



323309

PATENTE DE INTRODUCCION

por 10 años

A favor de MATERIAS Y ESPECIALIDADES TEXTILES, S.A., sociedad mercantil española, domiciliada en Barcelona, Vía Augusta 134, y E. FRÖHLICH A.G., entidad suiza, domiciliada en Mühlehorn (Glarus, Suiza). - - - - - por: "PERFECCIONAMIENTOS EN LOS LIZOS PARA TELARES". - - - - -.

MEMORIA DESCRIPTIVA

El objeto de esta patente, practicado con éxito en el extranjero, se refiere a unos perfeccionamientos en los lizos para telares.

5 Son ya conocidos los lizos para telares, compuestos por barras de soporte horizontales, montantes laterales verticales y piezas angulares de unión, construido todo ello con



acero o con metal ligero. Asimismo se conocen lizos de telares cuyas barras de soporte son metálicas, construyendo de madera los correspondientes montantes laterales. Desde hace poco tiempo, también se usan lizos formados por barras de soporte huecas, construídas con perfiles de metal ligero, empleándose el mismo material para los montantes laterales, en los que una de las superficies laterales, como mínimo, está revestida con un forro de material plástico, no metálico. Si bien estas diversas variantes de ejecución han alcanzado un elevado nivel técnico, distan mucho de reunir las condiciones ideales para todos los problemas que se plantean en la industria textil.

Los lizos totalmente metálicos presentan dos inconvenientes apreciables, concretamente el de su excesivo peso y el del fino polvillo de metal que se desprende de los mismo, a consecuencia del rozamiento recíproco de un metal contra otro.

El peso del lizo constituye por sí solo un problema, en particular cuando se trata de tejidos cuya textura exige un gran número de lizos en cada armadura (con frecuencia se requieren desde dieciseis a treinta y dos lizos), así como cuando tales lizos han de acoplarse a armaduras metálicas, por bien construídas que estén, para ser montados en telares equipados con excéntricos o máquinas de ligar de construcción relativamente poco robusta. Debido a la importancia que las exigencias de la automatización han dado, hoy en día, a los telares rápidos, de gran número de revoluciones, los proyectistas de telares desean conseguir, para los distintos componentes de todo el aparellaje de los lizos, la máxima rigidez, combinada con el mínimo peso posible.

323309



El polvillo metálico que se forma utilizando lizos de metal es causa, frecuentemente, de insuperables dificultades, siempre que se haya de producir un género muy tupido y de colores claros, que prácticamente no haya de ser sometido a las operaciones de acabado, una vez tejido, o reciba un acabado muy somero. Si estas partículas metálicas, a menudo pequeñísimas, llegan durante la textura a incrustarse en el género, existe el peligro de que se catalicen durante el ulterior acabado de la tela, estos es, que se provoque una reacción química, de distintos tipos, capaz de dar lugar a la total destrucción del género tratado. Cuanto menor sea el paso o división de lizos adoptado en el telar, tanto mayor será el número de éstos que admita la máquina, o sea que también es mayor la importancia de disponer de un lizo susceptible de eliminar en absoluto el perjudicial desprendimiento de partículas de metal.

Los lizos conocidos ya de antiguo, con barras de soporte de madera, en las que se sujetan con remaches unas guías de acero o metal ligero, en forma de T, para la colocación de los caballetes de enganche deslizables son, por supuesto, relativamente ligeros y, hasta cierto punto, no están sometidos a un rozamiento de sus partes metálicas capaz de desprender las temidas partículas. Sin embargo, la fabricación de esta clase de lizos no resulta económica, porque las guías en T remachadas se desprenden frecuentemente de sus remaches o provocan el astillamiento del listón de madera en que están encajadas y, por lo que todavía es más grave, los listones de madera se curvan bajo los efectos del alto grado de humedad ambiente que, por lo regular, existe en las naves de textura, deformación que también produce difi-

323309



cultades durante el trabajo.

