



270540

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

por "MAQUINA TRICOTOSA CIRCULAR PARA LA CONFECCIÓN DE PELUCHE", a favor de la firma alemana FOUQUET-WERK FRAUZ & PLANCK, domiciliada en Rottenburg am Neckar (Alemania).

- / -

MEMORIA DESCRIPTIVA

Este invento se refiere a las máquinas tricotasas circulares para la confección de peluche que tienen un cilindro de agujas y un disco y presentan platinas de peluche extraíbles radialmente y dispuestas en el disco, así como un dispositivo para cortar los bucles de hilo de peluche tendidos por las agujas del cilindro sobre las platinas de peluche.

5.

En las tricotasas circulares de esta clase que se conocen, el dispositivo para cortar los bucles de hilo de peluche está constituido por un rodillo de presión que está

10.

0540



5. montado en el disco de modo giratorio y corrible verticalmente. Un resorte oprime este rodillo contra las platinas de peluche que sobresalen del borde del disco, tan fuertemente que el rodillo aplasta y divide los bucles de hilo de peluche colgantes en las platinas de peluche y tensados por las agujas de cilindro. Este conocido dispositivo cortador del peluche tiene la desventaja de que las platinas de peluche están sometidas a un intenso esfuerzo de flexión y de que se aplastan y desfibran los extremos de corte de las asas de peluche.
10. El invento consiste en el hecho de que cada una de las platinas de peluche extraíbles radialmente está provista en su extremo externo de una cuchilla doblada en gancho hacia arriba y dirigida hacia dentro en dirección al eje principal de la máquina, cuchilla que al ser retirada la platina de peluche extraída coopera con otra cuchilla dirigida contra ella y que sobresale del borde del disco, la cual está montada en una platina de corte fija (o sea que no se puede mover radialmente) que está dispuesta, junto con la
15. platina de peluche extraíble, en la misma ranura de agujas del disco.
20. Esta conformación del dispositivo de corte tiene la ventaja de que se cortan perfectamente y exactamente en su centro los bucles de hilo de peluche, sin aplastarlos. Además, las platinas de peluche no experimentan esfuerzo de flexión y las cuchillas, a causa del corte en forma de tijeras, tienen más duración.
25. De preferencia se emplean máquinas tricotosas circulares interlock, que están provistas tanto en el cerrojo del plato como en el cerrojo de cilindros de cerrojos para
- 30.

2540



5. agujas largas y cortas. Se disponen entonces en el cilindro de agujas un par de agujas cortas inmediatamente junto a cada par de agujas largas, mientras en el disco se dispone en el centro de cada dos pares consecutivos de agujas de cilindro cortas una platina de peluche corta y en el centro de cada dos pares consecutivos de agujas de cilindro largas una platina de peluche larga. Los órganos de mando dispuestos en el cerrojo de cilindros para los pares de agujas de cilindro y los órganos de mando dispuestos en el cerrojo del plato para las platinas móviles de peluche se ajustan luego de manera que en cada caso se accionen en un punto de trabajo únicamente los pares de agujas cortas de cilindro y las platinas de peluche cortas situadas en el centro entre estos pares de agujas, mientras en el punto de trabajo siguiente se accionan únicamente los pares de agujas de cilindro largas y las platinas de peluche largas situadas en el centro entre estos pares de agujas.

- 10.
- 15.
20. Sin embargo en lugar de agujas de cilindro y platinas de peluche cortas y largas, pueden emplearse también agujas de cilindro y platinas de peluche que estén provistas de talones de diversa altura.

25. De manera semejante, las agujas de cilindro y las platinas de peluche pueden seleccionarse también por medio de ruedas de dibujo u otros dispositivos de dibujo (por ejemplo, dispositivos de dibujo Jacquard).

30. Lo esencial es que la tricotosa circular esté provista de órganos de mando para dos juegos, gobernables independientemente uno de otro, de agujas de cilindro y de platinas de peluche.

