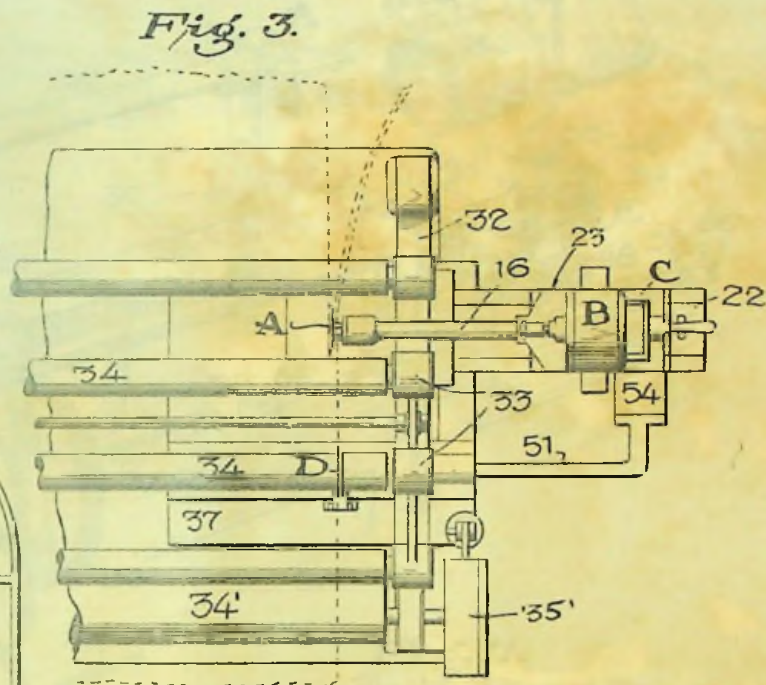
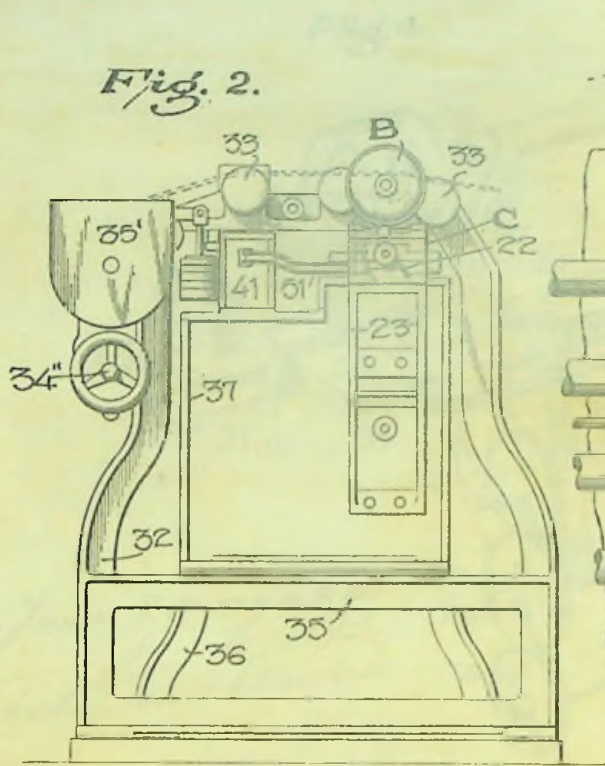


