

199717

225



Do4H

199717

MODELO DE UTILIDAD

por VEINTE años

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

N. SCHLUMBERGER & CIE

sociedad anónima francesa, domiciliada en  
Guebwiller, Haut-Rhin, Francia, relativo a:

"DISPOSICION DE PEINE Y ANALOGOS PARA MAQUI  
NAS TEXTILES"

=====

Prioridad: Solicitud de patente en Francia  
nº 70 35.964 de fecha 6 octubre  
1970.

Nota: Solicitado como transformación de la  
solicitud de patente de invención nº  
395.751.

199717



MEMORIA DESCRIPTIVA

5. La presente invención se refiere a los peines, llamados corrientemente barretas, destinados a ser utilizados en las máquinas textiles llamadas intersectings o gills que sirven para el estiraje de cintas de materias fibrosas, particularmente en las máquinas de preparación o de peinado y de hilatura de lana peinada. - - - - -

10. Durante su trabajo, tales barretas están sometidas a esfuerzos importantes y a un número considerable de choques que son tanto más destructores cuanto más elevado es el peso de la barreta. Además, el guiado de las barretas por unos tornillos de traslación debe ser preciso y no provocar desgaste anormal de los talones de dichas barretas. - - - - -

15. Los diferentes métodos de fabricación actualmente utilizados permiten realizar unas barretas que responden de una manera general a las características del material moderno pero presentan, sin embargo, numerosos inconvenientes que sería deseable eliminar. - - - - -

20. Así, las barretas cuyo cuerpo y los talones están realizados en acero macizo, aunque presentan una buena resistencia al desgaste, no soportan las grandes velocidades de las

199717 22 SEP



intersectings dado su peso relativamente importante. La inercia de las barretas, durante su movimiento de traslación y especialmente durante su cambio de nivel en el cabezal de es tiraje, es perjudicial para el buen comportamiento de las agujas. - - - - -

5.

Otras barretas conocidas, realizadas a partir de un material plástico moldeado, en el cual están fijadas, o empotradas en la masa, las agujas o puntas montadas en un soporte metálico, no presentan la rigidez deseada. La tracción ejercida por la materia fibrosa trabajada deforma el cuerpo de la barreta, aumentando el frotamiento entre los ta lones y los órganos de guiado. Además, las barretas de material plástico desarrollan electricidad estática en contacto con el material fibroso que se está estirando, provocando así arrollamientos alrededor del campo agujado. Cuando tiene lugar su limpiado, y más especialmente cuando se quita un arrollamiento alrededor del campo agujado, estas barretas de material plástico están expuestas a los golpes de gancho que rallan la superficie del cuerpo y la hacen rugosa, lo que constituyen inicios para nuevos arrollamientos. - - - - -

10.

15.

20.

Se conocen también unas barretas que comprenden un cuerpo constituido por un perfil hueco de sección en forma de "C" en los extremos del cual están fijados, por soldadura o remachado unos terminales metálicos planos que constituyen unas almas para los talones de guiado de la barreta, estando colado un material plástico sobre este conjunto de forma que

25.

199717 225



recubra completamente dichos terminales metálicos y rellene los cuerpos del hueco quedando las agujas implantadas a dicho cuerpo y solidarias de éste. Las realizaciones de este tipo presentan particularmente los inconvenientes siguientes:

- 5. los terminales metálicos deben fijarse en el cuerpo por una operación suplementaria de soldadura o remachado, por lo menos un borde del cuerpo debe estar perforado según la densidad de las agujas a montar, y un flanco del cuerpo de la barreta terminada está constituido, entre las ramas de la "C" por material plástico que presenta los inconvenientes ya indicados más arriba. - - - - -

El objeto de la invención es el de realizar un peine o barreta para máquina textil que no presente los inconvenientes precitados de los peines o barretas clásicos. - - -

- 15. A este efecto, según la invención, la barreta está constituida por un cuerpo metálico rectilíneo de sección en "U", en el cual las agujas están ancladas por un aglomerante, que presenta, en cada uno de sus extremos, una oreja y un talón de guiado de altura mayor que la de dicho cuerpo y en resalte solamente por el lado del dorso del cuerpo del peine, está caracterizado porque el conjunto formado por el cuerpo de la barreta y sus orejas y talones está constituido por una sola pieza de chapa embutida de sección en forma de "U", estando las orejas y los talones formados por partes apropiadas de una de las dos paredes, aproximadas, por aplastamiento, contra la otra pared de esta pieza. - - - - -
- 20.
- 25.

