



302890

302890

302890

P A T E N T E
D E
I N V E N C I O N

a favor de Don Richard James ELDREDGE Jr., Don Clarence Marcellus KIRTLEY, Don Gerald Milton GRUSIN y Don James Edward LOGAN todos ellos de nacionalidad americana, residentes en West Des Moines (Iowa EE.UU.) 920 28 th Street, Des Moines (Iowa EE.UU.) 5000 Woodland, Chicago (Illinois EE.UU.) 400 W. Deming Street y Evanston (Illinois EE.UU.) 637 Brummel Street, respectivamente, por "MECANISMO PARA EL DESPLAZAMIENTO DE PERSIANAS VENECIANAS".

- . -

MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente invención se refiere de manera general a persianas del tipo conocido como persianas venecianas, y más particularmente a una persiana vertical, o sea de tablillas dispuestas verticalmente, con movimiento lateral de traslación a manera de cortinas desplazables y giratorias sobre su eje vertical para permitir la regulación de la luz que pasa a su través.



302890

- Constituye uno de los objetos de la presente invención proveer una persiana veneciana vertical mejorada, del tipo de tablillas deslizables horizontalmente y verticalmente giratorias, de más fácil entretenimiento y manipulación que los tipos conocidos, lográndose este objeto principalmente con la construcción de una persiana veneciana que comprende una pluralidad de tablillas dispuestas verticalmente y desplazables en sentido lateral, las cuales son giratorias alrededor de su eje vertical, caracterizándose además dicha persiana, de acuerdo con la invención por el hecho de que las tablillas se hallan sostenidas por unos soportes aptos para moverse en un plano horizontal, hallándose las mismas tablillas dotadas de vástagos que sobresalen verticalmente del soporte y son giratorios alrededor de un eje vertical con respecto a aquél por medio de una transmisión de accionamiento que se extienden a través de los soportes y puede girar alrededor de un eje horizontal.
- 5.
- 10.
- 15.

Estas características principales de la invención se hallan definidas en la reivindicación 1, de la nota que sigue a continuación de la presente descripción, referida a una forma de realización de la propia invención.

20.

Mediante la ejecución y aplicación práctica del principio de la invención, pueden obtenerse ulteriores ventajas añadiendo formas preferidas de realización que son las que se menciona en las sub-reivindicaciones que se incluyen al final.

25.

Así, una característica accesoría que se lleva a la práctica en la realización de la invención definida en la reivindicación 3, es la posibilidad de que las tablillas

302890

28 JUL



puedan ser fácilmente montadas y desmontadas con respecto al soporte.

5. Otro objeto, llevado a la práctica en la ejecución de la reivindicación 7, es la posibilidad ofrecida por la presente invención de estructurar un aparato para el accionamiento de persianas verticales en el que los vástagos que conectan las tablillas con el soporte pasen a través de una ranura extremadamente angosta, con lo que se evita al máximo que puedan penetrar objetos exteriores en el interior del soporte, ocupando la zona de accionamiento del aparato; al mismo tiempo, el soporte en cuestión permite un fácil acceso con vistas al entretenimiento del aparato, sin detrimento de poder ser cerrado de manera prácticamente completa si se desea.
- 10.

15. Otra posibilidad ofrecida por la presente invención a la que se refieren las características de las reivindicaciones 2, 5, 6 y 10-15, es la de proporcionar una disposición de gobierno gracias a la cual basta un ligero tirón de cordel para obtener el giro completo de las tablillas.

20. Todavía otras características de la invención, como las definidas en las reivindicaciones 4, 8 y 9, tienen por objeto la adaptación del soporte y del dispositivo de gobierno para su empleo indistinto en la parte superior de la pluralidad de tablillas verticales o bien en la parte superior e inferior de las mismas, así como con un solo grupo de tablillas capaz de cruzar toda la extensión de la ventana, o bien con dos grupos de tablillas accionables de manera que puedan aproximarse y alejarse uno de otro y con respecto al centro de la ventana, previéndose el
- 25.

302830 28



que la parte de persiana que constituye uno de los grupos pueda ser fácilmente soltada para cambiar su posición normal fija en otra posición en la que sus tablillas se hallen extendidas, pudiendo éstas ser manualmente apretadas unas contra otras y llevadas de un lado a otro de su recorrido en la ventana con el fin de posibilitar la limpieza de esta última directamente por detrás de las tablillas normalmente fijas.

Otro objeto de la invención lo constituye un nuevo aparato para el accionamiento de persianas verticales, capaz de alcanzar todos los objetivos previstos y, asimismo, de fabricación económica, eficaz en su acción y fácil de manejo.

