

MALA REPRODUCCION
POR DEFECTO DEL ORIGINAL.



148130

15
48130

P A T E N T E
D E
I N T R O D U C C I Ó N

por "APARATO PARA RECOGER PUNTOS A LAS MEDIAS", a favor de Don Félix Garaventa y Don Juan Garaventa, ambos de nacionalidad italiana y residentes en Barcelona.

MEMORIA DESCRIPTIVA

5. Para componer las medias a las que se han escapado una serie de puntos, se han inventado algunos dispositivos maquinales; pero, entre ellos está dando magníficos resultados un aparato que, conocido en Italia, no se construye aun en España; y, con la finalidad de instalar la correspondiente industria de fabricación en este país, los peticionarios lo presentan ahora como objeto de esta patente de introducción.

10. Para facilitar la inteligencia del contenido de esta memoria, se acompañan adjunto dos hojas de dibujos; en las que, solamente a título de ejemplo, está representado un caso de ejecución del aparato que interesa patentar.

En el dibujo:

15.

las figuras 1 y 2 son dos proyecciones verticales,

148130



157

respectivamente de frente y de lado, del dispositivo de excéntrico graduable del aparato;

la figura 3 es una perspectiva que detalla el cubo de la rueda de dicho dispositivo;

20. la figura 4 manifiesta en perspectiva las piezas que forman la excéntrica y el graduador del mismo dispositivo;

la figura 5 es, en sección, un detalle de una variante de ejecución del graduador del mismo dispositivo;

25. las figuras 6 y 7 son las dos proyecciones diédricas de la pieza exterior o montura del dispositivo de la aguja (montura que aquí está presentada mitad en vista exterior y mitad en secciones planas respectivamente producidas por un plano vertical que pasa por el eje de la figura y es paralelo al plano del papel y por un plano horizontal señalado por A-B en la figura 6);

30. la figura 8 es la sección plana del conjunto de este dispositivo de la aguja, ocasionada por un plano que pasa por el eje longitudinal del mismo y es paralelo al plano del papel;

35. las figuras 9, 10 y 11 detallan la aguja del aparato, presentada respectivamente en proyecciones de perfil, de detrás y de frente; y

40. la figura 12 detalla una de las laminillas de la aguja.

45. Consiste este aparato destinado a componer medias recogiendo la serie de puntos escapados en ellas en un dispositivo de excéntrico graduable que da movimiento a una bomba electro-neumática que por un tubo de goma envía aire a la parte baja del dispositivo de la aguja; de forma que

148130



155

cada golpe de aire graduado convenientemente por el dispositivo de excéntrico y producido por la bomba acciona un émbolo solidario de la aguja llevándola a operar del modo conveniente para coger sucesivamente los puntos escapados, del modo que más adelante se explica.

50. El dispositivo de excéntrico graduable comprende una rueda -1- (que en este caso es polea para transmisión), cuyo cubo -2- está sobre el extremo de un eje -3- centrado en él y del que no puede salirse porque éste eje por el lado -4- tiene formado un escalón (por tener el eje, mayor diámetro a partir y más allá del cubo de la rueda) y por
55. el lado -5- está finalizado con la yuxtaposición de una corona -6- que es mayor que la sección del eje y está fijada a él por medio de un tornillo -7-; habiendo en el citado cubo -2- abierta una oquedad cilíndrica -8- cuyo eje
60. no coincide con el eje común de la rueda y del cubo, sino que es un eje paralelo al dicho pero situado a distancia de él, resultando así excéntrico; cuya oquedad está llena mediante un pequeño cilindro recto -9-, que entra a enchufe suave en dicha oquedad y lleva fijado normalmente
65. en su plano o base visible (pero también más allá de su centro) un corto eje o gorrón -10- en el que está articulada una biela que acciona con un diafragma elástico, que, como ventosa o cuerpo de bomba elástico, hace circular aire hacia el dispositivo de la aguja cogedora de puntos
70. de medias; teniendo este pequeño cilindro -9- practicado en su superficie lateral un orificio -11- abierto en la dirección del radio de tal cilindro y estando roscado en su superficie interior, El cubo -2- de la rueda tiene abierta una ventana lateral -12- en la que va atravesado
75. un tornillo -13- que se sujeta atornillado en el orificio

