

MALA REPRODUCCION  
POR DEFECTO DEL ORIGINAL

167793

167793

Sres. D. Eduardo LECLUYSE y D. Leon HENDRICKX, residentes en Belgica, Chaussée d'Anvers, à St. Nicolas-Maes, y 155, Avenue Léopold à Brasschaet, solicitan una patente de invencion por 20 años para España y sus Colonias por: "ELECTRODO PARA EL TRATAMIENTO ELECTROLITICO DE GRAPAS DE CIERRE CORREDIZO Y DE ELEMENTOS ANALOGOS" Clase 61.-

Con prioridad de la patente belga nº 453.363, presentada en 27 de Noviembre de 1943.-

COINVENTORES: Los propios solicitantes.-

-----

La presente patente se refiere a los dispositivos necesarios para el tratamiento de grapas de cierres corredizos o de otros elementos metálicos de forma análoga, con el fin de recubrirlos de una capa protectora.- Es ya conocida la colocación de las grapas montadas sobre un soporte, en forma de varilla, que sirve de electrodo, sobre el cual se sostienen las grapas por su propia elasticidad.- La colocación de las grapas sobre tal soporte y su retirada presentan todavía algunas dificultades.- Ante todo es necesario que las grapas se coloquen en hilera y de manera regular.- También es conveniente que las grapas queden firmemente en la posición que ocupan sobre el electrodo hasta el fin del tratamiento y que al propio tiempo puedan retirarse rápida y fácilmente sin necesidad de manipulaciones bruscas.-

Los dispositivos según el invento tienen por objeto asegurar dichos resultados, comprendiendo los electrodos, los medios para la colocación de las grapas sobre los mismos y los medios para la retirada de las grapas.-

Los electrodos, según el invento, están formados de manera



7

5

10

15

20

que presente, en perfil, sobre un cuerpo desinado a la guía y al montaje del electrodo, una cabeza desinada a recibir las grapas en hilera, cuya cabeza forma a lo largo del borde del electrodo un saliente o un borde redondeado entera o parcialmente de materia conductora de la electricidad, detras del cual se enganchan, de una y otra parte, los pequeños ganchos en que terminan los brazos de las grapas.- El cuerpo del electrodo puede afectar cualquier forma apropiada con borde rectilineo o curvilineo.- No obstante preferentemente se le dá la forma de un listón o regla plana en la que uno de los bordes longitudinales, o cada uno de los bordes longitudinales, forma un saliente para recibir y retener las grapas que en él se colocan.-

25

30

Para facilitar la colocación de las grapas sobre el electrodo el saliente formado por su borde presenta, hacia el exterior, unas superficies convergentes, inclinadas o curvadas.- Dichas superficies pueden ser de la misma materia del cuerpo del electrodo o disponerse sobre una pieza superpuesta, por ejemplo una tira en forma de media caña, que puede ser de materia elástica.-

35

En vez de ser de metal, el cuerpo del electrodo puede hacerse de otro material, apropiado, como por ejemplo una materia moldeable no conductora, como es la resina sintética.- En dicho caso la cabeza constituye o comprende una parte metálica para establecer el contacto eléctrico con las grapas.-

40

Según una característica del invento la colocación de las grapas sobre los electrodos se efectua mecanicamente, con la ayuda de medios que ejercen la presion necesaria para asegurar la introducción de las grapas sobre el borde del electrodo.- Dicha introducción es facilitada por la forma saliente o redondeada del borde del electrodo, que asegura la posición correcta de cada grapa en sucesión regular, pero el nuevo dispositivo es tambien aplicable a los electrodos de forma conocida.- Para la ejecución de este dispositivo tambien es posible aplicar cualquiera de las máquinas, de tipos conocidos, que sirven para fijar las grapas sobre las cintas de cierres corredizos.- A dicho fin las máquinas

45

50



55

en que el mecanismo de fijación de las grapas a las cintas, ha sido previamente retirado, están dotadas de guías y de rodillos y otros medios de arrastre actuando sobre los electrodos de manera que les mantenga y les haga avanzar según sea necesario.-

60

La retirada de las grapas, después del tratamiento, puede hacerse sin gran esfuerzo cuando el borde sobre el cual están encajadas constituye un burlete elástico.- En los otros casos puede ser necesario hacer que las grapas se deslicen a lo largo del listón, lo que es incomodo y desgasta las superficies en contacto.- Este inconveniente se evita según una característica del invento, disponiendo en la cabeza, esto es en el borde del electrodo destinado a recibir las grapas, unas muescas, un poco más largas que aquellas, y bastante proximas una de otra, para que sea suficiente un corto deslizamiento de las grapas para lograr liberarlas de su enganche sobre el listón.- Dicho deslizamiento puede lograrse actuando sobre las grapas con la ayuda de un peine, de un mecanismo a tornillos sin fin, o de cualquier otra forma apropiada.-

65



70

Los dibujos adjuntos representan, a título de ejemplo, algunas formas de ejecución del invento, en escala ampliada.-

Las Figs. 1 a 6 muestran unas vistas en perspectiva de electrodos contruidos según el invento.-

