

(19) ES (11) (21) (22)	NUMERO <b>289056</b>	(10) Y
	FECHA DE PRESENTACION <b>4-ENERO-1984</b>	



ESPAÑA

**MODELO DE UTILIDAD**

16 FEB. 1984

(30) PRIORIDADES (31) NUMERO <b>178/83</b>	(32) FECHA <b>13-Enero-1983</b>	(33) PAIS <b>Suiza</b>
<p><b>NOTA:</b> Este MODELO DE UTILIDAD procede de la PATENTE DE INVENCION No. 528.694, y por consiguiente conserva la fecha de solicitud inicial, o sea: 4 de Enero de 1984.</p>		

(47) FECHA DE PUBLICIDAD	(51) CLASIFICACION INTERNACIONAL <b>A47C 19/04</b>
--------------------------	---

(54) TITULO DE LA INVENCION <p><b>"DISPOSITIVO DE LISTONES FLEXIBLES PARA UN BASTIDOR DE SOMIER"</b></p>
---

(71) SOLICITANTE (S) <b>MATRA AG</b>
---

DOMICILIO DEL SOLICITANTE <b>Talstrasse 21 4112 Flüh (Kanton Solothurn, Schweiz/Suiza)</b>
---

(72) INVENTOR (ES) <b>Hansruedi FANTI</b>
--

(73) TITULAR (ES)
-------------------

(74) REPRESENTANTE <b>D. Pedro SUGRAÑES MOLINE Agte.Of.Prop.Ind.</b>
---

## MEMORIA DESCRIPTIVA

Son ya conocidos los listones flexibles o tablas transversales para bastidores de somieres de camas, así como los soportes de fijación para la sujeción elástica y basculante de los listones en los travesaños de los bastidores, como por ejemplo se describe en la patente suiza num. 600 836. En otros dispositivos conocidos, sin embargo, el grado de elasticidad y dureza de los listones flexibles es el mismo en todo el somier. Cuando se trata de cuerpos delgados tiene la desventaja de poseer sólo una mínima elasticidad en tanto que para los cuerpos gruesos el colchón sufre un combado notable.

El curvado de los listones flexibles se ha tratado de evitar acudiendo a distintas técnicas. Estas técnicas se basan, sin embargo, en el principio de establecer una zona determinada más dura en la superficie de reposo, colocando en la misma listones flexibles complementarios que actúan inmediatamente en cuanto se tumba una persona encima de los mismos. De este modo se endurece la superficie de reposo.

Constituye pues un objeto de la presente invención, crear un dispositivo de listones flexibles que

facilite la progresiva elasticidad del listón flexible al cargarse el colchón. Al mismo tiempo debe poseer una óptima suspensión elástica, sin que al tumbarse cuerpos gruesos o personas de complexión gruesa se manifieste un colchón curvado. Se consigue según la invención mediante las distintas características de la reivindicación independiente 1.

Al utilizar el dispositivo de listones flexibles en un bastidor de somier de cama se puede distribuir el bastidor en lugares de distintos grados de dureza, aplicando a voluntad el dispositivo de listones flexibles según la invención o el dispositivo de listones flexibles sólo con los listones superiores.

Describiremos ahora con más detalle y haciendo referencia a los dibujos adjuntos, un ejemplo de realización de la invención así como su correspondiente aplicación.

La figura 1 presenta una sección longitudinal de un listón flexible superior e inferior y un soporte de fijación.

La figura 2 presenta un soporte de fijación para cuatro listones flexibles con listón flexible superior e inferior desglosados.

La figura 3 presenta un soporte de fijación para cuatro listones flexibles en una vista frontal.

La figura 4 presenta una vista en planta del soporte de fijación.

La figura 5 presenta una sección según la línea V-V de la figura 6.

La figura 6 presenta una vista posterior del soporte de fijación.

La figura 7 presenta una parte central de los listones flexibles superiores con la cinta central.

