

TERMO: 13536

PATENTE = 9462

DATA = 16/11/1916



DC00164G40000538SOS



O Presidente da Republica dos Estados Unidos do Brazil,
 attendendo ao que requerem a United Shoe Machinery
 Company of South America, norte-americana, in-
 dustrial, estabelecida em Portland, Maine, Estados Uni-
 dos da America, cessionaria de Matthias Brock, domi-
 ciliado em Boston, Massachusetts, na mesma Repu-
 blica, por seus procuradores Seclerc & Co., brasileiros,
 agentes de privilegio, domiciliados nesta cidade do
 Rio de Janeiro,
 resolve conceder-lhes, pelo prazo de quinze annos, o uso, gozo,
 beneficios e vantagens da sua invenção de "aperfeiçoamento
 em machinas empregadas na fabricaçao de
 calçado",

conforme o relatório e desenhos depositados sob o n.º 13.536.

O Ministro de Estado dos Negocios da Agricultura,
 Industria e Commercio assim o faça executar.

Rio de Janeiro, em dezesseis de Novembro de mil
 novecentos e dezesseis, nonagesimo quinto da
 Independencia e vigesimo oitavo da Republica.

Ministerio do R. P. Sme
 José Rufino Resende

Memorial descriptivo da invenção de "APERFEIÇAMENTOS EM MÁQUINAS EMPREGADAS NA FABRICAÇÃO DE CALÇADO", para que pretende privilegio a UNITED SHOE MACHINERY COMPANY OF SOUTH AMERICA, estabelecida em Portland, Estado de Maine, Estados Unidos da America, cessionaria de MATTHIAS BROOK, domiciliado em Boston, Estado de Massachusetts, Estados Unidos da America.

++++++oOo++++++

Refere-se esta invenção a machinas empregadas na fabricação de calçado e é aqui representada incorporada numa machina especialmente adaptada a ser empregada para enformar.

A machina em que a invenção está representada como incorporada é do typo geral conhecido commercialmente como Machina de Enformar e de Inserir Tachas (Stitchdown Staple Lasting Machine), e o objecto geral da presente invenção é fornecer uma machina aperfeiçoada deste typo que satisfaça com successo ás diversas condições da fabricação do calçado.

Na operação da machina deste typo geral, quando o suporte da obra não é totalmente levantado para a posição de prender a obra ou quando se deixa cair prematuramente ou antes de ter o mecanismo de inserir a tacha acabado a sua operação de inserir, a tacha não se insere completamente. As vezes, porém, quer-se levantar o suporte da obra manualmente sem arrancar a machina, para verificar se a garganta ou boquilha insersora está na devida posição relativamente ao calçado no suporte da obra para segurar o córte bem apertado na fôrma e collocar devidamente a tacha ou outro fixador, para que o córte fique seguro devidamente na posição enformada. Freqüentemente tambem deseja-se operar a machina sem levantar o suporte da obra, especialmente quando a machina, ao mesmo tempo que insere, faz as tachas, para que as tachas a inserir pela machina sejam examinadas. Uma característica importante da invenção consiste num suporte da obra ou corno que se pôde levantar para posição de prender a obra sem arrancar a machina, e aferrolhar automaticamente nessa posição quando se arranca a machina, ou pôde ficar em posição abaixada durante a operação da machina.

Outra característica da presente invenção consiste num suporte da obra movel manualmente para posição de prender a obra e meios automaticos operaveis, assim que se arranca a machina, para completar a subida do suporte da obra e aferrolha-lo em posição de prender a obra, desde que previamente se tenha movido manualmente da sua posição abaixada, mas que serão inefficazes para elevar o suporte da obra se elle não foi movido manualmente. Esta característica da invenção allivia o operador do trabalho de sempre levantar manualmente o suporte da obra para posição completa de prender a obra logo que elle inicia esse movimento, e permite ainda que elle opere a machina com o suporte da obra em posição abaixada e possa examinar as tachas a inserir pelo mecanismo insersor.

Outra característica importante da invenção consiste em meios de acunhar actuados pelos meios de operar o mecanismo de inserir tachas para levantar a obra no suporte da obra ou aferrolha-la em relação operativa com o mecanismo insersor depois de ter sido movida manualmente para a dita posição.

Noutro aspecto a invenção tem por objecto organizar de tal modo uma machina do typo acima especificado que possa ser rapida e exactamente ajustada para operar effectivamente sobre varias especies de obra, e que tal ajuste se possa fazer sem damno para a machina ou para a obra. Neste aspecto da invenção características importantes consistem em fornecer, com uma ferramenta de enformar tendo um extremo de prender a obra, meios para variar automaticamente o movimento relativo da ferramenta de enformar para adaptal-a ao ajuste do suporte da obra, pelo que não só se adapta á obra a amplitude de movimento de enformar, mas tambem se evita quebrar a machina por falta de cuidado no ajuste, assim como o estabelecimento de novos meios para obter ajuste exacto do comprimento da tacha de enformar.

Outro objecto da presente invenção é de tal modo organizar a machina e collocar as partes que seguras immediatamente o calçado a enformar, que este possa ser manipulado durante a enformagem para se

obterem os melhores resultados.

Outro objecto da invenção é fornecer meios aperfeiçoados para supportar o calçado durante as operações de esticar e alisar o côrte e tambem durante a operação de inserir as tachas.

A invenção tem tambem por objecto fornecer uma ferramenta aperfeiçoada de enformar pela qual se pôde facilitar a enformagem do côrte perto tanto da parte convexa da fôrma, como da concava.

Outros objectos e características importantes da invenção apparecerão na descripção e reivindicações seguintes, quando consideradas em relação aos desenhos juntos, em que a fig. 1 é uma elevação lateral de uma machina para inserir tachas em calçado munida da presente invenção, estando quebradas algumas partes; a fig. 2 um plano em secção mostrando o arranjo do pedal operador do supporte da obra e do pedal de arranque pelo qual elles pôdem ser operados por um só pé do operador; a fig. 3 uma elevação de frente da parte superior da machina; a fig. 4 uma perspectiva de detalhe mostrando a construcção do supporte da obra e do guia para o mesmo; a fig. 5 uma perspectiva em escala maior do meio de levantar e aferrolhar automaticamente o supporte da obra em posição de prender a obra, estando quebradas algumas partes para clareza; a fig. 6 uma modificação da ferramenta de enformar; a fig. 7 um plano em secção mostrando o modo de usar a modificação representada na fig. 6, e a fig. 8 um detalhe em perspectiva do mecanismo de alimentar arame, mostrando meios aperfeiçoados de ajustar a alimentação do arame para assegurar uniformidade no comprimento das pernas da tacha.