75

Las Figs. 7 a 9 representan otras formas de electrodo, en corte transversal.-

La Fig. 10 corresponde a la vista en perspectiva de un mecanismo para colocación de las grapas sobre el electrodo, y Fig. 11 es un corte según el plano A-B de la Fig. 10.-

80

Figs. 12 y 13, muestran, respectivamente, en alzado y de lado (parcialmente en corte) y en corte transversal, un dispositivo para la retirada de las grapas.-

85

El electrodo representado en la Fig. 1 tiene la forma de un listón metálico perfilado -a- que presenta, a lo largo de uno de sus bordes, un doble plano inclinado -b- seguido a cada lado de una garganta longitudinal -c-, que delimita la cabeza destinada

90 a recibir los pequeños ganchos -u- terminales de los brazos -x- de las grapas -y-. Aproximadamente a la mitad de su altura se ha practicado una ranura longitudinal -e-, más ancha, y dispuesta a cada lado, destinada a facilitar la acción de los medios de guía y de avance, utilizados para la colocación y retirada de las grapas.-

95 Es posible doblar la capacidad de soporte del electrodo formando, como lo muestra la Fig. 2, los dos bordes del listón de la manera descrita anteriormente.- Las grapas son retenidas en virtud de la elasticidad de sus brazos -x- cuyos ganchos -u- se introducen en las gargantas -c- pudiendo darse la vuelta al listón sin alterar el orden ni la colocación de las grapas encajadas sobre sus dos bordes.-

100 La Fig. 3 muestra un electrodo, formado de una simple plancha en la que el borde destinado a recibir las grapas está provisto de una pieza redondeada longitudinal -f-, sobre la cual prenden los pequeños ganchos -u-, después que las grapas han sido introducidas en su sitio.- La pieza redondeada -f- puede ser metálica, jugando entonces la elasticidad de los brazos -x- de las grapas, cuando estas son colocadas.- También puede, como indica la Fig. 3, construirse el borde longitudinal con una materia elástica, por ejemplo caucho, para facilitar la colocación y retirada de las grapas.- En dicho caso el borde superpuesto puede montarse sobre la plancha, en la que previamente se han practicado una serie de perforaciones a lo largo de su borde, de manera que las dos mitades del borde redondeado superpuesto, se unan entre sí, por el caucho, atravesando las perforaciones a modo de hilera de remaches.- Como se indica en el dibujo la arista superior -g- de la plancha queda descubierta para establecer el contacto eléctrico con las grapas.-

110  
115  
120 El electrodo representado en la Fig. 4 está constituido por una plancha dotada, a lo largo de una de sus aristas longitudinales, de un doble reborde -h-, de caras inclinadas, de manera que facilite el enganche de los ganchos -u- de las grapas presentando,



167793

al mismo tiempo, cierta elasticidad.-

125

Mientras que la disposición de un reborde de materia elástica, tal como el que se indica con letra -f- en la Fig. 3, permite la retirada sin dificultades de las grapas, por simple extracción o arranque con la ayuda de un peine u otra herramienta, no sucede lo mismo en las otras formas de ejecución que exige sea imprimido un movimiento de traslación de las grapas, a lo largo del borde del electrodo, para desengancharlas de él sin esfuerzos violentos.- Las modificaciones representadas en las Figs. 5 y 6, permiten reducir al mínimo la amplitud de este movimiento de traslación, debido a que el borde que constituye la cabeza del electrodo está interrumpido a cortos intervalos por una muesca -i- cuyo largo es un poco más grande que el espesor de las grapas -y-, de manera que éstas puedan ser fácil y rápidamente desenganchadas.-

135

No es necesario que el electrodo esté constituido enteramente por una pieza metálica o conductora pues es suficiente que la cabeza o parte en contacto con las grapas, sea conductora.- El cuerpo portador del electrodo podrá ser de cualquier materia apropiada, como por ejemplo de resina sintética.- Las Figs. 7 a 9,

140

muestran, en corte transversal, unas formas de ejecución constituidas por una cabeza metálica empotrada en un cuerpo de materia moldeada -n-. En la Fig. 7 la cabeza -ne está constituida por una varilla de metal perfilado, fijada al cuerpo -m- mediante

145

remache -o-, mientras que en la Fig. 8 la cabeza -p- está formada por dos planchas dobladas en sentido inverso, unidas y soldadas formando un todo y empotradas en el cuerpo moldeado -m-. En

150

el ejemplo de la Fig. 9 la cabeza -q- está formada por dos placas fresadas en la forma deseada, unidas y soldadas formando un todo y encajadas dentro del cuerpo -m- por simple introducción o con la ayuda de remaches -o-. Un mismo cuerpo -m- puede llevar, evidentemente dos cabezas, tales como -n-p- ó -q- y éstas pueden estar provistas de muescas como las representadas por -i- en las Figs.

5 y 6.-

155



160

La colocación de las grapas sobre los electrodos, según el invento, puede hacerse mecánicamente con la ayuda de una máquina de fabricar los cierres corredizos o de cualquier otra máquina apropiada para colocar las grapas sobre cintas, sobre guías, o sobre peines.- Para adaptar la máquina a dicha función debe desmontarse el mecanismo de fijación de las grapas sobre las cintas disponiendo el arrastre o avance de los electrodos de manera que las grapas se coloquen correctamente.-

165

Un dispositivo que comprende dichas modificaciones está representado en la Fig. 10 en la cual -1- designa la corredera vertical que forma el conducto de salida de las grapas, en una máquina de fabricar los cierres corredizos.- Debajo de dicha corredera se desplaza el electrodo -a- soportado por una guía -2- y arrastrado por los rodillos -3- que, en este ejemplo, presentan un perfil especial para que se introduzca en la ranura -e-.



