

331.076

29



PATENTE DE INVENCION

Grupo 5º, Clase 41ª

MEMORIA DESCRIPTIVA

sobre:

»DISPOSITIVO PARA EFECTUAR CALADOS EN GENEROS ELABORADOS  
CON MAQUINA TRICOTOSA CIRCULAR».

Solicitante: HIJOS DE JAIME TORRELLAS, S.A.,  
Entidad española, establecida en  
MATARO (Barcelona),  
Calle Real, 553.



La presente invención se refiere a un dispositivo para efectuar calados en géneros elaborados con máquina tricotosa circular, de tipo "standard".

En general, los calados en las máquinas tricotasas  
5      circulares se llevan a cabo con máquinas de cilindro y disco de agujas, dejando de alimentar, o reteniendo, una de las agujas del disco, con lo que solamente trabaja la correspondiente aguja del cilindro, produciéndose entonces un efecto de calado, aunque el agujero obtenido no  
10     es totalmente limpio pues queda en él, cruzándolo, un hilo.

Para la producción de calados limpios ha sido necesario hasta ahora, recurrir a máquinas de aguja de gan-  
chillo, efectuándose en ellas el calado operando con pun-  
15     zones que trasladan la malla o mallas, de una aguja a la vecina, efectuándose este traslado, según los tipos de máquina, a mano o mediante dispositivos mecánicos automáticos.

Con el dispositivo que constituye el objeto de la  
20     presente invención, se consiguen en máquinas tricotasas "standard" calados totalmente limpios, producidos en forma automática y que no difieren en absoluto de los obtenidos por el traslado mediante punzones antes indicado.

25     En su esencia, dicho dispositivo se caracteriza por estar constituido por un cilindro coaxial con el de agujas, situado por encima de él y con el cual se mueve, que en su base lleva practicadas ranuras radiales adapta-



das para el alojamiento de transfers que, al ser accionados, cogen hilo al pasar frente al excéntrico de tejer del alimentador principal, reteniendo la malla y agrandándola convenientemente, operación ésta que se repite al pasar el transfer accionado ante el segundo alimentador, recogiendo seguidamente la aguja correspondiente las dos mallas y retrocediendo entonces el transfer a su posición inactiva.

Otra característica de la invención consiste en que los transfers son accionados por jacks alojados en ranuras longitudinales del citado cilindro coaxial con el de agujas, que a su vez son gobernados por las teclas de un bombillo de muestra, y en que estos transfers están provistos en su cuerpo, cerca de su extremo libre, de un orificio pasante, a través del cual pasa la aguja correspondiente cuando sube a recoger las mallas retenidas.

De acuerdo con otra característica de la invención, dichos jacks comprenden dos ramas que forman entre sí un ángulo muy abierto, sobre cuyo vértice basculan en sus respectivas ranuras del citado cilindro para accionar a los transfers, estando dotada la rama posterior de una serie de talones de avance de distinta altura, en número variable según los jacks, sobre los que actúan, selectivamente, las teclas del bombillo de muestra, y la rama anterior, en la mitad de ella, de un único talón de retroceso para ser puestos fuera de servicio, sobre el que actúa una excéntrica, y presentando el cilindro una ranura anular en la que penetra una excéntrica que hace



retroceder los jacks durante su ciclo de trabajo.

Otras particularidades y ventajas de la invención se desprenderán de la siguiente descripción que se hace con relación a los dibujos adjuntos, en los cuales se ilustra, a título de ejemplo no limitativo y más o menos esquemáticamente, una forma de realización, mostrando:

La Fig. 1 una vista general simplificada, en sección longitudinal, del dispositivo de la invención ilustrado en relación con el cilindro de agujas de una máquina tricotosa circular, tipo "standard";

la Fig. 2 una sección del cilindro portador de los transfers y jacks, desprovisto de éstos y de su disco de fondo, para mayor claridad;

la Fig. 3 vistas de alzado y planta, a escala ampliada de uno de los transfers; y

las Figs. 4 a 7 las posiciones relativas de un transfer y correspondiente jack, respecto a una de las agujas, en diferentes fases del proceso de efectuar un calado.