199717

22



- Con respecto al peine de acero macizo, el peine según la invención es de un peso mucho menor y, por consiguiente, de una inercia mucho menor lo que permite aumentar la cadencia de producción de las máquinas en las cuales está montado. Su forma le confiere una gran rigidez, de manera que contiene muy bien a las intersecting rápidas de gran carga. Su estructura le permite también resistir los choques y los frotamientos, así como los esfuerzos de flexión, particularmente por el hecho de que el cuerpo y las orejas son de una sola pieza. Dado que es de metal, su superficie no corre riesgo de ser rayado por los accesorios y herramientas diversos utilizados en las máquinas en los cuales está montado; además no es susceptible de provocar la formación de electricidad estática como en las barretas de material plástico. También, siendo el cuerpo de la barreta metálico, las agujas que están fijadas al mismo presentan una gran estabilidad. Finalmente, siendo el precio de coste de esta barreta relativamente bajo, se puede incluso presentar como una barreta llamada "para tirar"; en este caso se evitan todos los problemas de reguarneado y de reparación por parte del usuario, lo que representa una simplificación considerable, puesto que estas operaciones son siempre muy largas, fastidiosas y onerosas.-
- 5.
  - 10.
  - 15.
  - 20.

En un modo de realización, el aglomerante de anclaje de las agujas es una aleación metálica ligera, lo que permite fijar las agujas en el cuerpo por los métodos clásicos. En otro modo de realización, el aglomerante de anclaje de las agujas es un material plástico apropiado, del tipo resina,

- 25.



199717

225

por ejemplo de "nylón", lo que permite conferir a la barreta, las cualidades de las barretas clásicas cuyo cuerpo es de material plástico, pero sin presentar el inconveniente de formación de electricidad estática puesto que la resina está encerrada en el interior del cuerpo metálico. - - - -

5.

En una forma de realización particular, las partes de la pieza embutida que forman las orejas y/o los talones presentan una dureza mayor que el resto de dicha pieza, obtenida por tratamiento conveniente del material, apropiado a este efecto, del cual está constituida esta pieza.

10.

Por una elección cuidadosa de la materia prima utilizada para la fabricación del cuerpo de la barreta así como del tratamiento al cual se someten sus extremos, se pueden dar a sus orejas cualquier grado de dureza deseado apropiado, para evitar su desgaste prematuro y se le puede conferir al cuerpo un grado de pulido permanente, apropiado para evitar que las fibras del material trabajado se enganchen y provoquen arrollamientos. Las barretas completamente de material plástico no pueden evidentemente presentar esta ventaja. - - - - -

15.

La barreta puede obtener por corte de un trozo de chapa de forma general rectangular cuyos dos extremos están ensanchados, por doblado de dicho trozo en "U" a lo largo de su eje longitudinal y embutiéndolo por medio de un punzón rectilíneo cuyos dos extremos forman resalte con respecto al resto, por aplanado, mediante embutizaje, de los dos extremos de la pieza así doblada para formar las orejas y talones, mon

20.

25.

199717



tando las agujas en el cuerpo y anclándolas por colado de un aglomerante. - - - - -

La invención se comprenderá mejor con la lectura de la descripción siguiente y el examen de los planos anexos que muestran, a título de ejemplo no limitativo, un modo de realización de un peine según la invención. - - - - -

5.

En estos planos: - - - - -

Fig. 1 representa en perspectiva, con arrancados en la parte central, un modo de realización de una barreta según la invención. - - - - -

10.

Figs. 2 y 3 son secciones transversales realizadas, respectivamente, según las líneas II-II y III-III de la fig. 1. - - - - -

Fig. 4 es una sección vertical del utillaje de formación del cuerpo de la barreta de la fig. 1. - - - - -

15.

Fig. 5 es una vista de frente del punzón del utillaje de la fig. 4. - - - - -

Fig. 6 es una vista de frente del utillaje de formación de los talones y orejas de la barreta. - - - - -

20.

