

160675

160675

MEMORIA DESCRIPTIVA

-00000-

160675

Carpeta núm. 8,662.

Expediente núm.

PATENTE DE INTRODUCCION

a favor de

D. Emilio Albo Franquesa, domiciliado en Mataró.

5

por:

"Mecanismo aplicable a las máquinas para la fabricación de medias o calcetines en liso o en canalé elástico de doble faz, que permite obtener dibujos combinados y listados".

10

-e000-



Memoria descriptiva

El objeto de esta patente de introducción lo constituye un mecanismo para la obtención de dibujos combinados y de listados en las medias o calcetines, aplicable a las máquinas en liso o en canalé elástico de doble faz.

15

Para poder describir con todo detalle posible el objeto de la patente, indicaremos por separado la parte que permite la obtención de dibujos combinados, de la que permite la obtención de listados, sirviéndonos para ello de los dibujos de las dos hojas adjuntas.

20

La figura 1 es una vista esquemática, en elevación, que indica la manera como se desplazan longitudinalmente las agujas para la obtención de los dibujos combinados; la figura 2 es un corte, según la línea A-A, de la figura 1; y la figura 3 es una vista de conjunto, en perspectiva, del dispositivo alimentador de hilo para la obtención

25

de los listados.

Se sabe que en las máquinas para la fabricación de medias o calcetines en liso o en canalé elástico de doble faz, las agujas son transferidas de un cilindro a otro mediante las platinas transportadoras, haciendo que las agujas trabajen por uno u otro de sus extremos en uno u otro de los dos cilindros que existen en la máquina y que se encuentran dispuestos axialmente.




Ahora bien, si con el empleo de las máquinas para la obtención de medias o calcetines en liso o en canalé elástico de doble faz se desean obtener dibujos combinados, se les puede aplicar el mecanismo que se pasa a concretar.

Los cilindros de la máquina son reemplazados por otros de mayor longitud disponiéndose en ellos, además de las platinas transportadoras de las agujas, otras platinas que, para no confundirlas con las anteriores, las llamaremos platinas de dibujos combinados. Lo que se diga para uno de los citados cilindros, del superior por ejemplo, es igualmente aplicable al otro.

En las entallas o ranuras del cilindro superior -4- se disponen, además de las platinas transportadoras -1- y agujas -2-, las platinas de dibujos combinados -3- de mayor longitud. El número de ranuras del cilindro puede ser el que se tenga por conveniente, en general unas 200, y en cada una de ellas se dispone axialmente el conjunto indicado. En las platinas de dibujos combinados -3- se han previsto unos talones -16- (en mayor o menor número en una platina con relación a las otras) de acuerdo con el dibujo previamente concebido; estos talones -16-, distribuidos a lo largo de la platina de dibujos combinados -3-, quedan a distintas alturas una vez las platinas se han dispuesto en las ranuras del

cilindro, pudiendo quedar a diez o más alturas distintas (diez en la representación), e incluso dejar de existir talón o talones -16- en una o varias de las citadas platinas de dibujos combinados. Los mencionados talones -16- son los que, accionados por el dispositivo que luego se indica, seleccionan a las agujas -2- desplazándolas hacia abajo para que pasen a trabajar por su extremidad superior en el cilindro inferior (no representado).

El accionado de los talones -16- de las platinas de dibujos combinados -3- y, por consiguiente, de las agujas -2-, es como sigue:



Frente al cilindro superior -4- portador de las platinas, se dispone un cilindro -6- cuyo eje es portador de una rueda de trinquete -7-; el cilindro -6- es portador de una envolvente -8- de cierto espesor; dicha envolvente presenta una entalla -11- y en ella actúa un tornillo de presión -10- llevado por el cilindro -6-; una vez ha sido sincronizada la posición de la envolvente con relación al cilindro que la soporta, se mantiene en su posición por medio del citado tornillo de presión. En la envolvente -8- se han previsto unas series verticales de agujeros -9- igualmente separadas entre sí; dichos agujeros constituyen diversos pisos (diez en la representación) igualmente separados entre sí. En los agujeros -9- se distribuyen unos tepes o salientes -12- de acuerdo con el dibujo a obtener, por consiguiente, la distribución de los citados tepes no es arbitraria y debe hacerse siempre que se intente variar el dibujo.

