

19 ES 21 22	20 Y
	NUMERO 276.092
FECHA DE PRESENTACION 1-12-1983	



ESPAÑA

MODELO DE UTILIDAD

16 JUN. 1985

30 PRIORIDADES: 31 NUMERO 446.386	32 FECHA 2-12-82	33 PAIS EE.UU.
---	---------------------	-------------------

47 FECHA DE PUBLICIDAD	61 CLASIFICACION INTERNACIONAL E06B 9/388
------------------------	--

64 TITULO DE LA INVENCIÓN "UNA DISPOSICION DE SUSPENSION PARA SUSPENDER UN CONJUNTO DE PERSIANA VENECIANA"
---

71 SOLICITANTE (S) HUNTER DOUGLAS INDUSTRIES B.V. (HH-145-126)
--

DOMICILIO DEL SOLICITANTE Piekstraat 2, NL-3071 EL Rotterdam, Holanda
--

72 INVENTOR (ES) Richard N. Anderson
---

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

74 REPRESENTANTE D. FERNANDC DE ELZABURU MARQUEZ (MOD.- 6.818)
--

AMBITO DE LA INVENCION

5 Esta invención se refiere a una disposición de suspensión para un conjunto de persiana veneciana que comprende una pluralidad de tablillas. Más particularmente, la invención se relaciona con una disposición de suspensión de persiana veneciana mediante la cual unos medios de soporte de tablilla que soportan inclinablemente cada tablilla del conjunto son mantenidos bajo una tensión uniforme y con una disposición por la cual los ligeros desplazamientos laterales del conjunto no producirán interferencia con el movimiento de inclinación. ....

FUNDAMENTOS DE LA INVENCION

15 Los conjuntos de persiana veneciana, especialmente los destinados al uso entre vidrieras, como ocurre con las ventanas aislantes, tienen que estar cuidadosamente centrados entre las vidrieras para asegurar un funcionamiento adecuado durante la inclinación de las tablillas que constituyen el conjunto de persiana. Tales conjuntos de persiana están usualmente suspendidos entre los miembros fijos superior e inferior del bastidor mediante medios de soporte de tablillas, usualmente en forma de dos cintas en escalera que soportan inclinablemente las tablillas individuales del conjunto de persiana. Los extremos de los medios de soporte de tablillas están conectados giratoriamente a miembros de pivotamiento, los cuales, a su vez, están conectados a los miembros fijos del bastidor mediante medios colgadores. Si 20 los medios colgadores no están conectados precisamente en el centro de los miembros de bastidor entre las vidrieras, hay una posibilidad de que los bordes de las tablillas en-

tren en contacto con una vidriera cuando las tablillas son basculadas a una posición totalmente abierta u horizontal, impidiendo así la total apertura de todas o algunas de las tablillas.

5                    Los conjuntos de persiana descritos están sujetos también a variaciones en la tensión de los medios de soporte de las tablillas o escaleras de cinta. Esta variación en la tensión puede ser consecuencia de deslizamiento de la cinta, la cual está hecha usualmente de material plástico, 10 llegando a ocurrir a lo largo de un largo período de tiempo que la cinta quede floja. Si una cinta está demasiado floja, el conjunto de persiana llegará a no cerrar bien, particularmente hacia la parte inferior del conjunto. Por el contrario, si la tensión de la cinta es excesiva debido a errores 15 en el mantenimiento de las tolerancias durante la fabricación o a causa de los cambios de temperatura, puede hacerse difícil o imposible variar la inclinación de las tablillas del conjunto de persiana.

20                    Los problemas de mantener un centrado exacto de los medios colgadores o de soporte colgante y de mantener una tensión uniforme constante en la escalera de cinta se han resuelto hasta cierto punto en el pasado mediante la fabricación y el montaje de las construcciones de persianas dentro de niveles de tolerancia con límites muy estrictos, 25 lo cual ha incrementado el costo de fabricación.

30                    Por consiguiente, un objeto de la presente invención es crear un sistema de suspensión para un conjunto de persiana veneciana que puede absorber ligeros descentramientos de conexión de unos medios colgadores a un miembro fijo del bastidor sin un desplazamiento lateral objetable del

conjunto de persiana.

Otro objeto de la presente invención es proporcionar un sistema de suspensión en el cual los medios de soporte de las tablillas están mantenidos bajo una tensión constante uniforme sin la necesidad de mantener costosas tolerancias estrechas en la fabricación.