Fig. 7 es una vista de perfil correspondiente a la fig. 6. - - - - -



225

199717

Fig. 8 representa el trozo de chapa para la fabricación de una barreta, y - - - - -

Fig. 9 representa, en perspectiva con un arran-  
do en la parte central, el semielaborado del cuerpo de barre-  
ta embutido. - - - - -

5.

El peine o barreta para máquinas textiles tales como intersectings o gills, por ejemplo, representado en la fig. 1, está constituido esencialmente por un cuerpo metálico rectilíneo 1 de sección en "U" en el cual están ancladas unas agujas 2 por medio de un aglomerante 3 y que está terminado, en cada uno de sus extremos, por una oreja 5 y un talón de guiado 6 que, de altura mayor que la de dicho cuerpo y en resalte solamente por el lado del dorso de este cuerpo, es decir hacia abajo en la fig. 1. - - - - -

10.

El cuerpo 1, las orejas 5 y los talones 6 están formados de una sola y única pieza de chapa embutida a partir de un trozo 8 cuya forma está representada en la fig. 8. - - - - -

15.

Esta pieza terminada presenta una sección en forma de "U" como se puede ver en la fig. 1. Las partes extremas que comprenden las orejas y los talones son más profundas que la parte central, como se puede ver particularmente en la fig. 3. - - - - -

20.

Cada oreja 5 está formada por una parte de una de las dos paredes de la pieza, a saber la pared anterior en la

199717



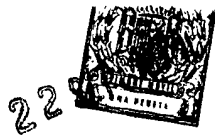
fig. 1, aproximada por aplastamiento contra la otra pared de la pieza. Cada talón 6 se obtiene asimismo por aproximación de las dos paredes de las partes extremas de la pieza a los cuales se da, al mismo tiempo, la inclinación clásica apropiada para su posicionamiento correcto entre los filetes de los tornillos de arrastre de la barreta en traslación. - - - - -

5. Finalmente, las partes aproximadas de los extremos de la pieza se hacen solidarias las unas de las otras por unos puntos de soldadura eléctrica 9. - - - - -

10. Para fabricar esta barreta, se pueden utilizar ventajosamente los utillajes representados en las figs 4 a 7. -

La fig. 4 muestra el conjunto de una matriz 11 y un punzón 12 que permiten, a partir del trozo de la fig. 8, obtener la pieza embutida representada en la fig. 9. El punzón 12 se presenta en forma de una pieza rectangular (ver también fig. 5) cuyos dos extremos presentan, hacia abajo, un resalte 13 destinado a formar la parte embutida más profundamente de los dos extremos de la pieza para la formación de las orejas y de los talones. Se ha representado el punzón 12 fijado en un portapunzón 15 por medio de tornillos 16. La matriz 11 presenta una hendidura 17 cuya anchura es igual al espesor de la pieza embutida a obtener, es decir igual al espesor del punzón 12 aumentada en dos veces el espesor del trozo 8. El trozo 8 está posicionado sobre la parte superior de la matriz de embutizaje 11 por medio de topes 19. El utillaje representado en las figs. 6 y 7 comprende una matriz

25.



199717

22

21 sobre cuya parte superior se coloca el semielaborado de la fig. 9. El semielaborado es posicionado sobre la matriz por unos topes 22. El punzón 24 está equipado con unas chavetas 25 para el embutizaje de las orejas de guiado de las barretas, los extremos de esta regla y la parte superior de la matriz están conformados para la realización de los talones inclinados de los extremos 6. - - - - -

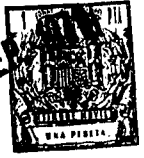
Para fabricar la barreta, puede empezarse pues cortando un trozo de chapa de forma general rectangular con extremos ensanchados como se ha representado en la fig. 8. Se coloca seguidamente este trozo en el utillaje de las figs. 4 y 5 para el doblado en una primera operación, que da un semielaborado como se ha representado en la fig. 9. En una segunda operación de embutizaje, este semielaborado es tratado en el utillaje de las figs 6 y 7 para la formación de las orejas y de los talones. La realización de los puntos de soldadura eléctrica 9 completa la rigidez de la pieza y no queda más que montar en la misma y fijar las puntas 2 por medio de un aglomerante apropiado, tal como un aglomerante de material plástico o bien una aleación metálica ligera. - - -

