



12 SET 1947

PATENTE DE INVENCION

---

429993

por VEINTE años

cuyo privilegio se solicita para España, sus territorios y plazas de soberanía, a favor de:

JUMBERCA, S.A.

entidad española, domiciliada en Badalona (Barcelona), calle Jacinto Benavente s/n, relativa a:

"PERFECCIONAMIENTOS EN LAS MAQUINAS DE DOBLE CILINDRO PARA TEJER RIZO A DOS CARAS"

=====

12 SEP 1950



Inv. Cl. D 02 G

MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente invención se refiere a unos perfeccionamientos en las máquinas de doble cilindro para tejer rizo a dos caras. - - - - -

- 5. Los perfeccionamientos objeto de esta invención, se caracterizan porque desde una de las partes interior o exterior de dos cilindros que giran simultáneamente y en mutua correspondencia de sus ranuras provistas cada una de ellas de un solo slider, actúan unos elementos separadores de hilo, a razón
- 10. de uno por juego, que se sitúan en la zona de trabajo de unas agujas de doble cabeza que son objeto de accionamiento y transferencia por los citados sliders, de modo que en cada juego se alimentan las agujas con dos hilos, uno de ellos para el rizo y el otro para tejer el fondo, entregándose este último hilo
- 15. por debajo del elemento entregador cuando la aguja trabaja en el cilindro situado en una parte superior al citado elemento, y por encima de dicho elemento cuando la aguja trabaja en el cilindro situado en una parte inferior al elemento separador, mientras que el hilo de rizo se entrega siempre a través de una
- 20. ranura del mencionado elemento cuando éste presenta doble dentado, por lo que en cada juego se forman mallas de distinta longitud y de derecho o de revés según sea el extremo de la aguja que ha intervenido, siendo factible el obtener un tejido de rizo a dos caras completamente uniforme, alternando pasadas de derecho y de revés. - - - - -
- 25.



Para conseguir efectos de muestra en el tejido por medio de rizos de diferentes alturas, se confieren perfiles adecuados a los dientes de los elementos separadores en cada caso. - - - - -

- 5. Según una realización, el elemento separador de hilo consiste en una rueda que gira libremente según un plano radial de los cilindros, por la parte interior o exterior de los mismos, en la zona intermedia a ambos, presentando una o más series periféricas de dientes que engranan con las agujas, cuyo engrane determina el giro de la rueda. - - - - -

En otra realización, el citado elemento separador de hilo consiste en un par de platinas deslizantes en vaivén según un plano radial al de los cilindros, por la parte interior o exterior de los mismos, y en una zona intermedia a ambos, estando relacionadas con una disposición de leva que les imprime los vaivenes con el fin de que los dientes de las platinas se intercalen entre las agujas durante las fases de alimentación de hilos y de formación de mallas. - - - - -

- 15.
- 20. Otros objetos y características de la invención se irán dando a conocer en detalle a lo largo de la descripción que sigue, haciendo referencia a los dibujos ilustrativos que la acompañan. En los dibujos: - - - - -

Figura 1, representa, en corte vertical, un doble cilindro de agujas, relacionado con un elemento separador del tipo de rueda de dientes que actúa por el lado exterior de los cilindros. - - - - -

- 25.



Figuras 2a a 2j, representan las diversas fases relativas a la evolución de una aguja de doble cabeza, en un recorrido completo, para formar un rizo en las dos caras de un tejido, mediante la entrega de hilo por una rueda que actúa por el lado exterior de los cilindros. - - - - -

5.

Figura 3, es una figura esquemática de un tejido de rizo en cada cara, de acuerdo con la invención. - - - - -

Figura 4, representa, en corte vertical, un doble cilindro de agujas, relacionado con un elemento separador del tipo de rueda, que actúa por el lado interior de los cilindros, y efectuando la entrega por la cara superior. - - - - -

10.

Figura 5, es una vista análoga a la de la figura anterior, representando la rueda separadora actuando por su cara inferior. - - - - -

Figuras 6a a 6j, representan esquemáticamente las fases de evolución de una aguja de doble cabeza en un recorrido completo, mediante la entrega de hilo por una rueda situada en la parte interior de los cilindros. - - - - -

15.

Figura 7, representa, en corte vertical, un doble cilindro de agujas, relacionado con un elemento separador del tipo de platinas deslizantes en vaivén que actúan por el lado interior de los cilindros. - - - - -

20.

Figuras 8a a 8k, representan esquemáticamente las fases de evolución de una aguja de doble cabeza en un recorrido completo, mediante la entrega de hilo por un par de platinas deslizantes que actúan por el lado interior de los cilindros.

25.