La figura 8 presenta la aplicación del dispositivo de los listones flexibles en un somier de cama, y

La figura 9 presenta un dibujo de las fuerzas ejercidas contra los listones flexibles.

Según la figura 1, el dispositivo de los listones flexibles comprende un bastidor de somier, dos soportes de fijación 3 y 4 para listones flexibles aplicables a los travesaños 1 y 2 del bastidor de somier, así como dos listones flexibles 5 y 6 superiores que sirven de asiento para el colchón y dos listones flexibles inferiores 7 y 8 que evitan el combado de los listones flexibles superiores. Los soportes de fijación 3 y 4 comprenden cada uno una placa de apoyo 9 y 10 aplicable al travesaño 1 y 2, así como cada uno, unos medios de sujeción 11 y 12 para los listones flexibles, basculantes y verticales alternativamente móviles. Las placas de apoyo 9 y 10 están previstas cada una de una pieza saliente 13 y 14 que se introduce en las ranuras 15 y 16 de los travesaños 1 y 2. Los listones flexibles superiores 5 y 6 se unen entre sí por medio de una cinta central elástica 17.

Como puede verse en la figura 1, los listones flexibles superiores 5,6 presentan una forma curvada, de caracter convexo ascendente en el sentido del colchón. Los listones flexibles inferiores tienen forma ondulada con la cresta de la onda debajo del centro del listón flexible superior.

En la figura 2, el dispositivo de los listones flexibles está representado en una vista en perspectiva desglosada. La placa de apoyo 9 comprende una espiga 18, donde se acopla el medio de sujeción 11. Por debajo de la espiga 18 se ha dispuesto una base 20 de goma elástica en un soporte de fijación 19, que facilita la flexión elástica vertical del medio de sujeción 11. El medio de sujeción 11 comprende cuatro partes receptoras 21 a 24, en las que los dos listones flexibles superiores 5 y 6 están colocados para el apoyo del colchón así como los dos listones flexibles inferiores ondulados 7 y 8 para limitar la flexión elástica.

Los dos listones flexibles superiores 5 y 6 tienen la forma curvada convexa ascendente contra el colchón y presentan en el centro una sección transversal y están contruidos con medios blandos y elásticos. El dispositivo de listones flexibles superpuestos permite una suspensión progresiva. Al colocarse un cuerpo sobre el colchón tiene lugar una suspensión blanda, con lo cual mediante una cierta flexión elástica de unos

2 a 6 cms del listón flexible superior se carga también el listón flexible inferior curvado, evitándose con ello el combado del colchón en las partes del cuerpo más pesadas. El lecho puede subdividirse en distintas zonas de carga, disponiendo o no, según sea su grado, los listones flexibles inferiores. Sería también posible disponer de cada uno de los soportes de fijación 3, un listón flexible superior y otro inferior solamente. Los listones flexibles se refuerzan preferible y alternativamente con fibra de vidrio.

Entre los listones flexibles superiores(5,6) e inferiores (7,8) pueden colocarse uno o varios soportes separadores de material esponjoso de distinta dureza y/o espesor, para cambiar la dureza elástica del listón flexible superior en la primera zona de flexión elástica.

En la figura 3 se representa un medio de sujeción 11 para cada dos listones flexibles superiores e inferiores visto desde el lado del listón. La abertura longitudinal y vertical 25 en la zona central 26 del medio de sujeción 11 sirve para colocarlo sobre la espiga 18 de la placa de apoyo 9. Se facilita así el movimiento basculante y el movimiento elástico vertical alterno del medio de sujeción 11 con los listones flexibles.

En las partes receptoras se han previsto los puntos de refuerzo 27 así como los nervios longitudinales

23 para sostener mejor los listones flexibles.

En la figura 4 se representa una vista en planta de la parte de sujeción 11 con los listones flexibles superiores 5 y 6 y los listones flexibles inferiores 7 y 8 colocados.