A machina representada comprehende um mecanismo de formar e inserir tachas, incluindo uma ferramenta de enformar que serve tambem para guiar a tacha a posição de segurar o côrte do calçado em posição enformada, e um supporte da obra comprehendendo um descanso para a sola sobre o qual é supportada a sola do calçado a enformar, o supporte da obra sendo movel para a ferramenta de enformar, para fazer esta ferramenta effectuar as operações de esticar e alisar o côrte.

O mecanismo de formar e inserir tachas é conhecido, excepto que a construcção do mecanismo de alimentar arame foi modificada e aperfeiçoada para fornecer espaço onde o calçado a enformar possa manipular-se mais livremente. A machina representada comprehende uma barra impulsora 16 (fig. 3) levantada contra a acção de uma mola 20 por uma leva elevadora 11 actuando sobre um bloco 14 na barra 16, e um rolo alimentador 90 operado por connexões com uma alavanca fendida 100 movida por uma segunda alavanca 106 tendo um braço 110 (fig. 1) que traz um rolo de leva que entra num entalhe de leva num disco de leva 55.

O arame que forma as tachas é alimentado ao mecanismo formador de tachas substancialmente do mesmo modo que na machina conhecida, e é cortado por mecanismo cortador da construcção substancialmente usual. O arame solta-se, para o movimento de retorno do rolo 90, durante a operação de cortar pela acção de um embolo 75 (fig. 3) que tem uma espera ajustavel 76 sobre uma alavanca 140 que traz o rolo compressor cooperante 142.

Para poder o calçado mover-se livremente na ferramenta de enformar 144, especialmente quando opera em enfranques profundos de calçado de homem ou de senhora, o (fluido) dingo, fulcro para a alavanca 140 foi collocado em 146 num ponto acima do rolo 90, e portanto o rolo 142 move-se lateralmente em relação ao 90, em vez de para baixo, para soltar o arame. Uma mola 147, collocada entre o braço da alavanca 140 que se estende acima do fulcro 146 e um braço de supporte 148 na cabeça da machina, opera para manter o rolo 142 elasticamente em relação de compressão com o rolo 90. Durante a operação de cortar a acção do embolo 75 sobre a espera 76 move a alavanca 140 em redor do seu fulcro 146 e move o rolo 142 para a esquerda fóra de relação compressora com o rolo 90. O arame 150, que de preferencia é relativamente fino, é enrolado num carretel 152 que gira num perno 154 num supporte 156 trazido pela cabeça da machina, estabelecendo-se qualquer meio apropriado para retardar friccionalmente a rotação daquelle carretel. Para evitar que o carretel desenrole muito rapidamente e que o arame durante a operação de alimentar seja puxado para os enrolamentos do carretel, fazendo-o assim embarañar-se, estabelece-se um dispositivo de tensão que comprehende uma

roda entalhada 158 trazida por um embolo supportado por mola, 160, guiado pelo alvado de mola 162 e limitado na sua descida por um pino 164 que se move numa fenda naquella alvado, evitando assim que o embolo gire no alvado.

Na machina representada effectua-se manualmente o movimento relativo de enformar do supporte da obra e da ferramenta de enformar, e ha meios separados para actuar o mecanismo de formar e inserir tachas, estes dois meios sendo dispostos de modo a poderem operar-se por um só pé do operador, usualmente por um só movimento continuo. Uma vantagem deste arranjo é que o operador mantendo a ponta do seu calcanhar sobre o pedal inferior, pôde facilmente repetir a operação de esticar e alisar o corte, se não estiver satisfeito com o primeiro resultado, sem segurar o corte depois de cada operação. Ao mesmo tempo, sem esforço adicional apreciavel, elle pôde actuar o mecanismo de formar e inserir tachas quando quizer.

O supporte da obra representado, que será descripto abaixo mais detalhadamente, é montado numa haste 166 guiada para movimento vertical em guias superior e inferior 168, 170 numa cadeira 172 ligada á frente do supporte 174 da armação da machina. Pivotada em 176 entre orelhas pendentes 178 na cadeira 172 está uma alavanca 180 que traz no seu extremo dianteiro uma espera ajustavel 182 disposta para prender o extremo inferior da haste 166, o extremo trazeiro da alavanca 180 sendo ligado por um fusil ajustavel 184 a uma alavanca de pedal 186 tendo em seu extremo dianteiro um piso 188. A alavanca 186 é da segunda classe e é pivotada em 190 na trazeira da base da machina. O supporte da obra representado tem uma face inclinada 192 de supportar a obra, fig. 4, saliente em 194, havendo meios de variar a inclinação desta face. A face 192 de supportar a sola, é formada sobre um bloco segmentar 196 guiado para ajuste em redor de um eixo alojado na saliencia 194. Na construção aqui representada o bloco tem flanges 198, um dos quaes é recebido num entalhe formado numa corrediça ajustavel horizontalmente 200, e o outro formado numa chapa compressorã 202 confinada sobre a corrediça 200 por um parafuso de corôa, com cabeça quadrada, 204, servindo a chapa 202 para apertar o bloco 196 em suas diferentes posições de ajuste angular. A propria corrediça 200 de segurar o bloco é supportada por um bloco fendido 206 ligado ao extremo superior da haste 166 e munido de um guia em fórma de rabo de minhoto em que é recebido um rabo de minhoto 208 sobre a parte inferior da corrediça 200. A fenda 210 no bloco 206 abre-se para o guia em fórma de rabo de minhoto nesse bloco, pelo que os lados do guia pôdem ser puxados juntos para apertar o rabo de minhoto 208, e portanto o bloco 200, em suas diferentes posições de ajuste horizontal. Para esta operação de apertar ha dois parafusos 212, 214, sendo este prolongado para fornecer uma conexão para um extremo de uma mola 216 que tende a mover o supporte da obra para a sua posição mais baixa, sendo o outro extremo da dita mola ligado a uma orelha (não representada) no lado da cadeira 172.