*Plan de Janvier 7 de agat de 1929
Ode Amos Bancel*

Schema

Wm S. M. 12 20 7. Murphy

Pl. 2



Schema

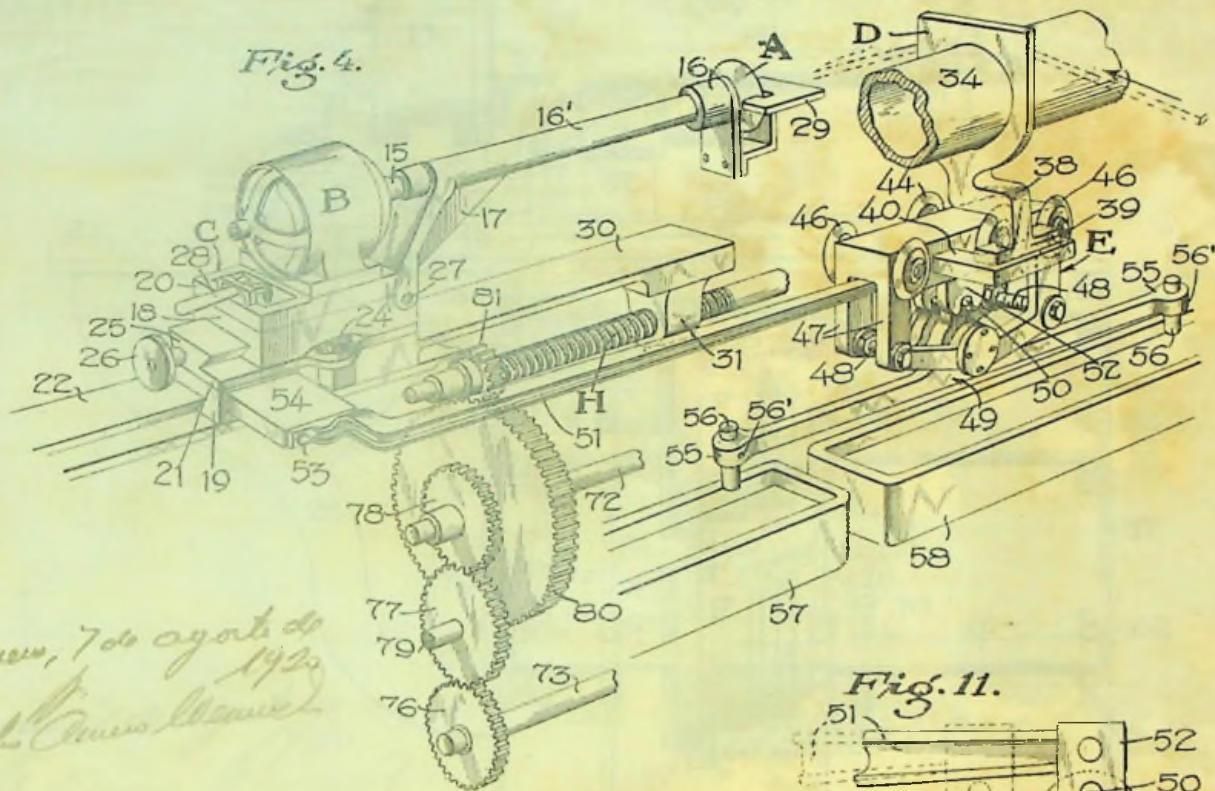
*Pat. de France, 7 de août de 1920
Jules Auguste Wernsd*