Estas y otras características, así como las ventajas en la aplicación práctica de la presente invención, serán definidas en las reivindicaciones e irán apareciendo claramente con referencia a los adjuntos dibujos, en los que: La figura 1 es una vista en alzado de una persiana veneciana de acuerdo con la invención, acoplada al bastidor de una ventana y en posición cerrada; la figura 2 es una vista similar a la anterior, con la persiana parcialmente abierta; la figura 3 es una sección longitudinal con una parte suprimida, según la línea 3-3 de la figura 1, y a escala mayor que ésta; la figura 4 es una sección transversal según la línea 4-4 de la figura 3; la figura 5 es una sección transversal según la línea 5-5 de la figura 4, a escala mayor que ésta; la figura 6 es una vista transversal, parcialmente en alzado, de tres soportes yuxtapuestos y



302890

- encarados, siendo la escala de esta figura la misma de la figura 3; la figura 7 es una sección transversal por la línea 7-7 de la figura 3; la figura 8 es una sección transversal por la línea 8-8 de la figura 3; la figura 9 es una sección transversal por la línea 9-9 de la figura 8; la figura -10- es una vista parcial en perspectiva de la parte inferior de algunas tablillas, adyacentes a uno de los extremos del cajetín del soporte inferior, en el que puede observarse el fiador deslizable de las tablillas; la figura 11 es una vista parcial en la que puede observarse el fiador deslizable de la figura 10 a mayor escala; la figura 12 es una vista esquemática en perspectiva del dispositivo de gobierno de las tablillas; la figura 13 es una vista similar a las 1 y 2, que representa las tablillas agrupadas y accionadas manualmente una vez que la tablilla extrema de la izquierda del grupo ha sido soltada; la figura -14- es una vista a mayor escala del muelle de retención, parcialmente montado, que se utiliza para solidarizar las tablillas con sus vástagos; la figura 15 es una sección longitudinal por la línea 15-15 de la figura 4; la figura 16 es una sección transversal por la línea 16-16 de la figura 4; la figura 17- es una sección transversal por la línea 17-17 de la figura 4, a mayor escala; la figura 18 es un despiece del conjunto del eje de accionamiento; y las figuras 19- y 20 son sendas vistas laterales correspondientes a otras tantas posiciones adoptadas en su giro por el dispositivo a base de leva excéntrica y placa de accionamiento que forma parte del conjunto de la figura 18.



302890

El aparato para accionamientos de persianas venecianas verticales, designado en adelante únicamente como "la persiana" e indicado de manera general con la referencia -20, se representa en las figuras 1, 2 y 13 acoplado al bastidor -21- de una ventana, con sus tablillas -22- en posición cerrada y cerrando el vano de aquella en la figura 1.

5.

Aunque para mayor claridad de la descripción únicamente se representa un solo grupo de tablillas en el bastidor -21- de la ventana, se comprende que la invención es aplicable igualmente en el caso de que se trate de un par de grupos en el mismo bastidor, cada uno de los cuales tendrá su tablilla extrema exterior -22'- semi-fija, y en cuyo caso las tablillas de cada grupo serán recíprocamente desplazables en uno y otro sentido.

10.

15.

Asimismo, aunque en la forma preferida de realización se emplean los conjuntos encerrados por los cajetines superior -23- e inferior -24-, respectivamente fijados a la parte de arriba -26- y a la de abajo -27- del bastidor de ventana -21-, la invención es también aplicable en el caso de que únicamente se emplee el conjunto encerrado por el cajetín superior -23-, en cuyo caso los extremos inferiores de las tablillas -22- pueden hallarse debidamente unidos entre sí con el fin de impedir su oscilación.

20.

25.

Como sea que los conjuntos encerrados por los cajetines -23- y -24- son idénticos, la descripción se limitará al conjunto superior -23-. El mismo comprende tres paredes alargadas de aluminio extrusionado, que forman un



302890

- cajetín -28- con ángulo de 90º, cerrado por tres de sus lados (figura 4) y abierto por el restante, hallándose el conjunto indicado completado por un par de listones ajustados idénticos -29- y -31-. En la parte interna de cada una
5. de las paredes verticales del cajetín se encuentra formado un par de espaldones -32- y -33-, los cuales se extienden hacia dentro, debidamente separados en sentido transversal y en perfecta relación de paralelismo. El espaldón inferior -33- posee un par de apéndices inferiores -34- y -36- en
10. forma de aletas divergentes, en correspondencia con los cuales cada uno de los listones -29- y -31- posee dos tabiques paralelos -37- y -38-, vueltos hacia arriba, en los que se encuentran formadas las pestañas -37'- y -38'-, que sobresalen de la parte interna de aquéllos, en su extremo superior, permitiendo su separación aprisionar elásticamente
15. las aletas -34- y -36-. La pared horizontal -39- de los listones -29- y -31- deja una estrecha aberturan-41- entre ambos. La pared superior -42- del cajetín -28- se halla unida mediante tornillos, tirafondos o similar al bastidor -26- (figura 1), y, del mismo modo, el cajetín inferior -28- (figura 10) lo está por medio de su pared -42- a la
20. pared inferior -27- del propio bastidor.