Devido a ser a face de supporte 192, do supporte da obra, normalmente inclinada para direcção de movimento, ha um componente lateral consideravel de força durante a enformagem, que tende a dobrar o supporte da obra para a machina. Para se obter rapidez lateral substancial durante o movimento de enformar, assim como evitar movimento rotativo do supporte vertical da obra e ao mesmo tempo permittir ajuste horizontal do supporte da obra, forma-se no extremo superior da cadeira 172, ou liga-se a elle, um supporte e guia lateral 218, fig. 4, que tem uma face vertical plana 220 sobre que corre uma face correspondente na trazeira do bloco de supporte 206.

Na machina de preferencia estabelecem-se meios de segurar os extremos da tacha, por exemplo, pela inserção, na face de supportar a sola, do bloco 196, de um tampão 222, de material mais rijo que o do bloco 196, no qual se pôdem formar, querendo-se, cavidades seguradoras embora se tenha achado que as tachas se seguram muito satisfactoriamente sobre esse tampão tem meios especiaes de guiar os extremos das pernas. É importante, porém, se se estabelecerem cavidades seguradoras, que ellas se colloquem (e coax) digo, exactamente em baixo da abertura de guiar a tacha na ferramenta ou boquilha guiadora 144, e além disso é importante que a saliencia 194 tenha uma relação defi-

4
nida com a linha de impulso. Para isto ha os meios acima descriptos de ajuste horizontal do supporte da obra. Este ajuste está numa linha perpendicular ao plano do guia da tacha, pelo que não é affectado o parallelismo a este plano da saliencia 194.

Para effectuar o movimento relativo de enformar o supporte da obra e da ferramenta de enformar depois que a sola do calçado a enformar foi collocada na face de supporte 192, o operador abaixa o pedal 186, collocando a ponta do pé, ou do calcanhar no piso 188. Tendo effectuada a desejada operação de esticar e alisar, que elle pôde observar á medida que opera, toca o piso 226, fig. 2, de um segundo pedal 228 com a ponta do calcanhar, sendo este pedal tambem pivotado em 190 e ligado por uma haste 230, fig. 1, ao mecanismo de arrancar e parar. O piso 188 do pedal 186 está num plano acima do piso 126 do pedal 228, de modo que o operador pelo movimento continuo de um pé pôde effectuar o movimento dos dois pedaes e effectuar assim primeiro o movimento relativo de esticar e alisar do supporte da obra e da ferramenta de enformar e depois actuar o mecanismo de formar e inserir tachas, o que é uma caracteristica importante da invenção. O pedal 228 é mantido normalmente em sua posição mais elevada por uma mola (não representada).

A ferramenta de enformar 144 tem na sua frente uma face alisadora inclinada para a direcção do movimento relativo da ferramenta e do supporte da obra num angulo rigorosamente agudo, e na trazeira uma face relativamente recta 234, o extremo da boquilha tomando o côrte, alisando-o e esticando-o e mantendo-o para baixo e apertando-o contra a margem da sola durante a operação de formar e inserir a tacha.

As figs. 6 e 7 mostram a construcção e modo de operação de uma modificação da ferramenta de enformar. O fim da construcção representada na fig. 6 é fornecer uma ferramenta de enformar que segura o côrte numa distancia maior lateralmente á fôrma, para augmentar a acção de esticar e alisar, sendo esta ferramenta construida de modo que se pôde mudar o seu feitio para se adaptar a operação tanto em redor das partes convexas da fôrma como das concavas. Para isto a ferramenta 240, que tem uma face alisadora 242 semelhante á da ferramenta 144, tem azas 246, 248 pivotadas para girarem em redor de eixos verticaes alojados junto do lado da ferramenta 240, pelo que os extremos externos das azas pôdem oscillar para a frente da ferramenta, por exemplo, quando enforma perto da biqueira do calçado (vide fig. 7 em a), ou para traz quando enforma no enfranque (vide b, fig. 7). Para que tenha lugar esta oscillação das azas 246, 248, ellas estão montadas em eixos oscillantes 250, 252 extendendo-se atravez de partes salientes 254 da ferramenta 242. Aos extremos superiores desses eixos estão ligados braços 256 ligados por fusis 258 a uma corrediça 260 guiada numa chapa 262 presa ao lado inferior da cabeça da machina e em que está confinada a ferramenta 242. A corrediça 260 pôde-se approximar e afastar da ferramenta 242 para effectuar a oscillação das azas 246, 248 por meio de uma alavanca manual 264 que tem uma fenda 266 em que é recebido um pino pivotado em 270 no lado inferior da chapa 262. Um cão 272, pivotado em 274 entre orelhas verticaes na alavanca 264 e tendo uma tecla 276 contra que actua uma mola 278, é comprimido por esta mola para contacto com dentes aferrolhadores 280 formados numa beira da chapa 262 concentrica com o eixo ou fulcro 270.

Da construcção até aqui descripta vê-se que, abaixando-se o pedal 186, o poste de supportar a obra que em conjuncto se pôde chamar convenientemente o supporte da obra, será levantado manualmente para o mecanismo de inserir tachas, afim de prender a obra contra a espora opposta, que numa machina de enformar e inserir tachas, como representada, comprehende a ferramenta 144. Assim sem arrancar a machina o operador pôde examinar a relação da obra e da gurganta para ver se o desejado alisamento do côrte em redor da fôrma é obtido na operação da machina e se as tachas se inserem devidamente na obra. Tendo ficado satisfeitos sobre estes pontos e enquanto ainda mantém o supporte da obra em posição de segural-a, o operador abaixará então o pedal de arranque 228, cujo piso é contiguo ao do pedal 186, para pôr em operação o mecanismo de inserir tachas. Elle fará isto, na fôrma representada da invenção, oscillando o seu pé para que o calcanhar toque no pedal adjacente 228 enquanto a ponta do pé ainda retém abaixado o pedal 186. Mexendo assim com o pé, ou com a perna

no caso de se iniciar a operação da machina por uma alavanca de joelho, elle está sujeito a deixar subir o pedal 186, pelo que o suporte da obra cairá um pouco, de modo que uma tacha inserta sob taes condições deixará de se inserir ou segurar completamente. Para obviar esta acção defeituosa, a presente invenção fornece um meio que ao arrancar o mecanismo de inserir tachas assegura que o supporte da obra seja completamente levantado e aferrolhado em posição de segurar a obra, desde que o movimento para essa posição tenha sido iniciado manualmente. Este meio comprehende de preferencia uma cunha actuada elasticamente pelo meio de operar o mecanismo de inserir tachas, a construção sendo tal que, no caso de encontrar a cunha uma obstrucção não elastica ao seu movimento de levantar o supporte da obra, a posição de segurar a obra e o mecanismo de inserir tachas não inserirá uma tacha no calçado sobre o supporte da obra. Ha assim a segurança de que, se o mecanismo de inserir tachas insere uma tacha no calçado sobre o supporte da obra, essa tacha se inserirá completamente e se fôr uma tacha de rebitar (clinched fastening) será devidamente rebitada.