En los intervalos 2' (fig. 1) comprendidos entre las orejas de guiado 5 y los talones 6, se puede también colar un aglomerante. - - - - -

Tal como se ha indicado más arriba, para el cuerpo de la barreta puede elegirse un metal apropiado que pueda sufrir un tratamiento que permita aumentar la dureza de las

199717

22 SEP



orejas y de los talones; se puede, además, someter la superficie exterior del cuerpo de la barreta a un pulido apropiado para evitar los arrollamientos de fibras textiles. Se puede también utilizar un acero inoxidable. - - - - -

5. Desde luego, la invención no está limitada al modo de realización descrito y representado que ha sido dado a título de ejemplo; pudiéndose aportar el mismo modificaciones, según las aplicaciones previstas, sin salir, por ello, del marco de la invención. - - - - -

10.

N O T A

Se declaran de novedad, propiedad y utilidad 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

15.

1.- Disposición de peine y análogos para máquinas textiles, del tipo constituido por un cuerpo rectilíneo metálico de sección en "U" en el cual unas agujas están ancladas por un aglomerante y que presenta, en cada uno de sus extremos, una oreja y un talón de guiado de altura mayor que la de dicho cuerpo y en resalte solamente por el la-

20.

do del dorso del cuerpo del peine, caracterizada porque el conjunto formado por el cuerpo del peine y sus orejas y talones está constituido por una sola pieza de chapa embutida de sección en forma de "U", estando las orejas y los talones formados por partes apropiadas de una de las dos paredes

12  
199717

2257



de dicha pieza, aproximadas, por aplastamiento, contra la otra pared de esta pieza. - - - - -

5. 2.- Disposición según la reivindicación 1, caracterizada porque las partes de la pieza embutida que forman las orejas y/o los talones presentan una dureza mayor que el resto de dicha pieza, obtenida por tratamiento conveniente del material, apropiado a este efecto, del cual está constituida esta pieza. - - - - -

10. 3.- Disposición según la reivindicación 1, caracterizada porque la superficie exterior del cuerpo del peine está pulida. - - - - -

4.- Disposición según la reivindicación 1, caracterizada porque el aglomerante de anclaje de las agujas es una aleación metálica ligera. - - - - -

15. 5.- Disposición según la reivindicación 1, caracterizada porque el aglomerante de anclaje de las agujas es un material plástico apropiado del tipo resina. - - - - -

20. 6.- Disposición según la reivindicación 1, caracterizada porque el peine se obtiene por corte de un trozo de chapa de forma general rectangular cuyos dos extremos son ensanchados por doblado de dicho trozo en "U" a lo largo de su eje longitudinal y embutiéndolo por medio de un punzón rectilíneo cuyos dos extremos forman resalte con respecto al resto, por aplanado, mediante embutizaje, de los dos

22 SEP



199717

extremos de la pieza así doblada para formar las orejas y los talones, montando las agujas en el cuerpo y anclándolas por colado de un aglomerante. - - - - -

