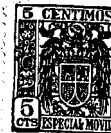


156901

- 1 -



MEMORIA DESCRIPTIVA

que se acompaña

a la solicitud de

156901

una PATENTE DE INVENCION, por veinte años en España,

a favor de

D. José Redonnet Boila, residente en Madrid, calle
de Alfonso XII, nº 64

por

" UN MANGO PORTA-AGUJAS DE MAQUINA TRICOTOSA PARA
REMALLAR AUTOMATICAMENTE "

Inventor: D. José Redonnet Boila, de nacionalidad
~~española~~ francesa.

-.-.-.-

5 La invención a que se refiere la presente Memoria, fruto
de numerosos ensayos sobre su objeto, constituye una novedad
industrial, con características y ventajas que la hacen mere-
cedora del privilegio de explotación exclusiva que por ella
se solicita, con arreglo a las prescripciones del Estatuto vi-
gente de la Propiedad Industrial, de 26 de julio de 1929, tex-
to refundido, publicado el 30 de abril de 1930.

10 El objeto de la Patente que se solicita, es reivindicar
la exclusividad de la fabricación y de la venta de un aparato
eléctrico nuevo, de uso cómodo y sencillo, que permite efectuar
mecánicamente y de una manera muy rápida el remallaje, o sea,
15 rehacer las mallas soltadas, corridas o deshechas en las me-
dias, calcetines u otros artículos de género de punto, emplean-
do exclusivamente la corriente eléctrica como fuerza motriz,
aplicada directamente, sin intervención de otros fluidos ga-
seosos, líquidos, o transmisiones mecánicas, y pudiendo ser
manejado por cualquier persona.

20 La invención se describe con ayuda de los dibujos adjun-
tos, que representan lo que sigue:

25 Figura 1ª - Es un esquema del tipo de porta-agujas con
dos bobinas inductoras, y un núcleo de hierro, que luego se
describirá.

Figura 2ª - Representa esquemáticamente otro tipo de por-
ta-agujas, que necesita solamente una bobina inductora; pero
que emplea un muelle para hacer volver el núcleo de hierro a

156901



su sitio, tal como tambien se describirá posteriormente.

Figuras 3^a y 4^a - Son esquemas representativos del funcionamiento del porta-agujas representado en la figura 1^a.

30 Figuras 5^a y 6^a - Representan esquemáticamente el funcionamiento del porta-agujas representado en la figura 2^a.

Figura 7^a - Representa el soporte para remallar, sobre el que se coloca la parte de la prenda que es necesario reparar, según se describirá tambien.

35 Como se indicará a continuación, el aparato puede construirse en diferentes tipos, principalmente los representados en las figuras 1^a y 2^a, y luego se especificarán los demás.

Vamos a proceder a describir el tipo que llamaremos "A", y al que se refieren las figuras 1^a, 3^a y 4^a de los dibujos adjuntos.

40 El aparato se compone de un cuerpo cilindrico, "A" (Figura 1^a), constituido por un tubo dividido por tres arandelas (B, B₁ y B₂) en dos partes iguales, y terminado en sus extremidades por una rosca (C y C₁). Dentro de los dos espacios formados por las tres arandelas (B, B₁ y B₂), está enrollado un hilo fino recubierto de una capa aislante, para formar así 45 dos bobinas de inducción (D y D₁), las extremidades de las cuales están conectadas, las dos centrales, juntas, y las otras dos, a las escobillas (E y E₁), respectivamente.

50 En el interior del cuerpo cilindrico, A, hay un núcleo de hierro, F, que puede moverse suavemente de un extremo a otro del tubo o cuerpo "A". Este núcleo lleva en una de sus extremidades, una rosca, G, que sujeta una pieza de latón cilíndrica, H, a la cual está fijada, dentro del agujero K, una 55 aguja de máquina tricotosa, J, que pasa por una ranura, Z, que lleva una pequeña pieza cónica, de fibra, I, que está roscada a la punta C, del tubo A, y en el interior de la cual se encuentra una cavidad, L. Dentro de esta cavidad, puede entrar la pieza de latón o porta-agujas H, en su movimiento de ida y vuelta. A su otra extremidad, el núcleo de hierro F, 60 lleva igualmente una pequeña varilla de latón, N, sujeta por la rosca M, y la tuerca de reglaje O.

65 El cuerpo cilindrico o tubo, A, sobre el cual se encuentran enrolladas las dos bobinas (D y D₁), tiene roscada en su extremidad C, una pieza de fibra, P, que sirve de soporte a las dos escobillas (E y E₁), que están fijadas por la arandela de fibra, Q. Sobre esta pieza de fibra, P, se encuentra roscado un pequeño trozo de tubo de latón, R, abierto hasta 70 la mitad de su diámetro en su parte central, que sirve de polo de salida a la corriente eléctrica, y al mismo tiempo, de soporte a una pieza de fibra, S, que lleva en toda su longitud, un agujero, dentro del cual puede moverse un pequeño núcleo cilindrico de latón, T, roscado en U, sobre la extremidad de la varilla de latón N, que sirve de reglaje y al mismo tiempo de guía.