La presente patente se propone la creación de un lizo para telares, carente de los inconvenientes expuestos. El lizo objeto de esta patente se caracteriza porque por lo
5 menos sus barras de soporte horizontales están formadas por barras perfiladas huecas de material plástico, utilizadño, al menos, para una parte o zona de dichas barras de soporte.

Cada una de las barras de material plástico puede estar reforzada por un suplemento, como mínimo, de otro ma-
10 terial (por ejemplo, madera o metal ligero), suplemento de sección perfilada, que se aloja en una cámara hueca existente en la barra de plástico. Además de estar provisto de barras de soporte de las características mencionadas, tam-
bién es ventajoso para el lizo que los montantes laterales
15 verticales estén formados por barras perfiladas de material plástico. Asimismo es factible construir de plástico las uniones angulares.

En los dibujos que acompañan a esta memoria, se han representado, meramente a título indicativo, algunas
20 variantes de realización del objeto de la presente invención.

La figura 1 representa una parte de un lizo construido según la presente patente, en una de sus primeras ejecuciones, parcialmente en vista frontal, por la cara anterior, y parcialmente en sección longitudinal.

25 La figura 2 indica la sección longitudinal de la fig. 1, practicada por la línea II-II, ilustrada a una escala mayor que en la figura anterior.

Las figuras 3 a 8, representan cada una de ellas, la sección transversal de una diferente variante de ejecución de
30 la barra de soporte superior de los lizos.

323309



El lizo representado en las figuras 1 y 2 presenta dos barras de soporte -11- y -12-, horizontales, cada una de las cuales consta de una barra perfilada de material plástico, por ejemplo, de poliamida. Cada una de las barras de soporte -11- y -12- está conformada, en su borde interior, para constituir una guía -13-, en forma de T en su sección transversal, destinada a la colocación de los caballetes de enganche deslizables -14-, mientras que su borde exterior lo está en forma de ranura -15-, también con sección transversal en T, para servir de alojamiento a los ganchos de suspensión -16-, o a los ganchos de tracción inferior -17-. Tanto la guía en T -13-, como los flancos que limitan la ranura -15-, son parte integrante de la barra de soporte -11- ó -12-, estando constituido el conjunto por una sola pieza, con lo que se entiende que estos elementos son del mismo material plástico empleado para la barra de soporte.

En los dos extremos de cada una de las barras de soporte -11- ó -12- se encuentra una unión angular -18- y -19-, asimismo de plástico, cuya zona -20-, conformada en calidad de espiga, encaja en el espacio hueco -21- de la correspondiente barra de soporte. Las dos uniones angulares -18- y -19-, montadas en el mismo lado del lizo, encajan, además, con su espiga -22-, en el espacio hueco -23- de un montante lateral -24-, formado también por una barra perfilada y hueca de material plástico, pero que, diferenciándose de las barras de soporte -11- y -12-, presenta una sección transversal cuadrada, o, por lo menos, sensiblemente parecida a esa forma. Para la retención de las uniones angulares -18- y -19- en el montante lateral -24-, se montan a presión unos pasadores huecos expansibles -25-, que atraviesan las espigas -22- por unos orificios

323309

19



transversales, igualmente existentes en las zonas extremas del montante lateral -24-, que queda así solidario de la unión angular -18- ó -19-. El otro extremo del lizo, no representado en la Figura 1, tiene una composición abso-
5 lutamente idéntica.

En el caballete de enganche -14-, deslizante, aparecen colocadas sendas barritas -26- y -27-, de colocación de los lizos, cuyos extremos encajan ajustados en los alojamientos -28- de las uniones angulares -18- y -19-. En
10 la figura 1 se representan las barritas -26- y -27- teniendo montada una malla -29- de lizo.