5. Una máquina circular consta de dos cilindros 1A y 1B superpuestos y montados en un mismo eje, con sus ranuras 2A y 2B en mutua correspondencia; cada ranura 2A y 2B contiene un solo slider 3A y 3B respectivamente, y entre ambas actúa una aguja 4 de doble cabeza. De acuerdo con la invención, en la zona de trabajo de la aguja 4, por el lado exterior o interior de los cilindros 1A y 1B, hay unos elementos separadores de hilo que actúan en la zona intermedia de dichos cilindros. - - - - -

10. Los sliders 3A y 3B poseen sendos talones de trabajo 6 y de traslado 7, y las agujas 4 presentan unas cabezas 8A y 8B en sus extremos. - - - - -

15. Uno de los tipos de elementos separadores de hilo en los cilindros, según la invención, consiste en unas ruedas 5 que tienen un orificio central 9 para un eje fijo alrededor del cual giran libremente; el perfil de la periferia de las ruedas 5 se diseña en la forma adecuada en cada caso, pudiendo presentar una serie de dientes 10A o bien dos series paralelas de dientes 10B, que engranan con las agujas 4 en el espacio entre ranuras 2A y 2B de los cilindros 1A y 1B. - - -

20.

25. En la ejecución práctica representada en la figura 4, la rueda 5B está montada por un cuello 11 en un eje 12 dotado de una tuerca 13, unido excéntricamente a un aro 14 soportado por unas columnas 15; dicha rueda 5B forma concavidad por su cara superior, y por la misma tiene aplicada una platina 16 por encima de la cual discurre el tejido 17 formado entre los



cilindros 1A y 1B. - - - - -

La misma ejecución es posible con la rueda 5A invertida, según muestra la figura 5, en cuyo caso, el tejido 17 discurre por debajo de la platina 16. - - - - -

5. En la restante ejecución práctica, según la figura 7, el elemento separador consta de dos platinas 20A y 20B enfrentadas en mutua simetría, y relacionadas con unos núcleos 21 están provistos de unos caminos de levas 23A y 23B que posee un surco de guiado 24 en el que introducen las citadas platinas sendos talones 25A y 25B que son solicitados para el movimiento de vaivén de las citadas platinas con respecto a los cilindros 1A y 1B. - - - - -

Las platinas 20A y 20B quedan encajadas entre unos aros de platinas 26A y 26B acoplados a los respectivos cilindros.-

15. Para la formación de un tejido 17, se opera con un hilo 27 que forma la base o fondo y con un hilo 28 que forma el rizo por una y otra cara. - - - - -

20. El funcionamiento de la máquina tiene lugar como sigue, En cada juego, figuras 2a a 2j, se alimentan las agujas 4 con los hilos 27 y 28, de modo que el hilo 27 se entrega por debajo de la rueda 5 cuando la aguja trabaja en el cilindro inferior 1B, y por encima cuando dicha aguja trabaja en el cilindro superior 1A. Por otra parte, el hilo de rizo 28 se entrega siempre a través de la ranura de las ruedas 5, cuando 25. éstas presentan dos zonas dentadas 10A y 10B. - - - - -



Las figuras 2a a 2j ilustran detalladamente sobre la acción de la aguja 4 en un recorrido completo, permitiendo observar las fases de recogida de los hilos 27 y 28 y de desprendimiento de las mallas 29a (fondo) y 29b (rizo), a tenor de las transferencias de la aguja 4, con las consiguientes formaciones de rizo por una y otra cara del tejido 17. Así, la figura 2a corresponde a la recogida del hilo de rizo 28; la figura 2b a la de recogida del hilo de fondo 27; la figura 2c a la formación de mallas en el derecho del tejido 17; la figura 2d al desprendimiento de la malla de fondo y de rizo en el derecho del tejido; las figuras 2e y 2f a la transferencia de la aguja 4; la figura 2g a la recogida del hilo de rizo 28; la figura 2h a la recogida del hilo de fondo 27; la figura 2i a la formación de mallas en el revés del tejido 17; y la figura 2j al desprendimiento de la malla de rizo en el revés. - - - - -

En cada juego se forman dos mallas 29a (fondo) y 29b (rizo) de distinta longitud, y de derecho o revés según cual sea el extremo o cabeza de la aguja 4 que ha trabajado, o sea que en el tejido 17 aparecen rizos en ambas caras. - - - - -

Si se alternan pasadas de derecho y de revés, se obtiene un tejido de rizo a dos caras, completamente uniforme. Si se da a las ruedas de platinas 5 un perfil adecuado en cada caso, es posible obtener efectos de muestra por diferentes alturas de los rizos o bien por no haber rizos. Si se dejan inactivas las ruedas de platinas, la máquina podrá tejer



géneros de punto de derecho y de revés, sin rizo. - - - - -

En el caso de emplearse ruedas 5A ó 5B operando por el lado interior de los cilindros 1A y 1B, el proceso se desenvuelve de la misma manera descrita, lo cual se refleja en las figuras 6a a 6j. - - - - -

5.

Análogamente, cuando se utilicen platinas 20A ó 20B, en movimientos de vaivén, el tejido 17 se logra siguiendo el referido proceso, tal como indican las figuras 8a a 8j. - -

10.

Así, las figuras 6a y 8a representan la fase de recogida del hilo de rizo 28, por la cabeza superior de la aguja 4, mientras que las figuras 6b y 8b muestran la fase de recogida del hilo de fondo 27. Las figuras 6c y 8c se refieren a la fase de formación, observándose en las figuras 6d y 8d la fase de desprendimiento del rizo con respecto a la rueda 5A o a la platina 20A, respectivamente. Las figuras 6e-6f y 8e-8f indican las fases de transferencia de aguja en cada caso. Seguidamente, las figuras 6g y 8g muestran la fase de recogida del hilo de rizo 28 por la cabeza inferior de la aguja 4, mientras las figuras 6h y 8h indican la recogida del hilo de fondo 27. A continuación se ve en las figuras 6i y 8i la fase de formación y, finalmente, en las figuras 6j y 8j, el desprendimiento del rizo. - - - - -

15.

