



P - 35.927

VS 54.881

343596

Memoria descriptiva

para solicitar PATENTE DE INVENCION

por 20 años

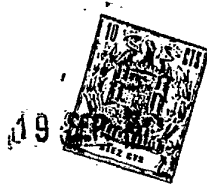
a nombre de LEVDOR LORENTZEN, INC.

entidad / de nacionalidad ~~de nacionalidad~~ norteamericana

con domicilio en 720 Monroe Street, Hoboken, Nueva Jersey,
Estados Unidos de América,

por: "UNA DISPOSICION DE PERSIANA VENECIANA"
(Clase Internacional A47h)

14.9.67



En la mayor parte de las persianas venecianas actuales, el conjunto de escalerillas y tablillas está suspendido por debajo de un cabecero metálico cerrado. El cabecero consiste primordialmente en un canal o perfil en U de chapa metálica y en el mecanismo contenido en él, incluyendo medios para soportar el conjunto de escalerillas y tablillas y para manipular las escalerillas con el fin de inclinar las tablillas de la persiana. Tales medios pueden incluir una barra de inclinación, bastidores de cuna sobre los que está montada la barra de inclinación para movimiento de inclinación, un órgano de inclinación de husillo y corona helicoidales para hacer oscilar la barra de oscilación y unos balancines montados en la barra de inclinación y a los que están fijados los extremos superiores de las piezas laterales de las escalerillas.

La mayor parte de las persianas venecianas se han hecho con las llamadas tablillas anchas, que tienen aproximadamente una anchura de 51 mm y más. Las persianas hechas con tablillas anchas han tenido normalmente un canal de cabecero de aproximadamente 51 mm de anchura y a menudo aproximadamente 51 mm de altura. Semejante canal de cabecero proporciona un espacio amplio para el órgano de inclinación, los bastidores de cuna y los balancines. Debido a limitaciones de espacio y también debido al aspecto, se desea a veces hacer persianas con tablillas estrechas, por ejemplo, de solo 34,5 mm de anchura o incluso tan pequeñas como de 25 mm. de anchura. Debido a limitaciones de espacio y debido también al aspecto, puede desearse un canal de cabezal que sea bajo y a veces

343596

19 SEP.



también estrecho. Asimismo, se requiere menos metal para hacer un canal bajo, particularmente si es estrecho también.

5 El presente invento crea una construcción de persiana veneciana que es adecuada para persianas en las que, si se desea, las tablillas pueden ser de solamente 25 mm de anchura o incluso más estrechas y el canal del cabecero puede ser tan pequeño como 37 mm de anchura y puede tener una altura de algo menos de 25 mm.

10 Descripción de la realización preferida

Se considerará que el lado o cara de la persiana que está hacia la habitación, es el frente de la persiana y se considerará que el otro lado o cara es el dorso de la persiana.

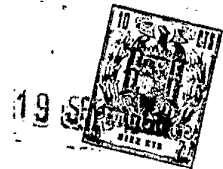
15 La persiana incluye un conjunto de escalerillas y tablillas, estando las tablillas verticalmente espaciadas cuando está extendida la persiana y están sin inclinar las tablillas. Las tablillas descansan sobre los peldaños de elementos similares a escalerillas y la inclinación de las tablillas es efectuada manipulando los extremos superiores de los elementos similares a escalerillas de la manera conocida. En el comercio se aplican al elemento similar a escalerilla y a las partes del mismo diferentes nomenclaturas e incluso nomenclaturas antagónicas. El término "escalerilla" se utiliza en esta memoria para designar todo elemento similar a una escalerilla. Los miembros longitudinales de la escalerilla, uno de los cuales se extiende verticalmente delante de una serie de tablillas y el otro de los cuales se extiende verticalmente detrás de la serie de tablillas, se denominan

20

25

30

343596



en esta memoria "piezas laterales". Los miembros de la
escalera que interconectan las piezas laterales y so-
bre los que descansan las tablillas, se denominan en es-
ta memoria "piezas transversales" o "peldaños".

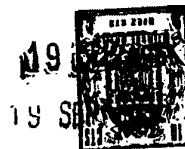
5 Además de los nombres específicos anteriores,
pueden utilizarse a veces otros nombres específicos en
la descripción y reivindicaciones para identificar con-
venientemente las demás partes, pero ha de interpretarse
10 toda esta nomenclatura en su significado más amplio com-
patible con el contexto y con el concepto del invento a
diferencia de la técnica anterior pertinente. Excepto
cuando se indique de otra manera, la descripción que si-
gue se refiere a la forma o formas particulares del inven-
to mostradas en los dibujos; no se refiere necesariamente
15 a ninguna otra forma en la que pueda realizarse el inven-
to. Sin embargo, las reivindicaciones abarcan otras formas
en las que puede realizarse el invento.

 Se describen en esta memoria los mejores modos
hasta ahora considerados de puesta en práctica del inven-
20 to. No obstante, la descripción es a título de ejemplo y
de ilustración, ya que son posibles otros modos específi-
cos, y en ciertos casos puede ser suficiente hacerse cargo
de solamente algunas de las ventajas del invento.

 La figura 1 es una vista en planta, desde arriba,
25 de la persiana veneciana, estando el conjunto de escaleri-
llas y tablillas oculto por la barra del cabezal. Se han
arrancado algunas partes de la persiana para ajustar el
sibujo en la hoja.

 La figura 2 es un alzado frontal fragmentario de
30 la persiana, mostrando una parte del conjunto de escaleri-

343596



llas y tablillas y mostrando la parte del cabezal que se encuentra a la izquierda de la línea de rotura de la izquierda en la figura 1.

5 La figura 3 es una vista en detalle mostrando una parte extrema de una pieza lateral de una escalerilla, equipada con una púa que se utiliza para fijar las piezas laterales al balancín o barra inferior de la persiana, según el caso.

10 La figura 4 es una sección vertical fragmentaria por la línea 4-4 de la figura 1. No se muestran las partes que se encuentran totalmente a la izquierda del bastidor de cuna, a través del cual pasa la línea 4-4.

15 La figura 5 es una sección vertical fragmentaria por la línea 5-5 de la figura. No se muestran las partes que se encuentran totalmente a la izquierda del bastidor de cuna, a través del cual pasa la línea 5-5.

20 La figura 6 es una sección vertical fragmentaria por la línea 6-6 de la figura 1. Esta vista muestra la parte del eje del husillo helicoidal del órgano de inclinación que sobresale por fuera del canal del cabecero y muestra la conexión de su eje al bastón o pértiga pero, dentro del canal del cabezal, no se muestran las partes que se encuentran totalmente a la izquierda del bastidor de cuna que se halla a la izquierda de la línea 6-6.

25 La figura 7 es una vista fragmentaria, en alzado y en sección, tomada generalmente por la línea 7-7 de la figura 2. La escalerilla, tablillas y bastón o pértiga se muestran en alzado, y el órgano de inclinación, incluido el eje de su husillo helicoidal, se muestra también en alzado.
30

343596



La figura 8 es una vista en alzado y en detalle que muestra en líneas llenas la parte extrema inferior del eje del husillo helicoidal con el bastón y el conector quitados. Para mostrar la relación con el cabezal, el cabezal está indicado en líneas de trazos y la parte extrema del eje del husillo helicoidal se extiende hasta el cabezal en líneas de trazos.