- Dentro de cada uno de los conjuntos formados por los cajetines -23- y -24- se halla dispuesta una pluralidad de soportes -43- idénticos entre sí (figuras 3, 4 y 6), que mantienen en posición las tablillas -22-, debidamente encaradas. Cada uno de dichos soportes está provisto de un
25. par de ruedas -47- y -48- (figura 4), una a cada extremo



302890

- las cuales se apoyan con posibilidad de giro sobre la superficie superior lisa de los espaldones inferiores -33- del cajetín. Los soportes en cuestión se hallan unidos entre sí por medio de una estructura articulada de ballesta o pantógrafo, disposición de tijereta que viene indicada
5. en conjunto con la referencia -49- (figura 3), a través de sendas pletinas arqueadas de unión -51- (véase también la figura 5), fijas a la parte superior del cuerpo -59- de cada uno de los soportes y portadoras de un pequeño eje de articulación unido en una expansión lateral -53- de las mismas, en el que se halla retenido, con posibilidad de giro, el centro de un par de brazos de pantógrafo -54- y -56-. Estos brazos son idénticos, y en otros puntos del conjunto, como se indica en -57-, se hallan únicamente articulados
10. entre sí uno sobre otro. Disponiendo el mismo número de brazos de ballesta o de pantógrafo entre cada dos soportes-43- éstos, y en consecuencia también las tablillas -22-, quedan separados permanentemente según distancias iguales. Al contraerse la estructura de ballesta o pantógrafo la expansión
15. -53- penetra en el alojamiento complementario -58- (figuras 3 y 5) practicado en la pletina de unión contigua -51-, de manera que los soportes pueden todos ellos asumir una posición de estrecha contigüedad como la que muestra la figura
20. 6.
25. Los cuerpos -59- de los soportes (figuras 4 y 5) se fabrican a base de una resina artificial, como la conocida con el nombre de "Delrin", mientras que las pletinas de unión -51- y los brazos de pantógrafo -54- y -56- son de meta



302890

5. El cuerpo de cada soporte lleva practicada una amplia abertura -68-, a través de la cual pasa el eje de accionamiento -44-, dentado en sentido longitudinal. Este eje se extiende por toda la longitud del cajetín -23- y engrana con el dentado superior -70- de una cremallera -63-, móvil transversalmente en la cavidad -64-, dispuesta entre el cuerpo -59- y la placa -61- (figura 4) que se extiende horizontalmente y es solidaria del soporte.

10. La cremallera -63-, que se desliza sobre la mitad inferior -61- del cuerpo del soporte, engrana a su vez por el dentado frontal -73- con el piñón -69- que forma parte del conjunto del vástago -66-, cuya prolongación -71- se extiende inferiormente a partir del soporte, a través de un orificio -72- practicado en la mitad inferior -61- del mismo. De este modo, un giro de 180° del eje de accionamiento -44- se traduce en un giro de la misma magnitud del vástago -71- sobre su eje vertical.

15. El vástago en cuestión está destinado a sostener la tablilla -22- (figuras 4, 6 y 15-17), a cuyo fin penetra por el orificio -80- practicado en el borde superior del dobladillo -81- de la parte superior -22a- (figura 4) de la tablilla, llevando el indicado vástago formada en su extremidad una abertura alargada -74-, a través de la cual se introduce el muelle flexible -78- que queda alojado en el interior del dobladillo -81- de la tablilla, asegurando una eficaz retención de ésta por el vástago.

20. La figura 14 muestra como al aplicarse un cajetín inferior -28- con los correspondientes soportes, la extre-



302890

5. midad inferior de la tablilla -22- es tensada hacia abajo por un muelle -78- similar al anterior, que pasa a través del vástago -71-, obteniéndose con esta disposición que la tablilla -22- sea tensada entre sus soportes superior e inferior.

10. El muelle -78- se fabrica a base de cuerda de piano de acero elástico y comprende un tramo recto -83-, un tramo doblado hacia arriba -84-, un dobléz -86- parcialmente yuxtapuesto al tramo recto -83-, y un tramo -87- previsto para actuar como pasador, provisto de un gancho extremo -88-.

15. Todas las partes del muelle -78- se halla dispuestas en un solo plano, con el tramo-pasador -87- sobresaliendo enérgicamente del nivel definido por los tramos recto y doblado -83- y -86-. Dado que la separación normal entre el tramo recto y el previsto para actuar como pasador es mayor que la longitud de la abertura alargada -74-, se comprende que el tramo -87- quede flexionado con fuerza en el sentido de aproximarse al tramo recto -83- cuando el muelle -78- es obligado a penetrar en la citada abertura -74- (de derecha a izquierda en la figura 14).

20. Una vez la curva -89- ha alcanzado la extremidad convexa -77- de la abertura alargada -74-, la concavidad del gancho -88- salta con fuerza contra la cara -77-, a la que se ajusta complementariamente. Como consecuencia de ello, el muelle -78- sujeta elásticamente al vástago -71-, evitando la estructura ganchuda del extremo -88- cualquier ulterior movimiento del muelle hacia la izquierda, para lo

25.