Entre la envolvente -8- y el cilindro -4- portador de las platinas -1- y -3- (estas últimas mantenidas en el interior de las entallas o ranuras mediante unos anillos



la envoltante -3- se distribuyen los topos o salientes -12-  
 de acuerdo con el dibujo previamente concebido, dichos to-  
 130 pos actuando sobre las extremidades -14- de las palancas -  
 -14- las harán oscilar en el sentido de la flecha -a- (como  
 mostrado para la palanca superior -14-), con lo cual las ex-  
 tremidades -14'- de las palancas -14- que han oscilado se  
 habrán separado del cilindro -4- y, al dar la vuelta el men-  
 135 cionado cilindro -4-, los talones -16- que se encuentren al  
 nivel de las palancas que han oscilado no chocarán contra la  
 extremidad -14'- de las mismas. Por el contrario, si no exis-  
 te tope o saliente -12- en el agujero -8- (como mostrado pa-  
 ra las palancas segunda y tercera en la representación), las  
 140 palancas -14- que se encuentren a su nivel no oscilarán y,  
 los talones -16- de las platinas de dibujos combinados -3-  
 que se encuentren al nivel de las citadas palancas durante  
 la rotación completa del cilindro -4-, pasarán a chocar su-  
 cesivamente contra la extremidad -14'- de las palancas -14-  
 que no han oscilado; ahora bien, como que las extremidades  
 -14'- constituyen plano inclinado, al girar el cilindro -4-,  
 los talones -16- resbalarán a lo largo del citado plano des-  
 plazando hacia abajo a las platinas de dibujos combinados y,  
 en su consecuencia, a las platinas transportadoras -1- y a-  
 140 gujas -2- correspondientes, hasta dejar a las agujas en el  
 cilindro inferior (no representado) para que éstas pasen a  
 trabajar por su extremidad superior.

Un resorte o muelle -17- que actúa sobre un sa-  
 liente -12- de la palanca -14- devuelve a ésta a su posición  
 145 primitiva tan pronto como en la extremidad -14'- deja de ac-  
 tuar el tope -12-. Si en un momento dado conviene que no ac-  
 túe ninguna de las palancas -14-, existe o no su tope -12-



correspondiente, por ejemplo durante la obtención de la pun-  
 150 tera o del talón de la media o del calcetín, se ha previsto  
 en el soporte -13- un segundo pasador -15- portador de una  
 pieza -20- que, por rotación automática de la misma en el  
 sentido de la flecha -B-, se aplica contra los salientes -  
 -18- de las palancas -14- venciendo la resistencia de los  
 resortes o muelles -17-, obligándolas a girar en el sentido  
 155 de la flecha -a-.

Con todo lo manifestado se comprende que a ca-  
 da vuelta completa del cilindro -4- se habrán desplazado ha-  
 cia abajo un número de agujas -2- o ninguna, según sea la  
 posición de las palancas -14- debido a la falta de los topes  
 160 -12e en los agujeros -9- que se presentan a su frente. Para  
 el remontado de las agujas que han pasado al cilindro infe-  
 rior de la máquina y que trabajan por su extremidad superior,  
 se ha previsto otro mecanismo igual al descrito dispuesto -  
 frente al cilindro inferior (no representado) cuya finalidad  
 165 es seleccionar las agujas del cilindro inferior y remontar-  
 las (de acuerdo con el dibujo concebido) al cilindro superior  
 para que pasen a trabajar en el mismo por su extremidad infe-  
 rior. Es evidente que el mecanismo descrito y representado  
 debe estar sincronizado con el que selecciona las agujas del  
 170 cilindro inferior y que no ha sido representado.

El dispositivo alimentador de hilo para los lis-  
 tados está constituido como sigue:

175 Sobre un eje -21- (figura 3) se han dispuesto  
 una serie de palancas-trinquete -22- que, por su extremidad  
 superior, toman apoyo en unas entallas previstas en una ba-  
 rra o regla -23- susceptible de desplazarse axialmente; el  
 eje -21- portador de las palancas-trinquete -22- es asocia-



do por otra palanca -24- por medio de un tirante (no repre-  
sentado). Las entallas de la regla -23- tienen diversas pro-  
fundidades y tan sólo una de las palancas-trinquete -22-  
180 puede alcanzar la entalla de mayor profundidad, dependien-  
do ello del desplazamiento axial de la citada regla -23-.  
El desplazamiento axial de la regla -23- es automático.



Cada palanca-trinquete -22- al alcanzar la  
185 entalla de mayor profundidad de la regla -23-, actúa sobre  
una excéntrica que presenta dos salientes y que la obliga a  
girar; al girar la excéntrica provoca primeramente la sepa-  
ración de su respectiva palanca -25- (por el primer salien-  
te) y luego su empuje venciendo la resistencia del muelle o  
190 resorte -28- (por el segundo saliente); el empuje de la pa-  
lanca -25- es transmitido a su respectiva varilla -26- que  
suministra el hilo y que luego acciona a su correspondiente  
tijera -27- que corta el hilo.