La figura 9 es una vista detallada en alzado mostrando una modificación de la parte extrema inferior del eje del husillo helicoidal.

La figura 10 es una vista de la parte extrema del eje del husillo helicoidal mostrada en la figura 9 con el eje girado 90° con respecto a la figura 9.

La figura 11 es una vista muy diagramática mostrando la manera de fijar el bastón a un miembro de forma de S, que, con un manguito conectado, conecta el bastón al extremo inferior del eje del husillo helicoidal.

La figura 12 es el mismo tipo de vista que la figura 7, pero mostrando el manguito conector en líneas llenas en posición elevada para fijación o liberación del bastón. La representación en líneas de trazos del husillo y corona helicoidales que aparece en la figura 7, se ha omitido en la figura 12.

La figura 13 es un alzado fragmentario mostrando una junta que se introduce en el bastón en algunos casos en que la persiana es muy alta y el bastón es correspondientemente largo.

La figura 14 es un alzado fragmentario, parcialmente en sección, correspondiente a la figura 13, pero con el bastón girado 90° en comparación con la figura 13.

343596



El conjunto de escalerillas y tabillas designado en su totalidad con el número 15 está situado por debajo de un cabezal que está designado en conjunto con el número 16. El conjunto de escalerillas y tabillas incluye una serie de tablillas 17 que están soportadas y articuladas entre sí de la manera conocida por dos o más escalerillas 18. Cada escalerilla 18 tiene una pieza lateral frontal 18a y una pieza lateral dorsal 18b, estando las dos piezas laterales interconectadas por piezas transversales verticalmente espaciadas o peldaños 18c sobre los que descansan las tablillas 17. La escalerilla mostrada es del tipo de "cuerda", siendo las piezas laterales 18a y 18b cordones tranzados y siendo cada pieza transversal 18c una pluralidad de filamentos que pueden estar trenzados o retorcidos formando uno o más cordones.

El cabezal 16 consiste primordialmente en un canal o perfil en U 20 de chapa metálica y el mecanismo que está contenido en él. El canal 20 tiene una pared frontal 20a, una pared dorsal 20b y una pared inferior 20c. A lo largo de los bordes superiores de cada una de las paredes frontal y dorsal 20a y 20b hay una pestaña longitudinal 20d que está plegada hacia dentro y hacia abajo. La pared inferior 20c está perforada de la manera usual para el paso al canal 20 de cada pieza lateral 18a o 18b de las escalerillas y de cada cuerda de elevación 22 y 22'.

Una barra de inclinación 24 de acero de sección transversal en forma de D está apoyada a rotación en dos o más bastidores de cuna 26, estando los cojinetes de los bastidores de cuna en posición baja para situar la barra

343596



de inclinación anormalmente cerca del fondo 20c del canal del cabezal. Cada bastidor de cuna es una pieza estampada de chapa metálica enteriza con una base 26a y unas patas verticales espaciadas 26b y 26c. Cada pata está formada con un apoyo semicilíndrico en b (figura 6, 4 y 1), en el que está apoyada con giro la barra de inclinación 24. La pata vertical 26c está provista de un brazo 26d (figura 6 y 1) que tiene dos dedos 26e y 26f. Como se muestra en relación con el bastidor de cuna 26 de la izquierda en la figura 1, el brazo 26d sobresale inicialmente en sentido perpendicular a la barra de inclinación 24 y los dedos 26e y 26f sobresalen inicialmente paralelos a la barra de inclinación 24. Tal como se ve en la figura 1, el dedo 26e puede doblarse 90° en sentido levógiro desde su posición en el bastidor de cuna de la izquierda a su posición en el bastidor de cuna de la derecha. En su posición en el bastidor de cuna de la derecha, el dedo 26e está dispuesto sobre la barra de inclinación 24 y, por tanto, retiene la barra de inclinación en los cojinetes semicilíndricos b del bastidor de cuna, que se abren hacia arriba. Si el bastidor de cuna 26 se encuentra junto al extremo de la derecha de la barra de inclinación, como lo está el bastidor de cuna 26 de la derecha en la figura 1, el brazo 26d puede doblarse en conjunto 90° en sentido levógiro desde la posición en el bastidor de cuna de la izquierda; esto dispone el dedo 26e por encima de la barra de inclinación 24 para sujetarla en los cojinetes y dispone el dedo 26f a través del extremo de la barra de inclinación para actuar de tope, que limita el movimiento longitudinal de la barra de inclinación hacia

343596



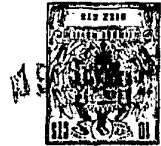
la derecha en la figura 1. Para comprender mejor el brazo 26d, véase la figura 6, que muestra el brazo en alzado antes de ser doblado.

Para evitar demasiados caracteres de referencia en los dibujos en relación con el bastidor de cuna y las partes asociadas, se omiten a continuación ciertos caracteres de referencia en muchos casos en algunas de las figuras 1, 2, 4, 5 y 6. Notas entre paréntesis ayudarán al lector a encontrar cada uno de tales caracteres de referencia en los casos en que aparecen en el dibujo.

La base 26a de cada bastidor de cuna (véase las figuras 4 y 6) descansa contra el fondo 20c del canal del cabezal (véanse las figuras 1, 2 y 5) y está asegurada a él de cualquier manera adecuada, por ejemplo, por dedos 20e de chapa metálica (véanse la figura 2 y el bastidor de la izquierda de la figura 1). Los dedos 20e, que están estampados desde el fondo 20c del canal del cabezal, se enclavan con muescas marginales 26g en la base del bastidor de cuna (véase el bastidor de cuna de la izquierda de la figura 1) y están doblados contra la superficie superior de la base del bastidor de cuna, como se muestra en las figuras 2 y 1.

La base 26a del bastidor de cuna está provista de un agujero central 26h (véase el bastidor de cuna de la izquierda de la figura 1) que coincide con un agujero (no mostrado) del fondo 20c del canal del cabezal para proporcionar el paso vertical de la cuerda de elevación 22,,. El metal que rodea el agujero 26h de la base del bastidor de cuna está dotado de relieves en 26i (véanse las figuras 1 y 4) de la manera mostrada en 27 en la Pa-

343596



tente Norteamericana nº. 2872976 de Lorentzen; esto proporciona una superficie de apoyo, suave para la cuerda de elevación 22, que sube a través del agujero 20h y luego prosigue horizontalmente hacia el extremo del canal del cabezal. A mitad de camino entre las patas 26b y 26c está provista la base 26a del bastidor de cuna de agujeros frontal y dorsal 26j y 26k (véase el bastidor de cuna de la derecha de la figura 1), que coinciden con agujeros (no mostrados) practicados en el fondo 20c del canal del cabezal y proporcionan un paso para las piezas laterales frontal y dorsal 18a y 18b, respectivamente, de la escalerilla 18. Durante la formación de cada agujero 26j y 26k se embute el metal hacia arriba en forma de un corto mango y se le abocarda a la manera de un ojal, según se muestra en 26m, para dar una superficie de apoyo suave para la pieza lateral de la escalerilla (véanse las figuras 1 y 5).