En la figura 5 se presenta una vista de la parte de sujeción 11 desde el lado de los travesaños de la cama. La parte central 26 presenta sus piezas receptoras 21 a 24 unidas a unos nervios de refuerzo 29.

En la figura 7 se representa la zona central de los listones flexibles superiores 5 y 6 con la cinta central 17 a lo largo del eje longitudinal de la cama. La cinta central 17 se compone de dos cintas aisladas, elásticas y trenzadas 30 y 31 habiéndose previsto unos estampados en la cinta más ancha a través de los cuales pasa la cinta más estrecha. Esta cinta central ofrece la ventaja con relación a las cintas centrales conocidas, que no posee lugar alguno donde su producción produzca un estirado desmesurado del material elástico de goma, evitándose así desgarros de ozono al utilizar caucho natural. Las cintas centrales conocidas presentan por ejemplo en la zona de los listones flexibles, dos cintas aisladas situadas una al lado de la otra y devanadas en sentido contrario alrededor del listón flexible, lo cual aumenta la ya mencionada desventaja con mala dirección de los listones flexibles. En las curvas de las cintas aisladas 30 y 31 sólo hay ángulos planos, consi-

guiéndose así un juego mayor en el movimiento de los listones flexibles con la cinta. Con la cinta central se sincroniza mutuamente el movimiento de los listones flexibles. La cinta central contribuye así a que los listones flexibles, al ceder la carga, vuelvan a la posición central. La cinta central facilita también la carga simultánea de listones flexibles vecinos.

En la figura 8 se representa un bastidor de somier 32 con listones flexibles según las figuras y descripción precedentes. El bastidor de somier se subdivide en cuatro zonas con distintos grados de dureza. En el dibujo de la figura 9 se representan las fuerzas ejercidas en sentido vertical contra los listones flexibles a lo largo del eje longitudinal del cuerpo. Donde se recoge la cabeza se ha elegido una zona 32 de grado de dureza medio, en el lugar de la espalda, una zona 34 de grado de dureza blando, donde reposa el cuerpo, una zona dura 35 y en la posición de las piernas, una zona 36 con grado de dureza medio, según el dibujo de la figura 9.

En el ejemplo de realización del bastidor de somier, según la figura 8, se ha previsto, en todas partes, unos apoyos para dos listones flexibles situados yuxtapuestos. En el espacio de la zona dura 35, se han previsto además unos listones flexibles inferiores. En esta zona, donde se sitúa el peso principal del cuerpo,

a pesar de su óptima suspensión, debe evitarse el com-  
bado del colchón. En la zona 34 o sea donde están los  
listones flexibles, la base de asiento del colchón de-  
be ajustarse a la parte saliente de la espalda, dispo-  
niéndose por dicho motivo en esta zona, unos listones  
flexibles superiores blandos. En las zonas 33,35 y 36  
se han previsto unos listones flexibles superiores más  
duros. Con la elección de distintos grados de dureza  
en los listones flexibles superiores y la colocación  
adicional de listones flexibles inferiores, la cama se  
conforma automáticamente a la forma deseada del cuer-  
po y al peso del mismo.



REIVINDICACIONES

Se reivindica como objeto de la presente inven- .....  
ción: .....

1.- Dispositivo de listones flexibles para un bastidor  
de somier, con dos soportes de fijación para listones .....  
5 flexibles aplicables a los travesaños de un bastidor  
de somier, los cuales facilitan la flexión elástica ver-  
tical y una oscilación basculante de los listones fle-  
xibles, caracterizado porque se ha previsto como mín-  
10 mo un listón flexible superior que sirve para colocar  
el colchón y como mínimo un listón flexible inferior pa-  
ra evitar el combado del colchón, de modo que el listón  
flexible superior efectúe una flexión elástica en la  
primera zona de flexión solo o con el listón flexible  
inferior.

15 2.- Dispositivo de listones flexibles según la reivin-  
dicación 1, caracterizado porque el listón flexible in-  
ferior es de forma ondulada.