302890

- cual habría que forzar el muelle de manera total. Ello no impide, sin embargo, que debido a la flexibilidad del muelle y a la complementariedad de las curvas -77- y -88-, una vez asido el tramo vertical -84- y tirando simplemente del muelle hacia la derecha mientras se sostiene suavemente la extremidad -22a- de la tablilla sobre el vástago -71- con la otra mano, de manera que el propio vástago quede fácilmente sujeto, el tramo-pasador -87- del muelle ceda en virtud de su elasticidad, aproximándose hacia el tramo recto -83- y
5. permitiendo a continuación la fácil extracción del conjunto del muelle, con lo que resulta posible separar la extremidad -22a- de la tablilla del vástago -71-. En virtud de esta disposición, los bordes extremos de la tablilla, tal como el -91- de la figura 4, pueden quedar dispuestos muy próximos a la superficie -92- de los tabiques horizontales -39- de los listones -29- y -31-. Por otra parte, la separación accidental de las tablillas -22- con respecto a los vástagos -71-, e incluso cualquier movimiento o separación parcial indeseada entre unas y otros, son virtualmente imposibles.
10. La extrema delgadez de la unión por medio de alambre, hace posible que las tablillas -22-, cuando se cierran unas sobre otras solapadas en una extensión comprendida entre 75- y 200 mm. aproximadamente, aparezcan en disposición prácticamente plana. Esta superposición tiene efecto cuando se desea cerrar completamente el paso de la luz.
15. 20. 25.

Se desprende claramente de los diseños que el giro simultáneo de los vástagos -71- de los soportes -43- viene determinado por el eje de accionamiento -44-, el cual engraa



302890

- con cada una de las cremalleras -63-, Con referencia a la figura 12, la misma representa en esquema el dispositivo de gobierno -93-, -96-, que determina el giro del eje -44- que a su vez hace girar los vástagos -71- de los soportes -43-, estando además previsto el mencionado dispositivo, a través de sus elementos -97- a -103-, para determinar el movimiento recíproco de los soportes -43"- y demás soportes -43-, relacionados entre sí por medio de la ballesta o pentógrafo -49-, en el sentido de su acercamiento o separación con respecto al par semifijo de soportes -43'-.
- 5.
- 10.
- 15.
- 20.
- 25.
- En el extremo de la izquierda (figuras 12 y 3) de cada uno de los ejes de accionamiento -44-, se hallan montados los elementos de gobierno, que incluyen las poleas de mando -93- (los medios convencionales para accionar estas poleas desde el exterior del cajetín, no se representan en los diseños). Estas poleas de mando -93- se encuentran unidas por medio de un cordel continuo -96-, de dos tramos entre polea y polea. Tal como se indica por medio de las flechas de la figura -12-, al tirar hacia abajo del tramo frontal del cordel -96-, las dos poleas giran en el sentido de las manecillas del reloj, y en consecuencia los dos ejes de accionamiento -44- giran a su vez también en el mismo sentido. Si, por el contrario, se tira hacia arriba del tramo frontal, mencionado, las poleas -93- y los ejes de accionamiento -44-, giran en sentido contrario al de las manecillas del reloj. En consecuencia, los vástagos -71- de los soportes y las tablillas -22- sostenidas por los mismos pueden ser hechos girar hasta alcanzar cualquier posición deseada, desde



2830

la de cierre total del paso de luz hasta la completa abertura.

- Cada conjunto de gobierno -46- incluye asimismo un par de poleas de accionamiento -97- y -98- (figuras 3 y 12), montadas como se describirá más adelante, para servir de soportes para el cordel continuo -99-, que presenta en su desarrollo un doble tramo inferior -99a- que rodea una polea intermedia 101, así como un doble tramo superior -99b- que rodea a su vez otra polea intermedia -102- (véase también la figura 3). Ambos tramos -99a- y -99b- cruzan por respectivos orificios -67- practicados al efecto en los soportes (véase figura 4). Los soportes móviles exteriores -43"- de la figura 12 se hallan unidos al respectivo tramo por medio de nudos -103- formados en el sector frontal del tramo superior -99b- y en el sector posterior del tramo inferior -99a-. Las dos poleas intermedias -101- y 102- se encuentran montadas giratorias sobre sendos ejes -100- solidarios de los respectivos cajetines -28- (figura 7).

- Como consecuencia de la disposición apuntada, al accionar la parte vertical del cable -99- para imprimir al tramo inferior -99a- el movimiento señalado por las flechas en la figura 12, el soporte inferior -43'- se desplaza hacia la izquierda, y lo mismo hace el soporte superior 43"- Teniendo presente que todos los soportes -43- se hallan unidos a través de la estructura de ballesta o pantógrafo -49- (figura 3), se comprende que al producirse el movimiento de los más exteriores -43"-, todos ellos asumen la posición de contigüedad y superposición de sus caras que



302890

zada , para lo cual basta aflojar los tornillos -108-, y moviéndola en la posición definida por las líneas de trazos de la figura 11, el vástago -71- puede sacarse del corte abierto -109-, con lo que el soporte -43'- puede desplazarse hacia la derecha, de manera que las tablillas -22- puedan ser temporalmente reunidas en la forma que muestra la figura 13, posibilitando que el área normalmente cubierta de la ventana, situada detrás de la tablilla interna semifija -22'-, sea cómodamente accesible.