En cada bastidor de cuna 26 está provista la barra de inclinación 24 de un balancín 27, que es una pieza estampada de chapa metálica entera que salva sustancialmente el espacio entre las patas 26b y 26c del bastidor de cuna. El balancín 27 tiene un cuerpo 27a generalmente de forma de tambor (véase la figura 5 y véase el bastidor 27 de la derecha de la figura 1) que es coaxial a los cojinetes b del bastidor de cuna. En cada extremo del cuerpo 27a de forma de tambor hay una pieza entera 27b de forma de arandela (véanse las figuras 4 y 5) que está plegada dentro del extremo de la formación de tambor. Estas piezas 27b de forma de arandela tienen agujeros de forma de D que casan con la barra de inclinación 24 de forma de

343596



D y hacen que el balancín siga el movimiento oscilante de la barra de inclinación sin que se produzca movimiento perdido objetable.

Una o más cuerdas de elevación de la persiana se
5 extienden longitudinalmente en el canal del cabezal por
debajo de cada balancín 27. Habiéndose debajo espacio
para semejante paso de la cuerda o cuerdas de elevación y
habiéndose situado la barra de inclinación 24 anormalmente
cerca del fondo 20c del canal del cabezal, el diámetro
10 del balancín 27 es considerablemente reducido, siendo en
la práctica real de aproximadamente 16 mm. Un balancín con
16 mm de diámetro, si se le conectara del modo convencio-
nal a la escalerilla, no comunicaría una cantidad desaa-
blemente grande de movimiento vertical a las piezas late-
15 rales de la escalerilla. De acuerdo con la presente inven-
ción se hacen efectivos los balancines en un mayor ángulo
de oscilación para comunicar de este modo un movimiento
vertical deseablemente grande a las piezas laterales de
la escalerilla.

20 Los dibujos muestran el balancín 27 en la posi-
ción central, es decir, en la posición correspondiente a
las tablillas de la persiana que no tienen inclinación.
Considerando que el balancín está en la posición central,
según se muestra, el agujero 27d del balancín está en la
25 parte frontal del balancín y el agujero 27e del balancín
está en la parte dorsal del balancín. La pieza lateral
frontal 18a de la escalerilla sube a través del agujero
26j en la base del bastidor de cuna, se extiende a tra-
vés de la parte alta del balancín, desde aquí pasa el
30 agujero 27e de la parte dorsal del balancín y está asegu-

343596

2 NOV.



5 rada al balancín en su parte interior. Recíprocamente, la pieza lateral dorsal 18b de la escalerilla sube a través del agujero 26k en la base del bastidor de cuna, se extiende a través de la parte alta del balancín, desde aquí pasa al agujero 27d en la parte frontal del balancín y está asegurada al balancín en su parte interior.

10 Cuando el balancín 27 se encuentra en la posición central, como se muestra en el dibujo, el centro del agujero dorsal 27e del balancín (véase el bastidor de cuna de la derecha de la figura 1) se encuentra sustancialmente en un plano que incluye tanto el eje geométrico común del balancín y la barra de inclinación como el centro del agujero frontal 26j de la base 26a del bastidor de cuna. Asimismo, el centro del agujero frontal 27d del balancín se encuentra sustancialmente en un plano que incluye tanto el eje geométrico del balancín y la barra de inclinación como el centro del agujero dorsal 26k de la base 26a del bastidor de cuna. El resultado neto es que con el balancín 27 en la posición central, las piezas laterales 18a y 18b de la escalerilla se extienden a mitad de camino en torno del balancín al pasar desde los agujeros 26j y 26k de la base del bastidor de cuna a los agujeros 27e y 27d del balancín de cuna, respectivamente.

25 Si la barra de inclinación es hecha oscilar adelante desde la posición central para inclinar la tablilla de la persiana veneciana hacia adelante enrollando la pieza lateral dorsal 18b de cada escalerilla y soltando la pieza lateral frontal 18a, semejante movimiento puede continuar hasta que el balancín haya dado sustancialmente media vuelta. Con un balancín de forma de tambor de 16 mm

30

343596

20.10.67

- 12 -



de diámetro, una media vuelta largará aproximadamente 25,4 mm de la pieza lateral frontal 18a. Mientras tanto la pieza lateral dorsal 18b ha sido enrollada sustancialmente 25,4 mm. Así, con un balancín de solamente 16 mm de diámetro, se puede disponer de casi 50,8 mm de movimiento relativo entre las piezas laterales frontal y dorsal 18a y 18b de la escalerilla para inclinar las tablillas hacia adelante desde la posición no inclinada. Si las tablillas han de ser inclinadas hacia atrás desde la posición no inclinada, se puede disponer también sustancialmente de 50,8 mm de movimiento relativo, enrollándose la pieza lateral frontal 18a y largándose la pieza lateral dorsal 18b.

El extremo de cada pieza lateral 18a y 18b de la escalerilla está provisto de un herraje 28 metálica (figura 3) que se llamará púa. Tal como se ve en la figura 3, la mitad izquierda 28a de la púa es tubular y la mitad derecha 28b es de forma acanalada. La mitad tubular 28a está recalecada en torno de la parte extrema de la pieza lateral 18a o 18b a manera de cuerda de la escalerilla y está provista también de un par de muescas pronunciadas, tal como en 28c, que aumentan la fijación de la púa a la pieza lateral 18a o 18b. Para fijar el extremo de la pieza lateral al balancín, se inserta la púa 28 en sentido longitudinal a través del agujero 27e o 27d, moviéndose la pieza lateral 18a o 18b hasta que quede en prolongación de la púa y se encuentre en la mitad acanalada 28b de la púa. Una vez la púa está en el interior del cuerpo 27a de forma de tambor del balancín, un tirón ejercido sobre la pieza lateral 18a o 18b devuelve la púa a la posición cruzada mostrada en la figura 3 y, por tanto, asegura la

343596



pieza lateral de la escalerilla al cuerpo 27a del balancín.

Los agujeros 27d y 27e están descentrados con respecto a la longitud axial del tambor. El centro de cada uno de estos agujeros está a una distancia de un extremo del tambor que es sustancialmente igual a la longitud de la púa 28, y a una distancia del extremo opuesto del tambor que es sustancialmente igual a la mitad de la longitud de la púa 28. Esto reduce la longitud axial del tambor 27 a 1-1/2 veces la longitud de la púa 28. Con el tambor 27 colocado en el cabezal 18, puede insertarse toda la longitud de la púa 28 a través del agujero 27d o 27e cuando la púa se dirige hacia el extremo alejado del tambor. Una vez la púa 28 está dentro del tambor, la mitad 28b de la longitud, de la púa (véase la figura 3) puede acupar el espacio comprendido entre el centro del agujero 27d o 27e y el extremo próximo del tambor; véase la representación en líneas de trazos de la púa 28 dentro del tambor 27 de la izquierda de la figura 1.

Hallándose alojada en la concavidad cilíndrica de dentro del tambor, la púa 28 no gira ni retuerce la pieza lateral 18a o 18b de la escalerilla cuando se abre y cierra la persiana. En relación con la disposición descentrada de los agujeros 27d y 27e, el emplazamiento del agujero 27d más cerca de un extremo del tambor y del agujero 27e más cerca del extremo opuesto del tambor mantiene separadas las piezas laterales 18a y 18b cuando son enrolladas en el tambor y largadas o soltadas por él.