O meio de acunhar para levar a effeito esta caracteristica da invenção pôde ser formado e operado de diversos modos pelo eixo motor principal. No presente caso a cadeira 172 tem guias 101 (fig. 5) de preferencia um de cada lado da cadeira 172, montando-se em cada um para movimento alternativo uma cunha 103. Os guias 101 pôdem ser formados pelos flanges separados, superior e inferior 105 para fornecer assim uma passagem entre elles para um pino 107 seguro em cada cunha 103. Ligado a cada pino 107 em 109 ha um braço oscillante 111 fixado a um eixo oscillante 113 montado em mancaes adequados 115 que pôdem ser convenientemente formados na cadeira 172, havendo folga ou movimento perdido sufficiente entre os pinos 107 e as conexões 109 para permittir movimento rectilineo das cunhas sem embarracar as partes. Fixado ao eixo 113 ha um braço 117 que pôde ser ligado elasticamente a meios adequados actuados pelos eixo motor para comunicar ao braço 117 e por elle e elementos associados como se descreveu, ás cunhas 103, os movimentos desejados, como se verá abaixo.

Fixado ao eixo motor principal ha uma leva 119 com uma correção 121 em que se ajusta um pino ou rolo 123 montado no braço 125 que é montado para oscillar na cabeça da machina. No presente caso o braço 125 é montado num pino ou prisioneiro 127 supportado por mancaes 129 salientes na armação da cabeça, a construção sendo tal que quando o eixo motor gira e o mecanismo de inserir tachas é portanto operado, o braço 125 é oscillado pela leva 119. O braço 125 é ligado elasticamente ao braço 117, e no presente caso faz-se esta ligação munindo o braço 125 de orelhas 131 para o supporte de um pino 133 que passa pela parte do extremo superior da haste 135 de operar a cunha, como se vê melhor na fig. 5. A parte inferior da haste 135 passa livremente por um perno oscillante 137 montado no mancal 139 supportado pelo braço 117, e montadas no seu extremo ha porcas 141. Cercando a haste 135 e assentada num extremo no topo do perno 137 e no seu extremo contra o lado inferior de um collar 143 fixado ajustavelmente á haste 135, ha uma mola 145, sendo tal a construção que quando a leva 119 é girada pelo eixo motor principal a haste 135 será reciprocada para comunicar ás cunhas 103 movimento alternativo nos seus respectivos guias, desde que este movimento das cunhas não seja effectivamente obstruido. Caso encontrem as cunhas uma obstrucção effectiva sufficiente para evitar aquelle movimento a haste 135 será ainda reciprocada, mas em vez de mover o braço 117, na descida da haste, a mola 145 cederá e será simplesmente comprimida, permittindo assim que as cunhas fiquem em repouso.

Como se viu acima, um dos fins da presente invenção é assegurar que o supporte da obra seja completamente levantado para posição de prender a obra e ahi mantido enquanto se opera o mecanismo de inserir tachas, desde que o seu movimento para essa posição tenha sido manualmente, mas caso esse movimento não tenha sido iniciado manualmente, permittir então que o supporte da obra fique em sua posição abaixada, de modo que se inserirem as tachas na obra ellas o serão devida e completamente. Obtem-se este resultado no presente exemplo

Table *Diagram of the Machine*

da invenção munindo o poste de suporte da obra de saliências que, quando o suporte da obra está em posição abaixada, serão muito baixas para serem tomadas pela superfícies inclinadas das cunhas e portanto depois de uma obstrução effectiva a movimento de acunhar sob a acção do meio operador automatico descripto, mas que serão tomadas pelas superfícies inclinadas das cunhas desde que o suporte da obra tenha sido levantado manualmente ou o seu movimento para posição de prender a obra tenha sido iniciado, e pelo movimento das ditas cunhas para baixo aquellas saliências farão o suporte da obra mover-se completamente para posição de prender a obra, ou aferrolhar-se nessa posição. Salientes no poste de supportar a obra, 166, nos lados do mesmo fronteiros ás cunhas 103, ha os pinos 147, de preferencia trazendo rolos 149, para entrarem em contacto com as cunhas 103 quando estas avançam pelo meio automatico descripto. Quando o suporte da obra está em sua posição abaixada, como por exemplo quando o operador não abaixa o pedal 186, os eixos dos pinos e rolos estão ligeiramente abaixo das beiras dianteiras 151 das faces inclinadas das cunhas, e si neste momento se abaixar o pedal de arranque e de parada 228 para arrancar a machina, o meio actuante das cunhas será operado, mas os rolos e pinos no suporte da obra offerecerão uma obstrução effectiva ao movimento das cunhas e o suporte da obra ficará em posição abaixada. Caso tenha o operador (abaixado) digo, levantado manualmente o suporte da obra a ou para posição de prender a obra, por exemplo abaixando totalmente ou parcialmente o pedal 186, os eixos dos pinos e rolos terão sido levantados sufficientemente para que as cunhas entrem em baixo delles; quando as cunhas são operadas pelo eixo principal, e levantar assim o suporte da obra a posição completa de prender a obra, e aferrolhar-o para a inserção das tachas. Quando, pois, se deseja determinar a relação da obra e da espera ou garganta quando o suporte da obra está em posição de prender a obra sem arrancar o mecanismo de inserir tachas, o operador simplesmente abaixa o pedal 186. Se quizer examinar as tachas a inserir sem inseril-as na obra, elle abaixa o pedal 228 sem levantar manualmente o suporte da obra e depois o mecanismo de inserir tachas será operado e desoarrégará tachas pela garganta, que poderão ser apanhadas e examinadas pelo operador. Ao mesmo tempo o meio de actuar as cunhas será operado, mas devido a não se ter levantado manualmente o suporte da obra, o movimento das cunhas será obstruido e o dito meio não poderá levantar o suporte da obra. Se quizer inserir tachas na obra presa no suporte da obra o operador abaixa primeiro o pedal 186 para levantar manualmente o suporte da obra. Elle pôde levantar-o só um pouco. Depois abaixa o pedal 228 que faz as cunhas moverem-se para baixo das saliências no poste de supportar a obra e levantarem o suporte da obra para posição de prender a obra, em que fica até inserir-se e rebitar-se completamente a tacha, depois do que se tiram as cunhas, aliviando assim a obra da pressão do meio automatico e deixando-a mover-se a uma posição de inserir a tacha seguinte.