75 En el interior del trozo de tubo R, y pudiendo correr libremente sobre la parte central de la varilla N, en el espacio comprendido entre los dos núcleos, O y T, está dispuesta una pieza de fibra, V, que tiene la forma de dos conos opuestos por las puntas, y sobre la cual se apoyan los dos muelles 80 escobillas, E y E₁.



156901

Un tubo delgado de aluminio, W, recubre todo el aparato para protegerlo, así como las bobinas de hilo eléctrico, y una tuerca sembrero en latón, X, cierra este tubo y sirve de soporte y de entrada para la extremidad del cable, Y, que lleva la corriente eléctrica al aparato.

El funcionamiento del porta-agujas tipo "A", que acabamos de describir, se representa, según queda dicho, en las figuras 3ª y 4ª, y es, esencialmente, como sigue:

La corriente eléctrica que entra por la borna + y el conductor M, pasa al tubo H y al contacto K, continúa por la escobilla E, y el conductor N, hasta las espiras de la bobina D, que atraviesa para salir por el conductor S, hasta la otra borna de salida del aparato.

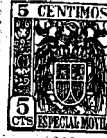
El paso de la corriente produce una inducción en el interior de la bobina D, de la cual resultará una atracción sobre el núcleo de hierro F, que obligará a éste a correrse en el interior del tubo o cuerpo A, para ocupar la posición indicada en la figura 4ª; pero al llegar al final de su recorrido, como lo indica la misma figura 4ª, la tuerca O, tropezará con la pieza de fibra V, y empujará ésta. Este desplazamiento de la pieza de fibra V, tendrá por consecuencia inmediata, cambiar las posiciones que ocupaban en la pieza de la figura 3ª las dos escobillas, E y E1, por las que ocupan en la figura 4ª, y en esta nueva posición, la escobilla E se encuentra separada del contacto K, interrumpiendo así el paso de la corriente por el conductor N y la bobina D. En cambio, la escobilla E, hará contacto con el tope K, permitiendo así el paso de la corriente por el conductor R, y las espiras de la bobina D, después de lo cual saldrá por el conductor S a la borna de salida.

Es evidente, que el paso de la corriente eléctrica por las espiras de la bobina D, producirá también una inducción al interior de ésta, y como de otra parte, la corriente ya no puede pasar por la bobina D, puesto que la escobilla E está separada del tope K, el núcleo de hierro estará solamente atraído por la bobina D con una fuerza que le obligará a correrse en sentido contrario a su primer movimiento, llegando a ocupar otra vez su posición primitiva de la figura 3ª. Al mismo tiempo, la tuerca T, habrá tropezado con la pieza de fibra V, y la habrá empujado hasta la posición que ocupaba en la figura 3ª, obligando a su vez a la escobilla E, a separarse del tope K, y a la otra escobilla, E1, a volver a tocar el tope K, restableciendo así el primer circuito, es decir, el paso de la corriente por la bobina D, así obligando al núcleo de hierro a correrse nuevamente dentro de la bobina D, como se ha explicado al principio de esta descripción, produciendo así un movimiento continuo de ida y vuelta del núcleo de hierro, que durará sin interrupción, mientras pasa la corriente dentro del aparato.

Las ventajas de este dispositivo de dos bobinas inductoras, son las de permitir la supresión del muelle que sirve para hacer volver el núcleo de hierro a su primera posición, como está descrito en el modelo B, y poder imprimir al núcleo de hierro, un movimiento más uniforme, con menos gasto de corriente eléctrica.

El inventor se reserva el derecho de aplicar a este aparato el dispositivo de la compresión del aire, por un sistema análogo al descrito en el aparato tipo "B", con el fin de graduar su velocidad.

156901



140

Otro de los tipos o variantes de realización de la idea descrita, es el que denominaremos "B", y que consiste en que el porta-agujas tiene solamente una bobina inductora, y las modificaciones que hemos de describir a continuación. Se representa este aparato en la figura 2ª de los dibujos adjuntos.

145

150

155

Se compone esencialmente, como lo indica la figura 2ª de los dibujos adjuntos: de un cuerpo cilíndrico, I, hecho de cualquier material que no sea hierro, que tenga poco diámetro en su parte I y más ancho en su parte II, donde forma un cilindro, en el interior del cual puede ir y volver un pistón II, que está fijado al núcleo de hierro 2, por las rosca I2. Este núcleo de hierro 2, está ajustado a rozamiento suave, dentro de la parte estrecha I del cuerpo fijo, y puede así deslizarse de una punta a otra de este cuerpo; pero un muelle I4, colocado en su parte exterior y en el interior del cilindro I2 y del pistón II, le obliga siempre a subir hacia arriba.

160

El núcleo de hierro II, lleva en su parte superior, una pieza de latón, 4, roscada en 5, y en la cual está sujeta la aguja de máquina tricotosa, 6. Una pieza 26, roscada en 27, sirve de guía y de protección a esta parte del aparato.