5. 7.- "DISPOSICION DE PEINE Y ANALOGOS PARA MAQUINAS TEXTILES". - - - - -

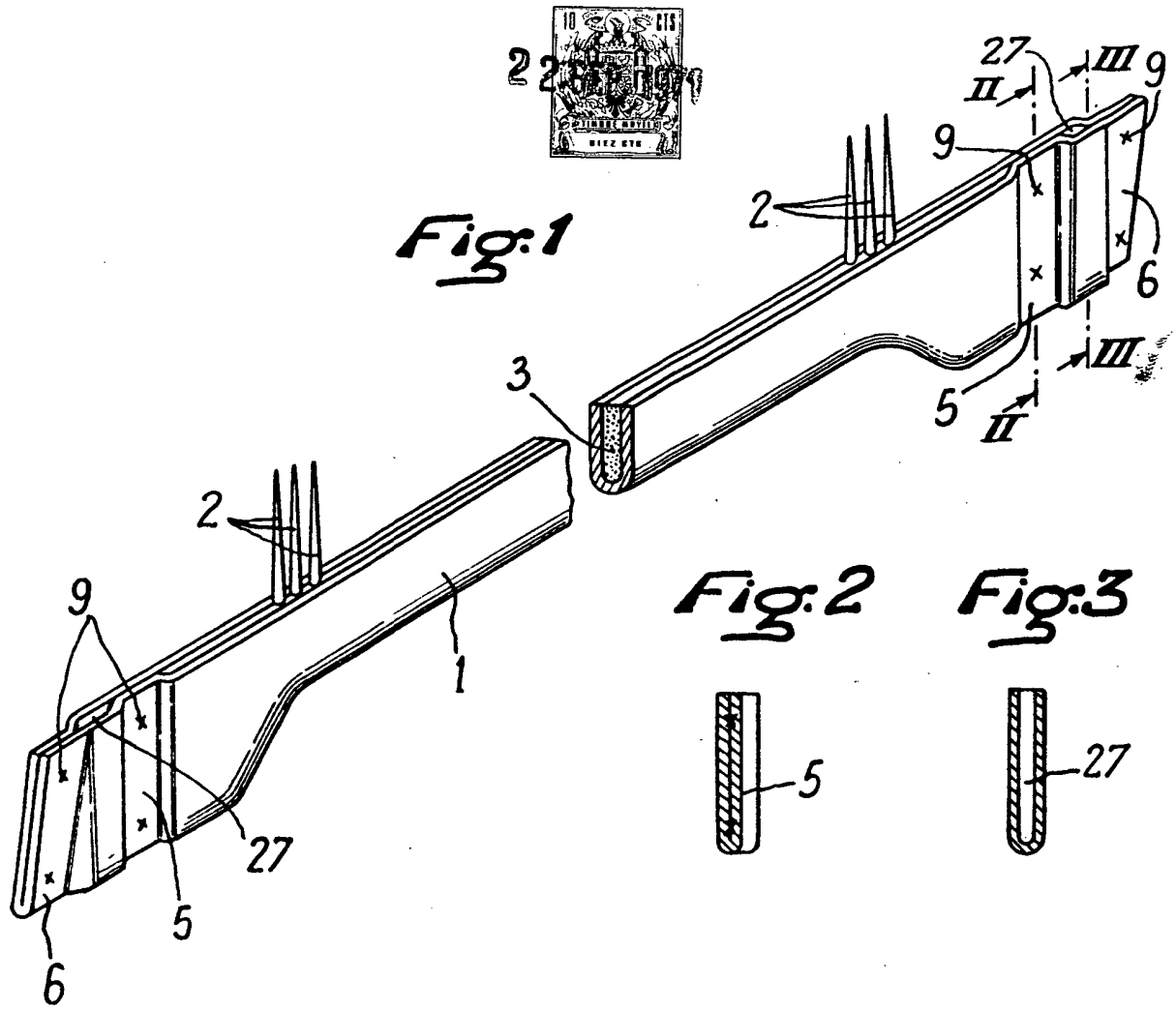
Todo ello conforme se describe y reivindica en la presente memoria que consta de trece hojas, foliadas y mecanografiadas por una sola de sus caras, y dos láminas de dibujos que la ilustran.