vê-se pela construção descripta que se pôde ajustar a posição abaixada do suporte da obra por meio do dispositivo ajustador 182, e caso se queira assegurar que cada cyclo da machina e do mecanismo de inserir tachas effectue automaticamente a subida do suporte da obra para posição de prender a obra sem o operador manter o pedal 186 mais ou menos abaixado, pôde-se ajustar o dispositivo ajustador para o suporte da obra afim de pôr os eixos dos pinos e rolos 147 e 149 ligeiramente acima do plano horizontal que passa pela beira dianteira 151 das faces inclinadas das cunhas. Deste modo o suporte da obra será levantado automaticamente para posição de prender a obra afim de receber cada tacha enquanto a machina continua a operar só com o pedal 17 abaixado.

O meio aqui descripto de mover e regular o suporte da obra, embora especialmente vantajoso numa machina de enformar e de (inserir) digo, inserir tachas, pôde tambem empregar-se em outras fórmas de machinas de inserir tachas em que a obra é presa num suporte da obra que se pôde approximar e afastar da relação de collocar a obra com um mecanismo de inserir tachas ou uma espera opposta. Na descripção acima empregamos o termo "manual" para indicar actos realisados pelo operador e referimo-nos a um pedal como meio de

OSANICO

applicação ou transmissão de taes actos,mas aquelle termo está empregado em sentido(lit) digo, geral para incluir acção da mão, pé ou joelho do operador.

Vê-se pela construcção descripta que o meio de mover o supporte da obra e aferrolhar-o com a obra em relação operativa com o mecanismo de inserir tachas está normalmente em relação inoperativa com o meio no supporte da obra com que elle coopera até se ter iniciado o movimento do supporte da obra para o mecanismo de inserir tachas.

A machina aqui representada tem o meio usual de mudar o comprimento da tacha sendo este meio ligado de modo tal com o mecanismo alimentador do arame e com o mecanismo de cortar o arame, que serve para manter as duas pernas da tacha substancialmente iguaes. As vezes acontece, porém, que, apesar de todas as precauções mecanicas a machina fica fóra de ajuste, provavelmente devido ao uso, de modo que as pernas da tacha não são exactamente iguaes. Para inserir tachas de arame relativamente fino, como se usam de preferencia nesta machina, é muito importante que as pernas da tacha se mantenham em comprimento uniforme. Para fornecer um ajuste conveniente no mecanismo automatico afin de compensar inexactidões que se pôdem dar devido ao uso, o braço de alavanca usual 106 foi feito em duas partes relativamente ajustaveis, a parte inferior 157 (fig.8) sendo corredia num entalhe 159 na parte superior do dito braço e tendo uma orelha 161 em que se introduz um parafuso 163 confinado numa orelha 165 sobre a parte 155. O parafuso 163 tem uma cabeça com recessos, 167, que é impedida de girar por um pino 169 comprimido por mola, adaptado a entrar num dos recessos. A cabeça 167 pôde ter, querendo-se, aberturas em que se pôde introduzir um pino para girar o parafuso 163.

EM RESUMO, reivindicamos como pontos e caracteres constitutivos da invenção:

1°. Numa machina de inserir tachas em calçado, a combinação de um supporte da obra e uma espera opposta da obra, meios de arrancar e parar a machina, meios operados manualmente para mover relativamente o supporte e a espera da obra para relação de prender a obra, e meios operados por força motriz, dependentes, para o seu movimento, de movimento manual anterior do supporte da obra, para aferrolhar o supporte e a espera da obra em relação de prender a obra;

2°. Numa machina de inserir tachas em calçado, a combinação de um mecanismo de inserir tachas, um supporte da obra, meios operados manualmente para mover relativamente o supporte da obra e o mecanismo de inserir tachas para relação de prender a obra, e meios automaticos para mover o supporte da obra e o mecanismo de inserir tachas para relação de prender a obra, construidos e dispostos para serem inoperativos, salvo se o movimento relativo do supporte da obra e do mecanismo de inserir tachas tiver sido iniciado (normal) digo, manualmente;

3°. Numa machina de inserir tachas em calçado, a combinação de um mecanismo de inserir tachas, um supporte da obra, meios separados operados manualmente e por força motriz para pôr o supporte da obra em relação operativa com o mecanismo de inserir tachas, sendo os ditos meios manuaes e de força motriz construidos e dispostos para obstruir o movimento dos meios actuaes por força motriz, excepto depois que os meios operados manualmente tenham iniciado o movimento do supporte da obra;

4°. Numa machina de inserir tachas em calçado, a combinação de um mecanismo de inserir tachas, meios de força motriz para operar este mecanismo, um pedal para arrancar e parar os ditos meios de força motriz, um supporte da obra movel de uma posição de receber a obra para uma posição em que elle supporta a obra em relação operativa com o mecanismo de inserir tachas, um pedal para mover manualmente o supporte da obra de uma posição a outra, meios normalmente impedidos de se mover até que o supporte da obra se mova manualmente e se opere automaticamente pelos ditos meios de força motriz ao se arrancar a machina para manter o supporte da obra em relação operativa com o mecanismo de inserir tachas depois que elle se tenha movido manualmente;

5°. Numa machina de inserir tachas em calçado, a combinação

Securities
Francis

de um mecanismo de inserir tachas, um suporte da obra movel de uma posição de receber a obra para uma posição em que elle suporte a obra em relação operativa com o mecanismo de inserir, uma cunha, meios operados por força motriz para mover a cunha, uma saliencia no suporte da obra para evitar movimento da cunha quando o suporte da obra está em posição de receber a obra, e meios operados manualmente para mover o suporte da obra da posição de receber a obra para que a cunha se mova e levante a obra no suporte da obra para relação operativa com o mecanismo de inserir;

6°. Numa machina de inserir tachas em calçado, a combinação de um mecanismo de inserir tachas operado por força motriz, um pedal para arrancarlos meios de força motriz, um suporte da obra, um pedal para mover manualmente o suporte da obra para collocar a obra por elle supportada em relação operativa com o mecanismo de inserir, sendo o dito pedal relacionado para ser actuado pelo pé do operador, e meios de acunhar, actuados por força motriz, operados ao se arrancar a machina para manter o suporte da obra em relação operativa com o mecanismo de inserir durante a inserção de uma tacha depois de movimento manual do suporte da obra;