En una máquina tricotosa circular tipo "standard", de cilindro de agujas móvil 1 (véase especialmente Fig. 1), está dispuesto, por encima de este cilindro, un cilindro 2 que en su parte inferior está dotado de ranuras radiales 3 en las que van alojados respectivos transfers 4, retenidos en ellas por un disco de fondo 5 fijado al cuerpo del cilindro mediante tornillos 6 dispuestos en la base del árbol de accionamiento 7. Estos transfers están constituidos, según puede apreciarse en la Fig. 3, por dos estrechas plaquitas elásticas 4' y 4'' que com-



prenden una escotadura 8 para el encaje de los correspondientes órganos de accionamiento, según se dirá. La plaquita 4'' presenta en su extremo un gancho 9 e inmediatamente antes de él está doblada de forma que juntamente con la plaquita 4' forma un orificio pasante 10 a través del cual ha de pasar la aguja 11 cuando sube para recoger las mallas retenidas, según se dirá también más adelante.

Los órganos de accionamiento de los transfers 4 están constituidos por jacks 12, alojados en ranuras longitudinales 13 del cilindro 2 y presentan dos ramas, una posterior 12' dotada de una serie de talones de avance 14 de distinta altura, cuyo número varía de unos jacks a otros, y una anterior 12'', que forma un ángulo muy abierto con la 12', presenta, en la mitad de ella, un único talón 15 de retroceso, y su extremo libre se halla encajado en la escotadura 8 del transfer correspondiente. Estos jacks basculan, cuando son accionados, sobre el vértice que forman las dos ramas 12' y 12'' y quedan sujetos en sus respectivas ranuras 13 mediante un aro elástico 16, de manera en sí conocida.

El funcionamiento del dispositivo descrito, que se explica con relación a las Figs. 4 a 7 es como sigue:

Durante la producción de tejido liso sin calados, los transfers 4 quedan mantenidos en posición retrocedida en sus ranuras 3 tal como aparecen representados en la parte derecha de la Fig. 1, y aisladamente en la Fig. 4. Cuando ha de efectuarse un calado, el respectivo



transfer 4 es desplazado radialmente hacia fuera por el correspondiente jack 12, el que a su vez es gobernado por las teclas de un bombillo de muestra, en sí conocido y no representado, hasta quedar en la posición representada en la Fig. 5, estando entonces dispuesto para coger hilo mediante el gancho 9 al pasar frente al excéntrico de tejer del alimentador principal, reteniendo la malla y agrandándola convenientemente. Dicho transfer continúa en la misma posición al pasar por el segundo alimentador, mientras la aguja 11 baja, volviendo a coger hilo y reteniendo así dos mallas para inmediatamente agrandar más todavía las mallas retenidas al actuar otra tecla del bombillo de muestra sobre el jack, basculándolo por completo, de modo que el respectivo transfer avanza a la posición representada en la Fig. 6. Sube entonces la aguja 11 pasando por el orificio 10 del transfer 4 a la posición ilustrada en la Fig. 7 y recogiendo las dos mallas retenidas. Inmediatamente después, el transfer, accionado por el correspondiente jack, que a su vez lo es por una pequeña excéntrica que lo empuja a fondo penetrando para ello en la ranura anular 17, retrocede a la posición representada en la parte derecha de la Fig. 1 y en la Fig. 4, dispuesto para comenzar un nuevo ciclo de trabajo, mientras que la aguja 11, gracias a la elasticidad de las plaquitas 4' y 4'' que constituyen el transfer 4 pasa entre ellas y queda libre, reteniendo las dos mallas.

Dado que, por lo común, los calados no se efectúan



en las zonas de talón y planta, será preciso, al llegar a ellas, retirar de servicio la mitad de los transfers. Para ello, la mitad de los jacks están dotados del talón 15, antes mencionado, sobre el que actúa, llegado el momento oportuno, una excéntrica, no representada, quedando así inactivos los correspondientes transfers.