BARCELONA, 22 SET. 1971

P.A. M. CURELL SUÑOL

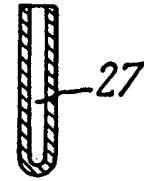
Man. Ludo

99717

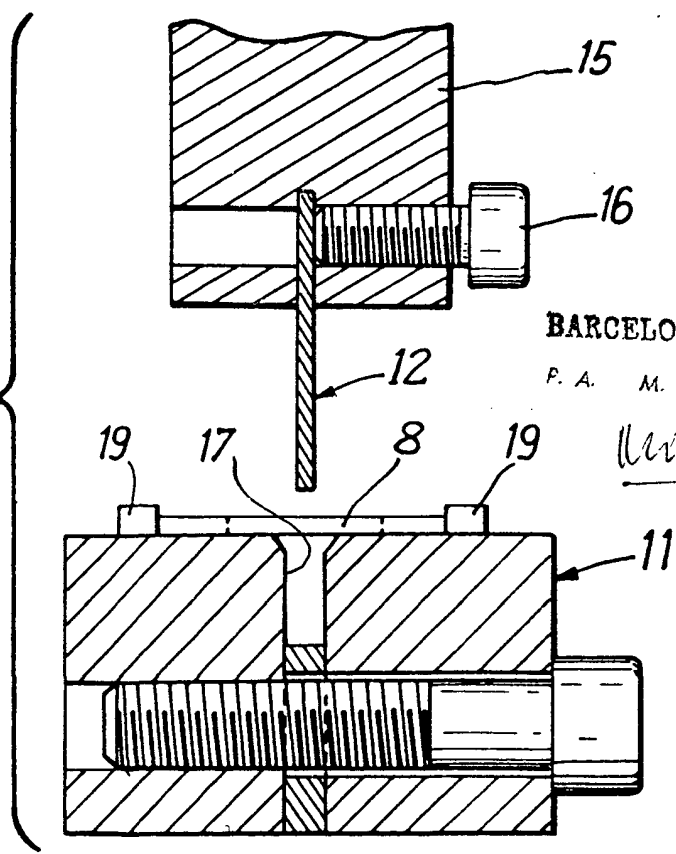


**Fig. 2**

**Fig. 3**



**Fig. 4**



BARCELONA, 22 SET. 1871

P. A. M. CURELL SUÑER

*M. Ludeví*

Por Poder  
Firmado: M. Ludeví



Fig:5

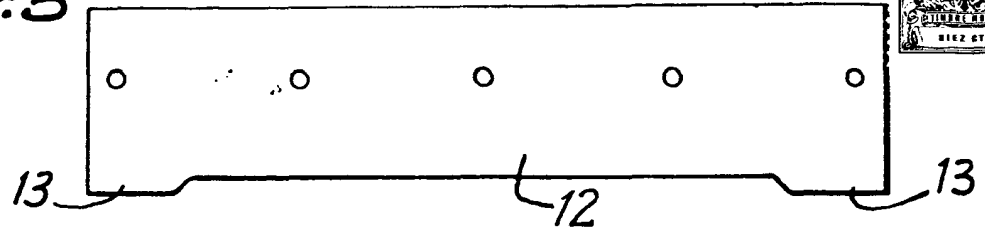