148130



156

80. -11- del cilindro -9- y, a la vez, este tornillo aprieta contra los lados de la ventana -12- una pieza -14- que tiene forma de cufia y lleva solidariamente una pieza -15- en forma de cubierta terminada en punta -16-; o bien el tornillo -13- aprieta (véase la variante de ejecución representada en la figura 5) por intermedio del resorte -17- un manguito -18- que tiene arista -19- en su parte inferior, adecuada para que vaya introducida en una ranura -20- de la serie que lateralmente tiene practicadas el tan repetido cubo -2- de la rueda.

85. El dispositivo de la aguja comprende una montura o pieza -21- (de forma adecuada para recibir y permitir el funcionamiento de las demás) que es hueca según tres oquedades cilíndricas -22-, -23- y -24- de diámetros sucesivamente menores, en donde respectivamente están alojadas: una pieza -25- que ajusta por medio de sus platina -26- y cabeza -27- y que posee un pitorro -28- para conexión con un tubo de goma por el que recibe el aire; la platina inferior -29- de cierre parcial de un tubo -30-, que tiene una ventana muy alargada -31- en donde está introducido el extremo de un tornillo -32- fijado en la citada montura; y el propio tubo -30- que, rodeado inferiormente de un resorte -33-, contiene un pistón -34- que lleva fijado una aguja -35- a su vez rodeada por un resorte -36- y guiada adecuadamente por una pieza -37-. Esta aguja detallada en las figuras 9, 10 y 11, tienen un gancho -38- en su extremo superior y tiene practicada una larga ranura en su frente, en donde están alojadas dos laminillas del tipo representado en la figura 12, cuyos extremos en determinados momentos pueden salir por dos pequeñas ventanas prac-

90.

95.

100.

105.

148130



110. ticadas respectivamente en la parte medio y en la parte extrema del dorso de la aludida aguja. Finalmente, se ha de remarcar que la montura tiene un conducto -39-, que arranca precisamente de una parte cóncava -40- y desemboca en su oquedad -23-; y otro conducto -41- que permite la comunicación de la oquedad -24- con el exterior.

115. El modo de funcionar este aparato para recoger puntos a las medias, es el siguiente: montado de forma que un pequeño motor eléctrico por su transmisión vaya a accionar el dispositivo de excéntrico y éste, mediante su

120. biela, actúe en el diafragma elástico de un recinto lleno de aire en comunicación con un tubo de goma con el dispositivo de la aguja, el eje -3- se apoya y gira adecuadamente en cojinetes apropósito y en la canal de la llanta de la polea -1- está pasada la cuerda o correa de transmisión por donde recibe el movimiento del motor eléctrico que la hace girar, mientras el pequeño cilindro -9- permanece enchufado en la oquedad ^{ex} / céntrica -8- del cubo de la

125. rueda y estando articulada en el gorrón -10- la biela que acciona el diafragma elástico explicado: según se quiera que esta biela haga mayor o menor efecto sobre el diafragma elástico y, por tanto, según se quiera obtener una corriente de aire y en consecuencia una velocidad y efecto determinado en la aguja del dispositivo correspon-

130. diente, se actuará en el tornillo -13- aflojándolo convenientemente para poder levantar algo la pieza en forma de cuña -14- o el manguito -18- y, así, llevar respectivamente la punta -16- o la arista -19- a la ranura que indique la excentricidad que en el caso presente convenga; puesto