Cuando las prendas a tejer no deban presentar calados, puede retirarse fácilmente el dispositivo, ya que solamente es necesario soltar los tornillos 6 para que quede desprendido del eje 7. Si no se quiere efectuar este desmontaje, podrá ponerse simplemente fuera de acción al bombillo o bombillos de muestra, con lo que los transfers quedarán retrocedidos en sus ranuras en posición inactiva.

15

#### N O T A

Descrita suficientemente la naturaleza del invento, así como la manera de ponerlo en práctica, se hace constatar que todo cuanto no altere, cambie o modifique su principio fundamental, puede quedar sometido a variaciones de detalle, siendo lo esencial y por lo que se solicita Patente de Invención, por veinte años, lo que queda resumido en las siguientes reivindicaciones:

1ª.- Dispositivo para efectuar calados en géneros elaborados con máquina tricotosa circular, de tipo "standard" de cilindro de agujas móvil, caracterizado por estar constituido por un cilindro coaxial con el de agujas, situado por encima de él y con el que se mueve, que en su base lleva practicadas ranuras radiales adap-



tadas para el alojamiento de transfers que, al ser accionados, cogen hilo al pasar frente al excéntrico de tejer del alimentador principal, reteniendo la malla y agrandándola convenientemente, operación ésta que se repite al pasar el transfer accionado ante el segundo alimentador, recogiendo seguidamente la aguja correspondiente las dos mallas y retrocediendo entonces el transfer a su posición inactiva.

2ª.- Dispositivo según la reivindicación 1ª, caracterizado porque los transfers son accionados por jacks alojados en ranuras longitudinales del citado cilindro coaxial con el de agujas y que a su vez son gobernados por las teclas de un bombillo de muestra.

3ª.- Dispositivo según la reivindicación 1ª, caracterizado porque los transfers están provistos en su cuerpo, cerca de su extremo libre, de un orificio pasante, a través del cual pasa la aguja correspondiente cuando sube a recoger las mallas retenidas.

4ª.- Dispositivo según las reivindicaciones 1ª y 2ª, caracterizado porque los jacks comprenden dos ramas que forman entre sí un ángulo muy abierto, sobre cuyo vértice basculan en sus respectivas ranuras del citado cilindro para accionar a los transfers, estando dotada la rama posterior de una serie de talones de avance de distinta altura, en número variable según los jacks, sobre los que actúan, selectivamente, las teclas del bombillo de muestra, y la rama anterior, en la mitad de ella, de un único talón de retroceso para ser puestos



fuera de servicio, sobre el que actúa una excéntrica, y presentando el cilindro una ranura anular en la que penetra una excéntrica que hace retroceder los jacks durante su ciclo de trabajo.

5           5ª.- DISPOSITIVO PARA EFECTUAR CALADOS EN GENEROS ELABORADOS CON MAQUINA TRICOTOSA CIRCULAR, tal y como queda descrito y reivindicado en la presente memoria que consta de nueve hojas mecanografiadas por una sola cara y de cuatro láminas de dibujos.