170

Las grapas -y- que descienden verticalmente por la corredera son primera mente retenidas por una aguja corredera -4- y después por una laminilla igualmente corredera -5-, cuyos movimientos se producen sincrónicamente en sentido inverso a los de la aguja.- Con este objeto la aguja -4- empujada por un resorte -6- montado en un alojamiento -7- del armazón de la máquina (Fig. 11) es periódicamente empujada hacia atrás por una palanca oscilante -8-, montada sobre un eje -9- que es accionado por un gatillo -10- que recibe de la máquina un movimiento alternativo.- La laminilla -5-, la cara inferior -11- de la cual es inclinada, es solidaria del gatillo -10-.

175

180

185

Merced a dicha disposición cada grapa que desciende por la corredera y soporta la hilera de grapas encima de ella, es detenida, de antemano, por la aguja -4- y después, cuando ésta se retira, la grapa cae sobre la laminilla -5-, la cual ha avanzado mientras tanto, y cuya cara inferior -11- obrando a la manera de una cuña, ha encajado la grapa precedente sobre el listón -8- en virtud de la resistencia que ofrece el listón al recibir la grapa elástica.- Cuando la laminilla -5- se retira, la grapa

190

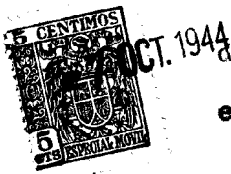
que descansa en ella cae sobre el listón, mientras que la aguja -4 sostiene la hilera de grapas que le siguen y cuando la laminilla -5- avanza nuevamente la grapa, que se encuentra sobre el liston, es firmemente encajada sobre él por la cara inclinada -11-. El liston avanza progresivamente accionado por los rodillos -2- de manera que las grapas se suceden sobre el listón a distancia conveniente.-

195

Cuando todas las grapas han sido colocadas sobre un borde, o sobre los dos bordes del liston, éste es sumergido en el baño electrolítico directamente, o bien despues de haber sido colocado, con otros listones semejantes, en un marco que permita la inmersión y retirada de todos a la vez.-

200

Despues del tratamiento electrolítico las grapas son retiradas del liston tal como se ha indicado anteriormente, o sea por extracción, o bien por un movimiento de desplazamiento.-



205

Las Figs. 12 y 13 muestran un dispositivo particularmente apto para lograr el deslizamiento hacia las muescas -i- de las grapas montadas sobre electrodos del tipo representado en la Fig. 5, o de tipo análogo.- Este dispositivo está compuesto por dos tornillos sin fin simétricos -13- y -14- montados sobre dos ejes paralelos -15- y -16-, y de un soporte -12-. El listón -a- está fijado dentro del soporte -12- de manera que las grapas -y- montadas sobre él, queden entre los pasos de rosca de los tornillos, bastando imprimir a éstos un movimiento de rotación, con la ayuda de las ruedas dentadas -17- y -18-, para que las grapas sean rapidamente desplazadas hacia las muescas -i-. En lugar de tornillos sin fin podrán utilizarse evidentemente, peines que enganchen las grapas y las desplacen a lo largo del liston -a- en la medida necesaria para desengancharlas.-

210

215

220

Se sobreentiende que las formas de ejecución de los electrodos y otros dispositivos descritos pueden modificarse, según convenga, sin apartarse del invento.- Tambien, por ejemplo, los listones representados en las Figs. 3 a 6 pueden, como los de la Fig. 2, disponerse de manera que sean capaces de soportar las grapas so

225

bre sus dos bordes, o bien los electrodos podrán tener una forma diferente, como por ejemplo la de disco, cuyo borde estará dotado de un saliente o reborde, según el invento, para facilitar la introducción de las grapas.-

230

El invento es tambien aplicable al tratamiento de ganchos, corchetes, broches y otros pequeños objetos metálicos de forma análoga, susceptibles de encajarse sobre los electrodos antes descritos.-

235

Como que las características de los electrodos descritos anteriormente se refieren esencialmente a la colocación, sostenimiento y retirada de las grapas, debe entenderse que la aplicación de dichas características a otros soportes de forma análoga para un tratamiento cualquiera de grapas y otros elementos, queda igualmente dentro de la idea del invento.-



REIVINDICACIONES

240

1ª.-"ELECTRODO PARA EL TRATAMIENTO ELECTROLITICO DE GRAPAS DE CIERRE CORREDIZO Y DE ELEMENTOS ANALOGOS", caracterizado por el hecho de que está formado de manera que presente, en perfil, sobre un cuerpo destinado a la guia y al montaje del electrodo, una cabeza adecuada para recibir las grapas en hilera, la cual forma, a lo largo del borde del electrodo, un saliente o reborde entera o parcialmente de materia conductora de la electricidad, detrás del que se enganchan, a uno y otro lado, los ganchos terminales de los brazos de las grapas.-