135. que lo explicado equivale a decir que se hace girar el

148130



158

- pequeño cilindro -9- dentro de la oquedad -8- lo conveniente para que se sume la excentricidad de la oquedad con la excentricidad que tiene el gorrón -10- en el cilindro -9- y así se obtenga el valor que en el caso presente ha de
140. tener la excentricidad para lograr la corsa que se necesita que haga la biela (puede ocurrir que esta suma, que es suma algébrica, dé por resultado la anulación de la excentricidad y, por tanto, que la biela permanezca parada a pesar de girar la rueda o polea -1-); en el sitio previsto
145. y logrado, se sujeta y fija el pequeño cilindro -9- en el cubo -2-, mediante atornillar fuerte allí el tornillo -13-.
- De esta forma se consigue el movimiento adecuado de la aguja en su dispositivo correspondiente al recibir aire mediante el tubo de goma inserto en el pitorro -28-: cada
150. golpe de aire producido y recibido acciona el émbolo -34- de la aguja, que lo lleva hacia la media en una profundidad de cerca 6 milímetros; y el retorno de la aguja a la posición de partida se hace mediante la acción del resorte interno -36- colocado en el porta-agujas. Cerca de un
155. milímetro antes del cierre de la aguja entre el gancho y las laminillas, el punto caído a rehacer entra en la punta de la aguja y mientras ésta se cierra, pasa el precedentemente tomado, formando así una serie de puntos a cadeneta ininterrumpida: las dos laminillas retornan a la posición de partida por medio de un resorte interno aplicado
160. a la aguja.

Este aparato se diferencia de otros por la perfecta graduación que puede darse a cada golpe de aire, merced a un dispositivo de excentricidad graduable y también porqué

165. en el dispositivo de la aguja hay dos laminillas en la ra-

148130



159
8130

- nura de la aguja; y, además, porqué la montura porta-agujas permite hacer la emisión y la descarga del aire mediante la apertura y el cierre del conducto -39- que hay en la propia montura y que se puede accionar con el dedo de la mano que la sostenga: mientras otros dispositivos no tienen la perfecta graduación de la excentricidad y llevan una sola laminilla en la aguja y la descarga del aire se hace por medio de electrocalamita colocado junto a una bomba de aire, de modo que para cerrar la aguja es necesario parar el
- 170.
175. motor, mientras que en el aparato que aquí se presenta la aguja se puede parar sin necesidad de parar el motor y así es posible hacer la instalación de cuatro o más agujas en funcionamiento con un solo motor, porqué cada aguja puede funcionar independientemente. Estas son las ventajas más importantes que ofrece el aparato recogedor de puntos a las medias que ahora presentamos.
- 180.

Descrito con suficiente claridad el objeto de esta patente y presentado un caso de ejecución del mismo, se hace observar que el aparato a que se refiere no queda limitado estrictamente al caso presentado; sino que puede ser llevado a la práctica con las variaciones que se necesiten, mientras no se altere la esencialidad. Por tanto, este aparato podrá ser construido de otras formas, de las dimensiones que convengan en su aplicación y empleando las naturalezas y clases de materiales que sean adecuados, pero sin que esto modifique la esencia de las reivindicaciones; pues todo queda comprendido en el objeto de esta patente de introducción.

185.

190.

148130



N O T A

195. Descrito el objeto de la invención, lo que se declara como no practicado ni puesto en ejecución en España, comprende las siguientes reivindicaciones:

200. 1. Un aparato destinado a componer medias haciendo la recogida de puntos escapados en ellas, que consiste esencialmente en un dispositivo de excéntrico graduable que recibe movimiento de un motor propósito que puede ser un pequeño motor eléctrico, y que a su vez da la amplitud de movimientos adecuados a una bomba de aire que, por medio de un tubo flexible, envía cantidades de aire a un dispositivo de aguja de manejo manual: siendo el dispositivo de excéntrico graduable por medio de una oquedad excéntrica en el cubo de su rueda en donde está alojado un pequeño cilindro que lleva fijado un gorrón o eje a su vez excéntrico y poseyendo una serie de ranuras de graduación en la superficie lateral del cubo de dicha rueda del excéntrico para fijar la posición del pequeño cilindro y así la excentricidad: y siendo el dispositivo de aguja construido en una montura que permite hacer la emisión y la descarga del aire por obturación de un conducto con un dedo de la mano, y estando provisto de una aguja con dos laminillas alojadas en su ranura.

205.

210.

215.