- Los órganos de mando del cerrojo del plato se ajus-

270540



- tan con ventaja de modo que cada platina de peluche extraída no vuelva a ser retirada hasta que el género haya sido batido por las agujas del par de agujas de cilindro que sigue detrás de la platina de peluche en el sentido de giro de la máquina. Con tal objeto, la leva de retracción para cada una de las platinas de peluche extraíbles se dispone, en el sentido de giro de la máquina, detrás de la leva de batido para las agujas de cilindro que cooperan con la platina de peluche.
- 5.
10. El invento se describe a continuación haciendo referencia a los planos que se acompañan.
- La figura 1 muestra una vista anterior de un punto de trabajo de una tricotosa interlock con cilindro de agujas giratorio y plato giratorio.
15. La figura 2 presenta un corte radial del punto de trabajo de la figura 1, visto en la dirección de giro del cilindro de agujas.
- La figura 3 es una vista de una platina de peluche y de una platina de corte que coopera con la anterior.
20. La figura 4 es una representación ampliada de las piezas formadoras de las mallas o los bucles según la figura 2.
- La figura 5 es una representación esquemática de la disposición recíproca de los pares de agujas cortas y largas y de las platinas de peluche y platinas de corte que cooperan con ellos.
25. La figura 6 es un desarrollo de las canales de agujas de cilindro y de plato para dos puntos de trabajo.
- Y la figura 7 es una vista de género de peluche acabado, en la que los hilos de fondo están representados por
- 30.

270540



líneas dobles, mientras los hilos de peluche se representan por medio de líneas negras gruesas.

5. En las ranuras de guía verticales del cilindro de agujas 10, que gira en el sentido de la flecha (fig. 1), de una maquina interlock, estan colocadas agujas cortas 11 y agujas largas 12 de tal manera que siempre se hallan dos agujas de la misma clase una junto a otra. Sigue, pues, a un par de agujas cortas 11 siempre un par de agujas largas 12, y a un par de agujas largas 12 un par de agujas cortas 11 (figs. 1 y 5). El hilo de fondo 13 es aportado a las agujas de cilindro 11 y 12 por el guíahilos 14.

10. En una de cada dos ranuras de guía del plato o disco 15 estan introducidas adyacentemente una platina de corte 16, fija, y una platina de peluche 17, extraible radialmente. 15. Ambas platinas aparecen en la figura 3 en vista separada. Las demas ranuras de guía del plato permanecen vacías.

20. Cada platina de corte 16 tiene un talón 16¹ dirigido hacia abajo, que encaja en una ranura circular 18 del disco 15 (fig. 2), concéntrica al eje de giro de la máquina. Por consiguiente, la platina de corte 16 no puede desviarse en sentido radial, sino que está fija.

25. En el extremo externo de cada platina de corte 16 existe un apéndice 16² en forma de gancho y dirigido hacia arriba, el cual lleva en su borde anterior, dirigido hacia fuera, un filo 16³ (figs. 3 y 4).

30. Cada platina de peluche 17 está provista de dos talones 17¹ y 17² dirigidos hacia arriba, de los que uno está quebrado, ya sea el posterior 17² o el anterior 17¹, según que la platina haya de estar encauzada en el canal de agujas cortas 19¹ o en el canal de agujas largas 19² del cerrojo.



240540

de plato 19 (fig. 6).

En consecuencia, cada platina de peluche 17 puede, igual que una aguja, ser extraída a una posición activa de trabajo (figs. 2 y 4) o retirada a una posición inactiva de reposo (posición de batido).

5.

Cada platina de peluche 17 tiene, en el extremo anterior (externo), un apéndice 17³ en forma de gancho y dirigido hacia arriba, el cual está provisto de un filo 17⁴ en su borde interno, dirigido hacia el eje principal de la máquina. Entre el filo 17⁴ y el cuerpo de guía de la platina de peluche 17 existe una acanaladura 17⁵, sobre la cual los hilos de peluche 20 son tendidos y llevados a las agujas de cilindro por un guíahilos 21, cuando la platina de peluche 17 está extraída (figs. 1, 2 y 4). Al retirarse una platina de peluche 17, su filo cortante 17⁴ coopera con el borde cortante 16³ de la platina de corte 16 fija respectiva a modo de tijeras y corta el hilo de peluche 20 atirantado por las agujas de cilindro sobre la acanaladura 17⁵.