#### DESCRIPCION GENERAL DE LA INVENCION

De una forma general, una disposición de suspensión construida de acuerdo con la presente invención se utiliza para suspender un conjunto de persiana que comprende una pluralidad de tablillas entre dos miembros de bastidor fijo situados en los extremos opuestos del conjunto y extendiéndose paralelamente a las tablillas. La disposición incluye al menos dos medios de soporte de tablillas que pueden adoptar la forma de escalerillas de cinta que soportan individual e inclinablemente las tablillas. Un miembro de pivotamiento está conectado a cada extremo de unos medios de soporte de tablillas y unos medios colgadores conectan al menos uno de los miembros de pivotamiento asociados con unos medios únicos de soporte de cinta a un miembro del bastidor fijo.

Los medios colgadores están preferiblemente conectados para girar en uno de sus extremos al miembro de pivotamiento y están conectados para girar en otro de sus extremos a un miembro de bastidor fijo. De esta manera, el miembro de pivotamiento gira alrededor de dos ejes con respecto al miembro de bastidor fijo, con el resultado de que la conexión pivotante de los medios colgadores pueden ser relativamente desplazada lateralmente sobre el miembro de bastidor

sin que haya un desplazamiento lateral correspondiente de la conexión pivotante de los medios colgadores con el miembro de pivotamiento. Este desplazamiento lateral relativo de la conexión de los medios colgadores con respecto al miembro del bastidor puede así absorber los errores de fabricación y reducir la necesidad de mantener costosas tolerancias estrechas de manufactura.

En una forma preferida de la invención los medios colgadores tienen la forma de un alambre doblado cuyos extremos están conectados para girar al miembro de bastidor fijo y una porción entre los extremos del mismo está conectada para girar al miembro de pivotamiento. El colgador podría, desde luego, tomar otras formas, por ejemplo, la de un alambre doblado cuyos extremos se conectan para girar al miembro de pivotamiento y una porción entre los extremos conectando a pivotamiento con el miembro del bastidor fijo.

En una forma complementaria preferida de la invención, los medios colgadores incluyen unos medios de muelle para solicitar o empujar un miembro de pivotamiento hacia el miembro de bastidor fijo, con el resultado de que los medios de muelle imparten una tensión constante uniforme a los medios de soporte de las tablillas con los cuales está asociado el miembro de pivotamiento.

Los medios colgadores comprenden preferiblemente un alambre pretensado doblado, cuyos extremos están conectados al miembro de bastidor fijo y una porción entre los extremos está conectada para girar a un miembro de pivotamiento de tal forma que el alambre actúa como unos medios de muelle. En el caso de que se desee la característica de dobles ejes de giro para absorber el desplazamiento lateral

de la conexión de los medios colgadores respecto al miembro de bastidor fijo, los extremos de los alambres pretensados doblados se conectan para girar el miembro de bastidor.

5 Los medios colgadores pueden también tomar la forma de dos espigas verticales montadas en un miembro de bastidor, teniendo cada espiga en ella una corredera e incluyendo un alambre que tiene sus extremos conectados a las espigas, con una porción de entre los extremos conectada para girar a un miembro de pivotamiento. Están provistos medios de muelle para empujar las correderas hacia el miembro de bastidor fijo de manera que imparten una tensión constante uniforme en unos medios de soporte de tablillas. Igualmente, si se desea la característica de dobles ejes de giro mencionada anteriormente, los extremos del alambre son conectados a las correderas para girar.

15 En algunas formas de la invención puede ser deseable tener unos medios de muelle combinados para evitar el sobre-esfuerzo de los medios de muelle normales, como podría ocurrir en el caso de fuerzas de impacto resultantes de golpes recibidos durante el acarreo o la instalación del conjunto de persiana. En este caso se combinan unos segundos medios de muelle con los medios de muelle normales, donde la fuerza de trabajo de los segundos medios de muelle es mayor que la fuerza de trabajo de los medios de muelle normales, pero menor que la fuerza de deformación. Mediante esta disposición, cualquier sobrecarga de los medios normales de muelle será absorbida por los segundos medios de muelle, protegiendo así a los medios de muelle normales.