3.- Dispositivo de listones flexibles según la reivin-  
dicación 2, caracterizado porque debajo de la zona me-  
20 dia del listón flexible superior se encuentra la cres-  
ta de la onda del listón flexible inferior.

4.- Dispositivo de listones flexibles según una cualquiera de las reivindicaciones precedentes, caracterizado porque el listón flexible superior tiene la forma de curva convexa ascendente.

5 5.- Dispositivo de listones flexibles según una cualquiera de las reivindicaciones precedentes, caracterizado porque el listón flexible superior presenta una sección más ancha en su zona central.

10 6.- Dispositivo de listones flexibles según una cualquiera de las reivindicaciones precedentes, caracterizado porque el soporte de fijación comprende un medio de sujeción con dos medios receptores superiores e inferiores para los listones flexibles, habiéndose previsto dos listones flexibles superiores y dos listones flexibles inferiores.

15

7.- Dispositivo de listones flexibles según una cualquiera de las reivindicaciones precedentes, caracterizado porque entre el listón superior y el listón inferior se ha previsto como mínimo un soporte separador flexible.

20

8.- Dispositivo de listones flexibles según una cualquiera de las reivindicaciones precedentes, caracteri-

zado porque el bastidor de somier está subdividido en varias zonas de distintos grados de dureza.

.....

9.- Dispositivo de listones flexibles según una cualquiera de las reivindicaciones precedentes, caracterizado por comprender como mínimo en una zona los listones flexibles superiores e inferiores y presentar como mínimo otra zona con dispositivo de listones flexibles provista de listones flexibles superiores.

.....

.....

.....

10.- Dispositivo de listones flexibles según una cualquiera de las reivindicaciones precedentes, caracterizado porque según sea la zona, los listones flexibles superiores están provistos con un mínimo de dos distintos grados de dureza.

11.- Dispositivo de listones flexibles según una cualquiera de las reivindicaciones precedentes, caracterizado porque los listones superiores están unidos en su zona media por dos cintas elásticas trenzadas.

12.- DISPOSITIVO DE LISTONES FLEXIBLES PARA UN BASTIDOR DE SOMIER.

Consta la presente memoria de trece hojas folia-  
das y mecanografiadas por una sola cara, acompañadas  
de cuatro hojas de dibujos.

.....  
.....

Madrid, 4 de Enero de 1984

.....

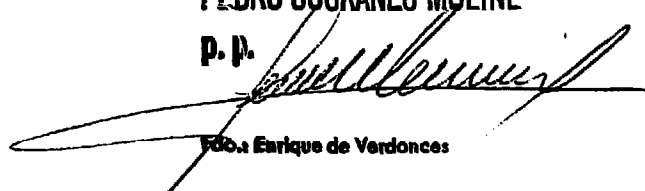
MATRA AG

p.a.

.....

PEDRO SUGRAÑES MOLINE

P. P.



Enr. Enrique de Verdonces

.....  
.....  
.....  
.....