5. El conjunto de gobierno -46- (figuras 3 y 8), así como el conjunto -94- para ajuste de la tensión de accionamiento (figuras 3 y 7), sostienen con posibilidad de giro el eje de accionamiento -44- en el interior del cajetín -28-, en disposición horizontal, permitiendo la rotación del mismo sobre su eje longitudinal. Los extremos de este eje se encuentran fijos a los casquillos -136- y -110-, el segundo de los cuales es solidario de la pequeña espiga -111-, sostenida por el brazo en voladizo -112-, fijo al cajetín -28-. La extremidad externa de la espiga -111- se encuentra fileteada, y en ella asienta la tuerca -113-, mediante el giro de la cual puede regularse la tensión del eje de accionamiento -44-. Con ello se evita toda tendencia del propio eje a curvarse.

10. El conjunto de gobierno -46-, representado en planta en la figura 3, en alzado lateral en la figura 8 y en despiece en la figura 18, comprende un soporte en voladizo -116-, de perfil en "L", cuyo tramo horizontal -117- se halla unido a los cajetines -28-, mientras que su tramo



302390

vertical -118- actúa de testero del propio cajetín -28- y de soporte de uno de los extremos del eje -119- que actúa de varilla de unión. La abertura -121-, practicada en el tramo vertical -118-, sirve de alojamiento para el cojinete -122-, que en unión del -123- actúa de soporte de la varilla -119-, retenida por el anillo elástico de presión -124-.

- 5.
- La polea de accionamiento -93- a que antes se ha hecho referencia se halla montada sobre la varilla-119- en posición adyacente al tramo -118- del soporte, y está provista de un cubo con una leva -126-, excéntrica con relación al orificio central -127- por el que pasa el eje -119-. Una placa circular estabilizadora -128-, montada libremente sobre la varilla -119-, está provista de un apéndice saliente -129- en el que se halla practicada una ranura horizontal -130- de abertura ensanchada la cual, como se representa en las figuras 8 y 19, aprisiona la pestaña -131- que forma parte del soporte -116- y que viene definida por el entrante -135- del mismo. Unido a la cara del estabilizador -128- opuesta a la que se halla contigua a la leva excéntrica -126-, se halla dispuesta una rueda de salientes -132-, dotado de una pluralidad de salientes radiales y angularmente separados, concéntrica con la abertura -133-, por la que pasa la varilla de unión -119-.
- 10.
- 15.
- 20.
- 25.
- Enfrentada con la rueda de salientes -132- se halla dispuesta la rueda de trinquete -134-, provista de una pluralidad de dientes de trinquete capaces de ser arras-trados por los salientes de la rueda -132-. La citada rueda



302890

- de trinquete se halla firmemente montada sobre la varilla de unión -119- y es concéntrica con la misma. A fin de evitar todo giro de la varilla -119- superior a 180° , y por consiguiente también del eje de accionamiento -44- al que se halla ajustado su casquillo terminal -136-, se prevé la fijación a la propia varilla de la plaquitatope -137-. Esta plaquitatope -137- tiene un borde recto -138- y otro semicircular -139-, el primero de ellos coincidiendo con la vertical. Así, en la posición de la plaquitatope -137- de la figura 18, la varilla -119- únicamente puede girar en el sentido de las manecillas del reloj, y una vez efectuado un giro de 180° en dicho sentido, el ángulo -141- de la plaquitatope choca con el tramo horizontal -117- del soporte -116-. A continuación, el giro es en sentido contrario al indicado, hasta llegar de nuevo a la posición de partida, o sea la de la figura 18, en la que el ángulo opuesto -142- de la plaquitatope choca, a su vez, con el tramo horizontal -117-. Debe recordarse que el vástago -71- de los soportes efectúa un giro completo de 180° a cada giro de la misma magnitud del eje de accionamiento -44-.
- 5.
- 10.
- 15.
- 20.

- Adyacente a la plaquitatope -137- se encuentra montada por sus alas laterales una brida de suspensión -143-, solidaria del soporte -116-. Dicha brida se encuentra provista de un par de soportes -144- elaborados en "Delrin", en los cuales se encuentran montadas con posibilidad de giro las poleas de accionamiento -97- y -98-. Estas poleas giran sobre respectivos cojinetes (no representados) que forman parte de las mismas y que se hallan soportados por un pasa-
- 25.

302890

28



dor que atraviesa la brida de suspensión -143-.

- El funcionamiento de la polea de accionamiento -93- (figuras 3 y 18) se traduce en proporción reducida en el giro del eje o varilla de unión -119-, tal como a continuación se indica. El giro de la polea de accionamiento -93- imprime un giro similar a la leva -126-, la cual mueve en consecuencia al estabilizador -128-. Ahora bien; dado que éste tiene su apéndice -129- retenido por la pestaña fija -131-, dicho estabilizador es impedido de girar solidariamente con la leva -126-.