El órgano de inclinación, que se designa en conjunto con el número 30 (figura 1), está compuesto de seis

343596

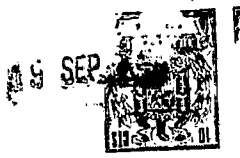


piezas. Cuatro de las piezas son miembros de cuerpo 31, 32, 33 y 34 (véanse las figuras 1, 2, 7 y 12), cada uno de los cuales es una pieza estampada de chapa metálica. La quinta pieza 35 es un husillo helicoidal y eje de husillo helicoidal moldeados en una sola pieza a partir de un plástico adecuado tal como nylon duro. La sexta pieza es una corona dentada 36 de metal fundido.

Los miembros de cuerpo 31 y 32 son similares, excepto que son de mano opuesta. Estas son piezas estampadas angulares que tienen patas horizontales 31a y 32a y paredes verticales 31b y 32b. Las patas, que están situadas contra el fondo 20 del canal del cabezal, están provistos de muescas en 31c y 32c para recibir dedos 20f, 20f de chapa metálica que están estampados desde el fondo 20c del canal del cabezal y remachados sobre las patas 31a y 32a, como se ve en la figura 1, para asegurar el órgano de inclinación al fondo del canal del cabezal. Las paredes 31b y 32b de los miembros de cuerpo 31 y 32 del órgano de inclinación están perforadas y formadas con cortos manguitos integrales 31d y 32d que son coaxiales a los cojinetes b del bastidor de cuna y que constituyen apoyos para los cubos salientes 36a y 36b de la corona dentada 36.

El espacio comprendido entre las paredes 31b y 32b del órgano de inclinación están puenteados por el miembro de alojamiento superior 33 y el miembro de alojamiento inferior 34, cada uno de los cuales tiene dos salientes p con dos púas que se extienden desde cada uno de sus bordes opuestos. Estos salientes coinciden con y pasan a través de ranuras practicadas en las paredes 31b

343596

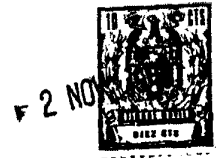


y 32b, y una o ambas púas de cada saliente están adecuadamente dobladas o recalçadas para dar una conexión de retención con las paredes 31b y 32b.

5 El cuerpo de la corona dentada, 36 está provisto de dientes que se extienden en 360° en torno de su circunferencia, estando mostrada una parte de los dientes en líneas de trazos en la figura 7 y estando designada con el carácter de referencia 36c. Los cubos 36a y 36b de la corona dentada, que han sido ya mencionados, sobresalen axialmente desde el cuerpo de la corona dentada y se extienden ligeramente más allá de los extremos de los manguitos de apoyo 31d y 32d, tal como se ve en la figura 1. Debido a que la corona dentada está colada, el agujero para la barra de inclinación de forma de D en el centro de la corona dentada es de forma estrechada, siendo más ancho en el extremo exterior de cada cubo de la corona dentada y siendo más pequeño en una zona que se encuentra a mitad de camino entre ellos. En el punto en que es más pequeño, este agujero de forma de D de la corona dentada 20 36 hace un ajuste deslizante con la barra de inclinación 24, con lo que la barra 24 será hecha oscilar en respuesta a la oscilación de la corona dentada 36 sin que haya movimiento perdido objetable.

25 La pieza 35 de plástico moldeado incluye un husillo helicoidal 35a de rosca doble (figuras 2 y 7). Una corta protuberancia 35b sobresale axialmente desde el extremo superior del husillo helicoidal y un eje 35c de husillo helicoidal sobresale axialmente desde el extremo inferior del husillo helicoidal. El miembro de alojamiento superior 30 33 está formado con una abertura 33d (figura 1),

343596



en un lado de la cual está embutido al metal para formar una mitad 35f de un corto manguito que recibe la protuberancia 35b y actúa de apoyo en un extremo del husillo. El miembro de alojamiento inferior 34 está perforado y
5 formado con un corto manguito 34f (figuras 2 y 12) que está perforado por el eje 35c y que actúa de apoyo en el otro extremo del husillo. El husillo 35a está confinado, axialmente, entre los miembros de alojamiento 33 y 34, estando provisto de un collarín 35H (figuras 2 y 7) que
10 se apoya contra el miembro de alojamiento 34.

Como se ve en las figuras 2 y 7, por ejemplo, el eje 35c del husillo helicoidal sobresale a través de la aberturas 20g del canal del cabezal que se extiende sobre una zona que incluye la juntura de la pared frontal 20a
15 y la pared inferior C0c del canal 20 del cabezal. En su extremo, el eje 35c del husillo helicoidal está provisto de una ranura diametral 35d (figura 8); esta ranura es la misma que la ranura 135d mostrada en la figura 10, pero se extiende paralela al plano del papel en vez de hacerlo
20 perpendicularmente al plano del papel como la ranura 135d. A cierta distancia por encima de la ranura 35d está diametralmente perforado el eje 35c por un agujero 35e, que se extiende paralelo a la ranura 35d. Este agujero es el mismo que el agujero 135e que se muestra en la figura 10,
25 pero se extiende paralelo al plano del papel. Un surco longitudinal en 35f conecta la ranura 35d con el agujero 35e, siendo el surco 35f el mismo que el surco 135f visto en las figuras 9 y 10. La ranura diametral 35d, el agujero diametral 35e y el surco longitudinal 35f ajustan con un
30 conector, como se explica a continuación, para la fija-



ción de un bastón o batuta al extremo del eje 35c del husillo helicoidal.

5 Las figuras 9 y 10 muestran una modificación del extremo del eje del husillo helicoidal, y en cada una de estas figuras al eje del husillo helicoidal está designado con el número 135c. La única diferencia entre el extremo del eje 35c mostrado en la figura 8 y el extremo del eje 135c mostrado en las figuras 9 y 10 es que el extremo del eje 135c tiene diametralmente enfrente del
10 surco longitudinal 135f un surco longitudinal duplicado en 135g que conecta la ranura extrema 135d con el agujero transversal 135e.

Con objeto de dar una amplia holgura para la entrada del órgano de inclinación 30 en el canal del cabezal, las pestañas longitudinales 20d (figuras 1 y 6)
15 en los bordes superiores del canal del cabezal están localmente aplastadas y aplanadas en 20h como se ve del mejor modo en la figura 1 y como se ve también en las figuras 7 y 12. Cuando el órgano de inclinación 30 está instalado en el canal del cabecero, la corona dentada 36 se encuentra en posición baja en el fondo del canal, siendo coaxial a los cojinetes b de los bastidores de cuna. Además, se reduce la altura del órgano de inclinación al colocarse el husillo helicoidal 35 entre la corona dentada
20 36 y la pared frontal 20a del canal del cabezal, colgando el eje 35c del husillo helicoidal 35 como se ve en las figuras 2 y 7. Como el balancín 27 es de pequeño diámetro, un incremento del movimiento angular del balancín efectúa solamente un pequeño movimiento longitudinal de las
25 piezas laterales 18a y 18b de la escalerilla. Equipando
30

343596



el órgano de inclinación con un husillo helicoidal 35a de
doble rosca, la corona dentada 36 es hecha avanzar dos
dientes por cada vuelta completa del eje 35c del husillo
helicoidal y se comunica un movimiento correspondientemen-
te mayor a los balancines.