20.

25.

Descritas convenientemente las características de la invención, se hace constar que en la misma podrán introducirse cuantas variantes de detalle pueda aconsejar la experiencia, siempre que con ello no se modifique la esencia-

123



lidad de la misma que es la que se resume y concreta en las reivindicaciones que siguen. - - - - -

N O T A

5. Se declaran de novedad y propiedad para España, sus territorios y plazas de soberanía, las siguientes: - - - - -

R E I V I N D I C A C I O N E S

10. 1.- perfeccionamientos en las máquinas de doble cilindro para tejer rizo a dos caras, caracterizados porque desde una de las partes interior o exterior de dos cilindros que giran simultáneamente y en mutua correspondencia de sus ranuras provistas cada una de ellas de un solo slider, actúan unos elementos separadores de hilo, a razón de uno por juego, que se sitúan en la zona de trabajo de unas agujas de doble cabeza que son objeto de accionamiento y transferencia por los citados sliders, de modo que en cada juego se alimentan las agujas con dos hilos, uno de ellos para el rizo y el otro para tejer el fondo, entregándose este último hilo por debajo del elemento entregador cuando la aguja trabaja en el cilindro situado en una parte superior al citado elemento, y por encima de dicho elemento cuando la aguja trabaja en el cilindro situado en una parte inferior al elemento separador, mientras que el hilo de rizo se entrega siempre a través de una ranura del mencionado elemento cuando éste presenta doble dentado, por lo que en cada juego se forman mallas de distinta longitud y de derecho o de revés según sea el extremo de la aguja que ha intervenido, siendo factible el obte-
- 15.
- 20.
- 25.



ner un tejido de rizo a dos caras completamente uniforme, alternando pasadas de derecho y de revés. - - - - -

5. 2.- Perfeccionamientos en las máquinas de doble cilindro para tejer rizo a dos caras, según la reivindicación anterior, caracterizados porque, en orden a conseguir efectos de muestra en el tejido, por medio de rizos de diferentes alturas o por ausencias de rizo, se confieren perfiles adecuados a los dientes de los elementos separadores en cada caso. - -

10. 3.- perfeccionamientos en las máquinas de doble cilindro para tejer rizo a dos caras, según la reivindicación 1, caracterizados porque el elemento separador de hilo consiste en una rueda que gira libremente según un plano radial de los cilindros, por la parte interior o exterior de los mismos, en la zona intermedia a ambos, presentando una o más series periféricas de dientes que engranan con las agujas, cuyo engrane determina el giro de la rueda. - - - - -

20. 4.- Perfeccionamientos en las máquinas de doble cilindro para tejer rizo a dos caras, según la reivindicación 1, caracterizados porque el elemento separador de hilo consiste en un par de platinas deslizantes en vaivén según un plano radial al de los cilindros, por la parte interior o exterior de los mismos y en una zona intermedia a ambos, estando relacionadas con una disposición de leva que les imprime los vaivenes con el fin de que los dientes de las platinas se intercalen entre las agujas durante las fases de alimentación de hilos y de formación de mallas. - - - - -

75

12 SET



5.- "PERFECCIONAMIENTOS EN LAS MAQUINAS DE DOBLE CILINDRO PARA TEJER RIZO A DOS CARAS". - - - - -

Todo ello conforme se describe y reivindica en la presente memoria que consta de once hojas, foliadas y mecanografiadas por una sola de sus caras, y de ocho figuras que la ilustran.

5.