W. E.

N. 12. 202

Simplex

FL. 3



Pro de Jensen, 7 de agosto de 1923
Pro de Jensen, 11 de agosto de 1923

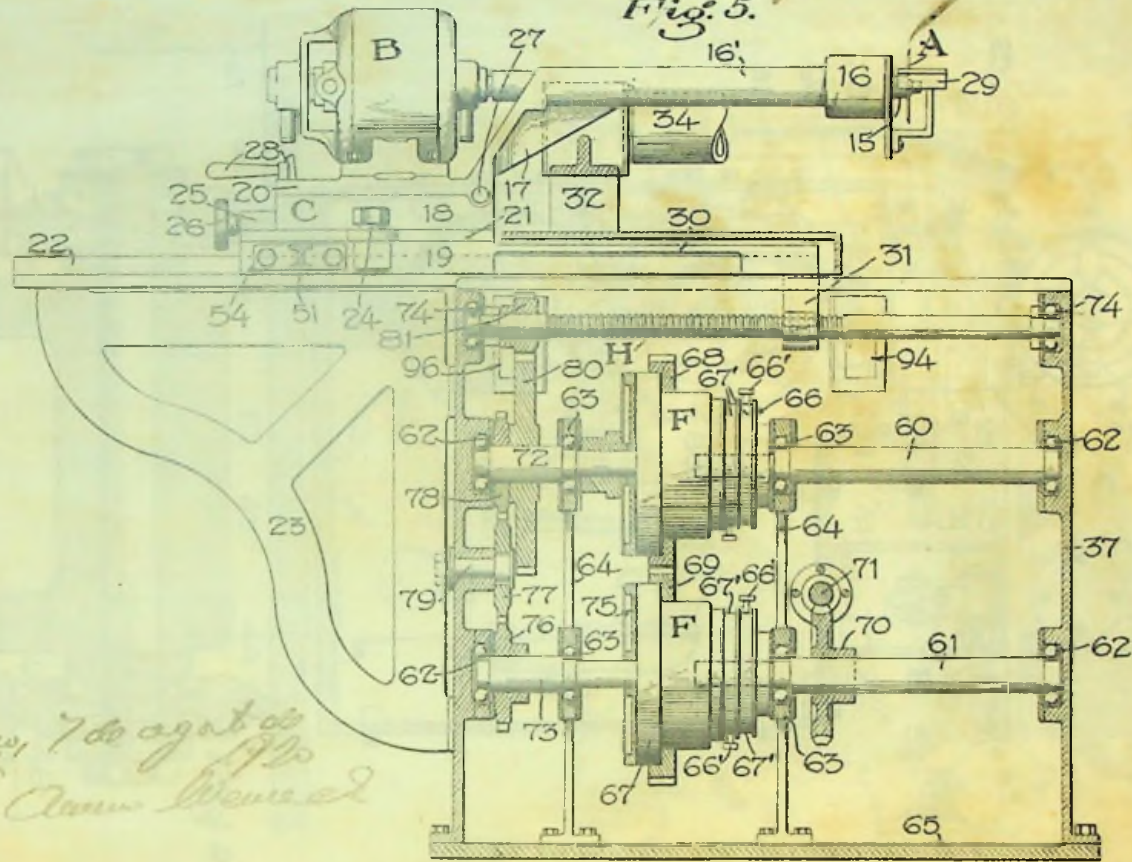
Schema

Vues

N. 12. 207

Fig. 5.

Pl. 4



*Pro de Jure, 7 de agosto de 1910
J. A. Carreras y Cia*

Schema

vers

N. 12. 207

Fig. 5

Fl. 5

Pro de Yauem, 7 do agosto do 1920
Pedro Augusto Wenzel

Fig. 6.