10.

15.

En la figura 5 se expone la disposición recíproca de las platinas de corte 16 y las platinas de peluche 17 que se han descrito respecto a los pares de agujas cortas 11 y los pares de agujas largas 12 del cilindro de agujas. Mediante puntos se indican las ranuras vacías 22 situadas entre cada dos ranuras de plato ocupadas con platinas de corte 16 y platinas de peluche 17. Se ve que cada platina de peluche 17 y su respectiva platina de corte 16 están dispuestas frente al centro de un par de agujas cortas 11 o de un par de agujas largas 12. Como en las máquinas interlock normales las agujas de cilindro se hallan frente a las agujas del plato, es necesario que el plato gire en media di-

20.

25.

30.



3 5 4 U

5. visión de aguja respecto al cilindro de agujas para que una platina de peluche 17 se enfrente cada vez al centro de un par de agujas largas o cortas en el cilindro. Sin embargo, no hay necesidad de modificar la máquina. Las platinas de peluche 17 están dispuestas de tal modo, que siempre una platina de peluche corta a, que coopera con dos pares de agujas cortas 11, está dispuesta frente al centro del par de agujas largas 12 situado entre los dos pares de agujas cortas 11, mientras que, viceversa, cada platina de peluche b que coopera con dos pares de agujas largas 12 está dispuesta frente al centro del par 11 de agujas cortas situado entre dichos pares 12 de agujas largas.

10. El funcionamiento del dispositivo que se ha descrito, para confeccionar el género de peluche expuesto en la figura 7, es el siguiente:

15. En un primer puesto de trabajo I (fig. 6) se extraen en el cilindro de agujas los pares 11 de agujas cortas y en el plato las platinas de peluche cortas a (fig. 5) que cooperan con aquellos. El guíahilos 14 presenta el hilo de fondo 13 por debajo de las platinas de peluche 17 a las agujas cortas 11, mientras el guíahilos 21 tiende el hilo de peluche 20 sobre las acanaladuras 17⁵ de las platinas de peluche 17 extraídas. Luego se retiran las agujas de cilindro 11. Al retirarse, prenden con sus ganchos 11¹ (fig. 4) primeramente el hilo de peluche 20 y luego el hilo de fondo 13 y forman mallas de aguja M 1 de dos hilos. Entre cada dos pares 11 de agujas cortas, el hilo de peluche 20 se posa entonces en la acanaladura 17⁵ de la platina de peluche 17 extraída y forma un largo bucle de peluche P. En cambio, el hilo de fondo 13 forma cada vez, entre los pares de agujas 11, uni-

30.



1
camente una ligazón corta G (fig. 7).

5. Los cerrojos de plato 19 están ajustados, de manera conocida, para que cada platina de peluche 17 extraída no sea retirada a su posición de batido hasta después de haber sido batido el género por las agujas del par 11 de agujas de cilindro que (mirando en el sentido de la rotación) sigue detrás de la platina de peluche 17 (fig. 6). El bucle de peluche P que cuelga todavía en la platina de peluche 17 está entonces tan firmemente ligado por ambos lados en 10. dos mallas bifilares M_1 (fig. 7) de cada lado que ya no puede escurrirse si ahora la platina de peluche 17, al retroceder a su posición de batido, corta en el centro del bucle P el hilo de peluche 20 que cuelga en ella. Además, el hilo de peluche 20 está tan tirante, a causa del género que cuelga de él, que los filos cortantes 16^3 de las platinas de corte fijas 16 y los filos cortantes 17^4 de las 15. platinas de peluche móviles 17 pueden cortarlo bien y con facilidad. A continuación, los cabos de hilos sueltos de los bucles de hilo de peluche P cortados son arrasados 20. hacia abajo entre el cilindro de agujas 10 y el plato 15, por una chapa arrasadora 23 (figs. 1 y 4), para que no puedan ser ya captados por las agujas de cilindros siguientes.