20 En todas las formas de la invención los medios colgadores y los medios de muelle pueden adoptar varias confi-

guraciones, así como los detalles de las conexiones de los medios colgadores con el miembro de pivotamiento o con el miembro de bastidor fijo. Además, puede ser deseable en algunos casos tener la construcción de los medios colgadores con dos giros con o sin medios de muelle conectados para girar a uno o a ambos miembros de pivotamiento asociados a unos medios de soporte de tablillas únicos. Por añadidura, puede desearse que los medios colgadores no tengan la característica de doble eje de giro, pero con los medios de muelle conectados para girar a uno o a ambos miembros de pivotamiento asociados a un solo medio de soporte de tablillas.

#### BREVE DESCRIPCION DE LOS DIBUJOS

La Fig. 1 es una vista en perspectiva de un conjunto de persiana veneciana suspendido mediante una disposición de suspensión construida de acuerdo con la invención, situado en una unidad de bastidor de ventana que tiene doble vidriera;

la Fig. 2 es una vista en corte desde un extremo, ampliada, de una parte inferior de la unidad de ventana de la Fig. 1;

la Fig. 3 es una vista esquemática de unos medios colgadores antes de ser pretensados;

la Fig. 4 es una vista esquemática de los medios colgadores después de ser pretensado y conectado a un miembro del bastidor fijo;

la Fig. 5 es una vista esquemática de una realización adicional de unos medios colgadores que tienen medios de muelle; y

la Fig. 6 es una vista esquemática de unos medios

colgadores que tiene unos medios de muelles combinados.

### DESCRIPCION DETALLADA DE LAS REALIZACIONES PREFERIDAS

5 Con referencia a la Fig. 1, hay ilustrada una unidad de ventana 1 que tiene un miembro de bastidor fijo superior 2 y un miembro de bastidor fijo inferior 3 conectados por los miembros laterales del bastidor 4 y 5. La unidad tiene una vidriera interior 6 y, como se muestra en la Fig. 2, una vidriera exterior 7 para formar una unidad aislada.

10 Un conjunto de persiana 10 que comprende una pluralidad de tablillas 11 está suspendida dentro de la unidad 1 entre los miembros 2 y 3 del bastidor fijo mediante una disposición de suspensión que comprende dos medios de soporte 12 de tablillas en forma de escalerillas de cinta que soportan inclinablemente las tablillas individuales. Cada uno de los medios de soporte de tablillas tienen un miembro de pivotamiento 14 en un extremo del mismo, el cual está conectado a uno de los miembros 2 ó 3 de bastidor fijo por mediación de unos medios colgadores 16. El miembro de pivotamiento puede tener un accesorio 18 según se muestra en la Fig. 1 unido a la tablilla extrema del conjunto de persiana o, como se muestra en la Fig. 2, puede comprender un miembro de pivotamiento 20 separado y distante que tiene una porción de giro 22 para entrar en aplicación de basculación con unos medios colgadores.

25 Un botón de mando de inclinación 23 está situado en la superficie de la vidriera interior 6 mirando hacia el interior de una habitación y está conectado operativamente mediante un acoplamiento magnético, no mostrado, a uno de

30

los medios de soporte de tablillas. El movimiento del botón en la dirección de las flechas originará el movimiento vertical de los medios de soporte de tablillas y el consecuente movimiento de inclinación de todas las tablillas.

5 Según se muestra en la Fig. 2, los medios colgadores 16, además de ser basculante con respecto al miembro de pivotamiento 14, es también basculante con respecto al miembro de bastidor fijo, de forma que el miembro de pivotamiento 14 es basculante en torno a dos ejes con respecto al miembro de bastidor fijo. Esto es, el miembro de pivotamiento 14 puede bascular en torno al eje de giro donde los medios colgadores 16 se conectan con el miembro de pivotamiento; así como en torno al eje donde los medios colgadores se conectan con el miembro de bastidor fijo. Esta disposición  
10 permite que la conexión entre los medios colgadores 16 y el miembro fijo 3 varíe lateralmente entre las vidrieras 6 y 7 sin desplazamiento lateral igual del conjunto de persiana, reduciendo así la necesidad de mantener tolerancias de fabricación estrictas al situar la conexión entre los medios  
15 colgadores 16 y el miembro de bastidor.

20 Los medios colgadores 16 pueden adoptar convenientemente la forma de un alambre doblado 24, el cual, como se muestra por ejemplo en la Fig. 4, tiene sus extremos 25 y 26 sujetos para girar al miembro de bastidor 3 mediante grapas 27. Una porción 28 entre los extremos del alambre entra en aplicación basculante con la porción 22 de giro del miembro de pivotamiento 20. Es obvio que el colgador 16 y su conexión con el miembro de bastidor fijo y con el miembro de pivotamiento pudiera tomar muchas formas diferentes, siendo  
25 lo único importante en esta realización de la invención que  
30

se dispongan dos ejes de giro.