7°. Numa machina de inserir tachas em calçado, a combinação de um mecanismo de inserir tachas, meios de força motriz para operar esse mecanismo, uma cunha actuada pelos ditos meios de força motriz, um suporte da obra movel de uma posição de receber a obra a uma posição em que a obra supportada por elle é relacionada operativamente com o mecanismo de inserir, meios operados manualmente para mover o suporte da obra de uma posição a outra, uma saliencia supportada pelo suporte da obra, em que entra a dita cunha, e meios para ajustar a posição da dita saliencia com relação á cunha;

8°. Numa machina de inserir tachas em calçado, a combinação de um mecanismo de inserir tachas, um suporte da obra movel de uma posição de receber a obra a uma posição em que a obra é relacionada operativamente com o mecanismo de inserir tachas, e meios duaes para mover o suporte da obra da posição de receber a obra a posição operativa relativa ao mecanismo de inserir, um dos ditos meios sendo operado manualmente e o outro comprehendendo uma cunha operada por força motriz;

9°. Numa machina de inserir tachas em calçado, a combinação de um mecanismo de inserir tachas, um suporte da obra movel de uma posição de receber a obra a uma posição em que a obra supportada por elle é relacionada operativamente com o mecanismo de inserir, meios operados manualmente para mover o suporte da obra de uma posição a outra, um par de cunhas, saliencias trazidas pelo suporte da obra e meios de força motriz para mover as cunhas para contacto com as ditas saliencias e manter o suporte da obra em relação operativa com o mecanismo de inserir;

10°. Numa machina de enformar calçado, a combinação com uma ferramenta de enformar tendo um extremo de segurar o córte, e meios de segurar a sola, de meios para mover automaticamente os ditos meios de segurar a sola relativamente á dita ferramenta de enformar para forçar o córte seguro pela dita ferramenta de enformar para posição enformada, e meios para variar a amplitude do dito movimento automatico de enformar;

11°. Numa machina de enformar calçado, a combinação com uma ferramenta de enformar e um suporte da obra, de meios automaticos para effectuar um movimento relativo de enformar da dita ferramenta e do dito suporte da obra, meios para inserir uma tacha através da dita ferramenta quando se completa o dito movimento de enformar meios para effectuar um ajuste relativo da dita ferramenta e do dito suporte da obra e meios para variar o comprimento da dita tacha de enformar;

12°. Numa machina de enformar calçado, um suporte da sola inclinado e tendo uma saliencia na sua face que supporta a sola, e um transportador para o dito suporte da sola em que elle é ajustavel em redor de um eixo alojado na dita saliencia;

13°. Numa machina de enformar calçado, um suporte da sola inclinado e tendo uma saliencia na sua face que supporta a sola, e um transportador para o dito suporte da sola em que elle é ajustavel em redor de um eixo alojado na dita saliencia, e meios para

girar o dito suporte da sola em redor do dito eixo;

14°. Numa machina de enformar calçado, a combinação com uma ferramenta de enformar, tendo um extremo que segura o córte, de um suporte da sola, a dita ferramenta e o dito suporte sendo relativamente moveis para effectuar uma operação de enformar e o dito suporte tendo uma saliencia substancialmente na linha do dito movimento relativo, de meios para inclinar o dito suporte mais ou menos para a linha de movimento relativo construida para manter a dita saliencia na dita linha de movimento relativo;

15°. Numa machina de enformar calçado, a combinação com uma ferramenta de enformar e um suporte da obra, a dita ferramenta e o dito suporte sendo relativamente moveis para effectuar uma operação de enformar e o dito suporte sendo normalmente inclinado para a linha de movimento relativo e tendo uma saliencia substancialmente na dita linha, de meios para variar a inclinação do dito suporte, construidos para manter a dita saliencia na dita linha de movimento relativo;

16°. Numa machina da classe descripta, um suporte da obra tendo uma face que supporta a sola, munida de uma saliencia, o dito suporte da sola sendo ajustavel em redor de um eixo horizontal alojado na dita saliencia e sendo ajustavel horizontalmente numa direcção substancialmente perpendicular ao dito eixo;

17°. Numa machina da classe descripta, um suporte da obra comprehendendo um bloco em fórma de segmento, tendo uma face de suporte em que se aloja o eixo da superficie cylindrica do dito bloco, e uma prensa munida de um guia em que o dito bloco pôde girar no dito eixo;

18°. Numa machina da classe descripta, um suporte da obra comprehendendo um bloco em fórma de segmento, tendo flanges lateraes concentricos com o eixo da superficie cylindrica do dito bloco, uma prensa comprehendendo dois membros em que seformam guias para os respectivos flanges, e meios para mover os ditos membros para relação de apertar com o dito bloco;

19°. Numa machina da classe descripta, um suporte da obra comprehendendo um membro em fórma de segmento, uma prensa para esse membro, em que o dito membro é ajustavel em redor do eixo da superficie cylindrica do dito membro, e uma segunda prensa em que a dita prensa mencionada em primeiro lugar é ajustavel transversalmente ao dito eixo;

20°. Numa machina da classe descripta, uma ferramenta de enformar, um suporte da obra tendo uma face inclinada que supporta a obra, movel relativamente á dita ferramenta para effectuar a operação de enformar, e meios extendendo-se ao longo do caminho de movimento do dito suporte para supportar o dito suporte da obra contra o componente lateral de força enformadora exercida sobre a dita face inclinada;

21°. Numa machina da classe descripta, a combinação com meios para inserir tachas, de um suporte inclinado da sola, apresentando uma face de segurar a sola, de area substancial, inserindo-se no suporte um tampão de material mais riço que o resto do suporte, em posição de apresentar uma superficie de rebitar a tacha na linha de inserção;

22°. Numa machina da classe descripta, uma ferramenta de enformar tendo um extremo que segura o córte, adaptado a segurar o córte e forçal-o para o angulo entre a fórma e a margem da sola, o dito extremo da dita ferramenta sendo ajustavel ao contorno da beira da fórma, pelo que se pôde adaptar substancialmente para seguir o dito contorno tanto ao longo das suas partes rectas como das suas partes convexas e concavas;

23°. Numa machina da classe descripta, a combinação com meios de formar tachas, de meios de alimentar arame em posição de ser operado pelos ditos meios formadores, comprehendendo um rolo alimentador oscillante e um rolo compressor cooperante, o dito rolo compressor sendo disposto para se approximar e afastar de relação operativa com o dito alimentador em redor de um eixo acima dos ditos rolos, mecanismo de partir fio, comprehendendo um membro cortador movel verticalmente, e meios pelos quaes o movimento vertical do dito membro cortador effectua um movimento lateral do dito rolo compressor;

Vida

Relevancy 10

24°. Numa machina da classe descripta, meios de inserir tachas, um suporte da obra, meios, comprehendendo um pedal normalmente levantado, para pôr o dito suporte da obra em relação de supportar a obra com os ditos meios de inserir, e meios para actuar os ditos meios de inserir, comprehendendo um segundo pedal no trajecto de movimento do pé do operador quando opera o dito pedal primeiro mencionado.