25. En la posición de trabajo II consecutiva, se repite el ciclo de trabajo descrito con los pares 12 de agujas largas y las platinas de peluche largas p (fig. 5). Cada dos posiciones de trabajo I y II sucesivas dejan por lo tanto acabada una hilera de mallas.

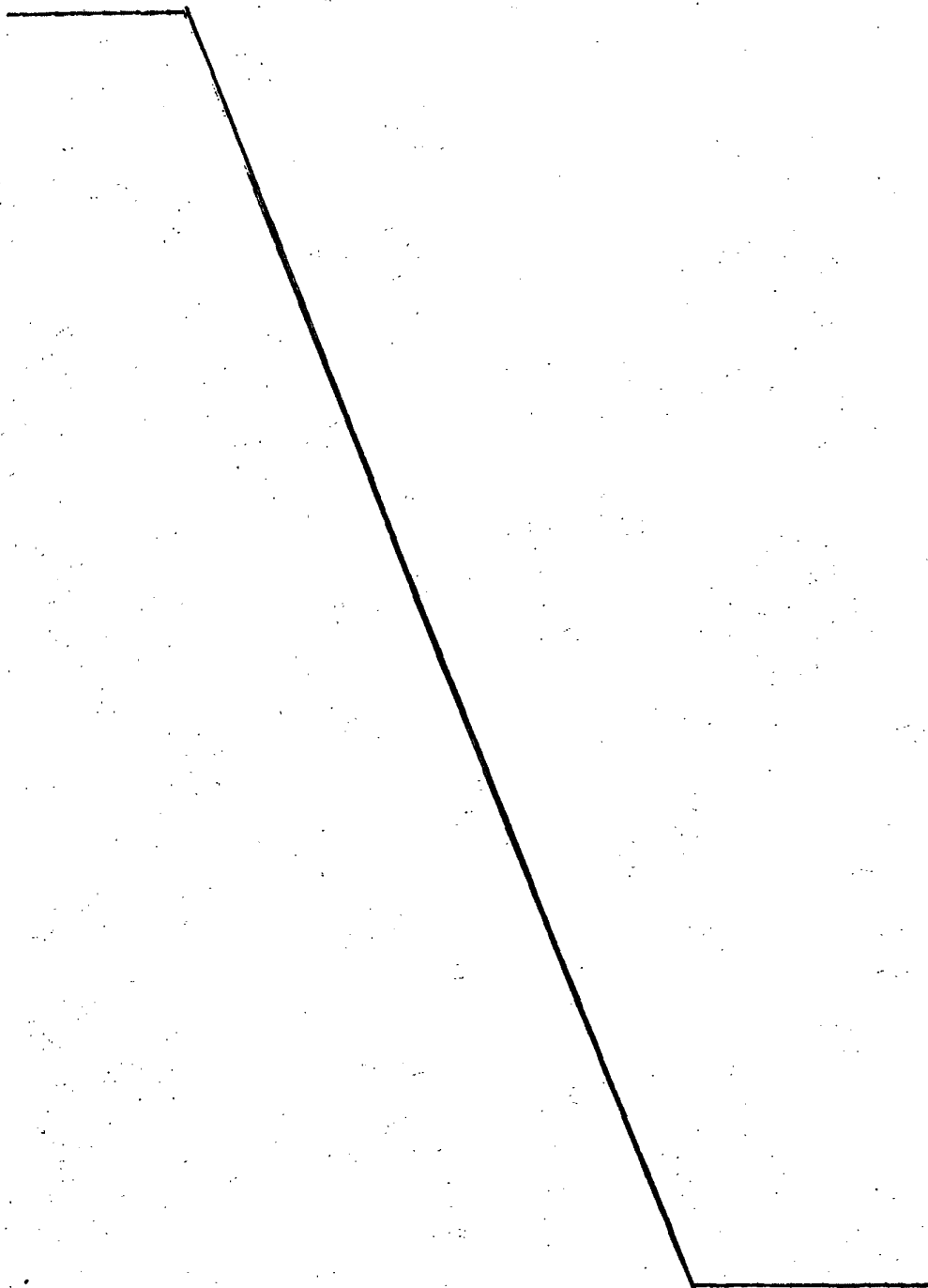
30. La invención, dentro de su esencialidad, puede ser desarrollada en otras formas de realización que difieran