165

170

175

El núcleo 2, lleva en su otra extremidad una varilla de latón, 7, roscada en 8, y sobre la cual puede correr libremente una pieza interruptor, 16, entre el núcleo y la tuerca tops, 9, que está roscada en la varilla en 10 y que sirve de reglaje. La pieza interruptor 16, que es de fibra, lleva un pequeño anillo de cobre, 18, que sirve para establecer contacto y dejar pasar la corriente entre las dos escobillas, 20 y 21. Hay una pieza de fibra, 22, roscada en 32, que sirve de soporte a las dos escobillas, 20 y 21, y al mismo tiempo a la pieza 23, roscada en 31, que sirve de protección a esta parte del aparato. El cuerpo A, lleva en su parte estrecha I, una gran cantidad de espiras de hilo eléctrico fino, enrolladas, que forman la bobina inductora I5. Esta bobina está cubierta por el tubo exterior 25, que le sirve de protección; por fin, un botón, 30, gradúa la apertura del agujero 29, para regular la marcha del aparato.

180

185

El aparato, según muestran las figuras 5ª y 6ª, funciona de la manera siguiente:

La corriente eléctrica que entra en el aparato por la borna + (Figura 5ª), sigue por el conductor Q y atraviesa las espiras C, de la bobina de inducción que está enrollada sobre el cuerpo fijo B; desde ahí, pasa por el conductor P a la escobilla K, que está en contacto con el pequeño anillo de cobre H. Así sigue la corriente por este anillo a la otra escobilla K, que también se encuentra en contacto con él. Desde ahí va por el conductor R, a la borna de salida - .

190

195

La atracción que ejerce la inducción de la bobina G, producida por el paso de la corriente eléctrica, obliga al núcleo de hierro A, a correrse en el interior de la bobina C y a ocupar la posición de la figura 2; al mismo tiempo, comprime el muelle F. Al llegar al final de su recorrido, el núcleo A tropieza con la pieza de fibra G, empujándola a la posición de la figura 6ª, produciendo así la interrupción de la corriente eléctrica, puesto que en esta nueva posición las dos escobillas, K y K, no hacen contacto con el anillo de cobre H, apoyándose solamente sobre la fibra de la pieza G. La cesación del paso de la corriente eléctrica por las espiras de la bobi-



156901

200

na C, hace desaparecer la fuerza de atracción que se ejercía sobre el núcleo de hierro A, que así queda libre. En consecuencia, el muelle F, que se encuentra comprimido, puede ~~dilatarse~~ y volver a su posición primitiva de la figura 5ª, obligando, como es natural, al núcleo A, a volver también a su posición de la figura 5ª, y con él, la pieza interruptora G, que así restablece el paso de la corriente por las escobillas K y K', y las espiras de la bobina C, que entonces vuelve a atraer nuevamente al núcleo A, en la forma anteriormente descrita, repitiéndose esto tanto tiempo como dure el paso de la corriente por el aparato, produciendo así un movimiento alternativo rápido del núcleo.

205

210

215

Un cilindro E, fijado al cuerpo B de la bobina de inducción C, lleva en su interior un pistón D, que está fijado al núcleo de hierro A, y que sube y baja con él. Se comprende fácilmente, que cada vez que baja, el espacio O disminuye, y el aire contenido en su interior, estará comprimido y opondrá una resistencia al avance del pistón D. Como al fondo del cilindro E, se encuentra una abertura I, que deja salir el aire comprimido, el pistón D podrá moverse libremente en su interior sin encontrar resistencia mientras este agujero esté abierto, porque el aire podrá salir y entrar rápidamente; pero si por medio de un botón L, colocado en un lado del aparato y fácilmente accionado por un dedo de la mano, que tiene el aparato durante su uso, reducimos más o menos la abertura del orificio I, el aire contenido en el interior del cilindro E, no podrá salir ni entrar con tanta rapidez, y opondrá una resistencia de una duración más o menos larga al movimiento del pistón D y núcleo A. Así es evidente que la velocidad del núcleo A, dependerá del cierre más o menos completo del orificio I, circunstancias que pueden controlarse fácilmente y en todo momento, con su dedo, durante el trabajo, la persona que emplea el aparato.

220

225

230

235

La ventaja que presenta este tipo "B" sobre el tipo "A", es la de estar constituido solamente su mecanismo motor por una sola bobina inductora, lo que permite reducir considerablemente su longitud y simplificar su aparato interruptor.

240

Para facilitar el remallaje con el aparato, se aconseja el empleo de un soporte que tenga la forma del dibujo adjunto (Figura 7ª), sobre el cual se colocará, bien extendida por una mano, la parte de la prenda donde se encuentran los puntos que se desea reparar.

245

El solicitante de la presente Patente se reserva el derecho exclusivo de la venta y fabricación de este soporte, que puede estar construido de metal, pasta plástica, madera o de cualquier otro material, y que tiene sobre los demás soportes análogos, la ventaja de permitir cojer una larga hilera de puntos caídos, en una sola operación, sin que haya necesidad de parar para correr la prenda, lo que ocasiona, inevitablemente, pérdida de tiempo.

250

La descripción que antecede demuestra las ventajas importantísimas del aparato referido, las cuales radican en su construcción especial, que permite, mediante el agrupamiento compacto de todos sus órganos fijos y móviles en un espacio muy pequeño, formar un conjunto de poco peso y fácilmente manejable con una mano durante su uso.

255

Este aparato suprime también por completo el empleo de mecanismos accesorios, que son siempre muy pesados, costosos y delicados, aumentando así mucho las probabilidades de un



156901

paro forzoso debido a alguna avería.