En el caso de que se desee que los medios de soporte 12 de tablillas estén tensados, el colgador 24 de alambre puede tomar inicialmente la forma que se muestra en la Fig. 3, de manera que cuando sus extremos son forzados hacia abajo para entrar en contacto con el miembro de bastidor, quedará pretensado para proporcionar un efecto de muelle para impartir tensión a los medios de soporte de tablillas.

Con referencia a la Fig. 5, se muestra un ejemplo adicional de medios colgadores que tienen medios de muelle. Aquí los medios colgadores comprenden dos espigas 51 sujetas al miembro 3 de bastidor fijo. Una corredera 52 es deslizable sobre cada espiga y cada espiga y corredera tienen unos medios de muelle 53 para empujar las correderas hacia el miembro de bastidor fijo. Un alambre doblado 54 tiene sus extremos montados en las espigas e incluye una porción 55 entre los extremos destinada a entrar en aplicación con la porción de giro de un miembro de pivotamiento no mostrado. Los medios de muelle 53 impartirán entonces una fuerza de tracción constante uniforme a sus medios de soporte de tablillas asociados.

Las construcciones del colgador que se muestran en las Figs. 4 y 5 pueden, si se desea, ser provistas con la característica de los ejes de giro dobles de la Fig. 3 simplemente haciendo que los extremos de los alambres mostrados giren en la grapa 27 o en las correderas 52.

Con referencia a la Fig. 6, se ilustra en ella unos medios colgadores 60 que tiene unos medios de muelles combinados que comprenden un alambre doblado 61 similar general-

mente al mostrado en la Fig. 4 y unos medios de muelle adicionales formados por un sujetador elástico 62 de colgador. El sujetador 62 está fijado al miembro 3 de bastidor fijo mediante los tornillos 63 de forma que los brazos 64 del su-  
 5 jetador quedan libres para moverse verticalmente hacia arriba respecto al miembro de bastidor fijo para proporcionar de esa manera un efecto de muelle.

Los extremos 65 del alambre doblado 61 se extienden a lo largo de ranuras 66 contenidas en el miembro su-  
 10 jetador y tienen las porciones 67 destinadas a entrar en aplicación con los resaltos 68 por encima de las ranuras. Cuando se ejerce una fuerza hacia arriba en el alambre doblado, los extremos 65 se moverán hacia dentro, hacia el centro del alambre doblado, hasta que las porciones 67 entran en apli-  
 15 cación con los resaltos 68. Un movimiento adicional hacia arriba del alambre doblado proporcionará las fuerzas de muelle necesarias para tensar el conjunto de persiana de la misma manera que con la disposición mostrada en al Fig. 4.

El sujetador está dimensionado de forma que la  
 20 fuerza necesaria para flexionar los brazos 64 es mayor que la fuerza operativa necesaria para doblar el alambre 61 pero menor que la resistencia a la deformación del alambre. Mediante esta construcción, cualquier exceso de carga sobre el alambre 61 más allá de su gama de funcionamiento, como  
 25 podría resultar de trepidaciones y golpes debidos al transporte o a la instalación del conjunto de persiana, será absorbido por el efecto de muelle de los brazos 64 del sujetador elástico del colgador. Aunque los medios de muelle combinados se muestran incluyendo un sujetador elástico del  
 30 colgador, los medios de muelle combinados podrían incluir

5 otros medios auxiliares o segundos de muelle asociados con los medios normales o primeros de muelle, siendo el requisito básico que los medios de muelle auxiliares tengan una fuerza operativa mayor que la de los medios de muelle normales, pero menor que la resistencia a la deformación de los medios normales de muelle.

10 Aunque los medios de muelle mostrados en la Fig. 4 están sujetos al miembro 3 de bastidor fijo mediante la grapa 27, pueden preverse otros medios. Por ejemplo, el miembro de bastidor fijo podría incluir ranuras en las cuales pudieran sujetarse los extremos del alambre doblado.

15 Puede verse que la invención descrita proporciona una construcción eficaz y de fácil manufactura para eliminar la necesidad de una colocación exacta de una conexión entre un sistema de suspensión para un conjunto de persiana y un miembro de bastidor fijo y/o para proporcionar una tensión constante uniforme en una disposición de suspensión.