270540



en detalle de la indicada a título de ejemplo a las cuales alcanzará igualmente la protección que se recaba. Podrá, pues, realizarse con los medios y aparatos más adecuados, por quedar todo ello comprendido dentro del espíritu de las reivindicaciones.

5.





N O T A

270540

Descrito el objeto de la invención, lo que se declara no divulgado ni practicado en España, comprende las siguientes reivindicaciones.

1. Máquina tricotosa circular para la confección de peluche, con platinas de peluche dispuestas en el plato y extraíbles radialmente y un dispositivo para cortar los bucles de hilo de peluche colgantes en las platinas de peluche, la cual se caracteriza por el hecho de que cada una de las platinas de peluche extraíbles (17) está provista en su extremo externo de un filo cortante (17⁴), doblado hacia arriba en forma de gancho y dirigido hacia dentro en dirección al eje principal de la máquina, que coopera con un filo cortante (16³) en sentido opuesto a él y que sobresale del borde del plato (15), filo que está dispuesto en una platina cortante (16) fija que, junto con la platina de peluche extraíble (17), se halla dispuesta en la misma ranura de aguja del plato.

2. Máquina tricotosa circular en conformidad con lo definido en la reivindicación 1, caracterizada por el hecho de que la leva de retracción para cada una de las platinas de peluche extraíbles (17) se halla dispuesta, en el sentido de giro de la máquina, detrás de la leva de batido para las agujas de cilindro (11 o 12) que cooperan con la platina de peluche (17).

3. Máquina tricotosa circular en conformidad con lo



- 11 - 270540

- definido en la reivindicación 1, provista de órganos rectores para dos juegos (11 y 12), gobernables independientemente uno de otro, de agujas de cilindro, y de órganos rectores para dos juegos (a y b), gobernables independientemente uno de otro, de platinas de peluche (17) montadas en el plato, la
5. cual se caracteriza por el hecho de que en el cilindro de agujas (10 están dispuestos cada vez, inmediatamente uno junto a otro, un par de agujas de uno de los juegos de agujas (11) y un par de agujas del segundo juego (12), mientras que
10. las platinas de peluche (17) dispuestas en el plato se hallan montadas de modo que en cada caso una platina de peluche de uno de los juegos de platinas (a) está situada sobre el centro entre dos pares de agujas de cilindro (11) consecutivos de uno de los juegos de agujas de cilindro, y la platina de
15. peluche siguiente del otro juego de platinas (b) está situada sobre el centro entre dos pares consecutivos de agujas de cilindro (12) del segundo juego de agujas de cilindro, para lo cual los órganos rectores de los pares de agujas de cilindro (11 y respectivamente 12), así como los órganos rec-
20. tores de las platinas de peluche (a y respectivamente b) están ajustados de manera que en un punto de trabajo se accione únicamente uno de los juegos de pares (11) de agujas de cilindro, así como las platinas de peluche, dispuestas en medio de estos pares (11) de agujas, del juego (a) de platinas, mientras en el próximo punto de trabajo se accionan
25. únicamente el par (12) de agujas de cilindro del segundo juego de agujas de cilindro y las platinas de peluche, dispuestas en medio de este par (12) de agujas, del segundo juego (b) de platinas.



270540

4. Máquina tricotosa circular para la confección de peluche.

Según se describe y reivindica en la presente memoria que consta de 12 páginas foliadas y escritas a máquina por una sola de sus caras, acompañadas de tres láminas de dibujos.

5.

Madrid, a 16 de septiembre de 1.961.