260 Se hace tambien observar la gran sencillez y ventaja que presenta la facilidad de poder graduar la velocidad del movimiento de la aguja, con solamente mover un poco un dedo de la misma mano que tiene el aparato, mediante un pequeño botón.

265 El volumen y peso del aparato, permiten llevarlo fácilmente en el bolsillo o en el bolso de una señora, para ir de viaje, y se puede poner inmediatamente en marcha en cualquier parte donde exista una toma de corriente eléctrica, simplemente enchufando el cordón flexible que va con el aparato.

270 Otra ventaja importante, es, que con su construcción robusta y sencilla, se hace casi imposible que pueda averiarse, pudiendo ser manipulado por cualquier persona que no tenga ninguna noción mecánica o eléctrica, sin peligro de ninguna clase.

275 Igualmente, su construcción sencilla permite su producción a un precio mucho más económico que sus similares, lo que facilita su empleo por una gran cantidad de personas, que pueden así aprovechar las grandes ventajas del remallaje automático.

280 Los derechos que reivindica esta Patente, se refieren principalmente a la novedad y prioridad (no existe actualmente nada similar) del invento y construcción de un aparato que se puede llamar "Mango o porta-aguja tricotosa", de un tamaño y peso muy reducido, que tenga la forma de un lápiz grueso o de una pluma estilográfica, o cualquiera otra forma, que pueda ser tenido fácilmente con los dedos de una mano durante el uso, siendo accionado por la corriente eléctrica continua o ~~alternativa~~ su funcionamiento completamente independiente de todos otros aparatos o mecanismos auxiliares, fijos o móviles, que produzcan de cerca o a distancia, el movimiento alternativo rápido de la aguja, por cable flexible, gases comprimidos o rarificados, fluidos líquidos o cualquier otro procedimiento de transmisión mecánica. Se reivindica como novedad, el hecho de que es suficiente conectar directamente el aparato a cualquier enchufe de corriente eléctrica por un simple cable flexible, para que funcione inmediatamente, y que su marcha y velocidad sea fácilmente controlada y regulada con los dedos de la misma mano que lo tienen durante su empleo.

300 La reivindicación de la novedad y prioridad del invento, está justificada por el hecho de haber ideado y construido por primera vez un aparato en la forma descrita al principio de esta Memoria. Esta reivindicación se funda en el hecho de que que hasta la fecha presente no existe ni se ha construido, dibujado o descrito, ningún aparato o mecanismo similar; es decir, que emplee como medio de fuerza motriz única y directamente la corriente eléctrica, sin el auxilio o intermedio de otros fluidos o mecanismos para accionar una aguja de máquina tricotosa, con objeto de emplearla para remallar, o sea, coger los puntos caídos, corridos o rotos en las medias, calcetines u otras prendas de género de punto.

310 Tambien en esta Patente, el inventor se reserva el derecho exclusivo de poder construir y emplear un aparato o mecanismo independiente del porta-aguja, que sea fijo o móvil, accionado eléctricamente, y que pueda ser empleado de cerca o a distancia para hacer las interrupciones o cambios de sentido de la corriente eléctrica que son necesarios para producir el

315



156901

movimiento alternativo de la aguja, y accionar ésta con objeto de simplificar el mecanismo contenido en el interior del porta-aguja y de poder así reducir el peso y el volumen del mismo en los casos especiales que pueden presentar esta necesidad.

320

Está actualmente prevista la construcción de cuatro tipos o modelos de aparatos porta-aguja, que son los siguientes:

1º - Tipo "A" - Que necesita dos bobinas inductoras y un núcleo de hierro, (como el describe en los dibujos adjuntos).

325

2º - Tipo "B" - Que necesita solamente una bobina inductora, pero que emplea un muelle para hacer volver el núcleo de hierro a su sitio, (también descrito en los dibujos adjuntos).

330

3º - Tipo "C" - Que necesita también una sola bobina inductora, pero sin ningún muelle, siendo el núcleo móvil de acero imantado permanentemente. Este aparato no puede funcionar sino con corriente alterna exclusivamente.

4º - Tipo "D" - Que emplea solamente una armadura rotativa o pequeño motor largo y de poco diámetro, para poder ser contenido en el interior del porta-aguja.

335

Todos estos modelos no son más que variantes de la aplicación de la misma idea, con el mismo fin y utilidad. El inventor no los menciona aquí sino para reservarse el derecho de construirlos todos, o solamente el que más le convenga. Así, está bien entendido, que todo aparato, aun siendo construido en sus detalles de una manera totalmente diferente en lo que concierne a las disposiciones de interrupción y conmutación de la corriente eléctrica, pero teniendo por objeto imprimir un movimiento de ida y vuelta a una aguja de máquina tricotosa al fin de utilizar este dispositivo para remallar medias, calcetines u otros géneros de punto, será considerada como una copia de la presente Patente.