245

250

2ª.-"ELECTRODO PARA EL TRATAMIENTO ELECTROLITICO DE GRAPAS DE CIERRE CORREDIZO Y DE ELEMENTOS ANALOGOS" según la reivindicación 1ª, caracterizado por el hecho de que, el electrodo tiene la forma de un listón cuyo borde longitudinal forma un saliente que presenta, hacia el exterior, unas superficies convergentes, inclinadas, o curvadas, para facilitar la colocación de las grapas.-

255

3ª.-"ELECTRODO PARA EL TRATAMIENTO ELECTROLITICO DE GRAPAS DE CIERRE CORREDIZO Y DE ELEMENTOS ANALOGOS" según la reivindicación 2ª, caracterizado por el hecho de que el saliente, formado por

el borde del listón, constituye una sola pieza con el cuerpo del mismo.-

260

4<sup>a</sup>.- "ELECTRODO PARA EL TRATAMIENTO ELECTROLITICO DE GRAPAS DE CIERRE CORREDIZO Y DE ELEMENTOS ANALOGOS" según la reivindicación 3<sup>a</sup>, caracterizado por el hecho de que el liston está formado por una pieza perfilada presentando, bajo el borde saliente, una garganta para recibir los ganchos de las grapas y aproximadamente a la mitad de su altura una ranura o nervio, para facilitar la intervención de los órganos de guía y avance.-

265

5<sup>a</sup>.- "ELECTRODO PARA EL TRATAMIENTO ELECTROLITICO DE GRAPAS DE CIERRE CORREDIZO Y DE ELEMENTOS ANALOGOS" según la reivindicación 3<sup>a</sup>, caracterizado por el hecho de que el cuerpo del liston está constituido por una plancha.-

270

6<sup>a</sup>.- "ELECTRODO PARA EL TRATAMIENTO ELECTROLITICO DE GRAPAS DE CIERRE CORREDIZO Y DE ELEMENTOS ANALOGOS" según la reivindicación 5<sup>a</sup>, caracterizado por el hecho de que el borde saliente está formado por un doble reborde, inclinado en sentido opuesto.-



275

7<sup>a</sup>.- "ELECTRODO PARA EL TRATAMIENTO ELECTROLITICO DE GRAPAS DE CIERRE CORREDIZO Y DE ELEMENTOS ANALOGOS" según la reivindicación 2<sup>a</sup>, caracterizado por el hecho de que el saliente formado por el borde del liston está constituido por una pieza superpuesta al cuerpo de éste.-

280

8<sup>a</sup>.- "ELECTRODO PARA EL TRATAMIENTO ELECTROLITICO DE GRAPAS DE CIERRE CORREDIZO Y DE ELEMENTOS ANALOGOS" según la reivindicación 7<sup>a</sup>, caracterizado por el hecho de que la pieza superpuesta está constituida por un burlete de materia elástica.-

285

9<sup>a</sup>.- "ELECTRODO PARA EL TRATAMIENTO ELECTROLITICO DE GRAPAS DE CIERRE CORREDIZO Y DE ELEMENTOS ANALOGOS" según la reivindicación 8<sup>a</sup>, caracterizado por el hecho de que el burlete está compuesto de dos partes colocadas a uno y otro lado del cuerpo del electrodo, unidas entre si a través de perforaciones practicadas en él.-

10<sup>a</sup>.- "ELECTRODO PARA EL TRATAMIENTO ELECTROLITICO DE GRAPAS DE

167793

290

CIERRE CORREDIZO Y DE ELEMENTOS ANALOGOS" según cualquiera de las reivindicaciones precedentes caracterizado por el hecho de que el saliente, que forma el borde del electrodo, está interrumpido, a intervalos más o menos aproximados, por unas muescas, cuya anchura es un poco mayor que el espesor de las grapas.-

295

11ª.-"ELECTRODO PARA EL TRATAMIENTO ELECTROLITICO DE GRAPAS DE CIERRE CORREDIZO Y DE ELEMENTOS ANALOGOS" según cualquiera de las reivindicaciones precedentes, caracterizado por el hecho de que se compone de una cabeza conductora y de un cuerpo de resina artificial y otra materia moldeable.-

300

12ª.-"ELECTRODO PARA EL TRATAMIENTO ELECTROLITICO DE GRAPAS DE CIERRE CORREDIZO Y DE ELEMENTOS ANALOGOS" según cualquiera de las reivindicaciones precedentes, caracterizado por el hecho de que cada uno de los dos bordes longitudinales del electrodo presenta un saliente susceptible de ser abarcado por las grapas.-



305

13ª.-"ELECTRODO PARA EL TRATAMIENTO ELECTROLITICO DE GRAPAS DE CIERRE CORREDIZO Y DE ELEMENTOS ANALOGOS" según cualquiera de las reivindicaciones precedentes, caracterizado por el hecho de que el acercamiento reciproco de las grapas y del electrodo, la guía de este y la presión necesaria para asegurar la introducción de las grapas sobre el borde del electrodo, se logran mecánicamente.-