FIG. 1

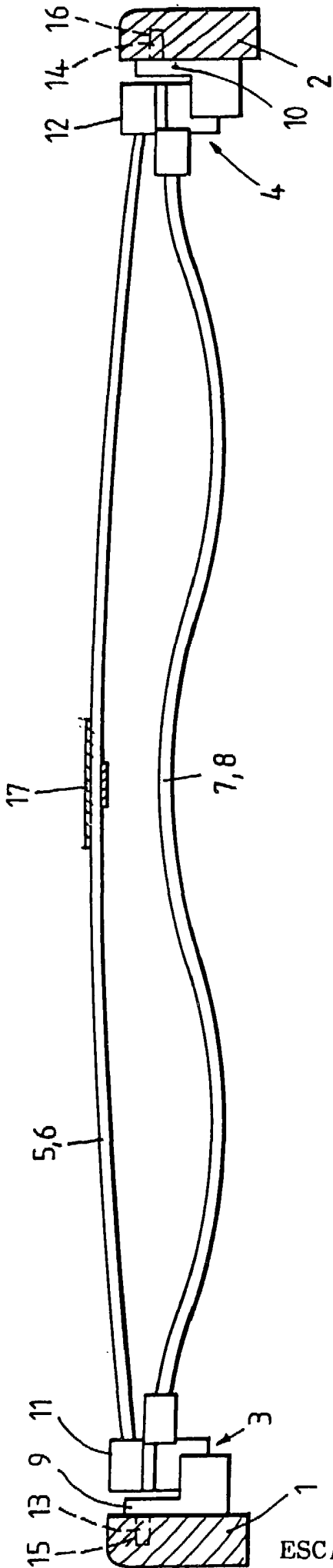
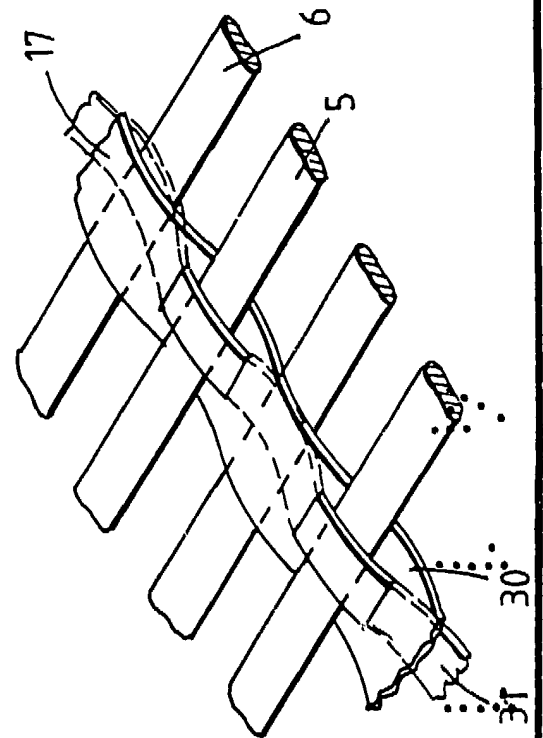


FIG. 7



Madrid, 4 de enero de 1984  
p.a.

PEDRO SUCRANES MOLINE

p. p.