148130



161

2. Un aparato destinado a componer medias haciendo la recogida de puntos escapados en ellas, tal como el de la reivindicación anterior, en el que el dispositivo de excéntrico graduable consiste en una rueda o polea giratoria en el extremo de un eje centrado en ella y con disposición que le impida salirse de dicho eje; cuya rueda tiene en su cubo abierta una oquedad cilíndrica exoéfrica pero de eje paralelo al de la rueda, estando llenada la oquedad por un pequeño cilindro recto colocado a enchufe suave y
220. que tiene fijado normalmente en su base visible un gorrón o eje que también es paralelo a los ejes dichos anteriormente pero a su vez excéntrico en el cilindro: en cuyo gorrón puede estar articulada una biela para dar la amplitud de movimientos adecuados a una bomba de aire. El
225. pequeño cilindro tiene practicado en su superficie lateral un orificio de dirección radial y roscado, en el que está fijado un tornillo que atraviesa una ventana lateral que hay practicada en el cubo de la rueda; y a la vez atraviesa
230. una pieza que puede tener forma de cuña y llevar solidariamente una plaquita terminada en punta marcadora en ranuras de graduación establecidas en la superficie lateral del citado cubo de la rueda.
- 235.

3. Un aparato destinado a componer medias haciendo la recogida de puntos escapados en ellas, tal como el de las reivindicaciones anteriores, en el que la disposición que impide que la rueda del dispositivo de excéntrico salga del eje, está integrada por una corona colocada por yuxtaposición en el fondo de la oquedad del cubo de la rueda sobre el extremo del eje, corona que es de mayor sección que el
240. eje y está fijada a él por medio de un tornillo; y, además,
- 245.

148130



162

por un aumento de diámetro que forma escalón en el eje, junto a la otra base del cubo de la rueda.

250. 4. Un aparato destinado a componer medias haciendo la recogida de puntos escapados en ellas, tal como el de las reivindicaciones 1 y 2, en el que el tornillo que atraviesa la ventana lateral que hay practicada en el cubo de la rueda del dispositivo de excéntrico, atraviesa también una pieza en forma de manguito que tiene arista en su parte inferior, habiendo entre el tornillo y dicha pieza un resorte; y estando aplicada la arista en una de las ranuras de graduación establecidas en la superficie lateral del citado cubo de la rueda.

260. 5. Un aparato destinado a componer medias haciendo la recogida de puntos escapados en ellas, tal como el de la reivindicación 1, en el que el dispositivo de aguja de manejo manual consiste en una montura adecuada, preferiblemente de forma general de cuerpo de revolución, que tiene tres oquedades cilíndricas de diámetros sucesivamente menores, en las que respectivamente hay alojadas una pieza a propósito para conexión de un tubo conductor de aire, el extremo inferior con platina de cierre parcial de un tubo rodeado en esta parte por un resorte helicoidal, y el mismo tubo, guiado por el extremo de un tornillo fijado en la montura e introducido en una larga ventana del repetido tubo: este tubo contiene un pistón que lleva fijada

270. una aguja (que está rodeada por un resorte y guiada adecuadamente) que está terminada en forma de gancho y posee ella una larga ranura y dos laminillas en su interior; y la montura del aparato tiene un conducto que establece la comunicación entre la oquedad media y el exterior, en donde

275.

148130



163

preferentemente desemboca en una parte cóncava a propósito para recibir la yema de un dedo. El pistón, así como la montura, poseen conductos para la circulación del aire, al producirse los movimientos de la aguja.

280.

6. Aparato para recoger puntos a las medias.

Según se describe y reivindica en la presente memoria descriptiva, que consta de once hojas foliadas y escritas a máquina por una sola cara, acompañadas de dos hojas de dibujo.

Madrid, a 7 de marzo de 1940.

FELIX GARAVENTA
JUAN GARAVENTA.-

148130

p.a.

[Handwritten signature]