310

14ª.-"ELECTRODO PARA EL TRATAMIENTO ELECTROLITICO DE GRAPAS DE CIERRE CORREDIZO Y DE ELEMENTOS ANALOGOS" según la reivindicación 13ª caracterizado por el hecho de que las grapas son conducidas, en virtud de la ley de gravedad, una a una sobre el borde del electrodo, recibiendo la presión de un órgano, accionado periódicamente, para asegurar la introducción de la grapa sobre el electrodo, el cual está guiado y se desliza de manera que las grapas se coloquen a distancias regulares una de otra.-

315

15ª.-"ELECTRODO PARA EL TRATAMIENTO ELECTROLITICO DE GRAPAS DE CIERRE CORREDIZO Y DE ELEMENTOS ANALOGOS" según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizado por el hecho de que se compone de unas guías y órganos para soportar y arrastrar

320

325 el electrodo por debajo de la corredera de una máquina apropiada, así como de los medios mecánicos para encajar, una a una, sobre el listón las grapas que salen por dicha corredera.-

330 16ª.-"ELECTRODO PARA EL TRATAMIENTO ELECTROLITICO DE GRAPAS DE CIERRE CORREDIZO Y DE ELEMENTOS ANALOGOS" según cualquiera de las reivindicaciones 1ª a 12ª, caracterizado por el hecho de que se compone de dos tornillos sin fin rotativos, colocados simetricamente de manera que comprendan, entre sus pasos de rosca, las grapas montadas sobre un electrodo colocado entre los tornillos.-

335 17ª.-"ELECTRODO PARA EL TRATAMIENTO ELECTROLITICO DE GRAPAS DE CIERRE CORREDIZO Y DE ELEMENTOS ANALOGOS" Tal como se ha descrito y demostrado en los dibujos adjuntos.-

Consta de once hojas, foliadas y mecanografiadas por una sola cara.-

Barcelona, a 7 de Octubre de 1944

JUAN B. RENTER RIDAURA



Fig. 1.

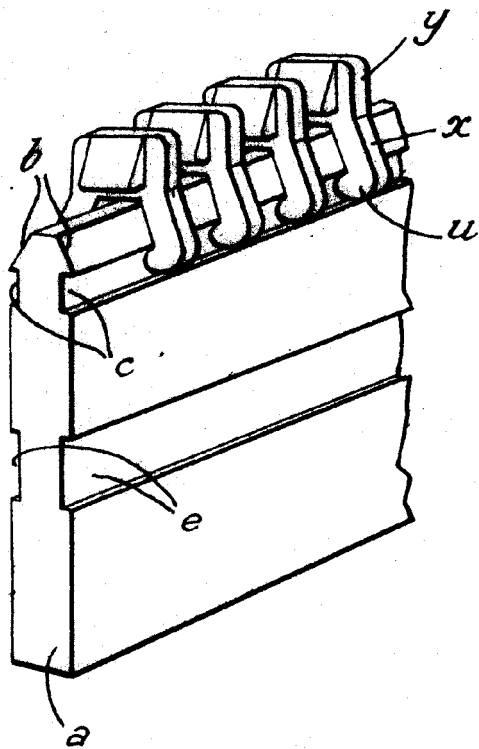


Fig. 2.

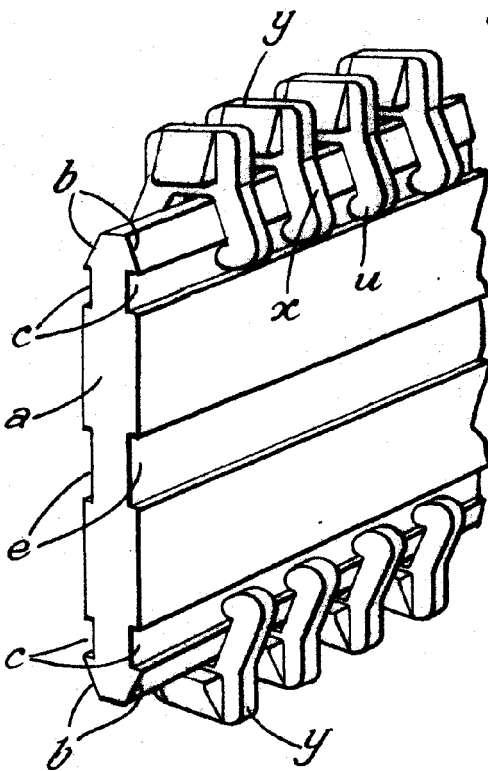


Fig. 7.

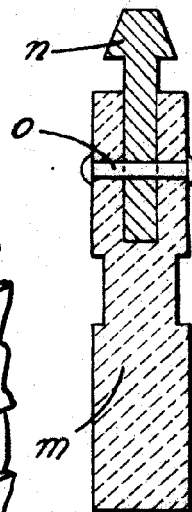


Fig. 8.

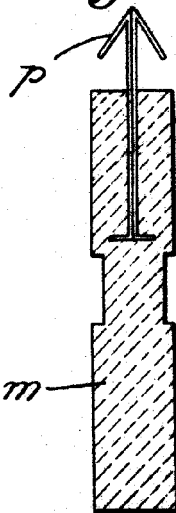


Fig. 9.