20

25

30

REIVINDICACIONES

5 Los puntos que como característica de novedad se presentan para que sean objeto de esta solicitud de Modelo de Utilidad en España, por VEINTE años, son los que se reconocen en las reivindicaciones siguientes:

10 1ª.- Una disposición de suspensión para suspender un conjunto de persiana veneciana que comprende una pluralidad de tablillas entre dos miembros de bastidor fijo situados en los extremos opuestos del conjunto y extendiéndose paralelamente a las tablillas donde dicho sistema incluye al menos dos medios de soporte de tablillas que soportan individual e inclinablemente dichas tablillas, un miembro de pivotamiento conectado al menos a un extremo de cada medio de soporte de tablillas, y unos medios de soporte colgante o colgador que conecta al menos un miembro de pivotamiento conectado con unos medios únicos de soporte de tablillas a un miembro de bastidor fijo, caracterizado porque dichos medios colgadores está conectado para bascular en un extremo a un miembro de bastidor fijo y conectado para bascular en su otro extremo a un miembro de pivotamiento mediante lo cual dicho miembro de pivotamiento puede bascular en torno a dos ejes con respecto al miembro de bastidor fijo, extendiéndose dichos dos ejes sustancialmente paralelos a los ejes de inclinación de las tablillas.

2ª.- Una disposición de suspensión según la reivindicación 1ª, caracterizada además porque dichos medios colgadores tiene la forma de un alambre doblado que tiene

dos extremos del mismo conectados para girar a un miembro de bastidor fijo y una porción central del mismo conectada a un miembro de pivotamiento.

5 3ª.- Una disposición de suspensión según la reivindicación 1ª, caracterizada además porque dichos medios colgadores incluye medios de muelle para solicitar al miembro de pivotamiento con el cual está conectado hacia un miembro de bastidor fijo, por lo cual son tensados unos medios de soporte de tablillas.

10 4ª.- Una disposición de suspensión según la reivindicación 3ª, caracterizada además porque dichos medios de muelle comprenden un alambre pretensado doblado conectado en dos extremos a un miembro de bastidor y teniendo una porción del mismo entre los extremos del alambre conectada para girar a un miembro de pivotamiento.

15 5ª.- Una disposición de suspensión según la reivindicación 3ª, caracterizado además porque dichos medios colgadores comprenden dos espigas montadas sobre un miembro de bastidor fijo, una corredera deslizable en cada espiga, un alambre que tiene cada uno de sus extremos montado para girar en una corredera y que tiene una porción entre los extremos conectada para girar a un miembro de pivotamiento, y medios de muelle para empujar dichas correderas hacia el miembro de bastidor fijo.

20 6ª.- Una disposición de suspensión para suspender un conjunto de persiana veneciana, que comprende una pluralidad de tablillas entre dos miembros de bastidor fijo situados en extremos opuestos del conjunto y extendiéndose paralelamente a las tablillas donde dicho sistema incluye al menos dos medios de soporte de tablillas que soportan indi-

25

30

vidual e inclinablemente dichas tablillas, y unos medios colgadores que conecta al menos un miembro de pivotamiento conectado con unos medios únicos de soporte de tablillas a un miembro de bastidor fijo, caracterizado porque dichos me  
5 dios colgadores incluye miembros de muelle para solicitar al citado un miembro de pivotamiento con el cual está conectado hacia el miembro de bastidor fijo por lo cual es tenso el miembro de soporte de tablillas al cual está conectado dicho un miembro de pivotamiento.

10 7ª.- Una disposición de suspensión según la reivindicación 6ª, caracterizada además porque dichos medios de muelle comprenden un alambre pretensado doblado, conectado en dos extremos al miembro de bastidor fijo y conectado para girar en una porción entre sus extremos a dicho un  
15 miembro de pivotamiento.

20 8ª.- Una disposición de suspensión según la reivindicación 6ª, caracterizada además porque dichos medios colgadores comprenden dos espigas montadas en el miembro de bastidor fijo, una corredera deslizable en cada espiga, un alambre que tiene cada uno de sus extremos montado en una  
25 corredera y que tiene una porción entre los extremos conectada para girar a un miembro de pivotamiento y porque dichos medios de muelle empujan dichas correderas hacia el miembro de bastidor fijo.