FOUQUET-WERK FRAUZ & PLANCK.

p. a.

J. F. FOUQUET
P. P.

pp.
tr:sb.

85/2

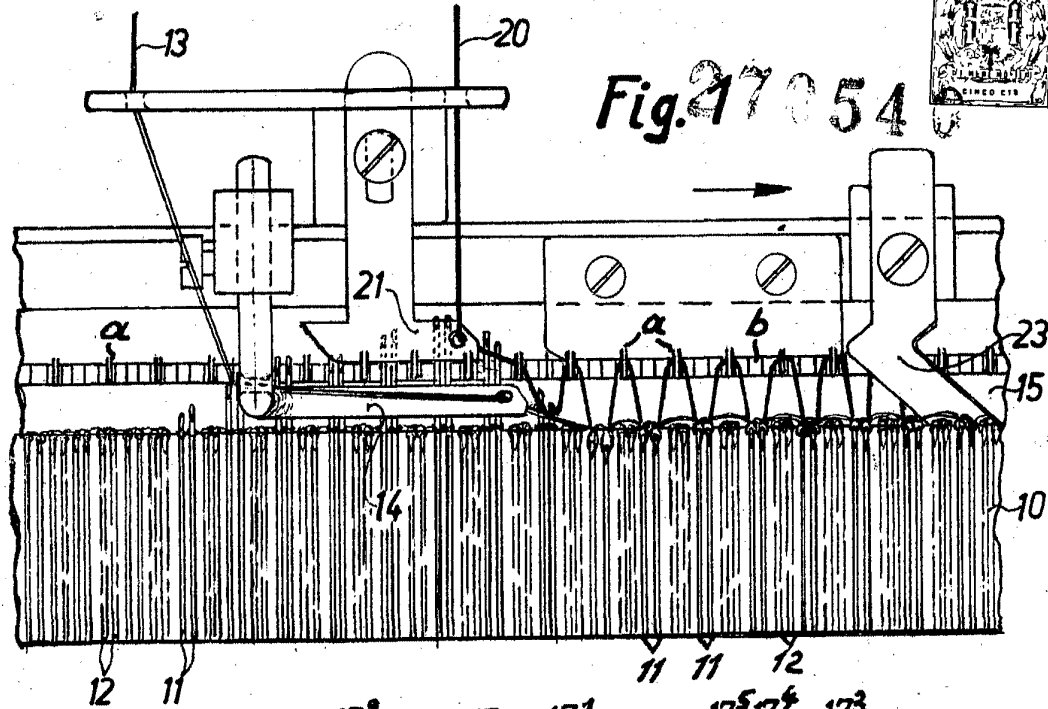


Fig. 2