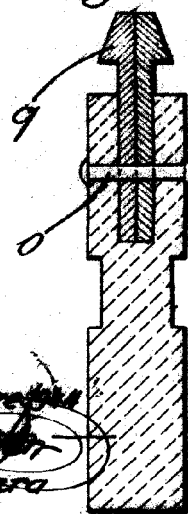


Fig. 3.

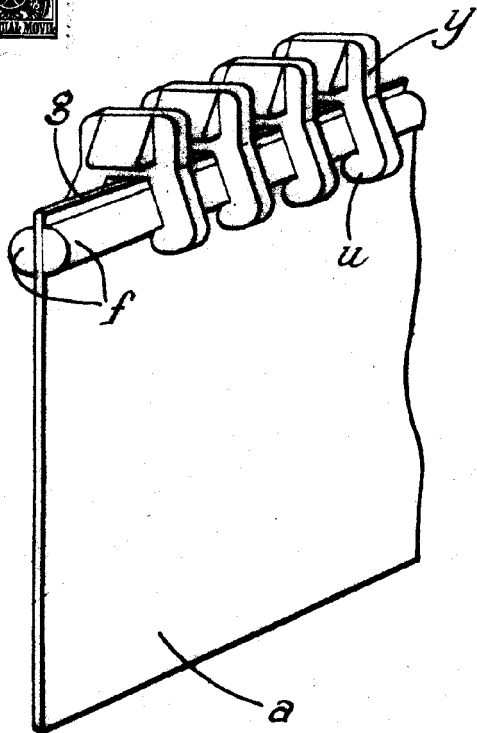
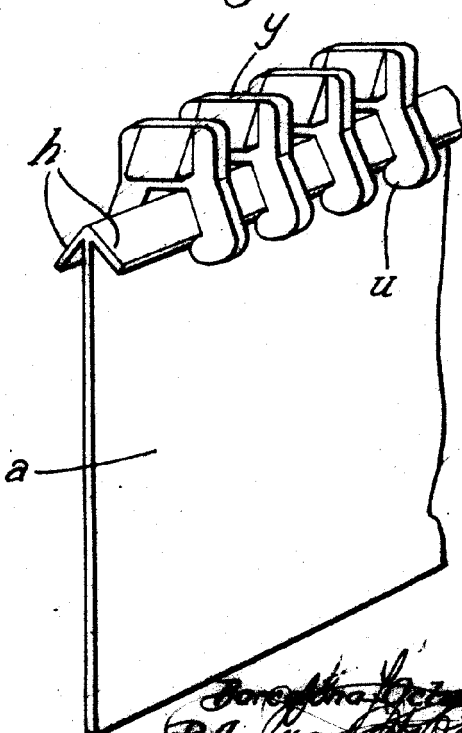


Fig. 4.



Escala variable

*Donatino Cejudo*  
*PA. Juan B. Pizarro*  
*Juan B. Pizarro*

Fig. 5

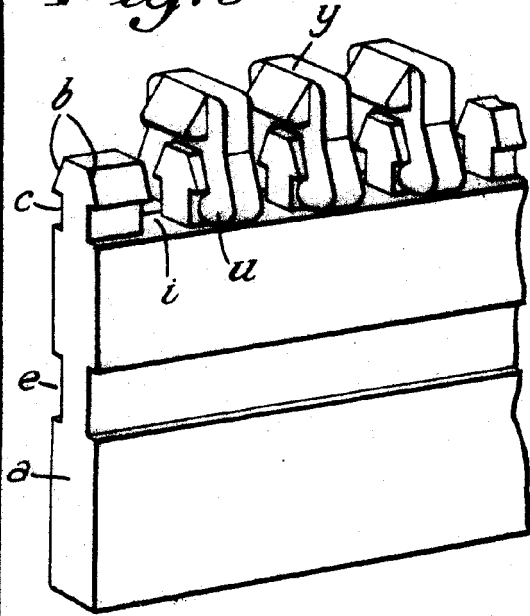


Fig. 6.

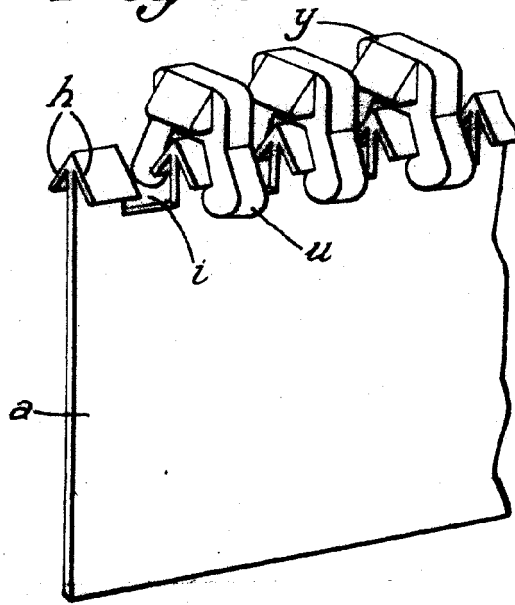


Fig. 11.