Fundamentalmente, el lizo descrito tiene la misma forma que los lizos ya conocidos de metal ligero, con la diferencia, respecto a éstos, de que las barras de soporte,
15 los montantes laterales y las uniones angulares están contruídos de material plástico, particularidad que reduce considerablemente el peso del conjunto, en comparación con los lizos de metal ligero, y carece de superficies metálicas que puedan rozar con las de los lizos contiguos, durante el
20 trabajo.

La figura 3 muestra una variante de ejecución, consistente en la diferente conformación del perfil que forma la barra de soporte -31-. En lugar de existir un solo espacio o cámara hueca -21-, en este ejemplo se ha previsto
25 una multiplicidad de cámaras huecas -32-, separadas entre sí por los tabiques -33-. La sección transversal así constituida proporciona a la barra soporte una mayor rigidez y resistencia a la flexión. Las uniones angulares correspondientes, no representadas en el dibujo, tienen, como es lógico, varias
30 espigas salientes, para encajarlas en las cámaras cilíndricas

323309



huecas -32-.

La barra de soporte de la figura 4, reproducida en su sección transversal, presenta igualmente una barra de material plástico no metálico, hueca y perfilada, en la que la
5 guía -13-, en forma de T, en la que se coloca el baballete de enganche deslizante y la ranura -15-, también de sección en T, para los ganchos de suspensión y de tracción inferior, forman parte integrante de la barra de soporte y son del mismo material. La diferencia que la distingue del ejemplo
10 de las figuras 1 y 2, consiste en que en este caso se ha introducido en el espacio hueco de la barra -41- de plástico, un listón postizo -42- de madera perfilada, con el fin de reforzar la barra de soporte en toda su longitud. Preferentemente, para el listón -42- debe emplearse una calidad de
15 madera de poco peso específico. Dado que el listón postizo -42- está totalmente rodeado de material plástico, la humedad del aire no le afecta prácticamente en absoluto, evitando toda clase de deformaciones.

Según el ejemplo de la figura 5, la barra de plástico -41- está reforzada, a través de su interior hueco, por
20 una chapa, metálica, preferentemente de metal ligero, con la cual se forma el perfil postizo -43-, cuya superficie transversal solamente ocupa una fracción, relativamente pequeña, del interior -44- de la barra de plástico -41-.

También en el ejemplo de ejecución a que corresponde la figura 6 aparece un perfil postizo -45-, de metal ligero, diferenciándose del ejemplo anterior en que el postizo está constituido por un perfil tubular obtenido por extrusión, en el que un tabique intermedio -46- divide el interior
25 en dos zonas tubulares sin costura o soldadura, por lo que el elemento ofrece, contra los esfuerzos de flexión, un par resis-
30



tente mucho mayor.

Según la figura 7, la barra hueca de plástico -41-, está reforzada por un perfil postizo -47-, construido con chapa metálica, cuya sección transversal afecta una forma ondulada, impidiendo, sobre todo, que las paredes de la barra -41- puedan ser curvadas o deformadas hacia adentro.

En la figura 8 se indica el sistema seguido para reforzar la barra de plástico -41- mediante un perfil postizo -48-, de chapa de metal ligero concormada en Z en su sección transversal.

Cada una de las figuras 3 a 8 representan solamente la barra soporte superior de un lizo; por regla general, la estructura de la barra soporte inferior es idéntica a la superior, con la salvedad de que su colocación tiene lugar en posición invertida, de manera que la guía -13- queda orientada hacia arriba, y la ranura -15- queda orientada hacia abajo.

En todos los ejemplos o variantes de ejecución expuestos, las barras de plástico hueco son de una sola pieza, obtenida por extrusión o por inyección con una boquilla de la forma adecuada, procedimientos que abaratan considerablemente su fabricación y eliminan toda operación ulterior para la colocación de la guía -13- y el vaciado de la ranura -15-.

En caso necesario, también pueden reforzarse los montantes laterales -24-, colocando en el interior perfiles postizos de otro material, que puede ser madera o metal ligero.