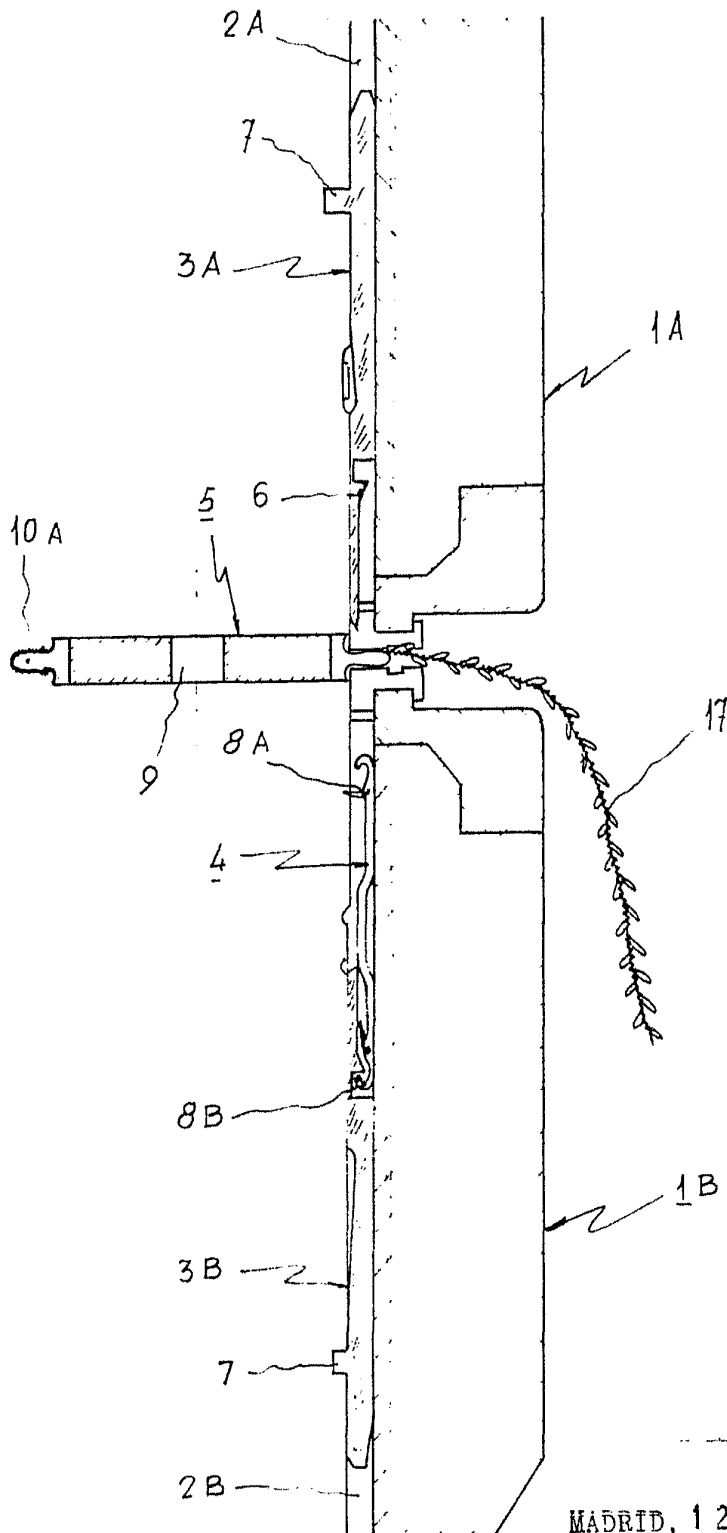
MADRID, 12 SET. 1974

P. A. M. CURELL SUÑOL

nsc

FIG. 1

10  
12 SET 1974  
MADRID



MADRID, 12 SET 1974

P. A. M. CURELL SUÑOL

FIG. 2a

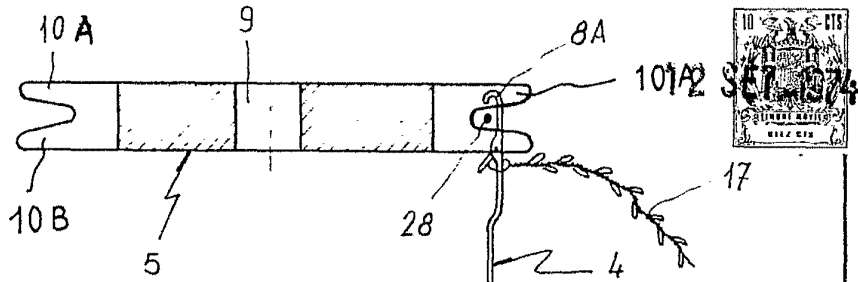


FIG. 2b

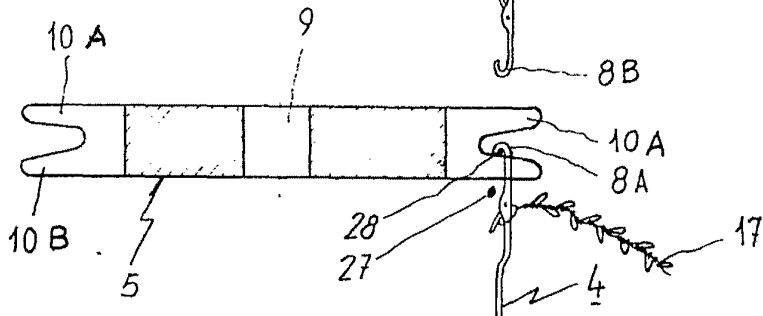


FIG. 2c

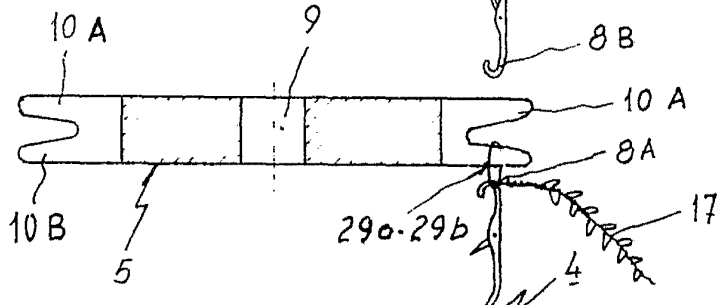
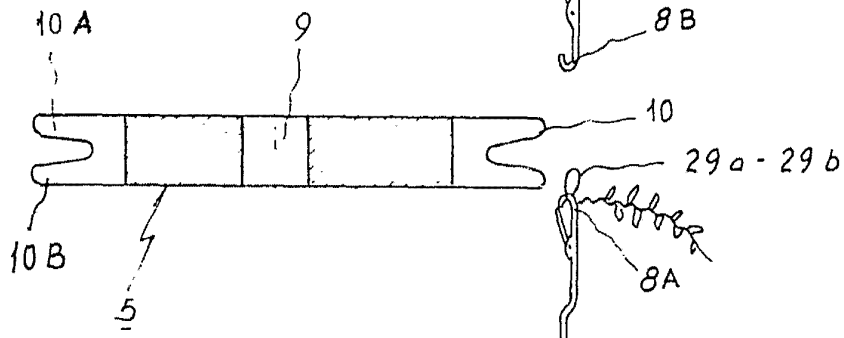