Fig:6

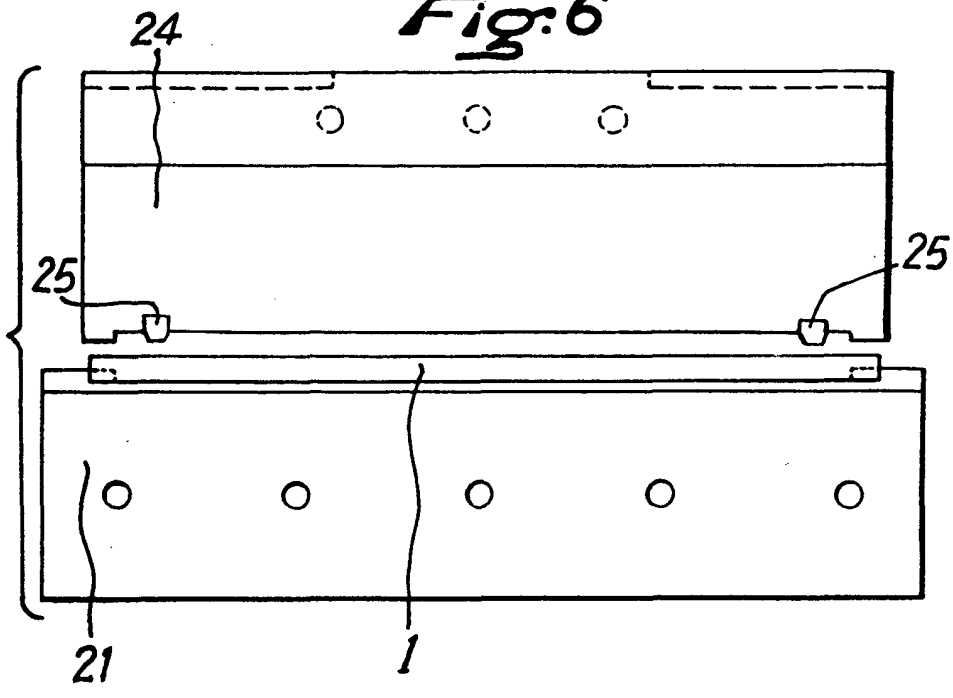


Fig:7

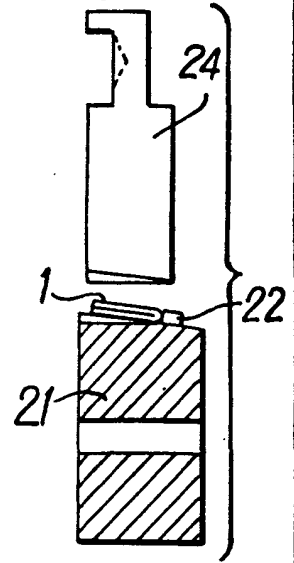


Fig:9

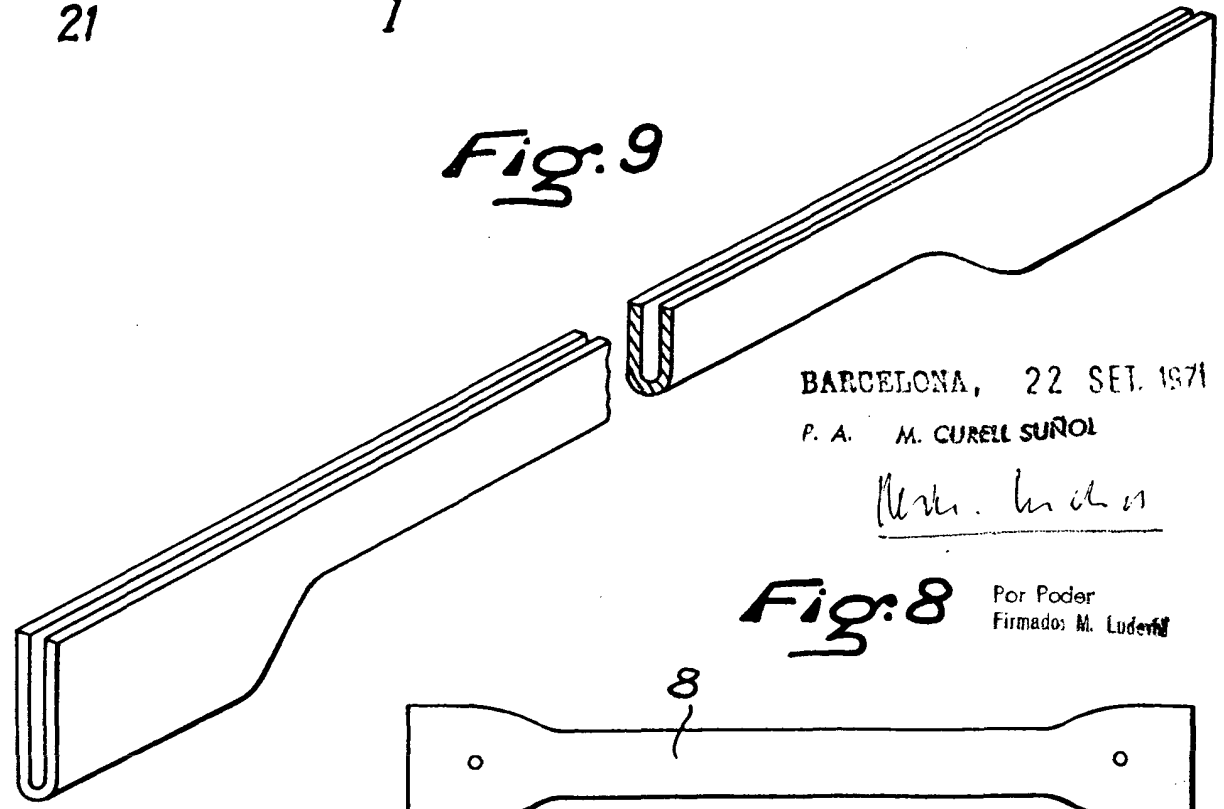
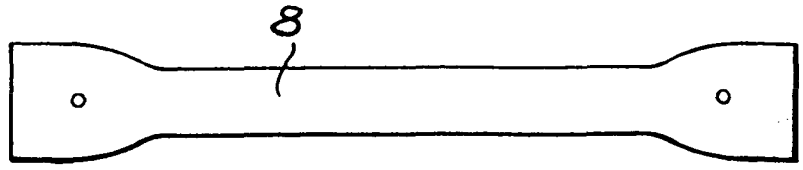


Fig:8



BARCELONA, 22 SET. 1971

P. A. M. CURELL SUÑOL

*M. C. Curell Suñol*

Por Poder Firmados M. Luder