148130

FIG. 1

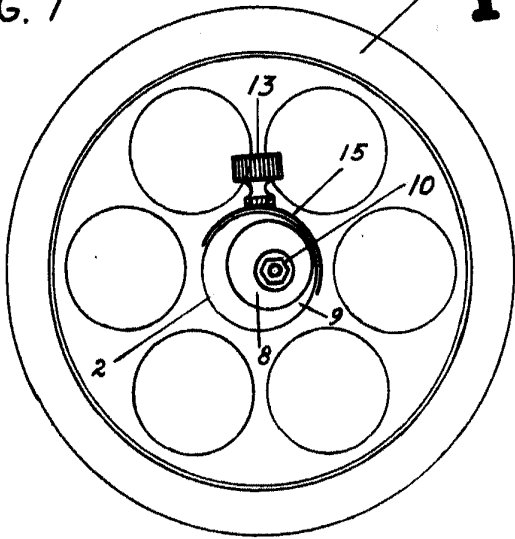


FIG. 2

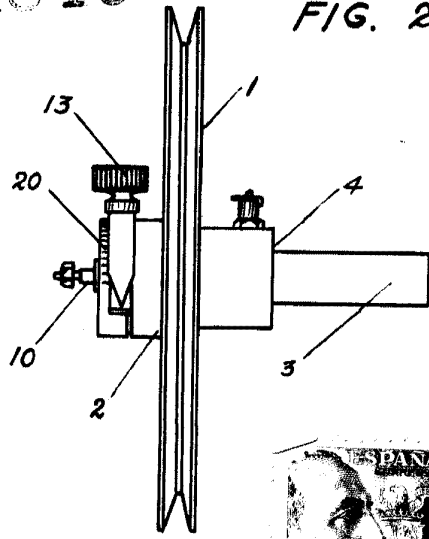


FIG. 3

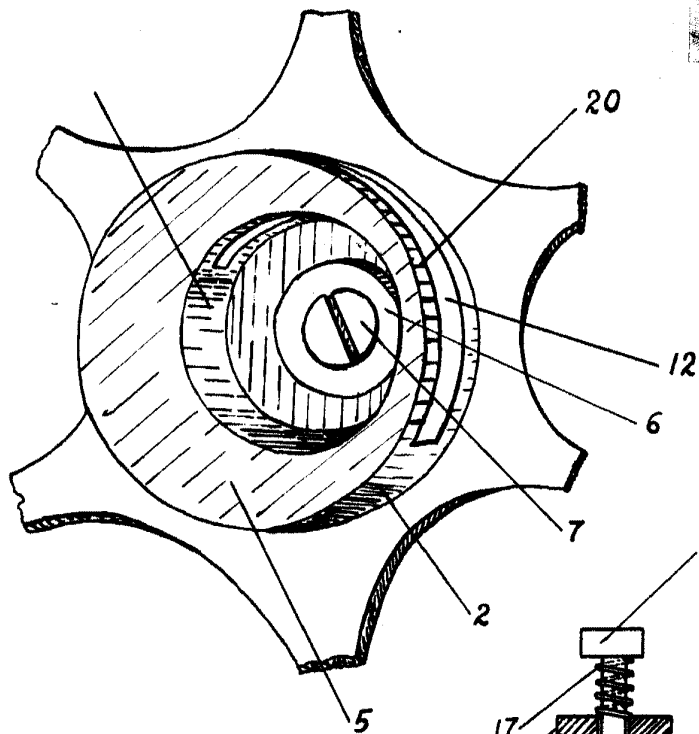


FIG. 4

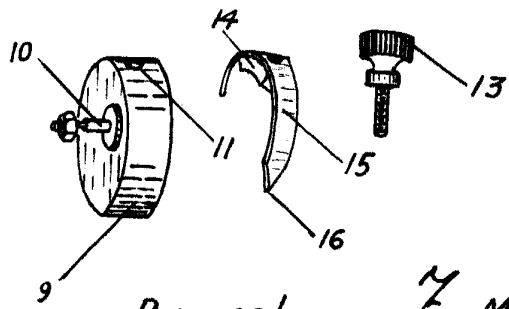
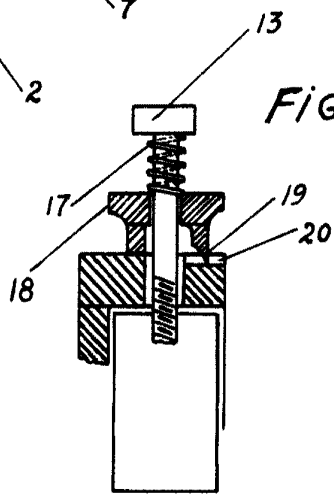