No es imprescindible que los perfiles postizos



lleguen de un extremo a otro de la barra de soporte de plástico, en la que se encuentran alojados, como tampoco lo es que estén consitutidos por una sola pieza, sino que también pueden alinearse, en sentido axial, dos o más segmentos del perfil postizo, aunque es evidente que una sola
 5 pieza pasante en toda la longitud garantiza una mayor resistencia a la flexión.

Por último, existe también la posibilidad de construir los montantes laterales del lizo con metal ligero,
 10 en lugar de material plástico, en cuyo caso se forran las caras externas, anterior y posterior, del montante metálico, con un revestimiento de plástico, para evitar el desprendimiento de partículas de metal, como consecuencia del rozamiento.

El objeto de la patente, dentro de su esencialidad, puede ser llevado a la práctica en otras formas de realización que difieran sólo en detalle de las indicadas a título de ejemplo, a las cuales alcanzará igualmente la protección que se recaba. Podrá, pues, fabricarse estos lizos en cualquier
 15 forma y tamaño, con los medios y materiales más adecuados y con los accesorios más convenientes, por quedar todo ello comprendido en el espíritu de las reivindicaciones.
 20

N O T A

Se reivindica como objeto de la presente patente
 25 de introducción:

1.- Perfeccionamientos en los lizos para telares, caracterizados porque sus barras de soporte horizontales, como mínimo una de ellas, están constituidas, al menos parcialmente, por barras de plástico, perfiladas y huecas.



2.- Perfeccionamientos en los lizos para telares, según la reivindicación 1, caracterizados porque cada una de las barras de material plástico tiene su borde interior conformado para constituir una guía (13), con sección transversal en forma de T, para la colocación de caballetes de enganche deslizantes (14), y porque su borde exterior está conformado en calidad de ranura (15) igualmente con sección transversal en forma de T, para servir de alojamiento a los ganchos o elementos de suspensión (16) o a los ganchos o elementos de tracción inferior (17).

3.- Perfeccionamientos en los lizos para telares, según la reivindicación 1, caracterizados porque cada una de las barras de plástico (41) está reforzada mediante, por lo menos, un perfil postizo (42, 43, 45, 47 o 48) de otro material, alojado en el espacio o cámara hueca del interior de la barra (41).

4.- Perfeccionamientos en los lizos para telares, según la reivindicación 3, caracterizados porque el perfil postizo (43) es de madera.

5.- Perfeccionamientos en los lizos para telares, según la reivindicación 3, caracterizados porque el perfil postizo (43, 45, 47 o 48) es metálico y solamente ocupa una parte o fracción de la superficie transversal de la cámara hueca (44) de la barra de plástico (41).

6.- Perfeccionamientos en los lizos para telares, según la reivindicación 5, caracterizados porque, a su vez, el perfil postizo (45), propiamente dicho, es hueco.

7.- Perfeccionamientos en los lizos para telares, según la reivindicación 5, caracterizados porque el perfil postizo (47) en su sección transversal, tiene forma ondulada.



8.- Perfeccionamientos en los lizos para telares, según la reivindicación 5, caracterizados porque el perfil postizo (48) en su sección transversal tiene forma de Z.

5 9.- Perfeccionamientos en los lizos para telares, según la reivindicación 1, caracterizados porque también los montantes laterales verticales (24) están constituidos por barras de material plástico, perfiladas y huecas.

10 10.- Perfeccionamientos en los lizos para telares, según la reivindicación 1, caracterizados porque las uniones angulares (18 y 19) son también de material plástico.

11.- PERFECCIONAMIENTOS EN LOS LIZOS PARA TELARES.