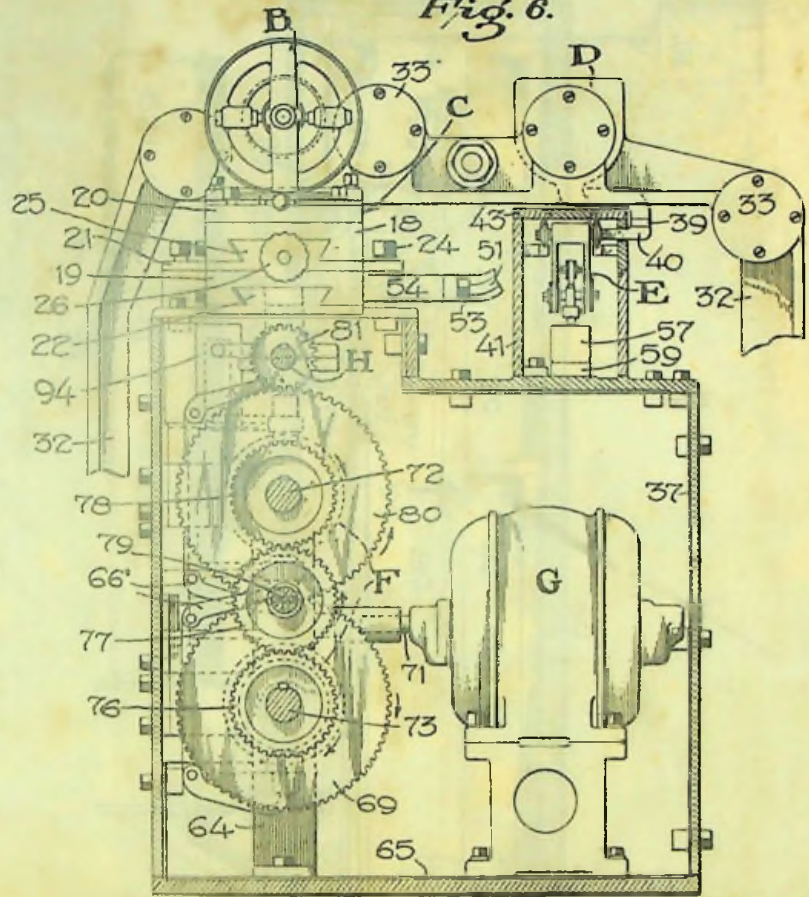
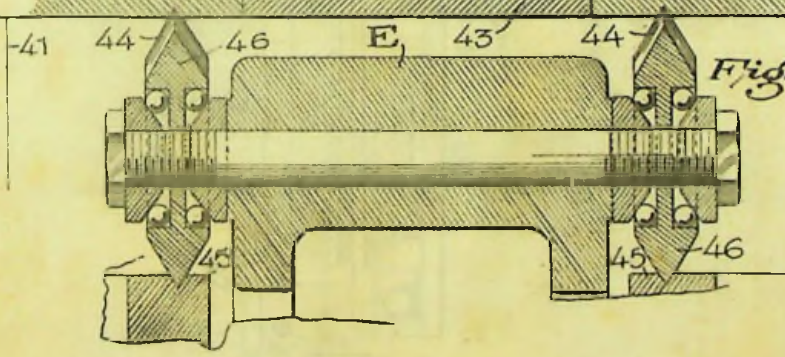


Fig. 9.