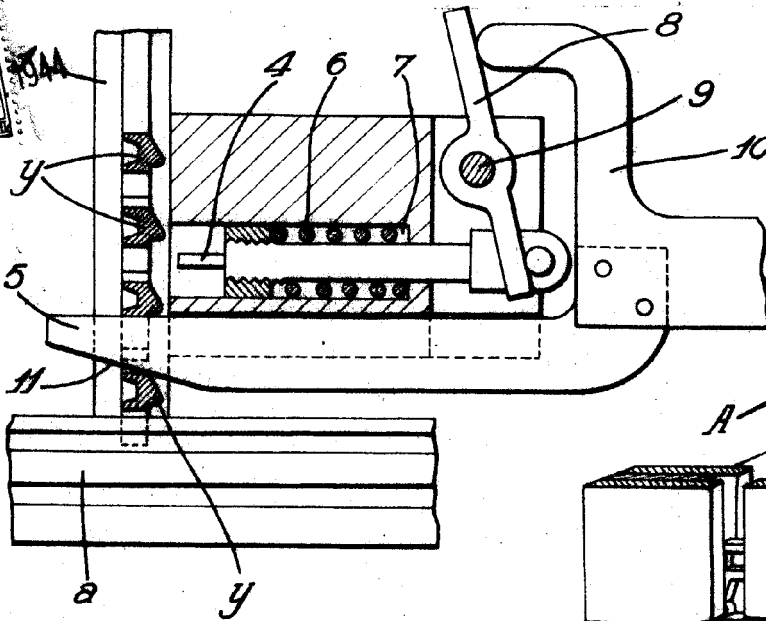


Fig. 10.

Escala variable

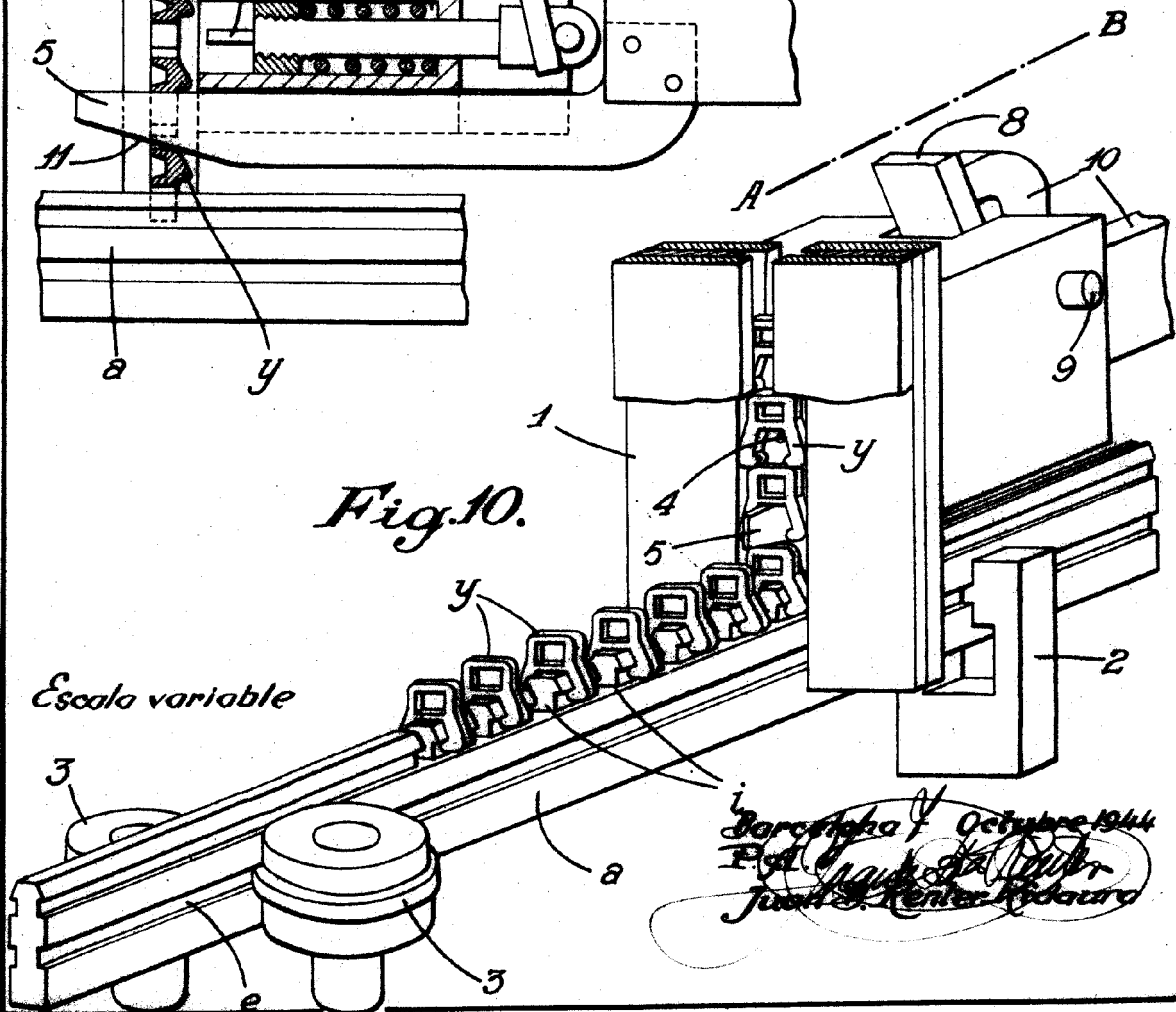


Fig. 13.