FIG. 5



Barcelona, 7 Marzo de 1940.
 Jaime Isern,
 P. P. *Jaime Isern*

148130

FIG. 6

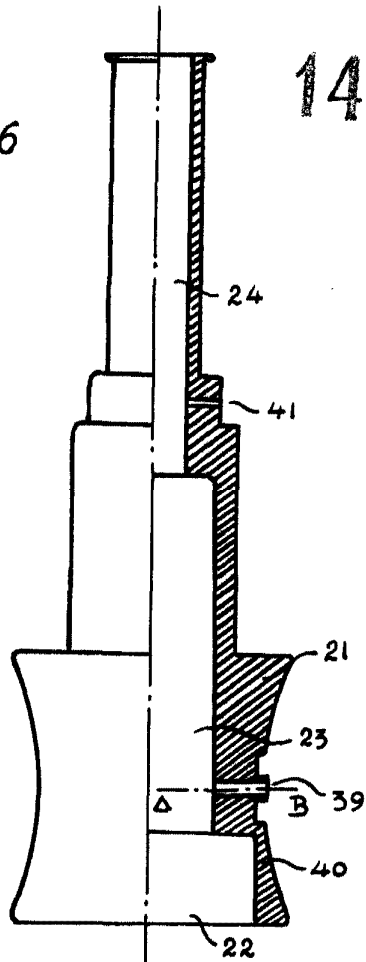
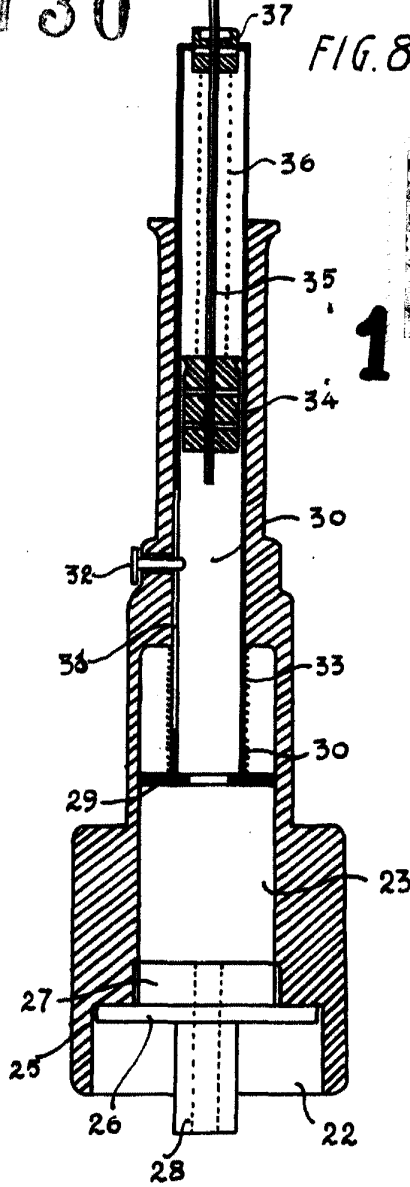


FIG. 8



148130

FIG. 7

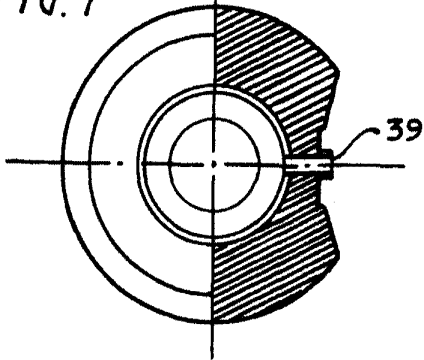


FIG. 9.

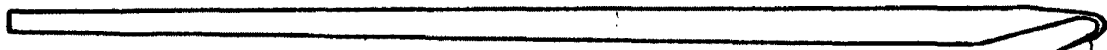


FIG. 10

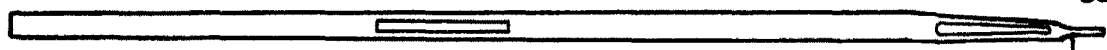


FIG. 11

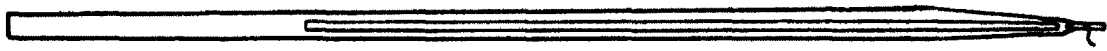


FIG. 12

MADRID. 7 MARZO 1940.
 Jaime Iserq.
 p.p. *Seemann*