30 9ª.- Una disposición de suspensión según la reivindicación 3ª, caracterizada además porque dichos medios de muelle incluyen unos medios de muelle normal y unos medios de muelle auxiliar asociados con los medios de muelle normales para formar unos medios de muelle combinados y en el cual la fuerza operativa de los medios de muelle auxilia

res es mayor que la fuerza operativa de los medios de muelle normales y menor que la fuerza de deformación de los medios de muelle normales.

5 10ª.- Una disposición de suspensión según la reivindicación 6ª, caracterizada además porque dichos medios de muelle incluyen unos medios de muelle normales y unos medios de muelle auxiliares asociados con los medios de muelle normales para formar unos medios de muelle combinados y en la cual la fuerza operativa de los medios de muelle auxiliares es mayor que la fuerza operativa de los medios de muelle normales y menor que la fuerza de deformación de los medios de muelle normales.

10 11ª.- "UNA DISPOSICION DE SUSPENSION PARA SUSPENDER UN CONJUNTO DE PERSIANA VENECIANA".

15 Tal y como se ha descrito en la Memoria que antecede, representado en los dibujos que se acompañan y para los fines que se han especificado.

20 Esta Memoria consta de quince hojas escritas a máquina por una sola cara.

25 Madrid,

20. DIC. 1933

Fernando de Elizburu  
P. A. Por Poder.

30

L.S.B.