FIG. 2d



MADRID, 12 SET. 1974

P. A. M. CURELL SUÑOL

8B  
Alcort

FIG. 2 e

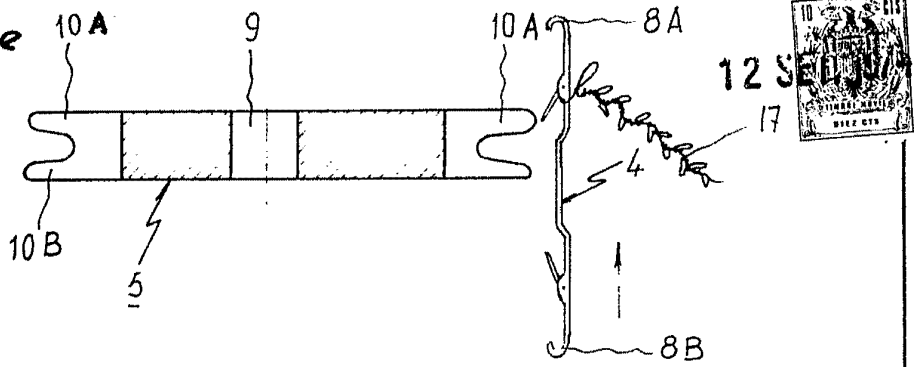


FIG. 2 f

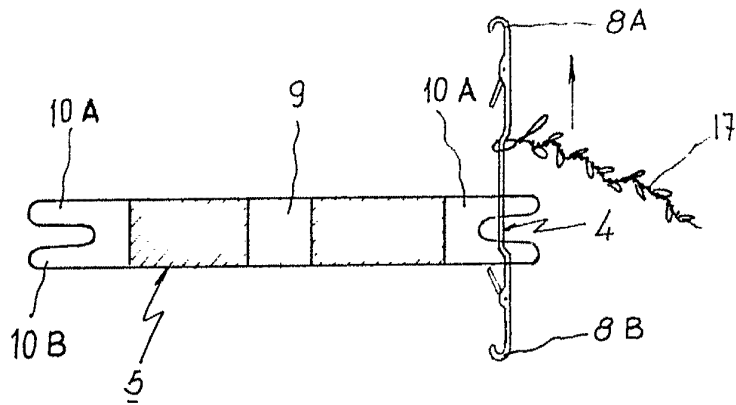


FIG. 2 g

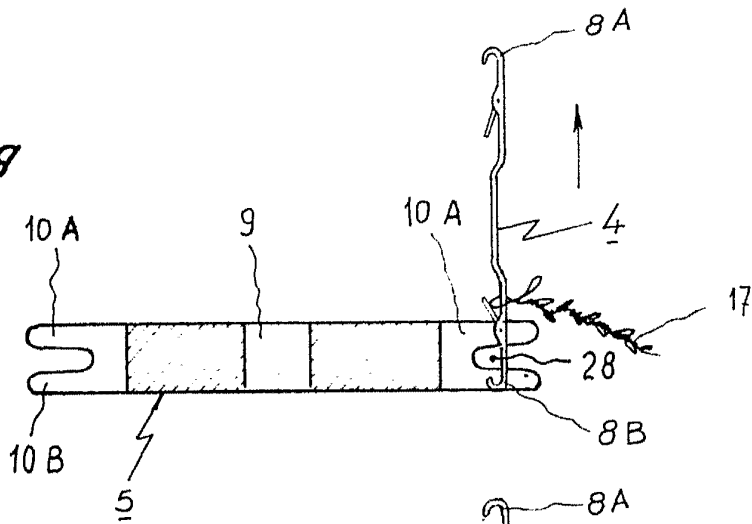
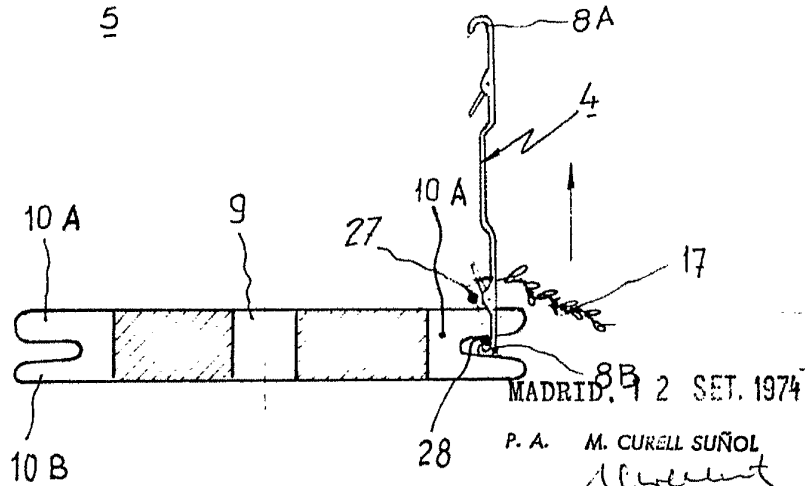