El eje 35c del husillo helicoidal está destinado
a ser hecho girar por un bastón o batuta 38 que está fija-
do a él por una conexión rápidamente soltable. Esta cone-
xión sirve de junta universal, pudiendo de este modo el
operador hacer girar el bastón cuando es hecho oscilar
a diversas posiciones convenientes. El bastón es de sec-
ción transversal hexagonal, lo que facilita el agarre
efectivo del bastón por el operador. El bastón ha sido
hecho de acetato de celulosa transparente, y una marca
del mismo que se ha utilizado, existe en el mercado bajo
el nombre de "Butyrate".

La conexión rápidamente soltable del bastón con
el eje 35c del husillo helicoidal incluye una pieza ge-
neralmente de forma de 5 de alambre 39 (figura 11), cuya
parte inferior está formada a manera de gancho 39a y cuya
parte superior incluye una porción longitudinal 39b y una
porción transversal 39c. El extremo superior del bastón 38
está adelgazado en 38a y provisto de un agujero 38b, con
lo que el bastón está adaptado para ser colgado del gancho
39a de la manera indicada en la figura 11 y para dejarle lue-
go pasar hacia abajo como en las figuras 2, 6, 7 y 12.

Con el bastón en el gancho 39 y listo para su fi-
jación al eje 35a, se enchufa telescópicamente un manguito
40 de nylon blando sobre el eje 35c y se le lleva a la po-
sición mostrada en líneas llenas en la figura 12. Luego se

343596



aplica la pieza de alambre 39 de forma de S al eje 35c, insertándose la porción transversal 39c en el agujero transversal 35c del eje (figura 8). La porción longitudinal 39b del alambre se encuentra en el surco longitudinal 35f. Por debajo del surco, el alambre oscila dentro y a través de la ranura extrema 35d, como se ve en las figuras 7 y 12. El manguito 40 es llevado entonces hacia abajo desde la posición de línea llena de la figura 12 a la posición de línea de trazos de esa misma figura, que es la misma que la posición mostrada en las figuras 1, 2, 6 y 7. La porción longitudinal 39b del alambre se comba algo desde el surco 35f y el manguito 40 hace contacto de fricción con esta parte combada del miembro de alambre 39.

Se verá que el peso del bastón 38 está soportado por la porción transversal de alambre 39c que está en el agujero 35e del eje del husillo helicoidal; se verá también que una conexión de accionamiento rotativo entre el miembro de alambre 39 y el eje 35c del husillo helicoidal es establecida por la parte del miembro de alambre que se encuentra en y forma ángulo a través de la ranura extrema 35d del eje 35c del husillo helicoidal. Para soltar el bastón 38, es necesario simplemente hacer que corra hacia arriba el manguito 40 de modo que pueda separar el miembro de alambre 39 de su relación de ajuste mutuo con el eje del husillo helicoidal.

Como el extremo del eje 35c del husillo helicoidal tiene solamente un único surco longitudinal 35f, la porción transversal 39c del alambre 39 tiene que ser insertada en el agujero 35e desde el extremo de la misma al que lleva al surco 35f. En la modificación mostrada en

343596



las figuras 9 y 10, hay un segundo surco longitudinal 135g que lleva al otro extremo del agujero 135e. Entonces la porción transversal 39c del alambre 39 puede ser insertada en el agujero 135e desde uno u otro extremo del agujero, y la porción longitudinal 39b del alambre estará alternativamente en el surco 135f o en el 135g.

Cuando el bastón 38 está conectado al eje 35c del husillo helicoidal, el extremo del gancho 39a está cerca del extremo del eje como se ve en las figuras 2, 6 y 7, impidiendo con ello que se desenganche accidentalmente el bastón. Al embalar una persiana veneciana para su transporte, puede hacerse oscilar el bastón paralelamente al canal 20 del cabezal como se indica en líneas de trazos en la figura 2. En el caso de una persiana en la que el bastón sobresaldría más allá del extremo del canal del cabezal si se le plegará a la posición de líneas de trazos mostrada en la figura 2, el bastón 38 podría ser sustituido por un bastón reunido 138 mostrado en las figuras 13 y 14. El bastón 138 está hecho de dos o más secciones unidas entre sí, como se muestra, por barras articuladas 138a y 138b que están conectadas pivotadamente, como se muestra, a las secciones adyacentes del bastón por unos remaches 138c y 138d. Cuando se embala la persiana para su transporte. las barras articuladas 138a y 138b permiten que las secciones adyacentes del bastón sean plegadas una al lado de otra.

Se considerará que la persiana tiene solamente los dos bastidores de cuna 26 que se muestran en la figura 1. Haciendo referencia a la figura 2, la cuerda de elevación 22 se extiende hacia arriba a través de los agu-

343596



5 jeros centrales 26h del bastidor de cuna inmediatamente encima y luego se extiende horizontalmente dentro del canal 20 del cabezal como se muestra en líneas de traxos. En su tramo horizontal en el canal de cabezal, la cuerda de elevación 22 pasa a través de una abertura de la pata 26c del bastidor de cuna 26 (bastidor de la izquierda en la figura 1), desde aquí sigue a través de aberturas alineadas en las patas 26b y 26c del bastidor de cuna 26 de la derecha en la figura 1 y continúa hacia la derecha como se indica en el mismo borde de la derecha de la figura 1. Una segunda cuerda de elevación 22' sube a través del agujero central en el fondo de bastidor de cuna 26 de la derecha en la figura 1 (veáse la figura 5), desde aquí sigue horizontalmente a través de una abertura de la pata 15 26c de ese mismo bastidor de cuna y continúa hacia la derecha, como se indica en el borde de la derecha de la figura 1.

20 La abertura para la cuerda de elevación practicada en la pata 26b del bastidor de cuna está designada con el número 26p (figuras 4 y 5) y la abertura para la cuerda de elevación practicada en la pata 26c está designada con 26p' (figura 6). Estas aberturas son iguales, siendo cada una sustancialmente semicircular. El borde de cada abertura 26p y 26p' se extiende desde el fondo 26a del bastidor de cuna hacia la parte frontal del bastidor de cuna hasta un apéndice 26r que está algo espaciado del fondo del bastidor de cuna en un punto hacia la parte dorsal del bastidor de cuna. Para evitar que se rocen las cuerdas de elevación, cada agujero 26p y 26p' está 30 formado con un borde reforzado 26q. Este borde reforzado

343596



es un engrosamiento integral que está formado del metal de la pata del bastidor de cuna y que se extiende en torno del borde de la abertura de la pata del bastidor de cuna.

5 Cada pata 26b y 26c del bastidor de cuna se une suavemente con el fondon 26a del bastidor de cuna en el lado izquierdo de la pata, según se ve la pata en las figuras 4, 5 y 6, pero no en el lado derecho de la pata. El lado derecho de cada pata 26b y 26c termina en el
10 apéndice 26r, que está algo por encima de la base 26a del bastidor de cuna, pero que está a un nivel algo por debajo de la protuberancia 26i que rodea al agujero central 26h para la cuerda de elevación practicado en la base del bastidor de cuna. Extendiéndose hacia dentro desde
15 el borde dorsal de cada pata 26d y 26e del bastidor de cuna hay un corte de forma de embudo en 26t. Con los bastidores de cuna 26 en posición en el cabezal 16 y antes de que las piezas laterales dorsales 18b de las escalerillas se hayan subido al cabezal, las ramas horizontales
20 de las cuerdas de elevación 22 y 22' pueden ser insertadas por un lado en las aberturas 26_p y 26_p' de las partes del bastidor de cuna desplázandolas a través de los cortes en 26t y bajo los apéndices 26r. Como se comprenderá por la vista desde arriba de los bastidores de cuna de la
25 figura 1, cada apéndice 26r está espaciado longitudinalmente a la cabeza de la protuberancia 26i, ya que el apéndice 26r está en una pata 26d o 26c del bastidor de cuna. Debido a que las cuerdas de elevación pasan por encima de las protuberancias 26i y a que los apéndices
30 26r se extienden por debajo de estas protuberancias, los

343596

19 SEP. 1967



tramos horizontales de las cuerdas de elevación están efectivamente confinados en las aberturas 26p y 26p' una vez las cuerdas han sido insertadas en las aberturas como se ha esbozado anteriormente.