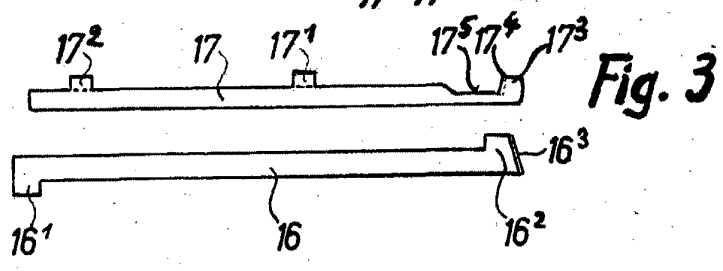


Fig. 3

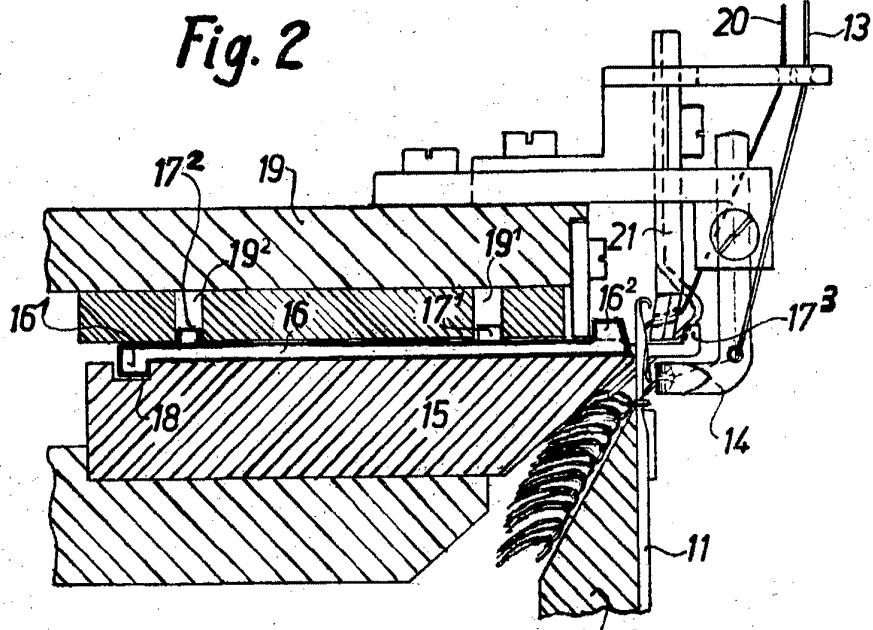
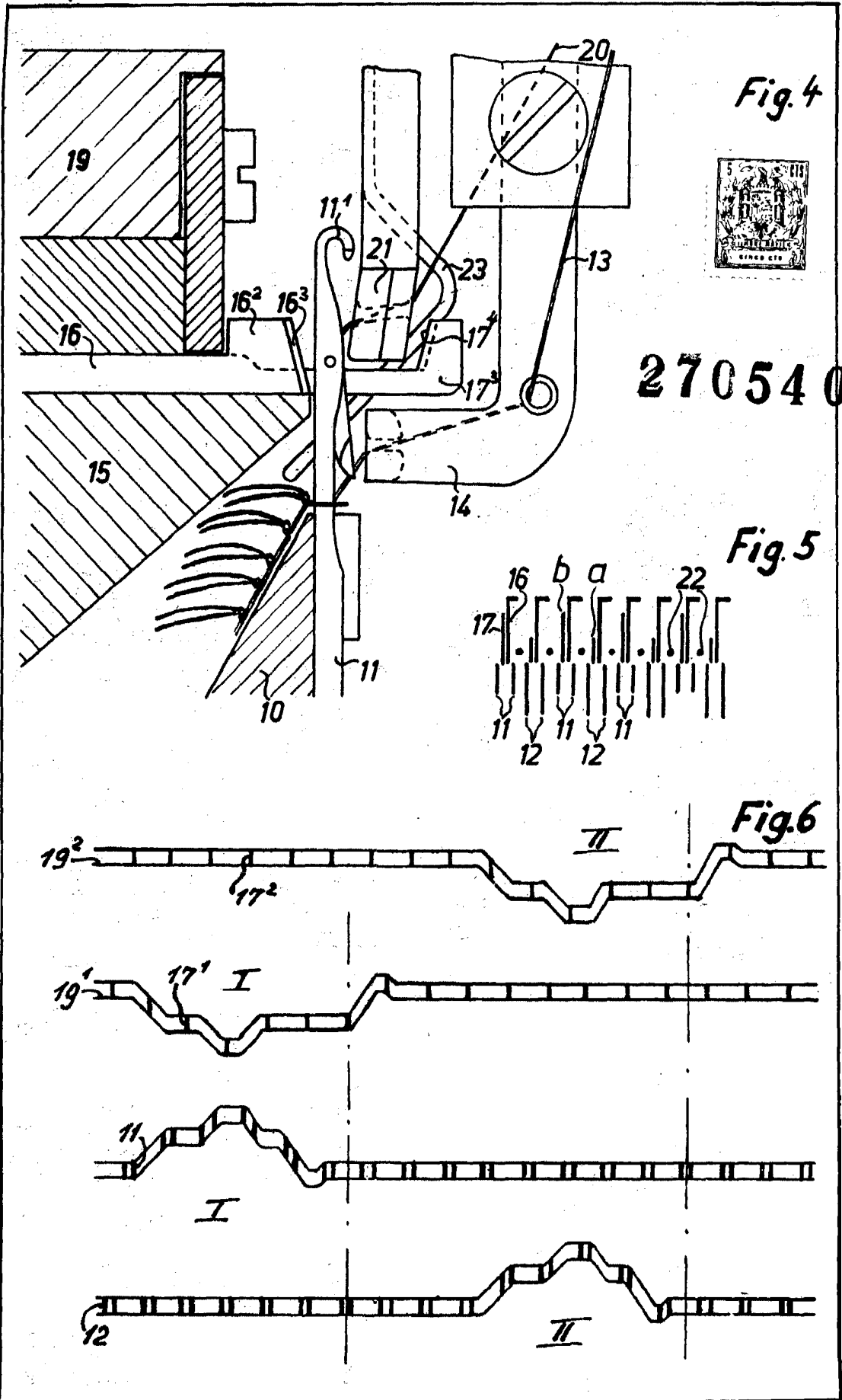