340

345

Hecha la descripción precedente, es necesario añadir, que los detalles de realización de la idea expuesta pueden variar, sin que por ello cambie la esencia de la invención, que es la que se desprende de los párrafos que anteceden, y la que se reivindica en la siguiente

350

N O T A

En resumen, la Patente que se solicita recaerá sobre las reivindicaciones siguientes:

355

1º - Un mango porta-aguja de máquina tricotosa para remallar automáticamente, caracterizado, porque tiene un tamaño y peso muy reducido, y una forma semejante a la de un lápiz grueso, pluma estilográfica o cualquier otra forma que permita tenerlo fácilmente sujeto con los dedos de la mano durante su uso, estando accionado directamente por la corriente eléctrica, sin necesidad de mecanismos auxiliares intermedios que produzcan el movimiento alternativo y rápido de la aguja por cable flexible, gases comprimidos o rarificados, fluidos líquidos o cualquier otro procedimiento de transmisión mecánica, de tal manera, que es suficiente conectar el aparato a un enchufe de corriente eléctrica, para que funcione, y pueda controlarse su velocidad con los dedos de la misma mano que lo sostiene.

360

365

2º - Un mango porta-aguja de máquina tricotosa para remallar



370

automáticamente, según la reivindicación anterior, caracterizado, porque en uno de los tipos principales de su fabricación, se compone esencialmente de un cuerpo cilíndrico, A, constituido por un tubo dividido por tres arandelas, B, B₁ y B₂, en dos partes iguales, y terminado en su extremidad por una rosca, C y C₁, existiendo dentro de los dos espacios formados por las arandelas, un hilo fino enrollado, recubierto de capa aislante, para formar dos bobinas de inducción, D y D₁, las extremidades de las cuales están conectadas, las dos centrales, juntas, y las otras dos, a las escobillas E y E₁, respectivamente.

375

380

3ª - Un mango porta-aguja de máquina tricotosa para remallar automáticamente, según las reivindicaciones anteriores, caracterizado, porque en el interior del cuerpo cilíndrico A, hay un núcleo de hierro, F, que puede moverse de un extremo a otro del tubo, y lleva en una de sus extremidades, una rosca, G, que sujeta una pieza de latón, H, a la cual está fijada una aguja de máquina tricotosa, J, que lleva una pequeña pieza cónica de fibra, I, que está roscada a la punta, C, del tubo A, y en el interior del cual se encuentra una cavidad, L, dentro de la cual puede entrar la pieza de latón o porta-aguja, H, en su movimiento de ida y vuelta, llevando en su otra extremidad el núcleo F, una pequeña varilla de latón, N, sujeta por la rosca M, y la tuerca de reglaje, O.

385

390

395

4ª - Un mango porta-aguja de máquina tricotosa para remallar automáticamente, según las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque el cuerpo cilíndrico A, tiene roscada en su extremidad C, una pieza de fibra, P, que sirve de soporte a las dos escobillas, E y E₁, fijadas por la arandela de fibra, Q, encontrándose roscado sobre esta pieza de fibra, P, un pequeño trozo de tubo de latón, R, abierto hasta la mitad de su diámetro en su parte central, que sirve de polo de salida a la corriente eléctrica, y al mismo tiempo, de soporte a la pieza de fibra S, que lleva en toda su longitud un agujero, dentro del cual puede moverse un pequeño núcleo cilíndrico de latón, T, roscado en U, sobre la extremidad de la varilla de latón N, que sirve de reglaje, y al mismo tiempo de guía.

400

405

5ª - Un mango porta-aguja de máquina tricotosa para remallar automáticamente, según las reivindicaciones anteriores, caracterizado, porque en el interior del trozo de tubo R, y pudiendo correr libremente sobre la parte central de la varilla N, está dispuesta una pieza de fibra V, que tiene la forma de dos conos opuestos por las puntas, y sobre la cual se apoyan los dos muelles escobillas, E y E₁, quedando todo el aparato dentro de un tubo delgado de aluminio, W, y cerrando el tubo una tuerca sombrero, X, que sirve de soporte y de entrada para la extremidad del cable Y.

410

415

6ª - Un mango porta-aguja de máquina tricotosa para remallar automáticamente, según las reivindicaciones anteriores, caracterizado, porque el paso de la corriente, produce una inducción en el interior de la bobina D₁, de la que resulta una atracción sobre el núcleo de hierro F, que le obliga a correrse en el interior del tubo para ocupar la posición indicada en la figura 4ª; pero al llegar al final de su recorrido, la tuerca O, tropieza con la pieza de fibra V, y la empuja, lo que cambia las posiciones que ocupaban, según la figura 3ª, las dos escobillas, E y E₁, por las que ocupan en la figura 4ª, encontrándose en esta nueva posición la escobilla E₁, separada del contacto K, e interrumpiéndose así el paso de la corriente, haciendo en cambio contacto la escobilla E, con el tope K, y permitiéndose así el paso de la corriente por el conducto R y las espiras de la bobina D, después de lo cual,

420

425

156901



430

sale por el conducto S a la borna de salida.