05123

FIG. 1

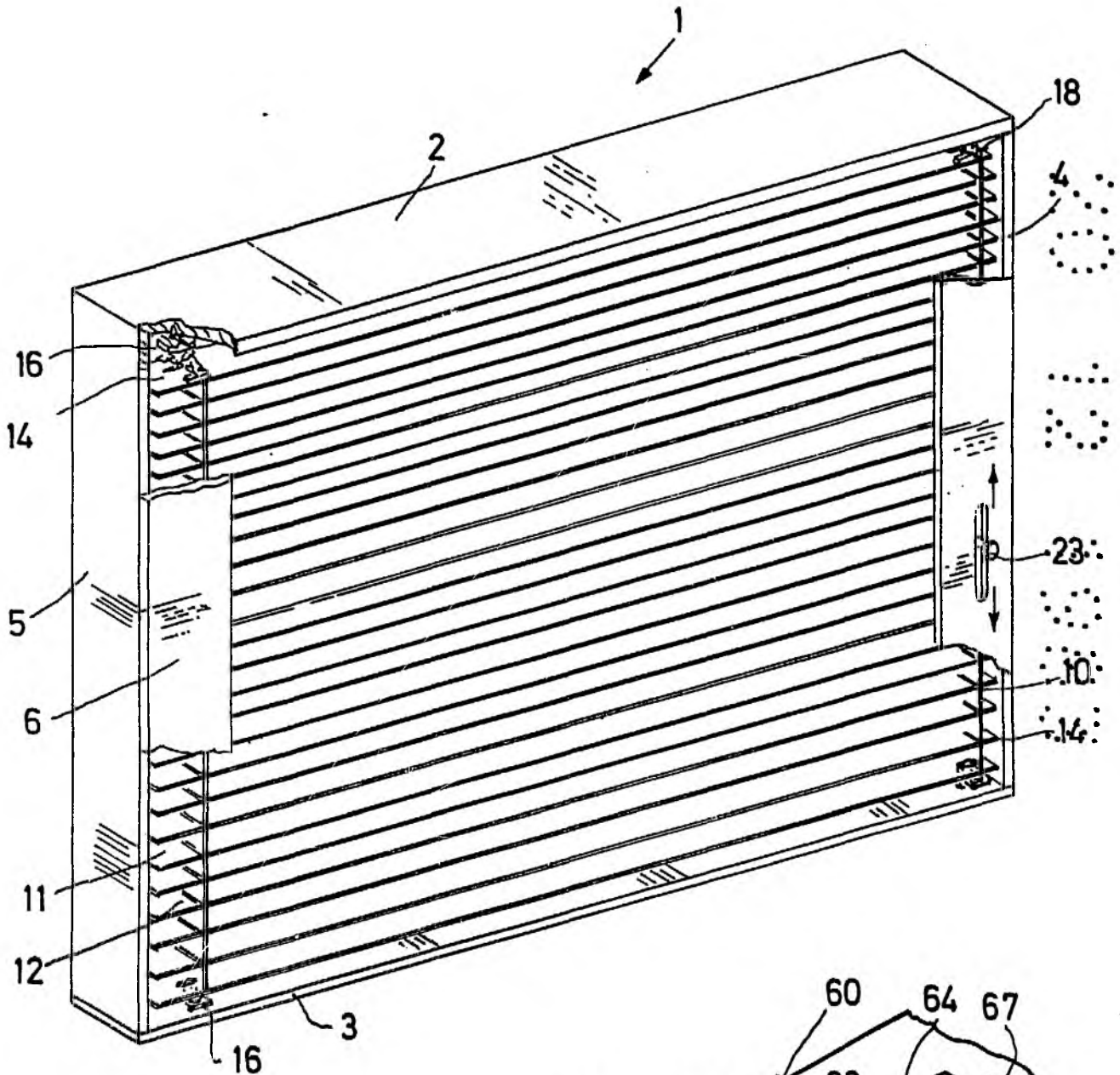
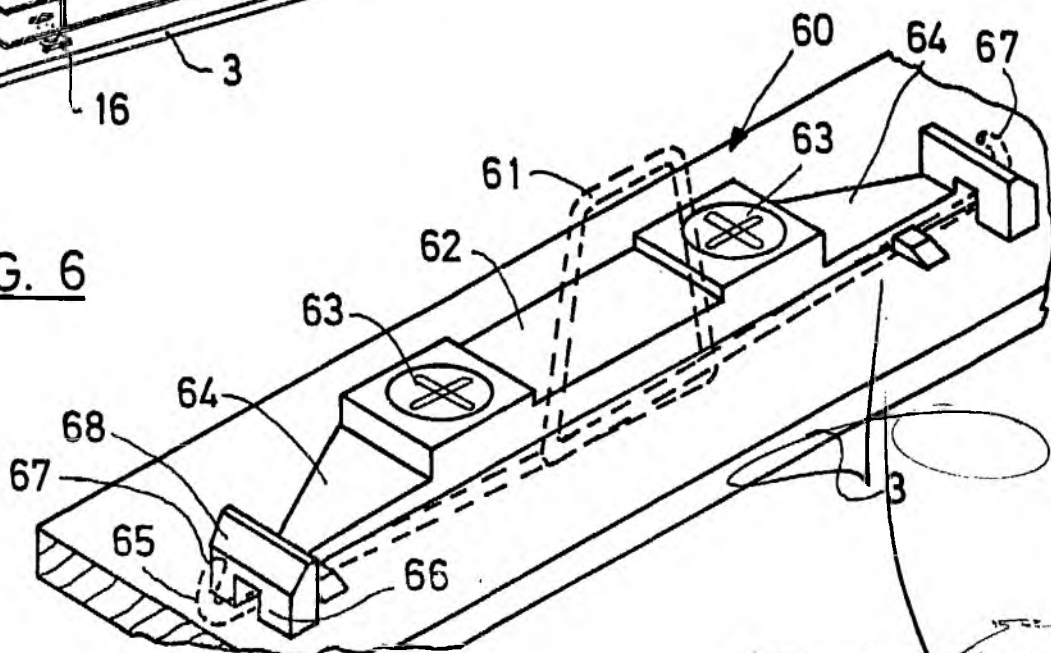


FIG. 6



Fernando de la Cruz  
Por Autor.