Ahora bien, tal como se ha indicado anterior-  
195 mente, no todos los excéntricos son accionados al mismo tiem-  
po, tan sólo es accionado uno de ellos y sucesivamente los  
demás, el correspondiente a la palanca-trinquete -22- que ha  
alcanzado la máxima profundidad en la regla -23-; por consi-  
guiente, desplazando axialmente la regla -23-, serán accio-  
200 nadas sucesivamente las diversas excéntricas por la palancas  
trinquete -22- y, a través de ellas, las diversas palancas  
-25- que sucesivamente irán suministrando los diversos hilos  
y que luego serán cortados, en momento oportuno, por las ti-  
jeras -27-.

205 El retroceso de las palancas -25- a su posi-  
ción primitiva está asegurada mediante unos resortes o mue-  
lles -28-.

Para terminar debemos hacer constar que el mecanismo descrito podrá construirse en cualquier tamaño y en el material o materiales que se tengan por convenientes, siendo susceptible de variación cualquier detalle de realización que no influya en la esencialidad del mecanismo que acaba de concretarse, en su consecuencia podrá construirse para cualquier número de palancas.

215



N O T A

Se reivindica como objeto de esta **PATENTE DE INTRODUCCION**, por espacio de los diez años marcados por la ley, la exclusiva de fabricación y venta en España de:

1. Un mecanismo aplicable a las máquinas para la fabricación de medias o calcetines en liso o en canalé elástico de doble faz, que permite la obtención de dibujos combinados, que esencialmente se caracteriza por disponerse frente a los cilindros (4) portadores de las platinas de dibujos combinados (3), platinas transportadoras (1) y agujas (2), unos soportes (15) portadores de palancas superpuestas (14) que pueden oscilar en un pasador común (19), al ser accionadas por una de sus extremidades (14\*), por unos toques o salientes (12) colocados en unos agujeros (9) de una envolvente (8) llevada por un cilindro (6) y, en que, al no ser accionadas las citadas palancas por su extremidad (14\*), sobre la otra extremidad (14\*) que constituye plano inclinado se aplican y resbalan los talones (16) de las platinas de dibujos combinados (3), provocando el desplazamiento axial de las citadas platinas y de las platinas transportadoras (1) portadoras de las agujas (2), pasando las agu-

235

jas de un cilindro a otro.

240 2. El mecanismo aplicable a las máquinas para la fabricación de medias o calcetines en liso o en canalé elástico de doble faz, objeto de la reivindicación 1, caracterizado en que la envolvente (8) llevada por el cilindro (6) presenta unas series verticales de agujeros (9) igualmente separadas entre sí, agujeros dispuestos constituyendo pisos igualmente separados; en dichos agujeros, de acuerdo con el dibujo a obtener, pueden aplicarse unos topes o salientes (12), y graduarse y fijarse la posición de la envolvente (8) sobre el cilindro (6) que la soporta, mediante un tornillo de presión (10) y una entalla (11) formando parte del cilindro y de la envolvente respectivamente.



250 3. El mecanismo aplicable a las máquinas para la fabricación de medias o calcetines en liso o en canalé elástico de doble faz, objeto de las reivindicaciones 1 y 2, caracterizado en que el cilindro portador de la envolvente (8) presenta en su eje una rueda de trinquete (7) cuyo número de dientes es igual al número de series verticales de agujeros (9) previstas en la envolvente, y en que, el cilindro (4) portador de las platinas (3, 1) cada vez que acaba de describir una vuelta completa, hace avanzar un diente de la rueda de trinquete (7) a través de un dispositivo apropiado, describiendo la envolvente (8) un arco de círculo igual al existente entre dos agujeros consecutivos de un mismo piso, quedando luego la envolvente en reposo hasta que el cilindro (4) ha descrito otra vuelta.

265 4. El mecanismo aplicable a las máquinas para la fabricación de medias o calcetines en liso o en canalé

elástico de doble faz, objeto de las reivindicaciones 1 a 5, caracterizado en que el número de palancas (14) superpuestas y dispuestas en cada soporte (13) es igual al número de pines que constituyen los agujeros (9) de la envolvente (8), quedando cada palanca (14) frente a los agujeros de su correspondiente pin, de manera tal que los topes o salientes (12) a disponer en los agujeros puedan actuar sobre las extremidades (14') de las palancas (14) y desplazarlas en el sentido de la flecha (a) venciendo la resistencia del muelle o resorte (17) que actúa sobre un saliente (18) de la palanca, al describir la envolvente (8) un arco de círculo; el soporte (13) es portador de un segundo pasador (15) que lleva una pieza (20) que, al girar en el sentido de la flecha (b), desplaza a todas las palancas (14) en el sentido de la flecha (a) por aplicarse contra los salientes (16) de las palancas venciendo la resistencia de los resortes (17).