435

7^a - Un mango porta-aguja de máquina tricotosa para remallar automáticamente, según las reivindicaciones anteriores, caracterizado, porque, como se deduce de lo que antecede, el paso de la corriente eléctrica, produce una inducción al interior de las espiras de la bobina D, y como la corriente ya no puede pasar por la bobina D₁, puesto que la escobilla E₁, está separada del tope K₁, el núcleo de hierro estará solamente atraído por la bobina D, y se correrá en sentido contrario a su primer movimiento, llegando a ocupar su posición primitiva, representada en la figura 3^a, al mismo tiempo que la tuerca T, habrá tropezado con la pieza de fibra V, empujándola hasta la posición que ocupaba en la figura 3^a, y obligando a la escobilla E, a separarse del tope K, y a la otra escobilla E₁, a tocar el tope K₁, restableciéndose el primer circuito, y, como consecuencia de todo lo cual, el núcleo de hierro corre dentro de la bobina D, como queda explicado.

440

445

450

8^a - Un mango porta-aguja de máquina tricotosa para remallar automáticamente, según las reivindicaciones anteriores, caracterizado, por el sistema de reglaje de velocidad, descrito detalladamente en el cuerpo de la Memoria, y por el cual, por medio de un botón colocado en un lado del aparato y fácilmente accionado por un dedo de la mano, se reduce más o menos la abertura de un orificio dispuesto de modo que el aire contenido en el interior del cilindro E, no podrá salir ni entrar con tanta rapidez, y opondrá una resistencia de una duración más o menos larga, al movimiento del pistón y del núcleo.

455

460

9^a - Un mango porta-aguja de máquina tricotosa para remallar automáticamente, según las reivindicaciones anteriores, caracterizado, porque, en virtud de los mecanismos descritos, el aparato tiene todas las ventajas detalladamente descritas, siendo de señalar, además, la facilidad que presenta para la fijación de la aguja, por la pieza N que lleva en su extremidad opuesta al gancho, y que se rosca en el núcleo de hierro, lo que permite quitarla para cambiarla por otra rápidamente, cuando se desee, y emplear una aguja más o menos fina y mejor adaptada por su grueso, al trabajo que se quiera ejecutar.

465

470

10^a - Un mango porta-aguja de máquina tricotosa para remallar automáticamente, según las reivindicaciones anteriores, caracterizado, porque los tipos que principalmente pueden construirse, son los siguientes:

1^a - Tipo "A" - Que necesita dos bobinas inductoras y un núcleo de hierro, (como el descrito en los dibujos adjuntos).

475

2^a - Tipo "B" - Que necesita solamente una bobina inductora, pero que emplea un muelle para hacer volver el núcleo de hierro a su sitio, (también descrito en los dibujos adjuntos).

3^a - Tipo "C" - Que necesita también una sola bobina inductora, pero sin ningún muelle, siendo el núcleo móvil de acero imantado permanentemente. Este aparato no puede funcionar sino con corriente alterna exclusivamente.

480

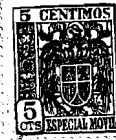
4^a - Tipo "D" - Que emplea solamente una armadura rotativa o pequeño motor largo y de poco diámetro, para poder ser contenido en el interior del porta-aguja.

485

Estos tipos no son sino variantes de realización de la idea descrita en las reivindicaciones anteriores y tienen la finalidad de adaptarse a distintas necesidades.

156901

- 10 -



490

11^a - Un mango porta-aguja de máquina tricotosa para remallar automáticamente, caracterizado, porque, en resumen, el aparato descrito, tiene como característica esencial el empleo exclusivo y directo de la corriente eléctrica como fuerza motriz, por medio de una o varias bobinas de inducción.

495

12^a - Se reivindica por último como objeto sobre el que ha de recaer la Patente de invención que se solicita, UN MANGO PORTA-AGUJA DE MAQUINA TRICOTOSA PARA REMALLAR AUTOMATICAMENTE.

Todo conforme queda descrito en la presente Memoria, que consta de diez páginas escritas a máquina por una sola cara, y dibujos que se acompañan.

Madrid, 25 de abril de 1942.