FIG. 2

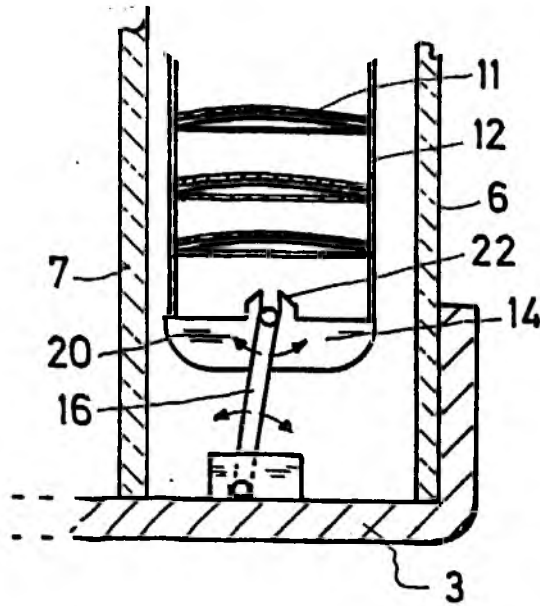


FIG. 3

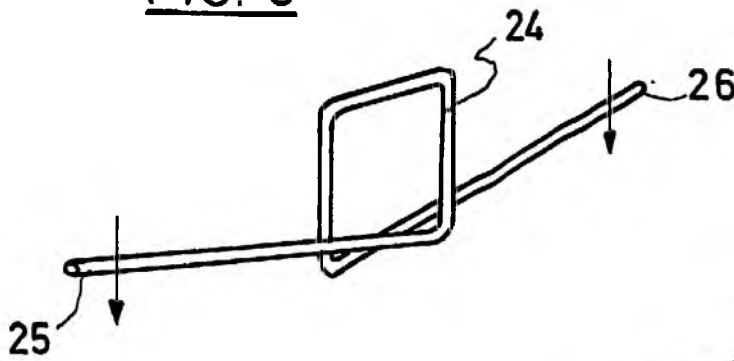


FIG. 4

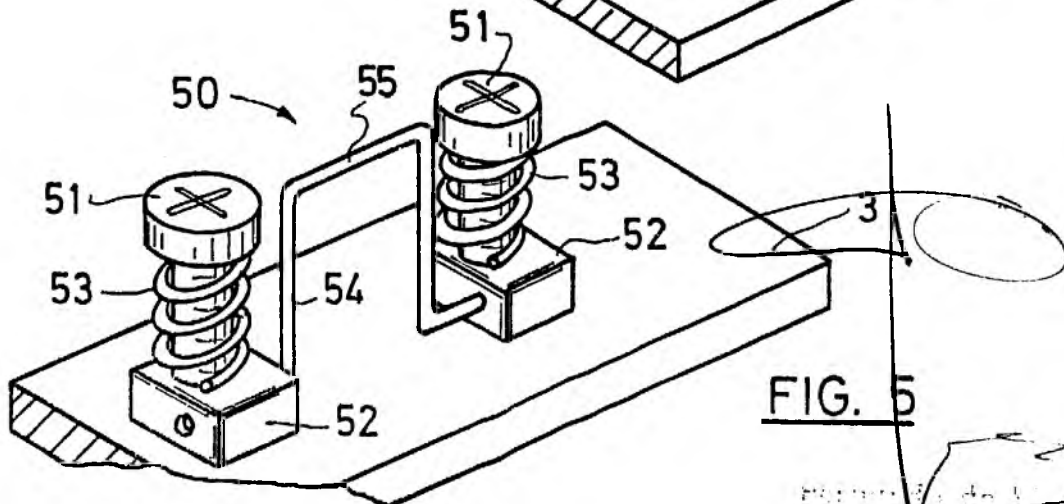
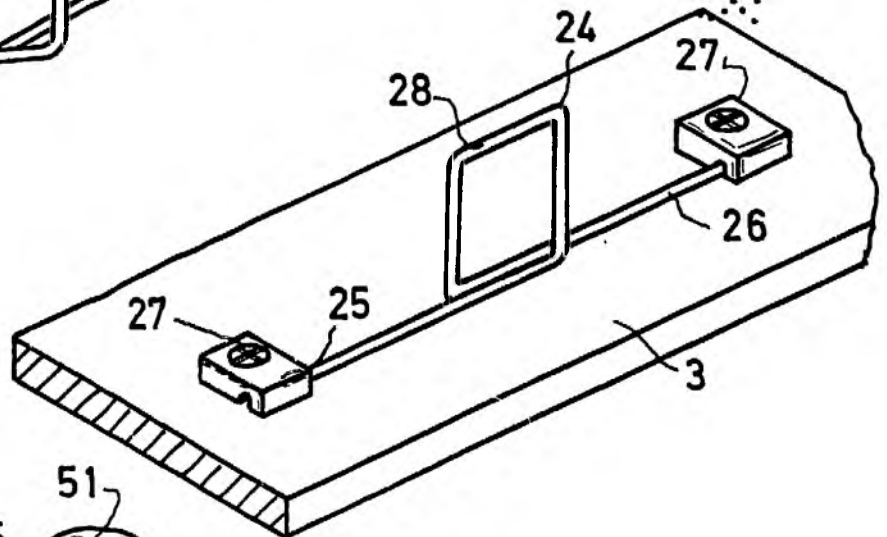


FIG. 5

FIG. 5  
P. 10/11/54  
P. 10/11/54