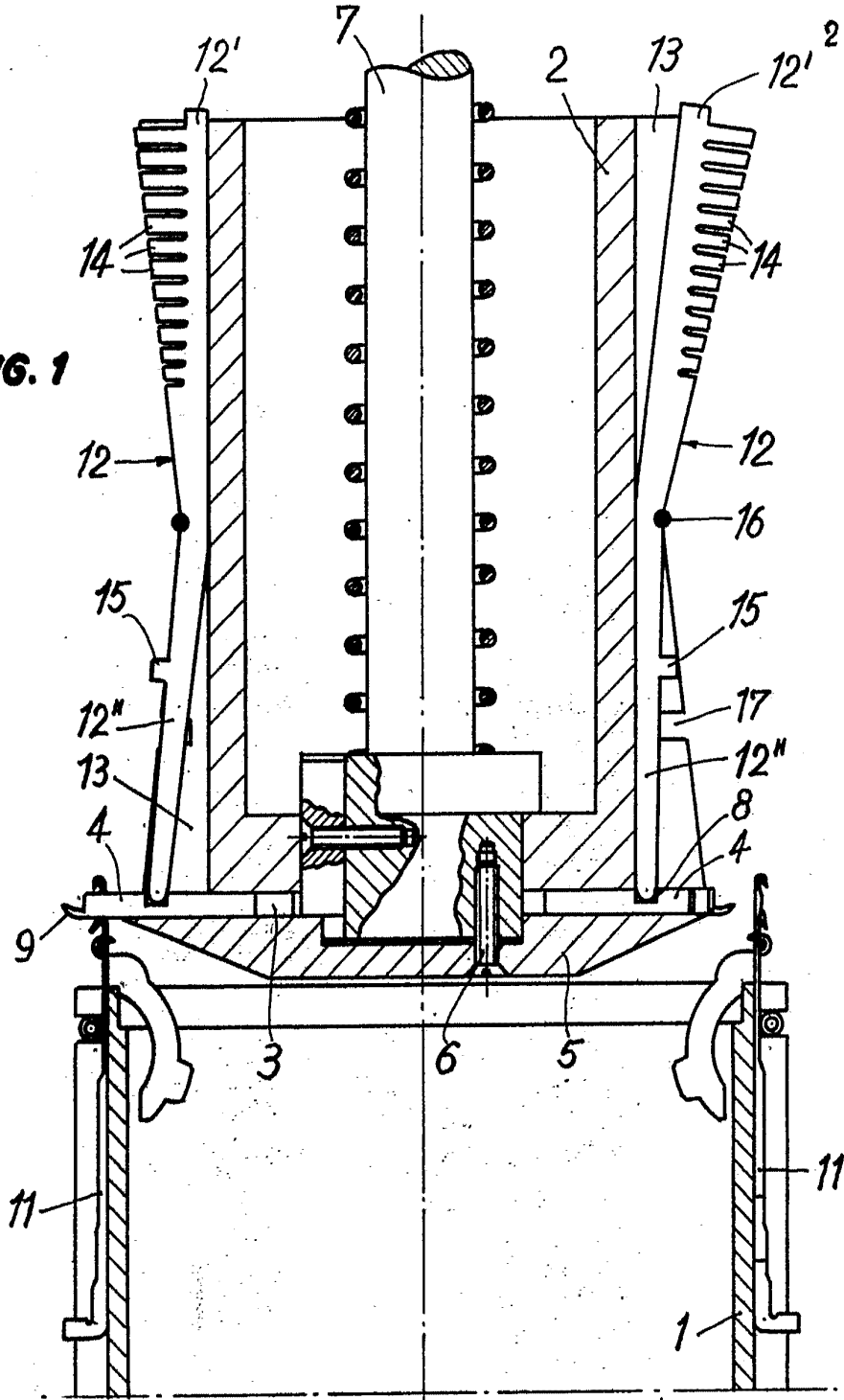
10           BARCELONA, 29 de Agosto de 1966.

HIJOS DE JAIME TORRELLAS, S.A.  
P.P.