ALFONSO UNGRIA

Fig. 7ª

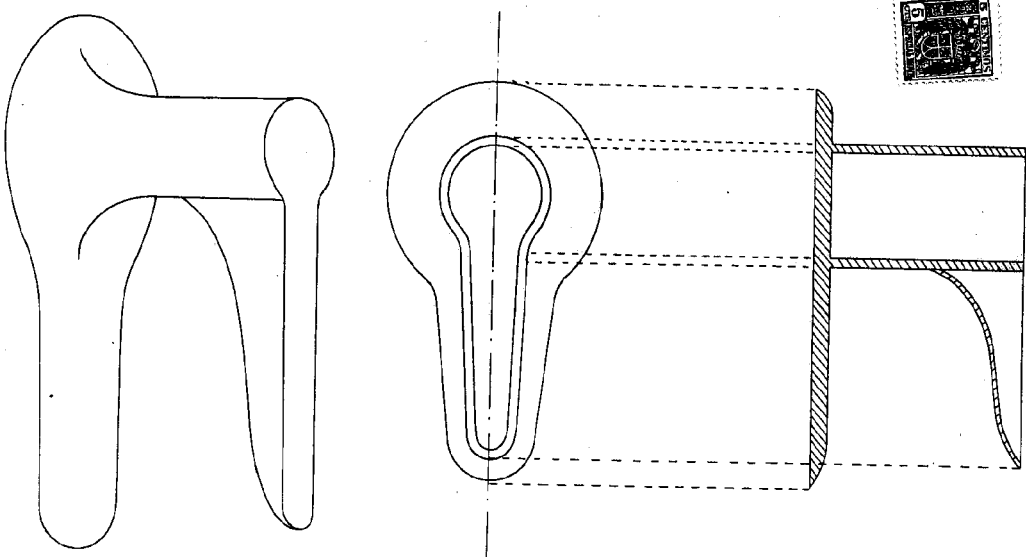


Fig. 5ª

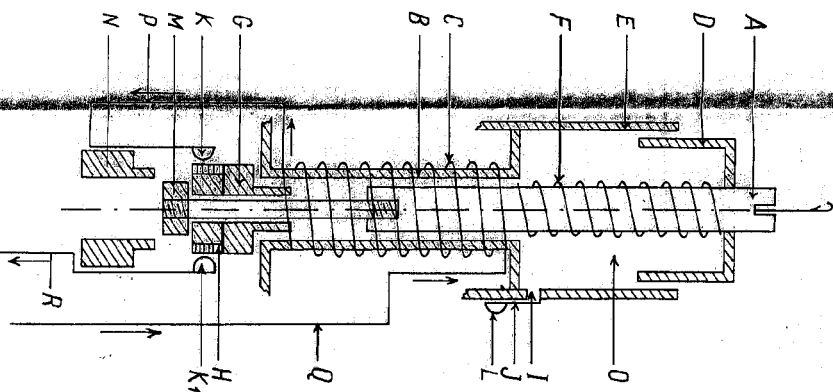
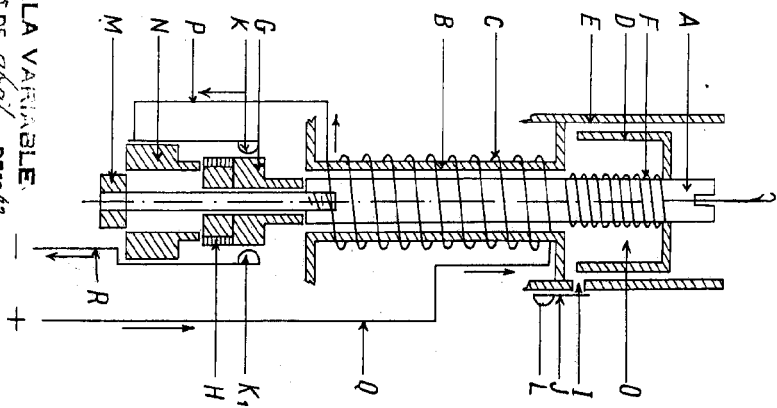


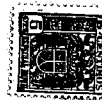
Fig. 6ª



ESCALA VARIABLE
 MADRID, 25 DE abril DE 1912
 AUFONSO URBANITA

[Handwritten signature]

155004



Don Jose Redonet Boilo =

Madrid =

156901

Foja 1^a

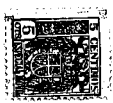
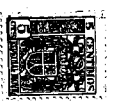
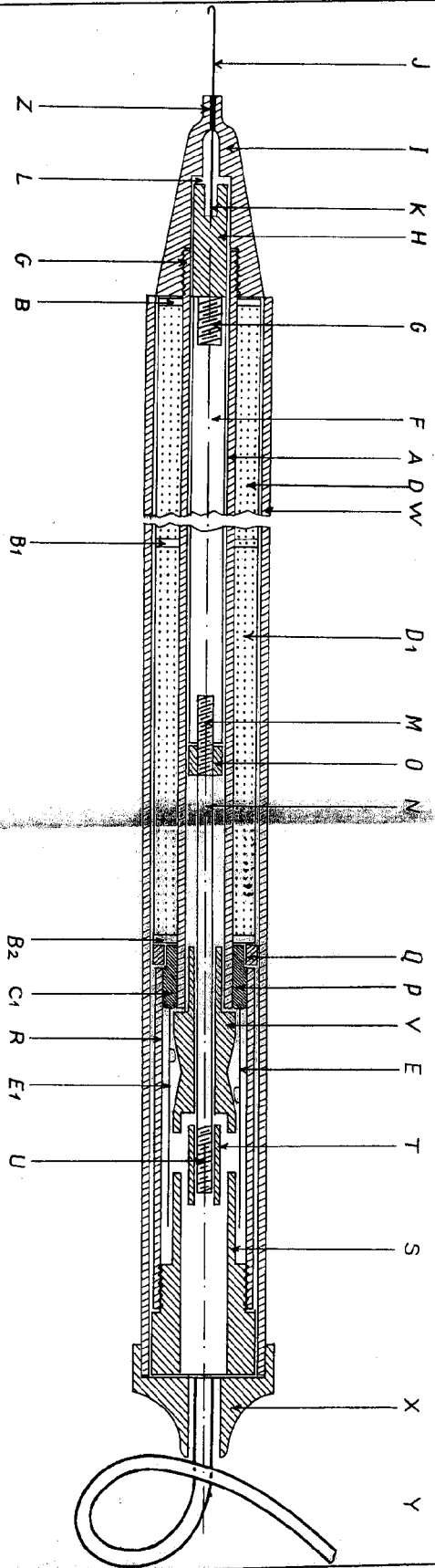