5 Haciendo referencia a la figura 1, las cuerdas de elevación 22 y 22' continúa hacia la derecha hasta un bloqueo adecuado para las cuerdas (no mostrado). Después de pasar a través del bloqueo para las cuerdas, las cuerdas de elevación cuelgan hacia abajo delante de la persiana veneciana para que, agarrándolas, se pueda subir y bajar la persiana como es bien conocido en la técnica. Como 10 el canal 20 del cabezal es bajo, se necesita un bloque bajo para las cuerdas; y uno que puede utilizarse es la parte de bloqueo de cuerdas de la pieza mostrada en la Patente Norteamericana nº. 2.872.976 de Lorentzan,. La parte de bloqueo de cuerdas puede cortarse de esa pieza separando la base de la pieza por una línea que se extienda 15 aproximadamente desde el carácter de referencia 24 al carácter de referencia 45 en la figura 2 de la Patente 2.872.976. La base del bloqueo de cuerdas puede entonces perforarse, cerca de la línea de corte, para remachar el bloqueo de cuerdas al fondo del canal del cabezal. Para arriostrar el bloqueo de cuerdas en este canal 20 del cabezal, puede hacerse la pestaña frontal 25 del bloqueo de 20 cuerdas (en la Patente nº. 2.872.976) de altura apropiada para que se aloje completa y ajustadamente entre la pestaña frontal 20d y la pared frontal 20a del canal del cabezal de este invento. El bloqueo de cuerdas estará entonces asegurado en el canal de este invento por hallarse la 25 pestaña 25 del bloqueo de cuerdas de la Patente 2.872.976

30

343596



sujeta contra la pared frontal 20a de este canal del cabezal y hallarse la base de la pieza de bloqueo de cuerdas remachada contra el fondo 20c del canal del cabezal de este invento.

5 La presente solicitud, que corresponde a la presentada en Estados Unidos de América, el 29 de Agosto de 1966, bajo el nº. 575.632, se acoge a los beneficios del artículo 51 del vigente Estatuto sobre Propiedad Industrial.

10

N O T A

Los puntos de invención propia y nueva, que se presentan para que sean objeto de esta solicitud de Patente de Invención en España, por VEINTE años, son los siguientes:

15 1.- Una disposición de persiana veneciana que comprende un conjunto de escalerillas y tablillas situado por debajo de un canal de cabecero que tiene paredes frontal, dorsal e inferior con una barra de inclinación balancines y un órgano de inclinación de husillo y corona
20 helicoidales dentro del canal del cabecero, estando los extremos superiores de las piezas laterales de las escalerillas fijados a los balancines para soportar e inclinar las tablillas; en la que la mejora comprende que la altura del órgano de inclinación es reducida por hallarse
25 el husillo helicoidal del mismo situado entre su corona



helicoidal y la pared frontal del canal del cabecero.

2.- Una disposición de persiana veneciana según la reivindicación 1, en la que los balancines son hechos efectivos en un ángulo de oscilación mayor por extenderse
5 las piezas laterales de las escalerillas a través de las partes altas de los balancines cuando las tablillas están sin inclinar, estando las piezas laterales frontales de las escalerillas aseguradas a la parte dorsal de los balancines y estando las piezas laterales dorsales de las
10 escalerillas aseguradas a la parte frontal de los balancines.

3.- Una disposición de persiana según la reivindicación 2, en la que cada balancín es de forma de tambor y tiene dos agujeros extendiéndose hasta su interior, es-
15 tando los agujeros descentrados con respecto a la longitud axial del balancín, y estando las dos piezas laterales de la escalerilla asociada aseguradas al balancín por púas que están fijadas a los extremos de las piezas laterales y luego insertadas a través de dichos agujeros.

4.- Una disposición de persiana veneciana según la reivindicación 1, en la que un eje de husillo helicoidal se extiende desde el husillo helicoidal y sobresale a través de una abertura del canal del cabecero que se extiende sobre una zona que incluye la juntura de las paredes frontal e inferior del canal del cabecero, y unos medios de maniobra están conectados al extremo saliente del
25 eje del husillo helicoidal para hacer girar el eje y el husillo helicoidal.

5.- Una disposición de persiana veneciana según la reivindicación 4, en la que los medios de maniobra son
30

343596



un bastón o pértiga que es de sección transversal hexagonal.

6.- Una disposición de persiana veneciana según la reivindicación 1, en la que un eje de husillo helicoidal cuelga del husillo helicoidal y sobresale a través de una abertura del canal del cabecero.

7.- Una disposición de persiana veneciana según la reivindicación 6, en la que el extremo inferior del eje del husillo helicoidal está provisto de un gancho, y un bastón está colgado en forma oscilante del gancho y puede girar para inclinar las tablillas de la persiana.

8.- Una disposición de persiana veneciana según la reivindicación 7, en la que el gancho es la parte inferior de una pieza de alambre generalmente de forma de S, la pieza de alambre de forma de S está adaptada para ajustar complementariamente con la parte inferior del eje del husillo helicoidal y, cuando está ajustada, para hacer con ella una conexión de accionamiento, y un manguito es deslizable a lo largo del eje del husillo helicoidal y en una posición retiene la pieza de alambre de forma de S en relación de ajuste mutuo con el eje del husillo helicoidal y en otra posición suelta la pieza de alambre para que tenga lugar una rápida separación del bastón desde el eje del husillo helicoidal.

9.- Una disposición de persiana veneciana según la reivindicación 7, en la que el gancho es la parte inferior de una pieza de alambre generalmente de forma de S, el eje del husillo helicoidal tiene un agujero que se extiende dentro de él desde el lado del eje, el extremo superior de la pieza de alambre generalmente de forma de S



se extiende dentro de dicho agujero y unos medios son selectivamente maniobrables para mantener el extremo del alambre en dicho agujero para soltar el alambre de manera que se desprenda del bastón.

5 10.- Una disposición de persiana veneciana según la reivindicación 7, en la que el extremo inferior del eje del husillo helicoidal tiene una ranura transversal, el gancho es la parte inferior de una pieza de alambre generalmente de forma de S, una parte del alambre se encuentra
10 en dicha ranura transversal y hace conexión de accionamiento con el eje del husillo helicoidal y unos medios rápidamente soltables son maniobrables para mantener el alambre en relación de accionamiento con el eje del husillo helicoidal o para soltarlo con el fin de desconectar el bastón del eje.
15

 11.- Una disposición de persiana veneciana según la reivindicación 10, en la que el eje del husillo helicoidal tiene un surco longitudinal que se extiende hacia arriba desde la ranura y que llega a un agujero que se
20 extiende lateralmente dentro del eje del husillo helicoidal, y, por encima del gancho, la pieza de alambre generalmente de forma de S se extiende a lo largo de dicho surco y dentro de dicho agujero.