FIG. 2 h



MADRID, 2 SET. 1974

P. A. M. CURELL SUÑOL

*[Handwritten signature]*

FIG. 2 i

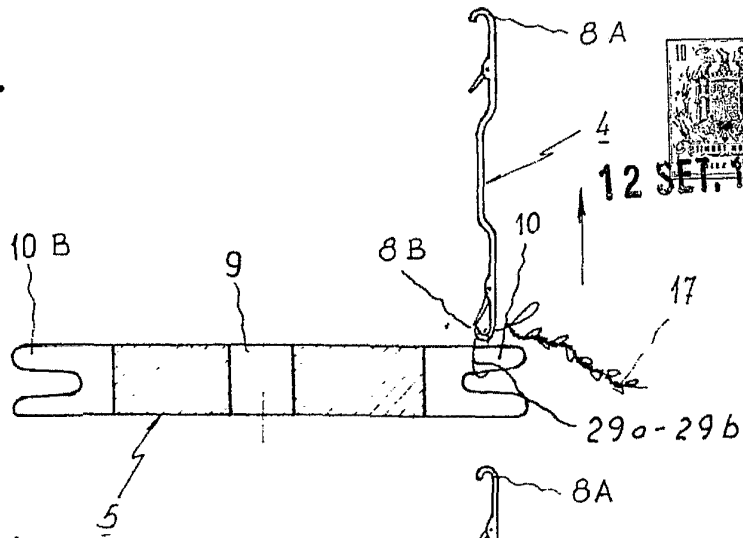


FIG. 2 j

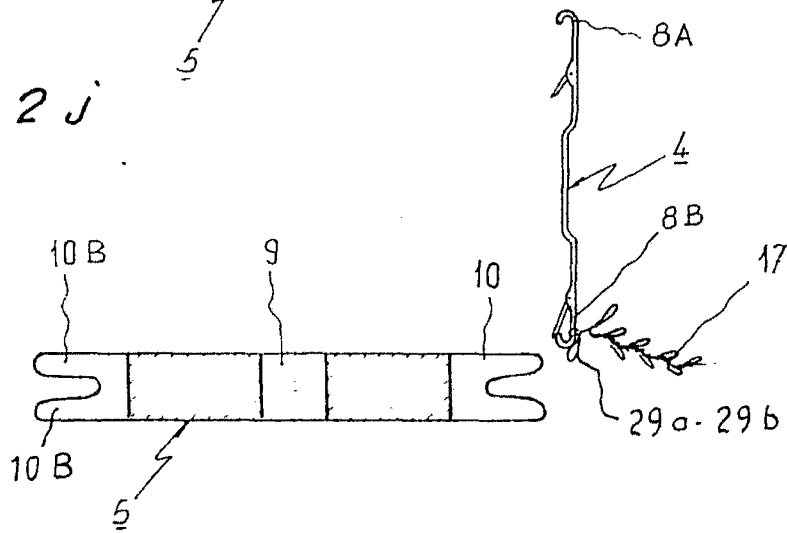
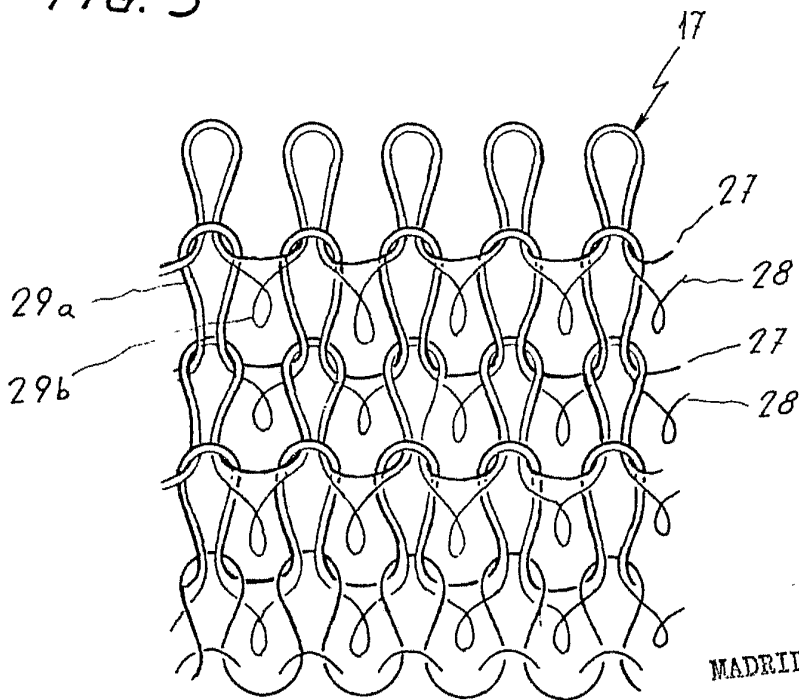