- Por el contrario, el estabilizador -128- asume un movimiento alternativo mientras, gira la leva -126-. Por ejemplo, cuando la leva excéntrica -126- gira desde la posición de trazo continuo a la de trazo discontinuo de la figura 19, el estabilizador -128- adopta la posición indicada en línea de trazos (nótese el movimiento lateral del apéndice -129- con respecto a la pestaña -131-). Y cuando la leva -126- gira desde la posición de trazo continuo a la de trazo discontinuo de la figura 20, el estabilizador -128- se mueve en alternancia otra vez hacia su posición original indicada en trazo continuo en la figura 19. De esta manera, aunque la rueda de salientes -132- no se halle fijo a la varilla -119-, la misma adopta el movimiento alternativo que ilustran las figuras 19 y 20.

- Este movimiento de tipo oscilante que asumen los salientes de la rueda -132- es transmitido por ellos a la rueda de trinquete -134- arrastrando y accionando intermitentemente uno o más dientes de trinquete y determinando el



302890

giro de la rueda mencionada y, en consecuencia, también de la varilla -119-, con un efecto reductor, toda vez que la velocidad de giro de ambas será proporcionalmente mucho menor que la imprimida a la polea de accionamiento -93-.

5. Dado que la polea de accionamiento -93- y la placa estabilizadora -128- se hallan montadas libremente sobre la varilla de unión -119-, su giro no viene afectado por la plaquetatope -137-.

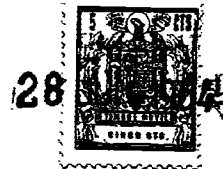
10. Aunque se haya descrito y representado una forma preferida de realización de la invención, debe entenderse que son posibles varias alternativas de ejecución sin salir del espíritu ni del ámbito de la misma, tal como viene definida en las siguientes reivindicaciones.

- . -

NOTA

15. Se reivindica como objeto de la presente patente de invención:

20. 1. Mecanismo para el desplazamiento de persianas venecianas, que comprende una pluralidad de tablillas dispuestas verticalmente y desplazables en dirección lateral, las cuales son giratorias sobre su eje vertical, que se caracteriza por el hecho de que las tablillas se hallan sostenidas por soportes capaces de moverse en un plano horizontal, estando dichas tablillas provistas de unos vástagos que se extienden en sentido vertical a partir de cada



32350

soporte y son giratorios sobre su eje vertical con respecto al correspondiente soporte por la acción de medios dentados de accionamiento que se extienden a través de los soportes y son giratorios sobre su eje horizontal.

- 5. 2. Mecanismo para el desplazamiento de persianas venecianas, de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizado por el hecho de que los soportes, montados con posibilidad de desplazamiento sobre una superficie horizontal, se relacionan entre sí por medios capaces de imprimirles un movimiento relativo predeterminado, independientemente de los medios dentados de accionamiento que se extienden a través de dichos soportes y que están relacionados operativamente con los vástagos de los mismos para imprimirles un movimiento de giro.
- 10. 3. Mecanismo para el desplazamiento de persianas venecianas, de acuerdo con las reivindicaciones 1 y 2, que se caracteriza por el hecho de que los vástagos alargados, cada uno de los cuales se extiende verticalmente a partir del respectivo soporte, llevan practicada una abertura alargada en la extremidad saliente de los mismos, en la que se alojan medios para acoplarles amoviblemente una de las extremidades de las tablillas.
- 15. 4. Mecanismo para el desplazamiento de persianas venecianas, de acuerdo con las reivindicaciones 2 y 3, que se caracteriza por el hecho de que los soportes se hallan montados enfrentadamente y se relacionan entre sí por una ballesta o articulación tipo pantógrafo capaz de determinar la yuxtaposición y separación de los propios soportes entre
- 20.
- 25.

302860

28



sí y con relación a un soporte fijo que ocupa uno de los lados del grupo de soportes, manteniendo la indicada ballesta o pantógrafo la uniforme separación de éstos, cualquiera que sea la magnitud de la misma.

5. Mecanismo para el desplazamiento de persianas venecianas, de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizado por el hecho de que cada una de los vástagos que se extienden a partir de los soportes está provisto de una rueda dentada en su extremo interior, que engrana con una cremallera capaz de desplazarse horizontalmente.
10. Mecanismo para el desplazamiento de persianas venecianas, de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizado por el hecho de que el engranaje de accionamiento, que se extiende a través de todos los soportes y se encuentra relacionado operativamente con cada uno de los vástagos para imprimirles un movimiento de rotación, es a su vez giratorio sobre su eje horizontal según un arco de 180°, para determinar un giro de la misma magnitud en cada vástago.
15. Mecanismo para el desplazamiento de persianas venecianas, de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizado por el hecho de que cada soporte se halla provisto de un par de ruedecitas coaxiales, montadas en los extremos opuestos del soporte respectivo y giratorias alrededor de su eje horizontal sobre una superficie de rodadura constituida por un par de espaldones separados transversalmente, formados en un cajetín abierto por
- 20.
- 25.

28



302890

uno de sus lados y previsto en el opuesto para ser fijado a una parte inamovible.