Fig. 1^a



ESCALA VARIABLE
 MADRID 35 DE 1871 DE 1942
 AUFORSO URSOLA

156901

Fig. 2ª

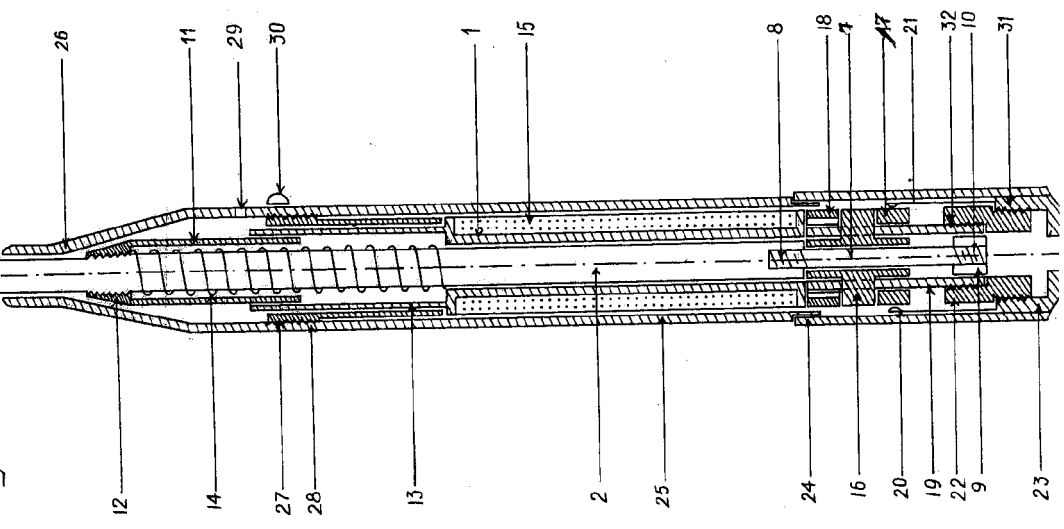


Fig. 3ª

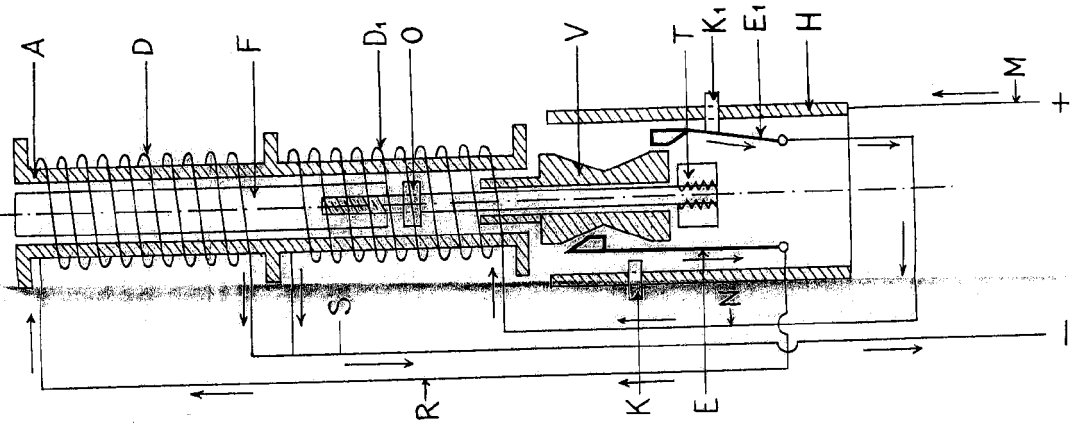
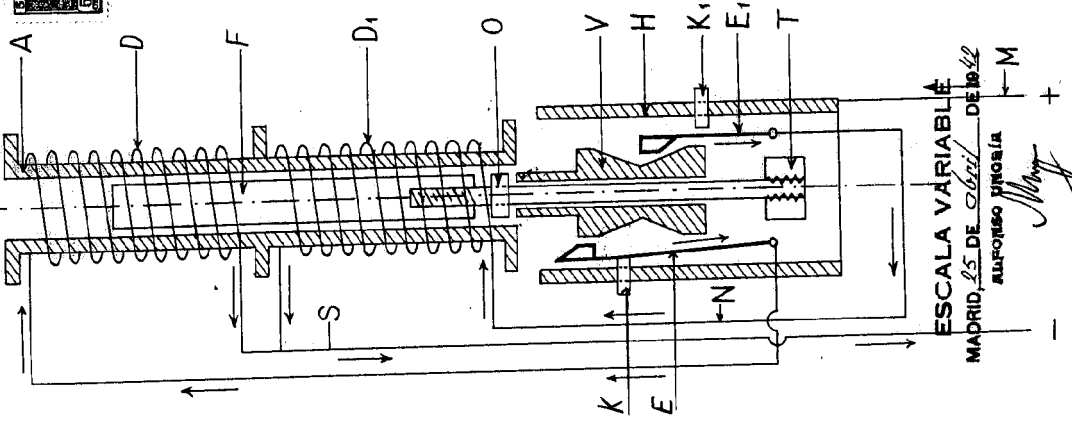


Fig. 4ª



ESCALA VARIABLE
 MADRID, 25 DE ABRIL DE 1912
 ALFONSO VIGNOLA