Schema

ms. 8

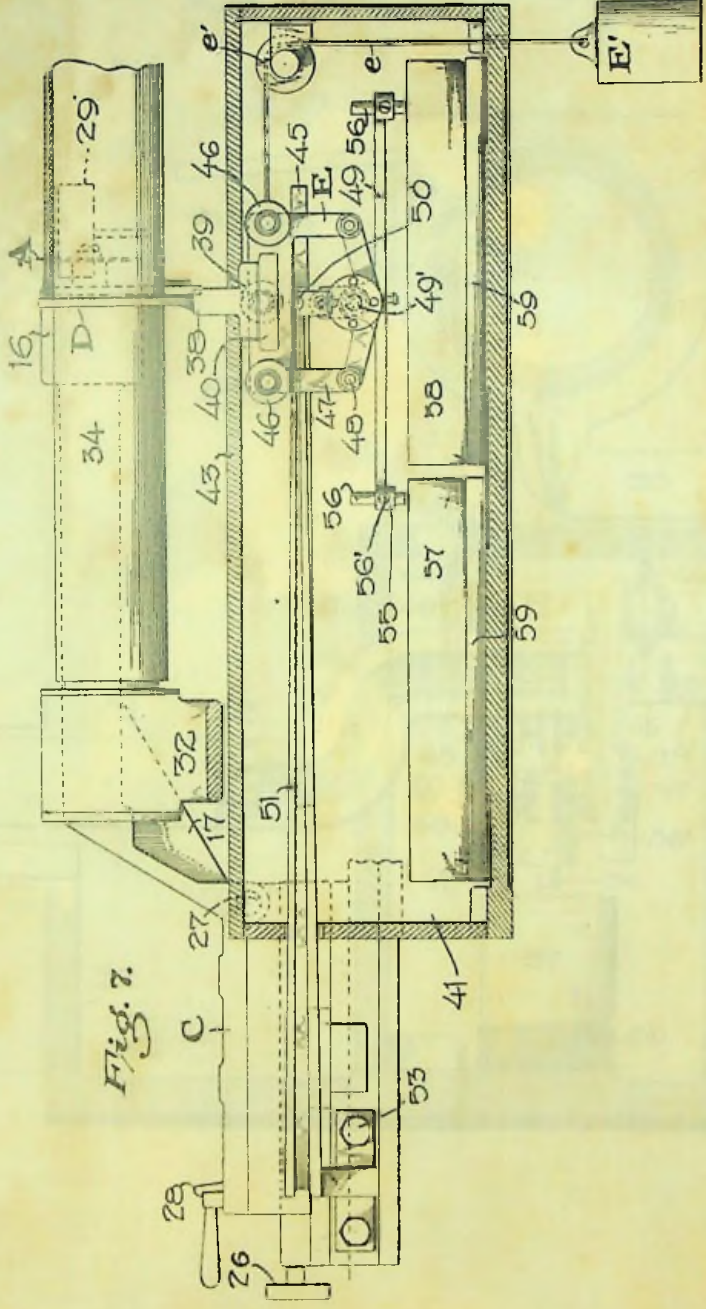
M 12. 207

Ingenieur

Procès Verbal de la séance du 14th 1860
M. de la Commission

Pl. 6

Fig. 7.



Schemma

Fl. 7

*Plan de Jalousie, 7 de syst. de l'Espe
de la Annee 1800*

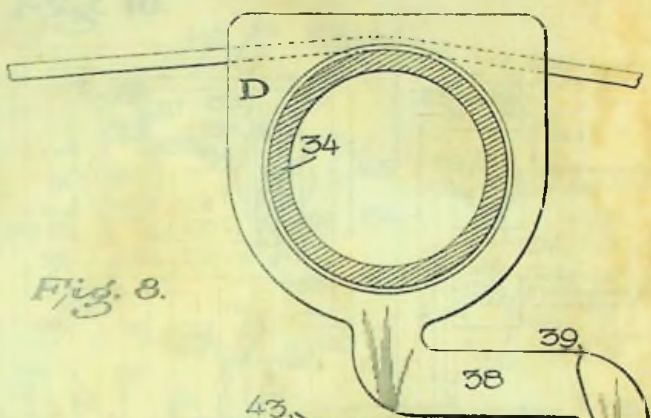
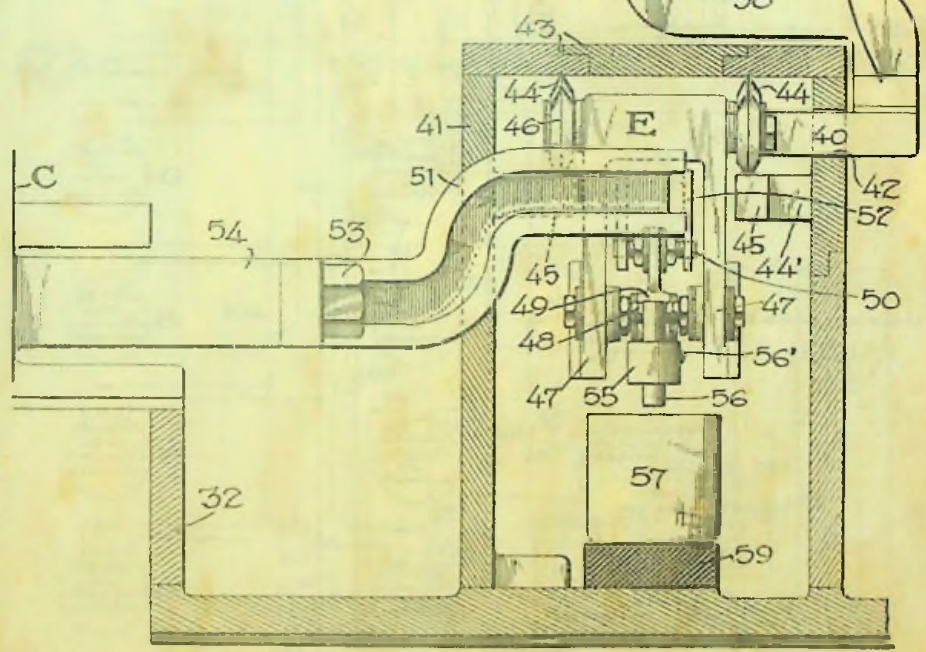


Fig. 8.