5. 8. Mecanismo para el desplazamiento de persianas venecianas, de acuerdo con las reivindicaciones 4-7, caracterizado por el hecho de que el soporte fijo está provisto de medios amovibles para su fijación al cajetín que contiene los soportes, previéndose medios de accionamiento unidos a uno de los restantes soportes, para determinar la yuxtaposición o separación de los mismos entre sí y con
10. relación al soporte fijo, siendo posible el movimiento de los soportes hacia el mencionado en segundo lugar para yuxtaposición al mismo, una vez soltado el soporte dotado de medios de fijación amovibles.
15. 9. Mecanismo para el desplazamiento de persianas venecianas, de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizado por el hecho de que un cordel continuo, accionable con posibilidad de movimiento alternativo, se halla dispuesto en un plano horizontal a ambos lados del eje dentado, determinando tramos paralelos
20. rectos y alargados, que se extienden por lados opuestos del mencionado eje, previéndose por los menos un conjunto soporte de tablilla conectado a uno de dichos tramos con posibilidad de accionamiento a través del mismo para hacerle asumir un movimiento horizontal de vaivén.
25. 10. Mecanismo para el desplazamiento de persianas venecianas, de acuerdo con las reivindicaciones 5 y 9, caracterizado por el hecho de que el conjunto de cada soporte de tablilla comprende un cuerpo con un par de orificios



302890

5. separados en dirección transversal, por los que pasan los tramos del cordel de accionamiento, poseyendo además el mencionado cuerpo una abertura practicada entre aquellos dos orificios, por la que pasa el eje dentado, engranando la cremallera dotada de movimiento alternativo con el piñón montado en la extremidad interna del vástago que se extiende a partir del soporte, y hallándose la propia cremallera montada en el interior del repetido cuerpo, con engrane por otra parte con el indicado eje dentado.
10. 11. Mecanismo para el desplazamiento de persianas venecianas, de acuerdo con la reivindicación 10, caracterizado por el hecho de que el giro del eje dentado según un arco de 180° determina un giro de la misma magnitud en el vástago y la correspondiente tablilla.
15. 12. Mecanismo para el desplazamiento de persianas venecianas, de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizado por el hecho de que los medios determinantes del giro del eje dentado comprenden en combinación un soporte con un tramo vertical, una prolongación en forma de varilla del eje, con el que se solidariza a efectos de su accionamiento, una extremidad de la cual es sostenida con posibilidad de giro por el tramo vertical del soporte; medios de accionamiento para imprimir movimiento a las tablillas, los cuales son concéntricos con la varilla y se encuentran montados en la misma con posibilidad de giro
20. medios unidos y solidarios de los anteriores, que incluyen una excéntrica, unos salientes montados con posibilidad de giro sobre dicha excéntrica y móviles según un determinado
- 25.



302890

arco como consecuencia del giro de aquélla; y medios capaces de encajar y ser arrastrados por los salientes anteriores, girando solidariamente con ellos y hallándose montados inamoviblemente en la indicada varilla.

5. 13. Mecanismos para el desplazamiento de persianas venecianas, de acuerdo con la reivindicación 12, caracterizados por el hecho de que los salientes móviles según un determinado arco como consecuencia del giro de la excéntrica, accionan los medios con efecto reductor, hallándose estos últimos fijos inamoviblemente a la varilla.
10. 14. Mecanismo para el desplazamiento de persianas venecianas, de acuerdo con las reivindicaciones 12 y 13, caracterizados por el hecho de que solidaria con la varilla se encuentra montada una plaquita-tope, dotada de ángulos salientes, de manera que la plaquita en cuestión sólo puede girar junto con la varilla según una distancia limitada, en el sentido de las manecillas del reloj o en sentido inverso, definida por el choque de uno de los ángulos de la plaquita con el tramo horizontal del soporte.
15. 15. Mecanismo para el desplazamiento de persianas venecianas, de acuerdo con las reivindicaciones 12, 13 y 14, caracterizado por el hecho de que una pluralidad de salientes opuestos quede prevista formando parte de una placa según una distancia limitada en su mismo plano y en todas direcciones, al ser accionada por la excéntrica, siendo dicha placa privada de girar directamente con la excéntrica por un apéndice saliente que se halla retenido por una pestaña del tramo horizontal del soporte.
- 20.
- 25.

302890



16. Mecanismo para el desplazamiento de persianas venecianas, de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 3-15, caracterizado por el hecho de comprender medios introductibles en la abertura alargada del vástago y consistente en un elemento flexible dotado de por lo menos un par de tramos doblados en sentido contrario, que se extienden parcialmente uno sobre otro para tender después a separarse, de los que uno tiene practicado un gancho en su extremo opuesto a la zona de doblado, presentando una longitud a partir de esta zona de doblado de aproximadamente la mitad del otro tramo, medida a partir de dicha zona doblada, siendo el mencionado elemento inamovible con respecto a la abertura alargada en dirección a la zona doblada antes mencionada, y amovible en el sentido de su extracción, en dirección opuesta a la anterior.
5. 10. 15.