FIG. 3



MADRID, 12 SET 1974

P. A. M. CURELL SUÑOL

*[Signature]*





FIG. 4

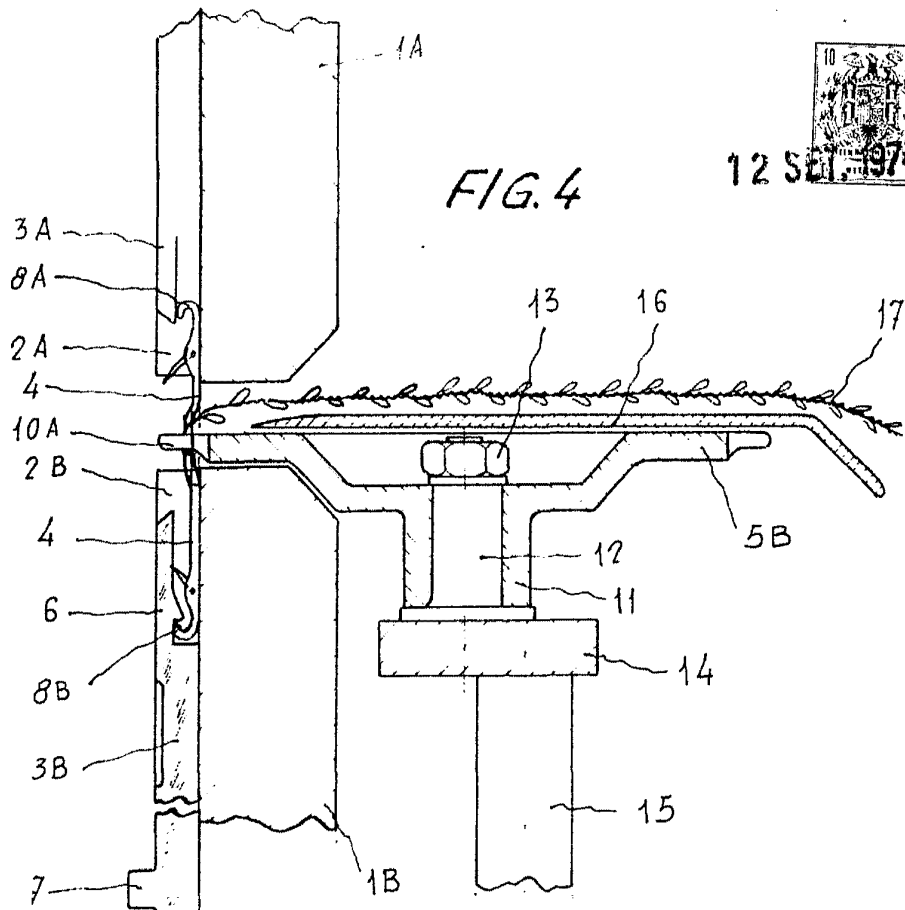
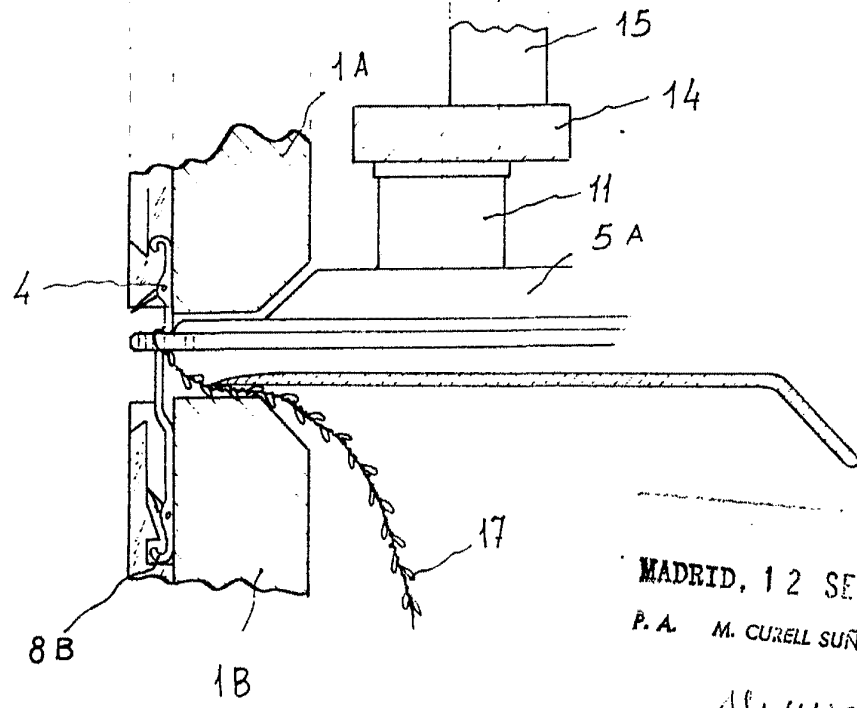