*[Signature]*  
Fdo. Enrique de Vardasca

ESCALA VARIABLE

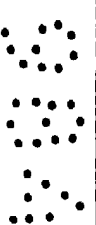
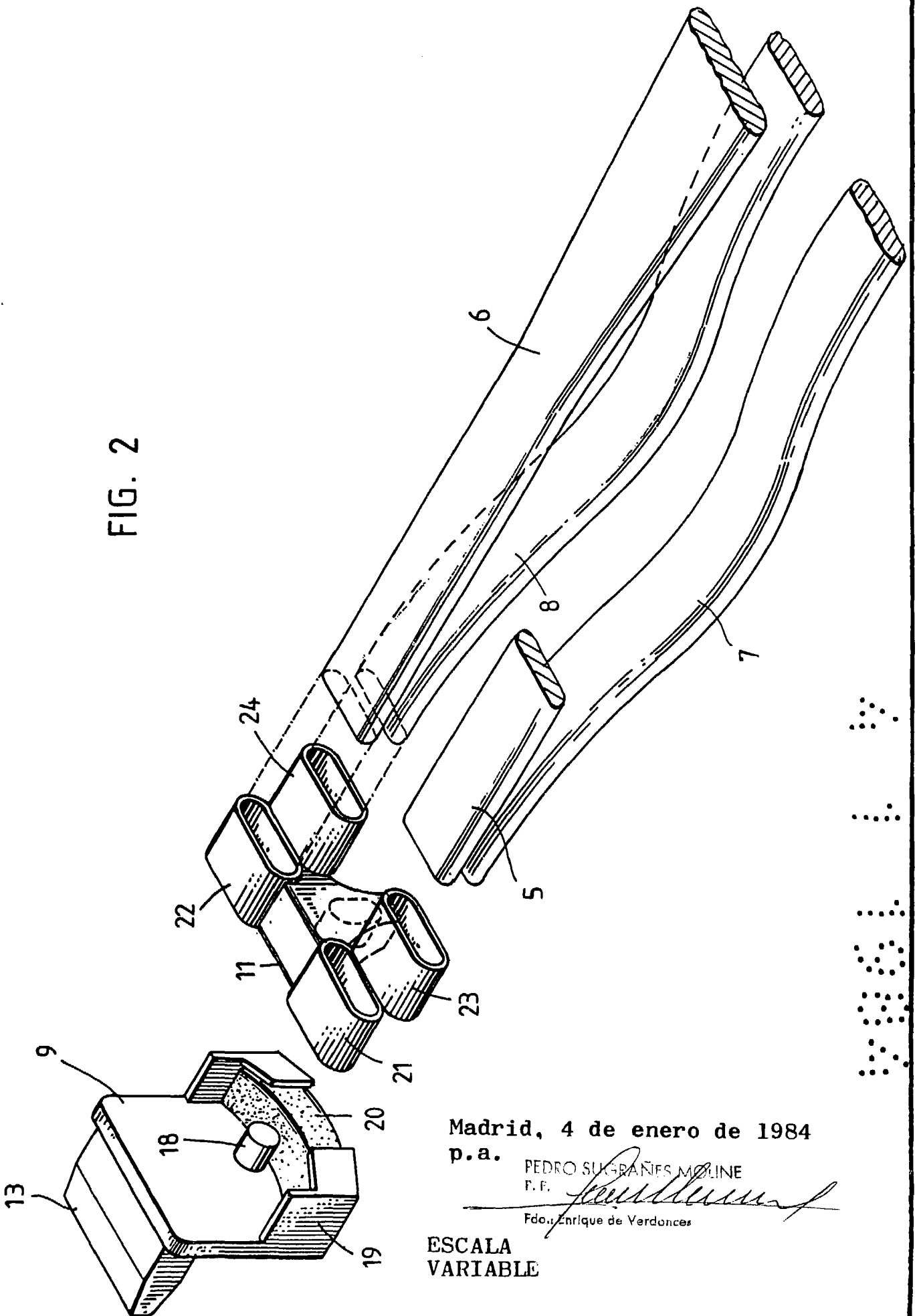


FIG. 2



Madrid, 4 de enero de 1984

p.a.

PEDRO SUZGRAÑES MOLINE  
P. F.