Fig. 2

Madrid, 6 SEP 1961
p.p. Jaime Isern

2/58



Madrid, 16 SEP 1961
p.p. Jaime Eserra

85/2



270540

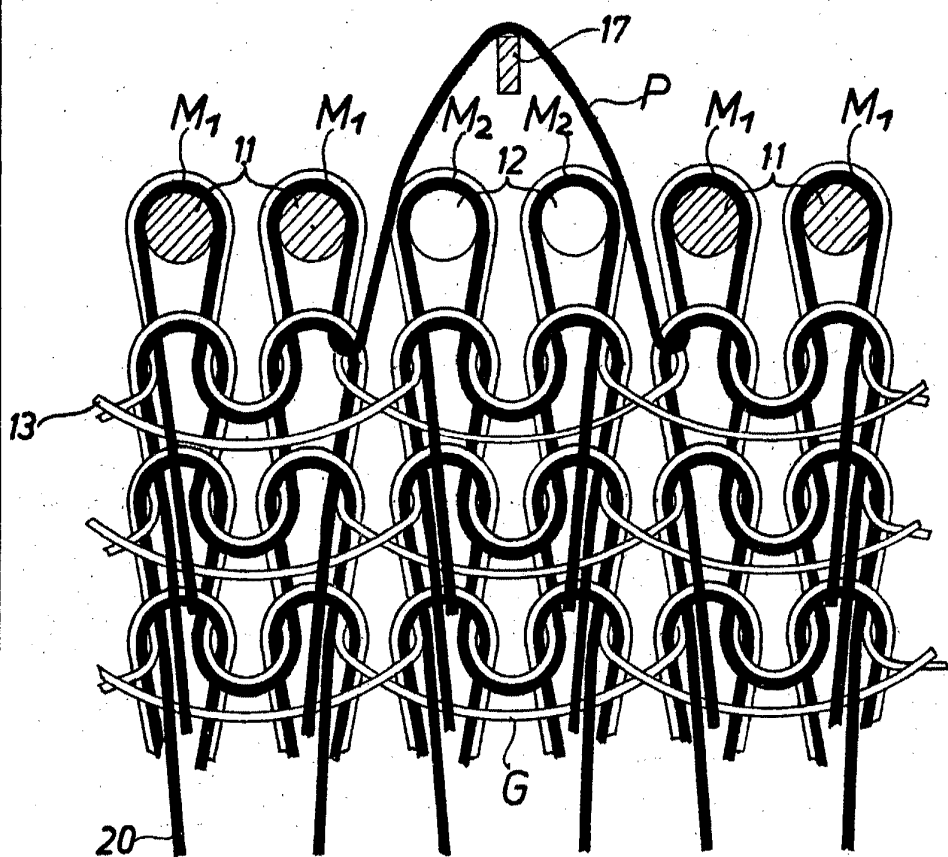


Fig. 7

Madrid 19 SEP 1961
p.p. Jaime Isern