5. El mecanismo aplicable a las máquinas para la fabricación de medias o calcetines en liso o en canalé elástico de doble faz, objeto de las reivindicaciones 1 a 4, caracterizado en que los talones (16) de las platinas de dibujos combinados (3) que se encuentran retenidas en el interior de las ranuras o entallas del cilindro (4) por unos anillos elásticos (5), al no ser accionadas las palancas por los topes o salientes (12), pasan a chocar, por rotación del cilindro (4), contra las extremidades (14') que forman plano inclinado de las palancas (14) que se encuentran a su nivel, provocando el desplazamiento axial de las platinas (3, 1) y de su correspondiente aguja (2) hasta dejar a ésta última en el otro cilindro.

6. Un mecanismo aplicable a las máquinas para



la fabricación de medias o calcetines en liso o en canalé  
 elástico de doble faz, para la obtención de listados, que  
 esencialmente se caracteriza por estar constituido por un  
 eje (21) portador de una serie de palancas-trinquete (22)  
 300 que, por su extremidad superior, se apoyan en las entallas  
 previstas en una barra o regla (23) que puede desplazarse  
 axialmente, siendo accionado el eje portador de las palan-  
 cas-trinquete por otro eje o árbol (24).

7. El mecanismo aplicable a las máquinas para  
 305 la fabricación de medias o calcetines en liso o en canalé  
 elástico de doble faz, objeto de la reivindicación 6, ca-  
 racterizado en que tan sólo una de las palancas-trinquete  
 (22), al desplazarse axialmente y automáticamente la re-  
 gla (23), puede alcanzar la entalla de mayor profundidad  
 310 de la regla, palanca-trinquete que, en este instante, se-  
 túa sobre su correspondiente excéntrica que presenta dos  
 saliente, excéntrica que, al girar, da lugar a la separa-  
 ción y al empuje de su correspondiente palanca (25) ven-  
 ciendo la resistencia de su muelle o resorte (26), cual em-  
 315 puje es transmitido a una varilla (26) suministradora del  
 hilo y que, posteriormente por su desplazamiento axial, se  
 ciona a la correspondiente tijera (27) que lo corta.

8. Un "Mecanismo aplicable a las máquinas para  
 la fabricación de medias o calcetines en liso o en canalé  
 320 elástico de doble faz, que permite obtener dibujos combina-  
 dos y listados".

Barcelona, 25 de febrero de 1943.  
 P.P.