Fdo. Enrique de Verdones

ESCALA  
VARIABLE



FIG. 3

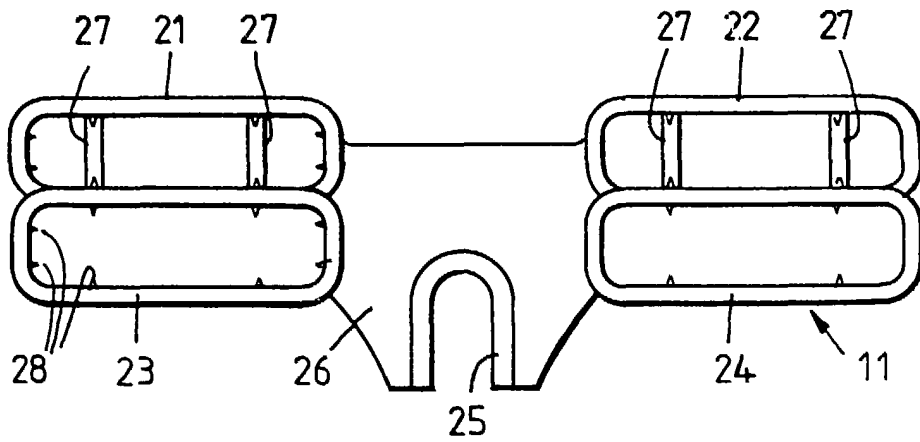


FIG. 4

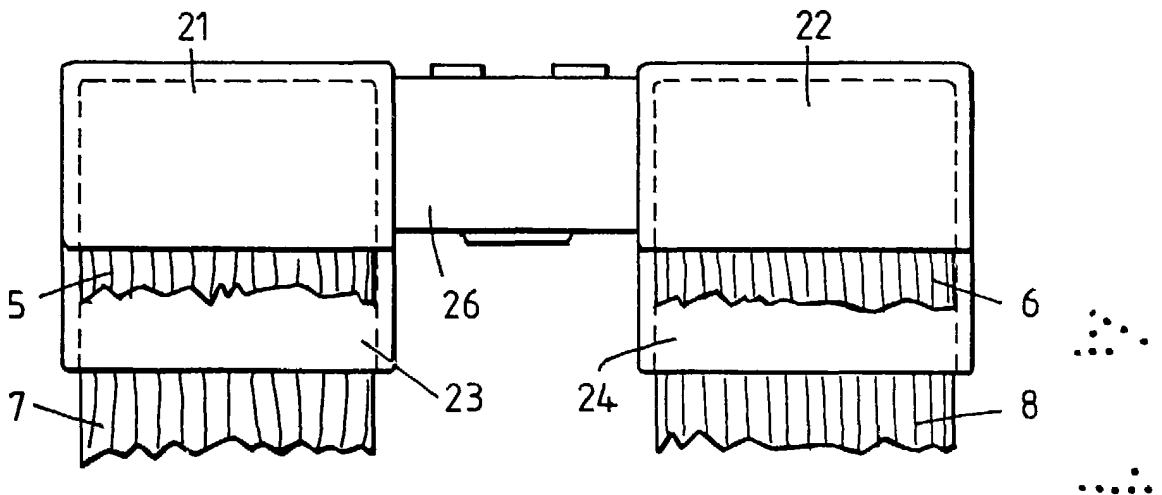


FIG. 6

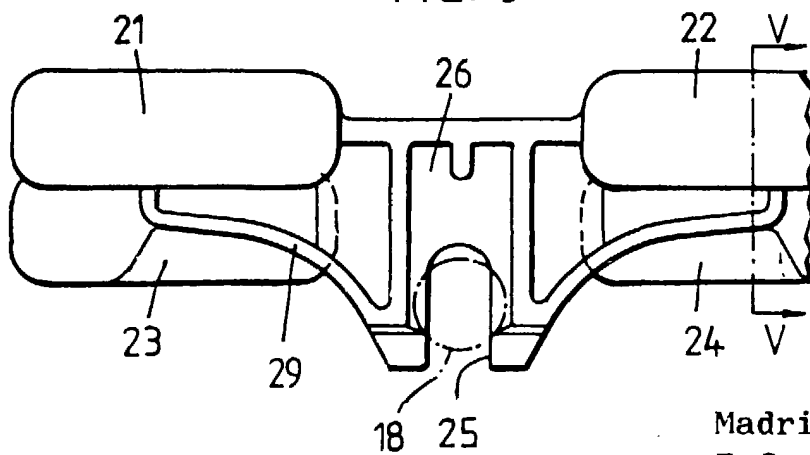
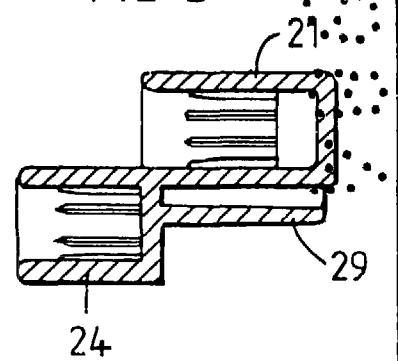


FIG. 5



Madrid, 4 de enero de 1984  
p.a.