J. GOMEZ-ACEBO Y MODEP



FIG. 1

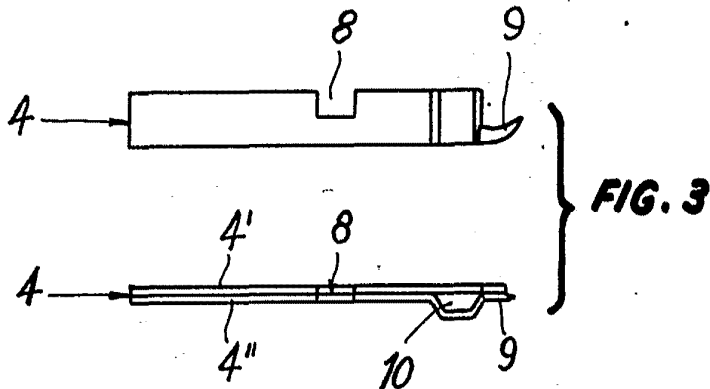
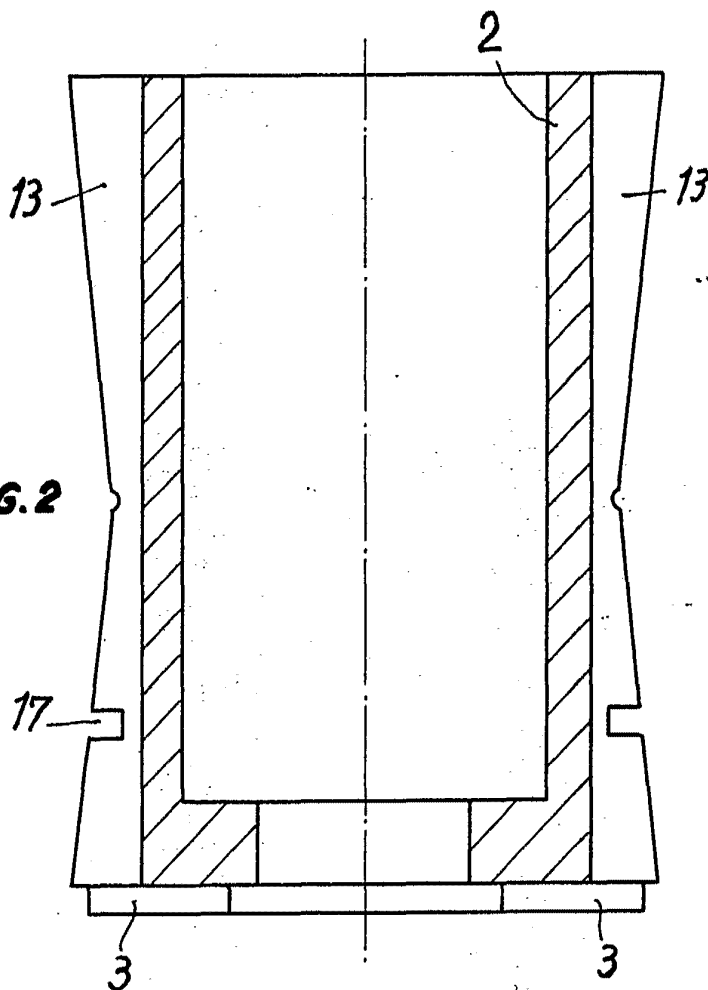


INVENTOR: Jaime Torrellas de 1938,  
HIJOS DE JAIME TORRELLAS, S.A.,  
C/...  
MADRID