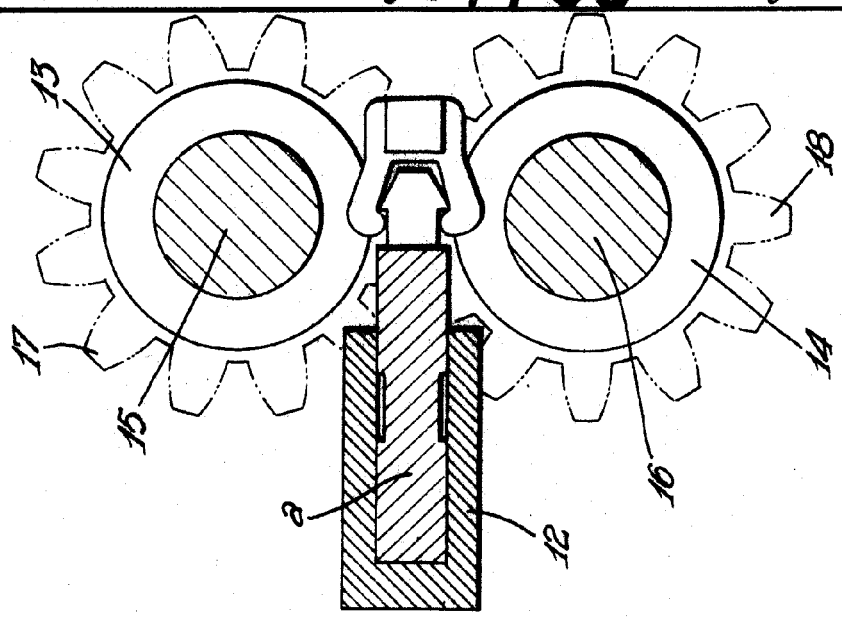
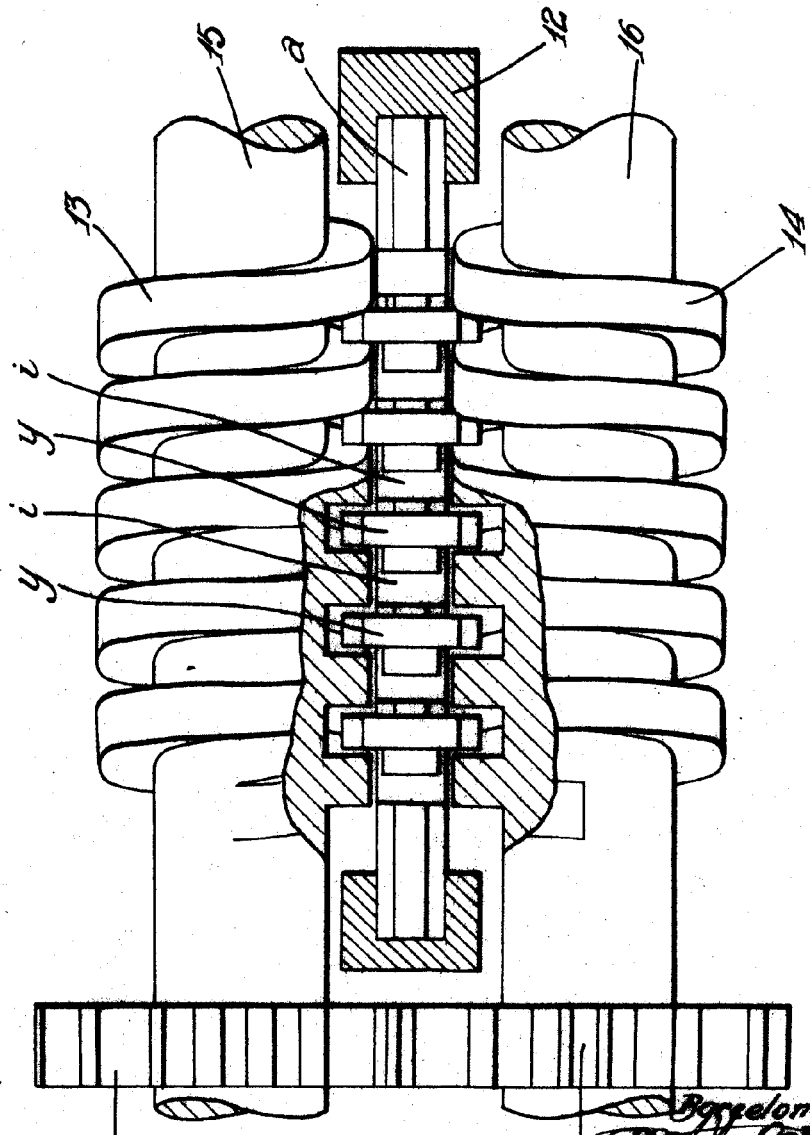
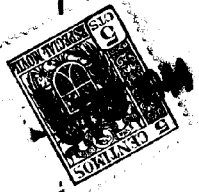


Fig. 12.



Escala variable



Barcelona  
30/10/1914  
L. Hendrickx