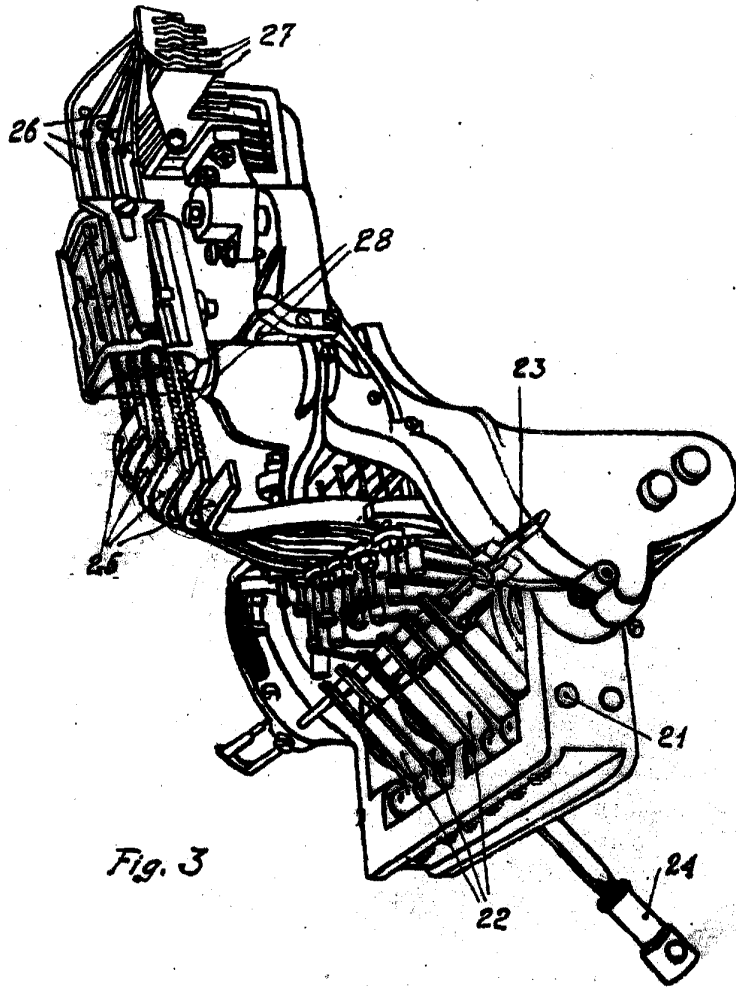


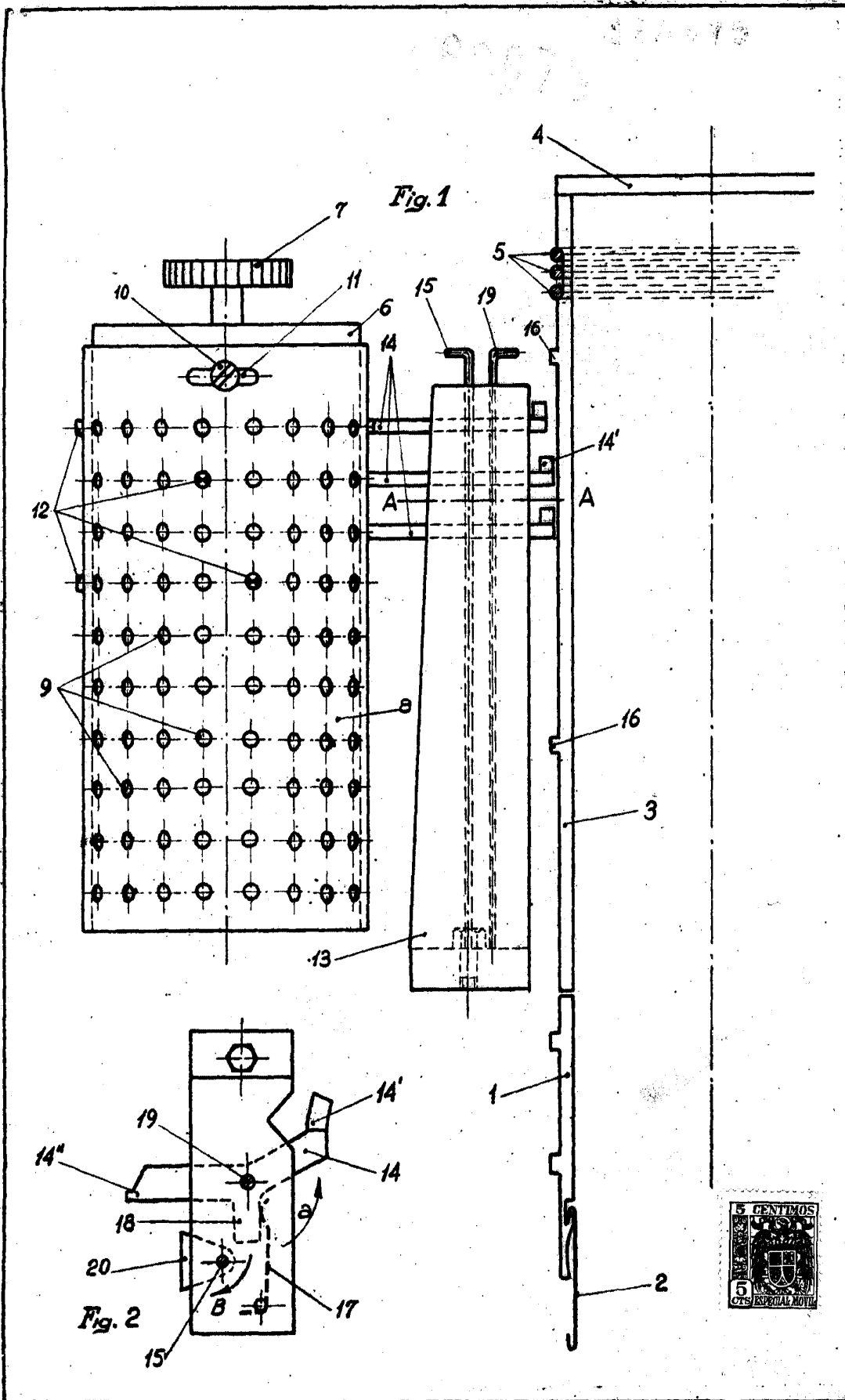
Fig. 3



Barcelona, 25 de febrero de 1943

P.P.

*J. Puig*



Barcelona, 25 de febrero de 1943  
P.P. *[Signature]*