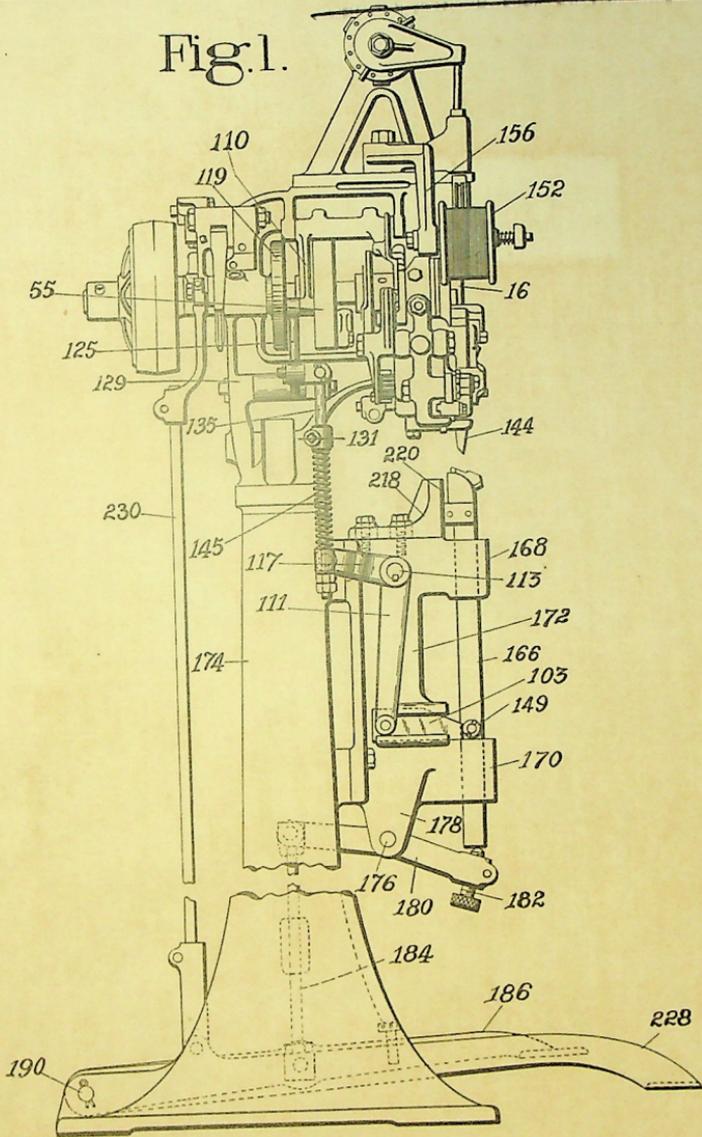
Rua da Junqueira, Maio 1916
ppp



Ville n. 9462 *Stumpf*

T. 1

Fig. 1.



Reçu par: 27 de mai 1916
J. P. Reclus et C^e

Échelle 1:10

W. H. ...

N. 9462 Smith

1916

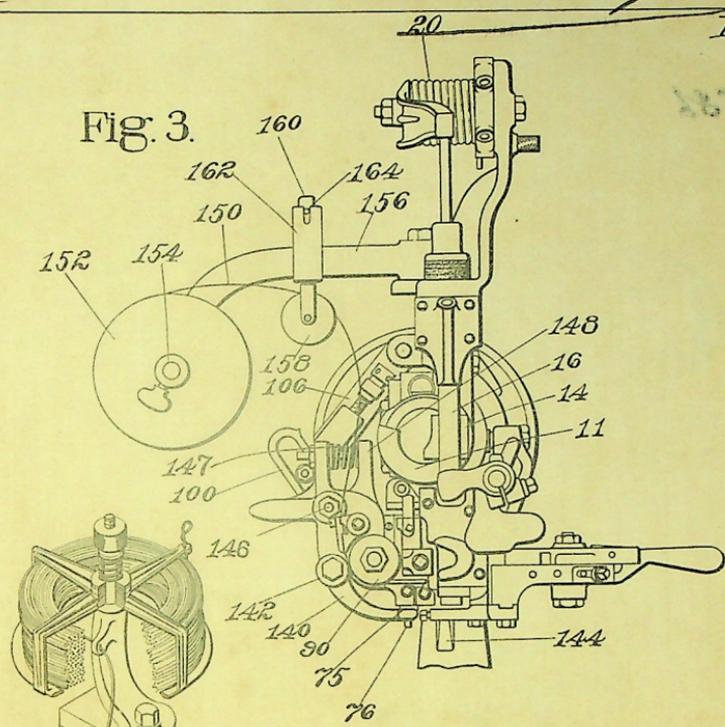


Fig. 3.

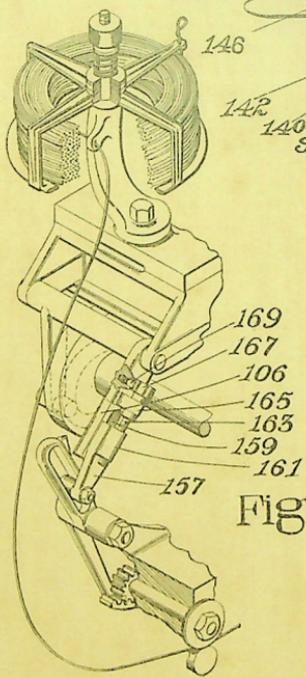
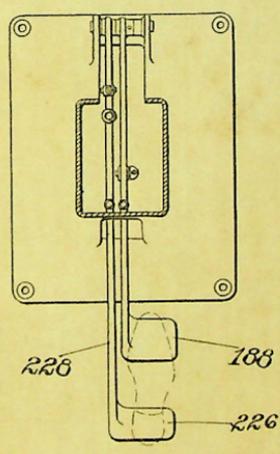


Fig. 8.