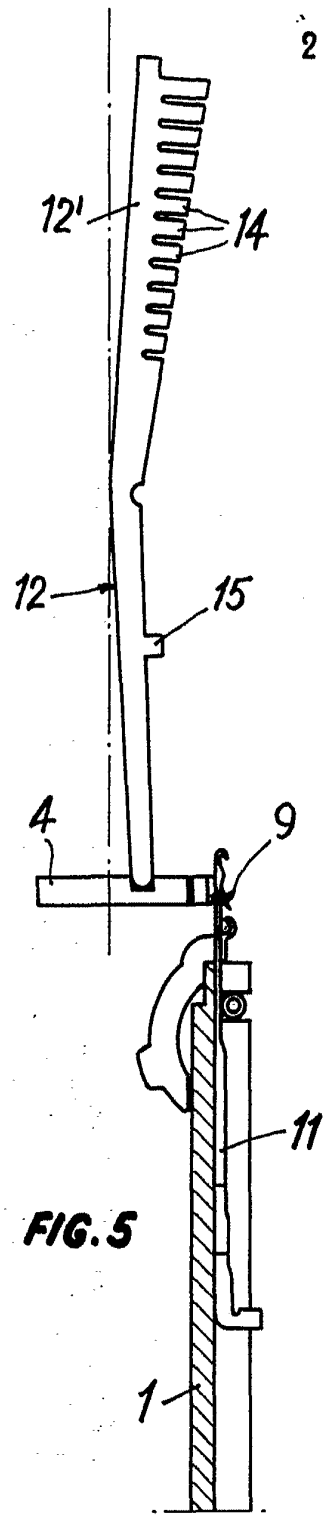
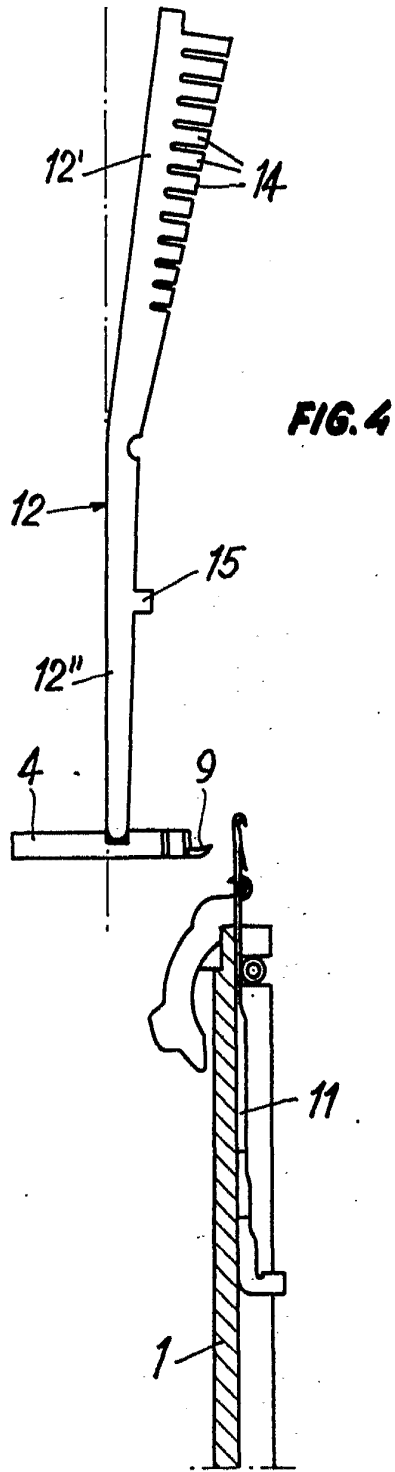
AGENCIA DE PATENTES  
TORRELLAS



FIG. 2



29 AGO 1966



331076



FIG. 6

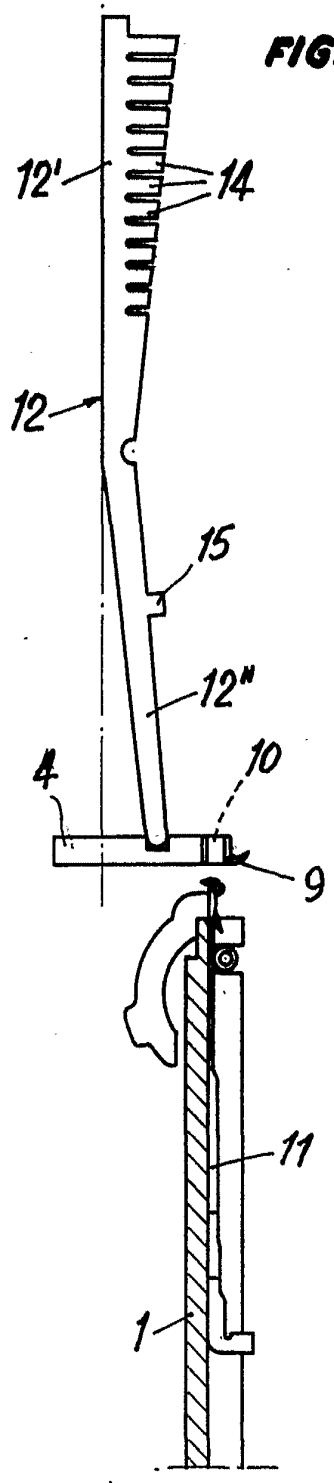


FIG. 7