 12.- Una disposición de persiana veneciana que
25 incluye una disposición de bastidor de cuna y cuerda de elevación que comprende un bastidor de cuna y una cuerda de elevación, teniendo dicho bastidor de cuna una base con un guía-cuerda asociado con la base y con una pata de soporte de la barra de inclinación que se extiende hacia
30 arriba desde la base, pasando dicha cuerda de elevación

343596



hacia arriba a través de la base del bastidor de cuna y haciendo un dobléz de 90º a un nivel predeterminado en el guía-cuerda y extendiéndose luego aproximadamente en sentido horizontal a través de un agujero para la cuerda practicado en dicha pata de soporte de la barra de inclinación, en la que la mejora comprende: que el agujero para la cuerda practicado en la pata de soporte de la barra de inclinación tiene una pared que se extiende a través de la parte superior de la cuerda y hacia abajo en los lados opuestos de la cuerda, teniendo la pared del agujero para la cuerda una abertura lateral por debajo de la parte alta de la cuerda y a través de la cual puede ser hecha pasar de lado la cuerda para su entrada en y su extracción del agujero, pero sólo al ser hecha descender la cuerda por debajo del nivel de la cuerda en el guía-cuerda.

13.- Una disposición según la reivindicación 12, en la que la mejora comprende también: la abertura lateral, a través de la cual puede ser hecha pasar de lado la cuerda de elevación, está situada completamente por debajo del nivel de la superficie más alta del guía-cuerda que hace contacto con la cuerda de elevación.

14.- Una disposición según la reivindicación 12, en la que la mejora comprende también: que la pared del agujero para la cuerda practicado en la pata de soporte de la barra de inclinación se extiende hacia abajo en un lado de la cuerda de elevación hasta la base del bastidor de cuna y se extiende hacia abajo en el lado opuesto de la cuerda de elevación hasta un nivel que está cerca de la base del bastidor de cuna y por debajo del nivel de la

343596



superficie más alta del guía-cuerda que hace contacto con la cuerda de elevación.

15.- Una disposición según las reivindicaciones 12, 13, ó 14, en la que la pata de soporte de la barra de inclinación está en un extremo de la base del bastidor de cuna, una segunda pata de soporte de la barra de inclinación se extiende hacia arriba desde el extremo opuesto de la base del bastidor de cuna y una segunda cuerda de elevación se extiende en general horizontalmente a través de un agujero para la cuerda practicado en la segunda pata de soporte de la barra de inclinación y desde aquí a través del agujero para la cuerda practicado en la pata de soporte de la barra de inclinación de la reivindicación 1, en la que la mejora comprende también: que el agujero para la cuerda practicado en la segunda pata de soporte de la barra de inclinación tiene una pared que se extiende a través de la parte alta de la segunda cuerda de elevación y hacia abajo en lados opuestos de la segunda cuerda de elevación, teniendo la pared de dicho agujero para la cuerda una abertura lateral cerca de la base de bastidor de cuna a través de la cual puede hacerse pasar de lado la segunda cuerda de elevación para su entrada en y su extracción de dicho agujero para la cuerda, permitiendo la abertura lateral de la reivindicación 1 la entrada lateral de la segunda cuerda de elevación en el agujero practicado en la pata de la reivindicación 1.

16.- Una disposición según la reivindicación 15, en la que la mejora comprende también: que las aberturas laterales de las paredes de los agujeros para las cuerdas están en la parte dorsal de los agujeros para las cuerdas.

343596



17.- Una disposición de bastidor de cuna para una persiana veneciana hecho de chapa metálica estampada, que tiene una base con un guía-cuerda asociado con la base y con una pata de soporte de la barra de inclinación que se extiende hacia arriba desde la base, teniendo la pata un agujero para la cuerda destinado a dar paso generalmente horizontal a la cuerda de elevación que pasa hacia arriba a través de la base y sobre el guía-cuerda y desde aquí a través del agujero para la cuerda practicado en la pata, en la que la mejora comprende: que el guía-cuerda es una zona de chapa metálica estampada hacia arriba desde el nivel general de la base y dicho agujero para la cuerda practicado en la pata de soporte de la barra de inclinación tiene una pared que en la parte alta del agujero está espaciada hacia arriba de la base y que a un lado del agujero se extiende hacia abajo hasta la base y al otro lado del agujero se extiende hacia abajo hasta un nivel próximo al nivel de la base, dejando una pequeña abertura lateral junto a la base a través de la cual puede pasarse de lado una cuerda de elevación para su entrada en el agujero.

18.- Una disposición de bastidor de cuna según la reivindicación 17, en la que la mejora comprende también: que la estrecha abertura lateral de la pared del agujero para la cuerda está en la parte dorsal del agujero para la cuerda.

19.- Una disposición de bastidor de cuna según la reivindicación 18, en la que la mejora comprende también: que la pata de soporte de la barra de inclinación tiene un corte cuneiforme, en su lado trasero que lleva en su

343596



extremo pequeño a la abertura lateral de la pared del
agujero para la cuerda, guiando el margen del corte una
cuerda hacia la abertura lateral de la pared del agujero
de la cuerda para dar entrada lateral a la cuerda en el
5 agujero para la cuerda.

20.- Una disposición de bastidor de cuna según
las reivindicaciones 17, 18 y 19, en la que la mejora com-
prende también: que la pared de cada agujero para la cuer-
da practicado en una pata de soporte de la barra de incli-
10 nación está engrosada para dar una superficie de aplica-
ción a la cuerda que es más gruesa que el metal de la
pata de soporte de la barra de inclinación.

21.- Una disposición de persiana veneciana.

Tal y como se ha descrito en la Memoria que an-
15 tecede, representado en los dibujos que se acompañan y
con los fines que se han especificado.

Esta Memoria consta de treinta y dos hojas es-
critas a máquina por una sola cara.

Madrid,

P. A.

19 SEP. 1967

Alberto de Alzola
Por Fidei

343596

BPD/.