Fig. 2.



*Recd Jan 27th Mar 1916
of Receiver*

Fiscalas. Fig. 3-1/3, fig. 2-1/10, fig. 8. schema

Vidal

N. 9462 *Reynolds*

Fig 4

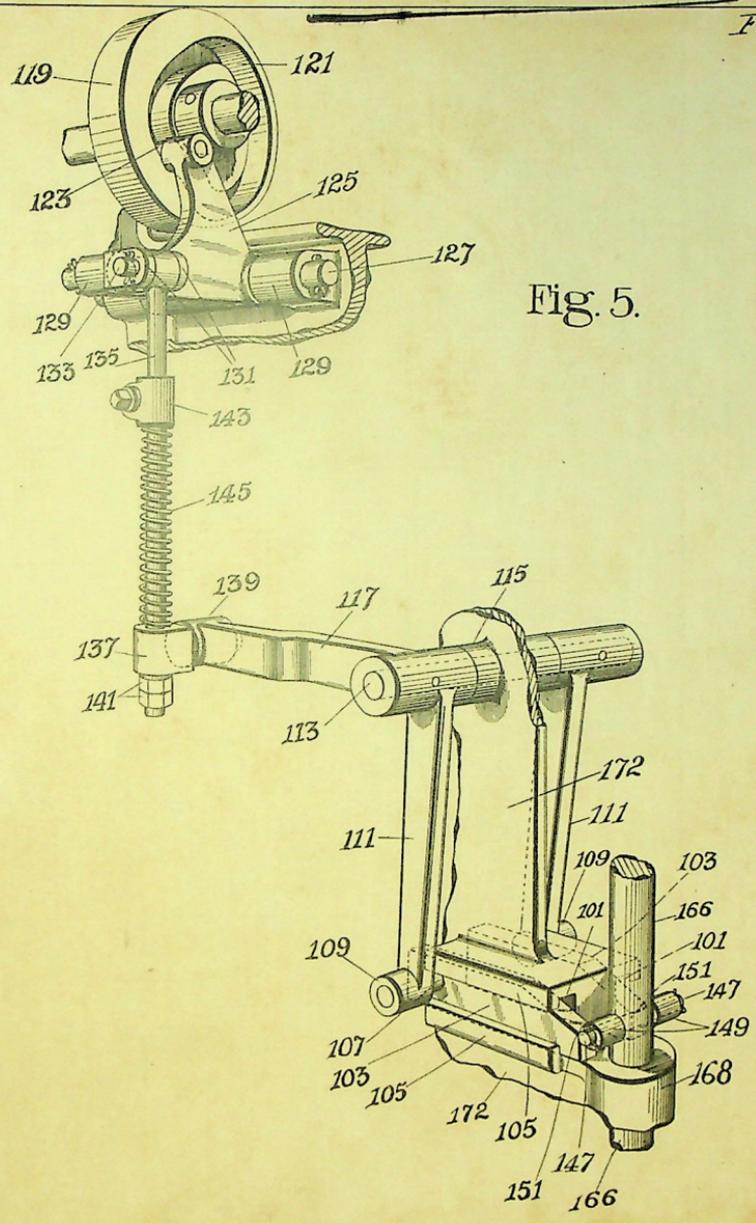


Fig. 5.

Rio de Jan., 27 de Maio 1916
J. P. Reynolds

Escala = 1:2

Vlu

N. 9462 Kainp

1916

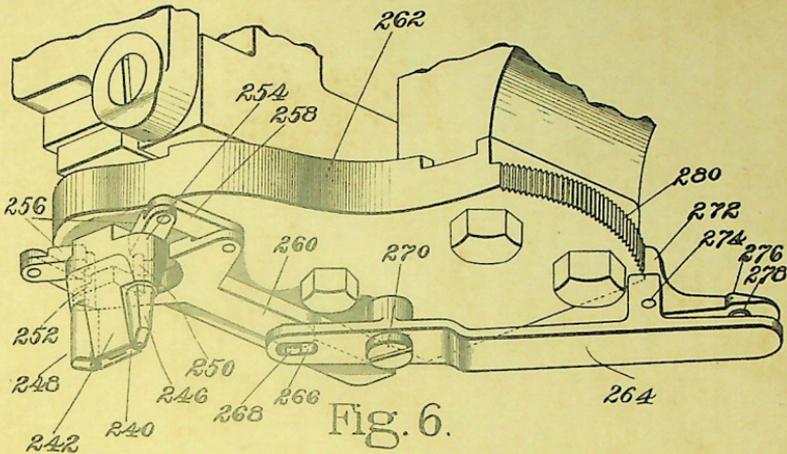


Fig. 6.

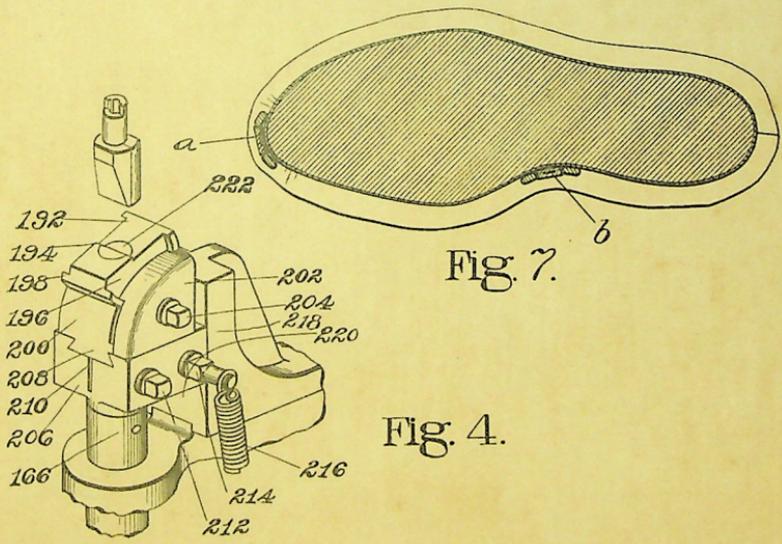


Fig. 7.

Fig. 4.

Riv a jeu, 27 de Mars 1916
pp. Deleu...

Escala = 1:2