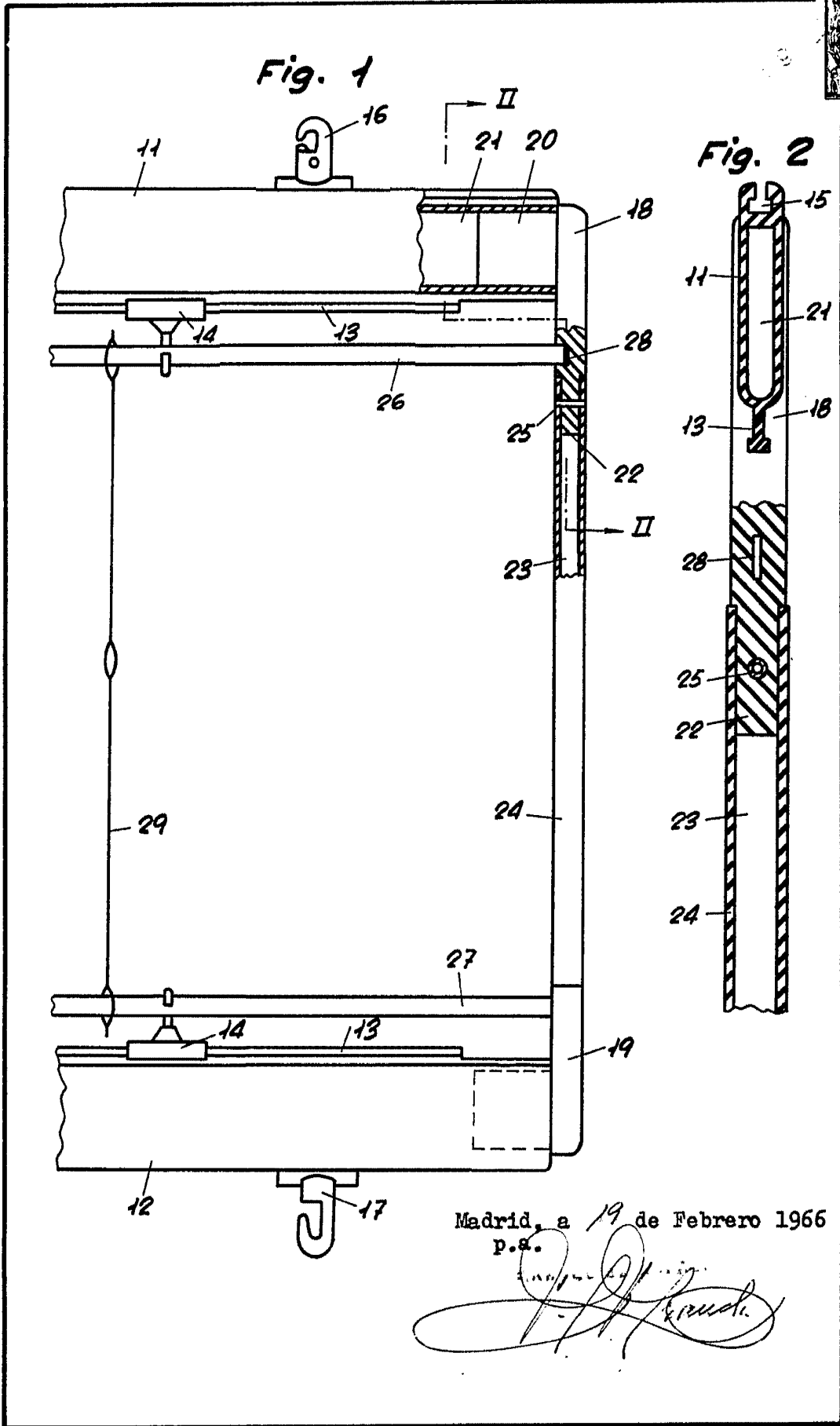
Consta la presente memoria descriptiva de once hojas, mecanografiadas, numeradas, foliadas y escritas por una sola cara, acompañada de dos hojas de dibujos.

Madrid, 19 de Febrero de 1966.

MATERIAS Y ESPECIALIDADES TEXTILES, S.A.