343596

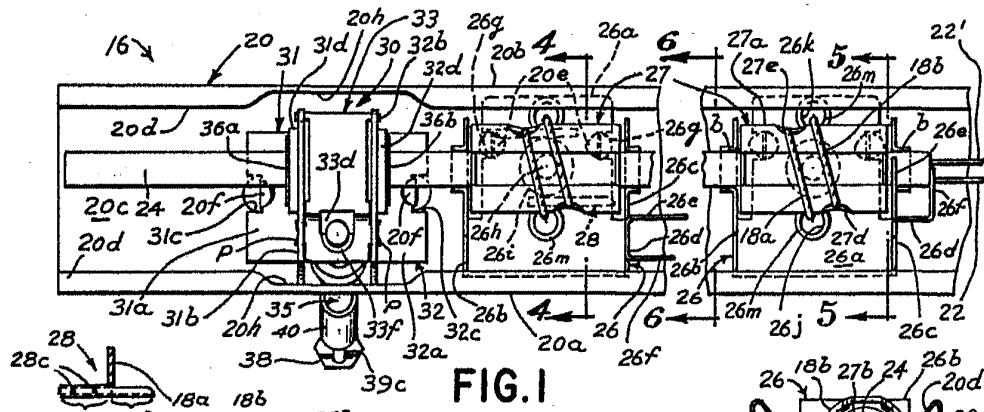


FIG. 1



FIG. 3

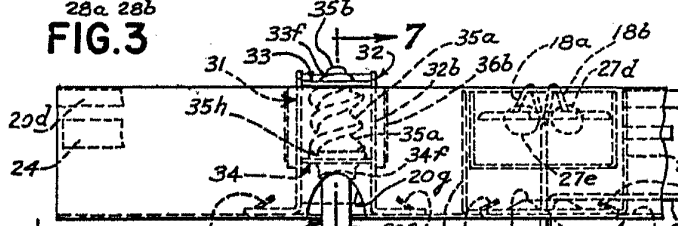


FIG. 4

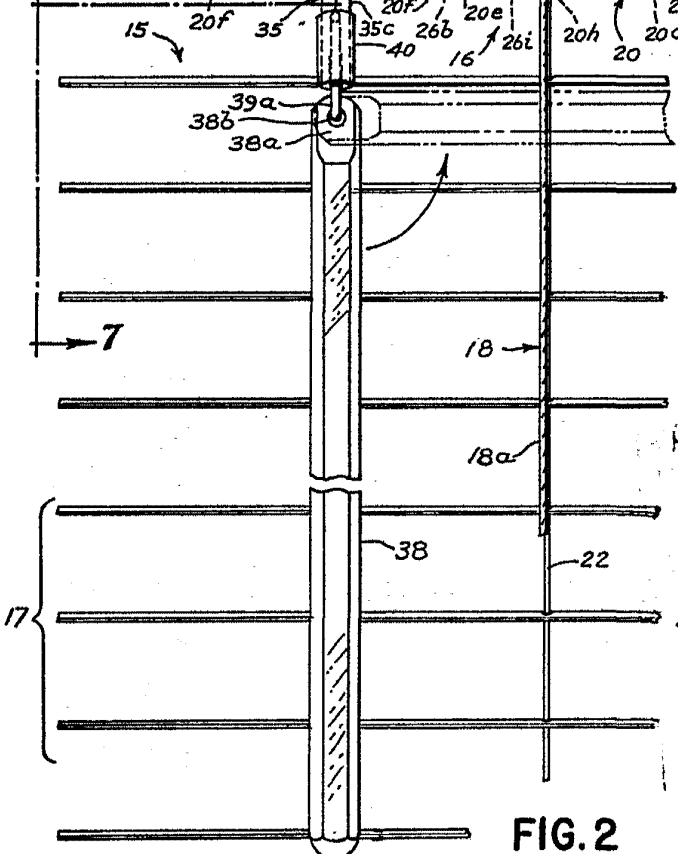


FIG. 2

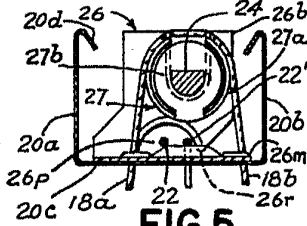


FIG. 5

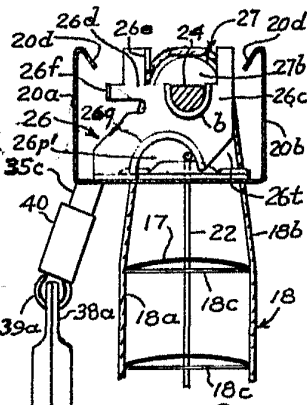


FIG. 6

343596

Albert J. Lorentzen
Patent Attorney

343596

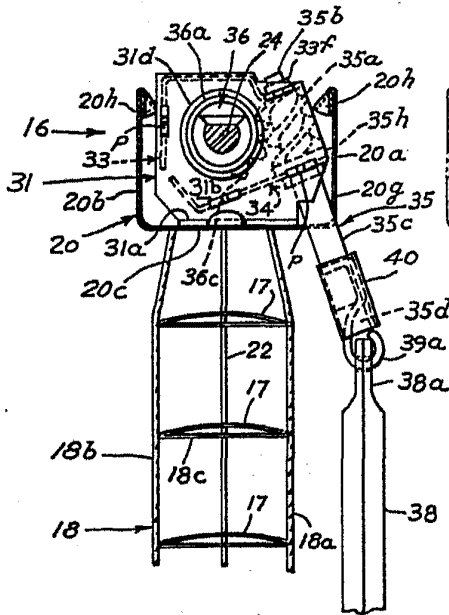


FIG. 7

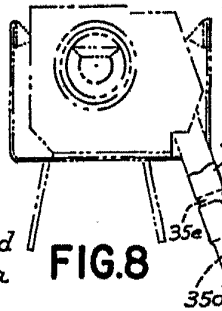


FIG. 8

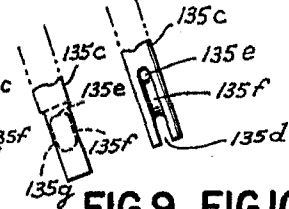


FIG. 9

FIG. 10

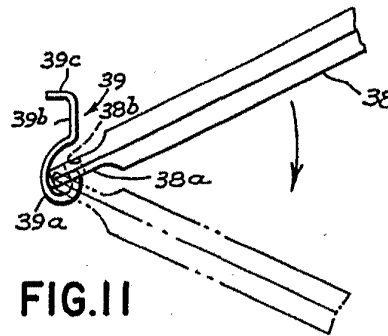


FIG. 11

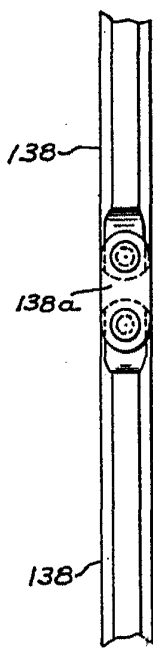


FIG. 13

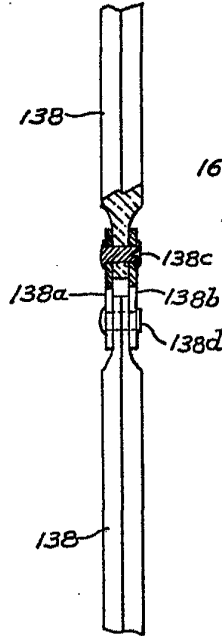


FIG. 14

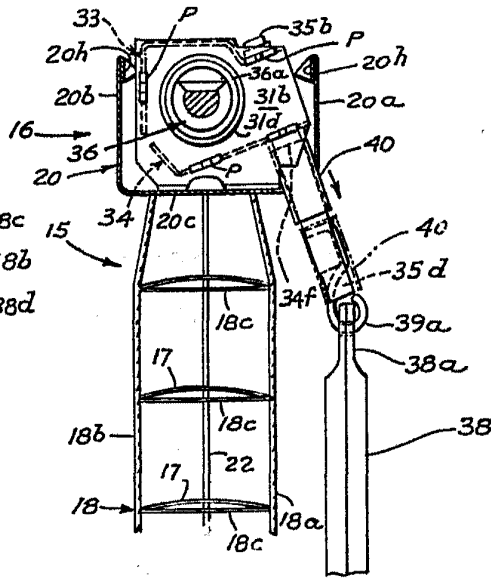


FIG. 12

343596

Attorney in Charge
E. J. ...