FIG. 5



MADRID, 12 SET 1974

P. A. M. CURELL SUÑOL

*Alcántara*



FIG. 6 a

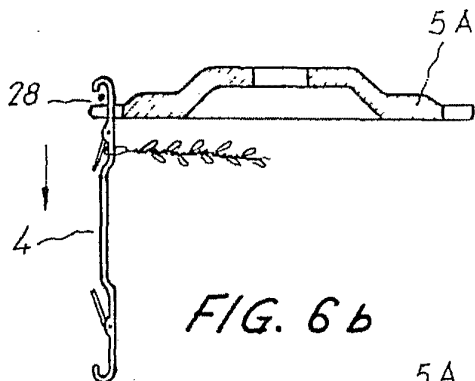


FIG. 6 e

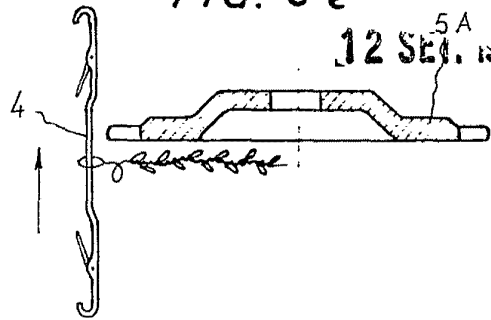


FIG. 6 b

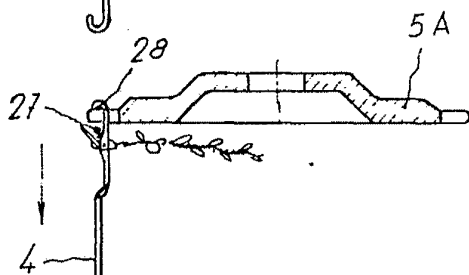


FIG. 6 f

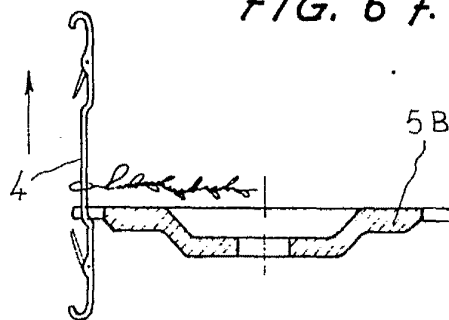


FIG. 6 c

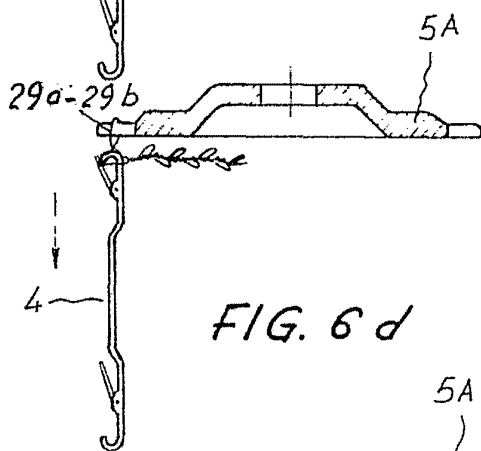


FIG. 6 g

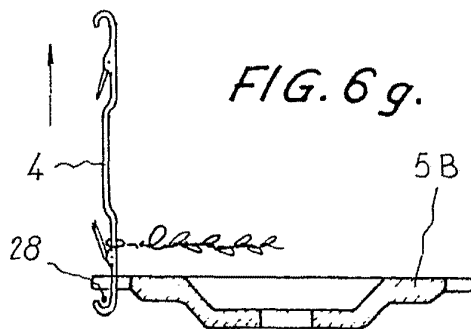


FIG. 6 d

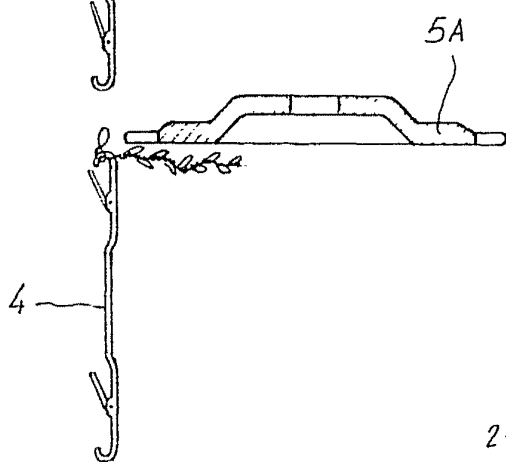
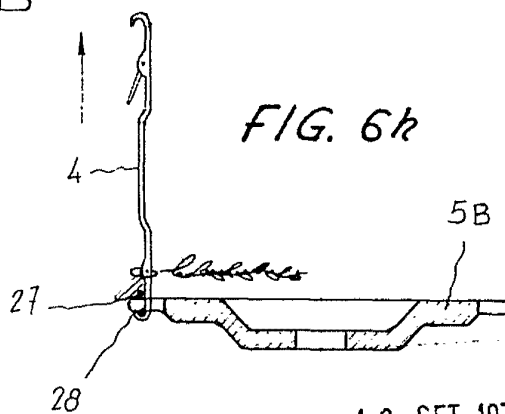


FIG. 6 h



MADRID, 12 SET. 1974

P. A. M. CURELL SUÑOL