*[Signature]*  
 AGENCE DE BREVETS  
 10, rue de Valenciennes  
 75013 PARIS

ESCALA VARIABLE

FIG. 8

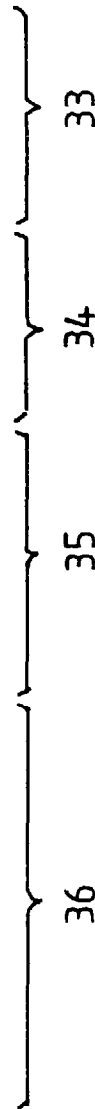
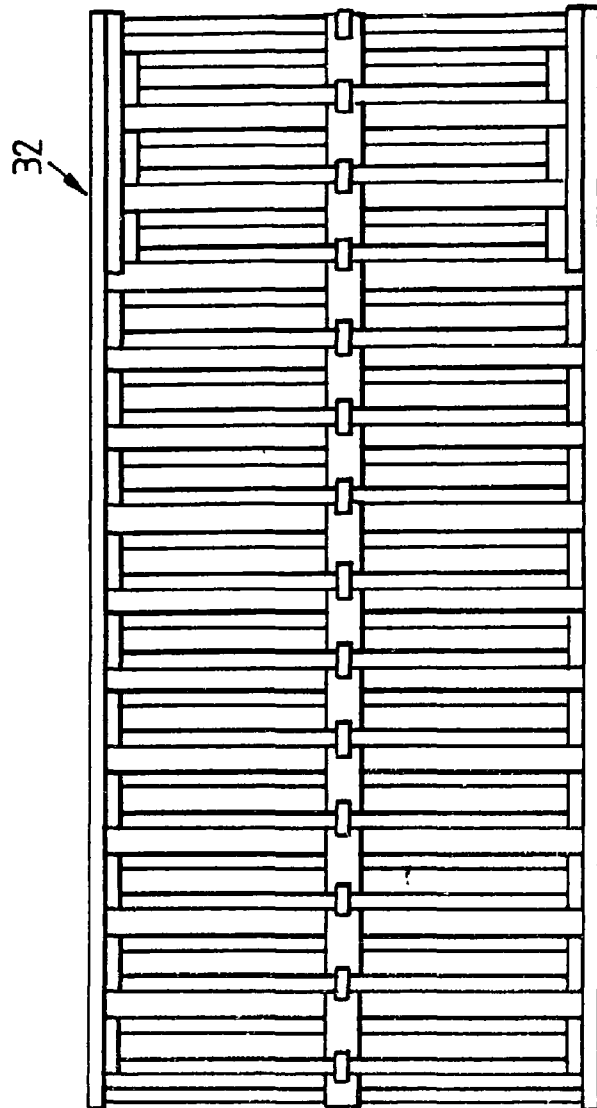
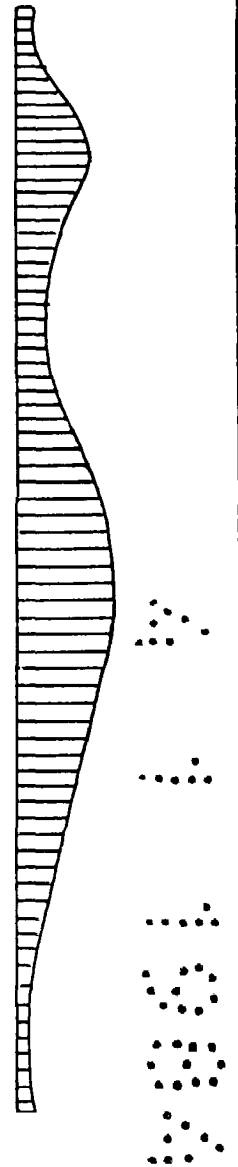


FIG. 9



Madrid, 4 de Enero de 1984  
p.a.

PEDRO SUGRAÑES MOLINE

p.p.

Eco. Enrique de Verdonces

ESCALA VARIABLE