E. FRÖHLICH A.G.

P. A.
Mandel



Madrid, a 19 de Febrero 1966
p.a.



Fig. 3

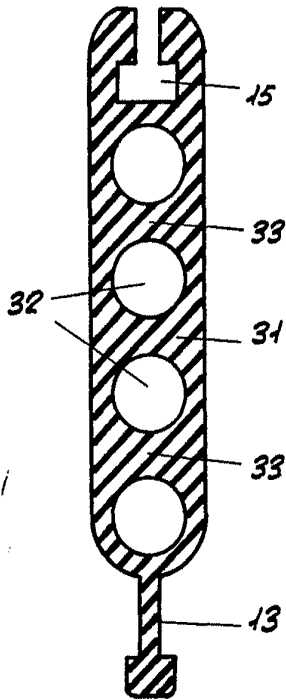


Fig. 4

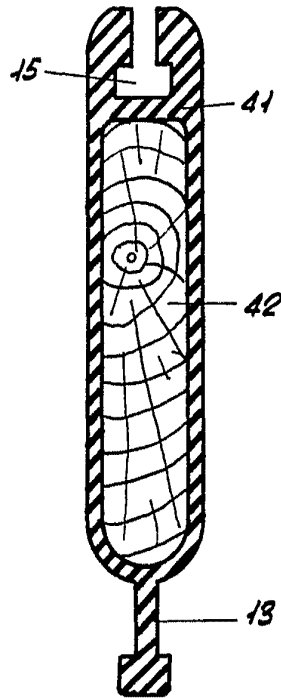


Fig. 5

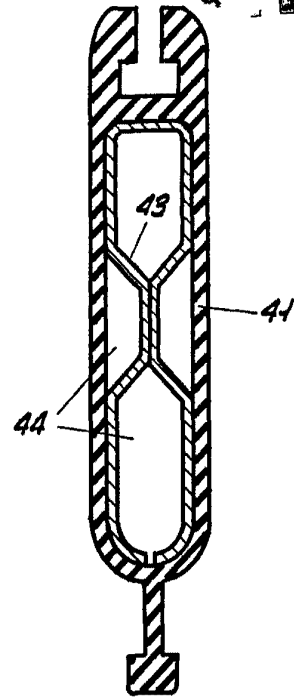


Fig. 6

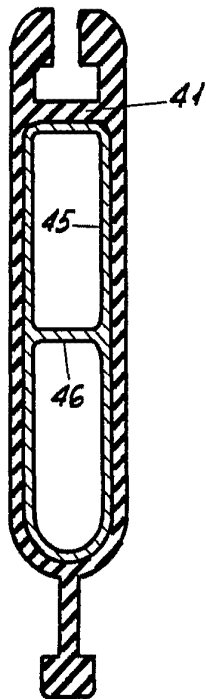


Fig. 7

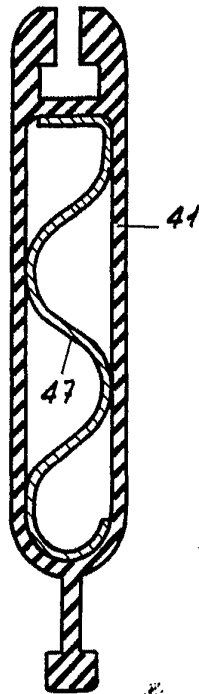
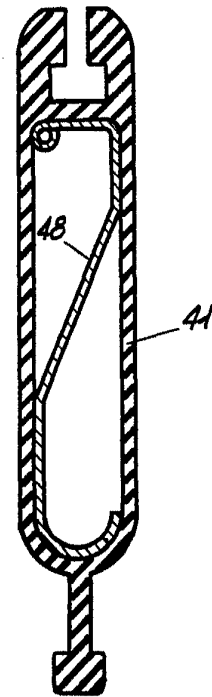


Fig. 8



Madrid, a 1 de Febrero 1966
p.a.