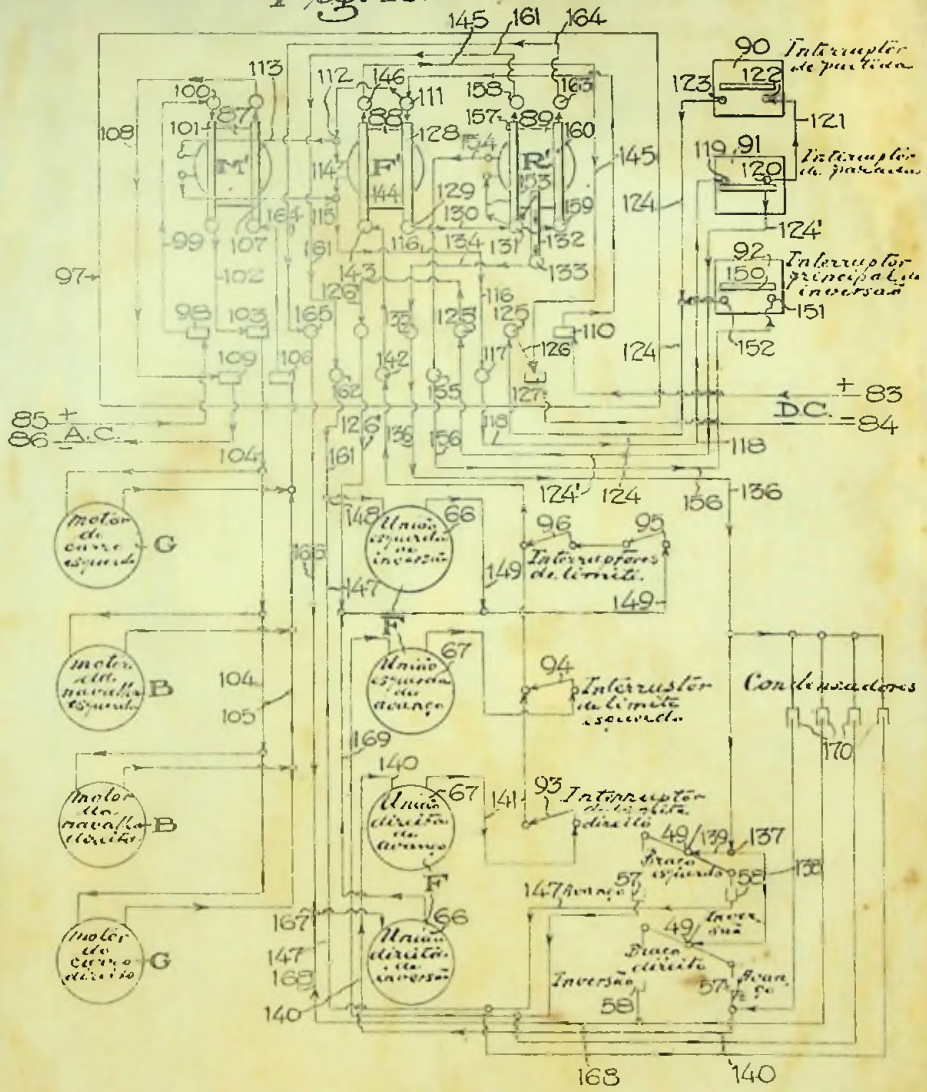


Schema

Fl. 8

Pro de Janeiro, 7 de agosto de 1920
Pedro Augusto Branco

Fig. 10.



Schéma