17. Mecanismo para el desplazamiento de persianas venecianas, de acuerdo con la reivindicación 16, caracterizada por el hecho de que la extremidad exterior de la abertura alargada del vástago presenta una configuración convexa, y el elemento flexible introduccible en la referida abertura, encaje en la extremidad de la correspondiente tablilla, poseyendo una longitud equivalente aproximadamente a la anchura de la tablilla, extendiéndose los tramos del elemento en un mismo plano y tendiendo a separarse elásticamente uno de otro, poseyendo el gancho formado en el extremo libre de uno de dichos tramos una configuración cóncava, que es complementaria de la extremidad convexa de la abertura del vástago, mientras que el otro tramo se encaja,
20. 25.



302890

por la parte media de su longitud en el vástago, en la extremidad opuesta de su abertura.

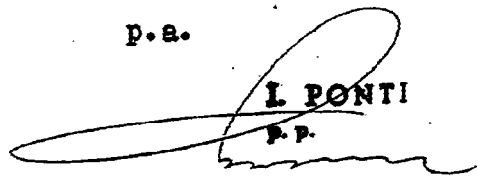
18. Mecanismo para el desplazamiento de persianas venecianas.

5. La presente memoria consta de veintiseis hojas foliadas escritas a máquina por una sola cara.

Barcelona, 28 de julio de 1964.

Richard James ELDREDGE Jr.
Clarence Marcellus KIRTLEY
Gerald Milton GRUSIN
James Edward LOGAN

P.a.


L. PONTI
P.P.

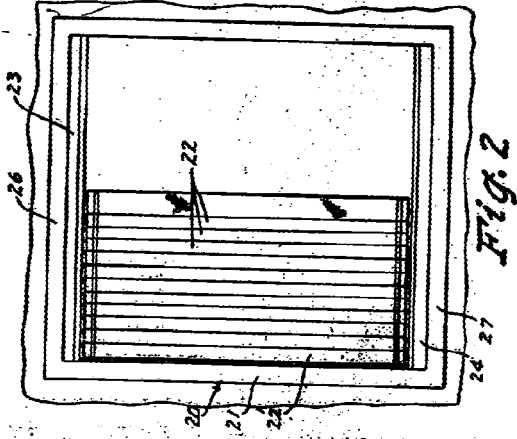
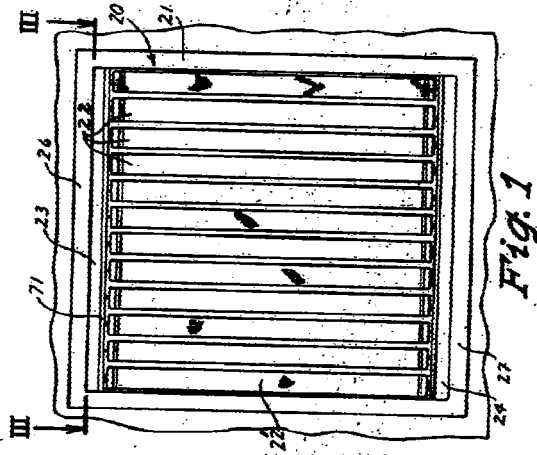
302890



28

302890

1964



Barcelona, 28 de julio de 1964

Richard James ELDREDGE Jr.
Clarence Marcellus KIRTLBY
Gerald Milton GRUSIN
James Edward LOGAN

P.A.
DUNTI

1964

302890

302890

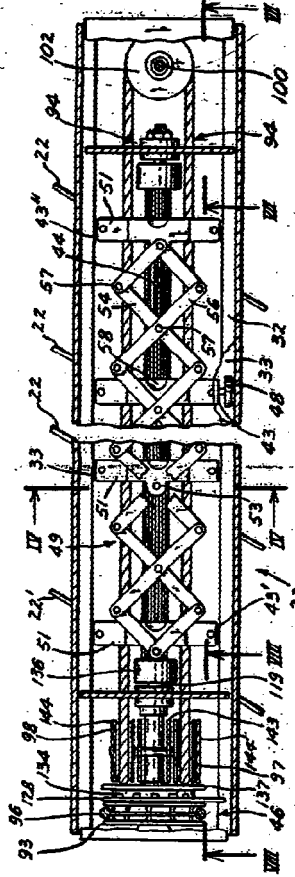


FIG. 3

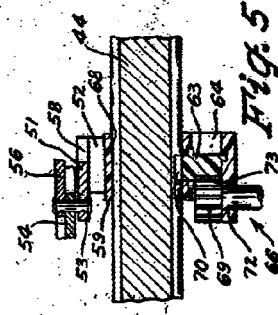


FIG. 5

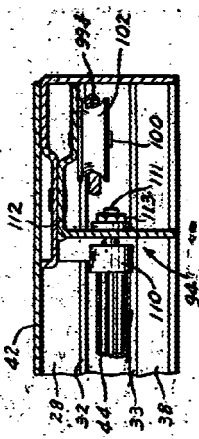


FIG. 7

Barcelona, 28 de julio de 1964

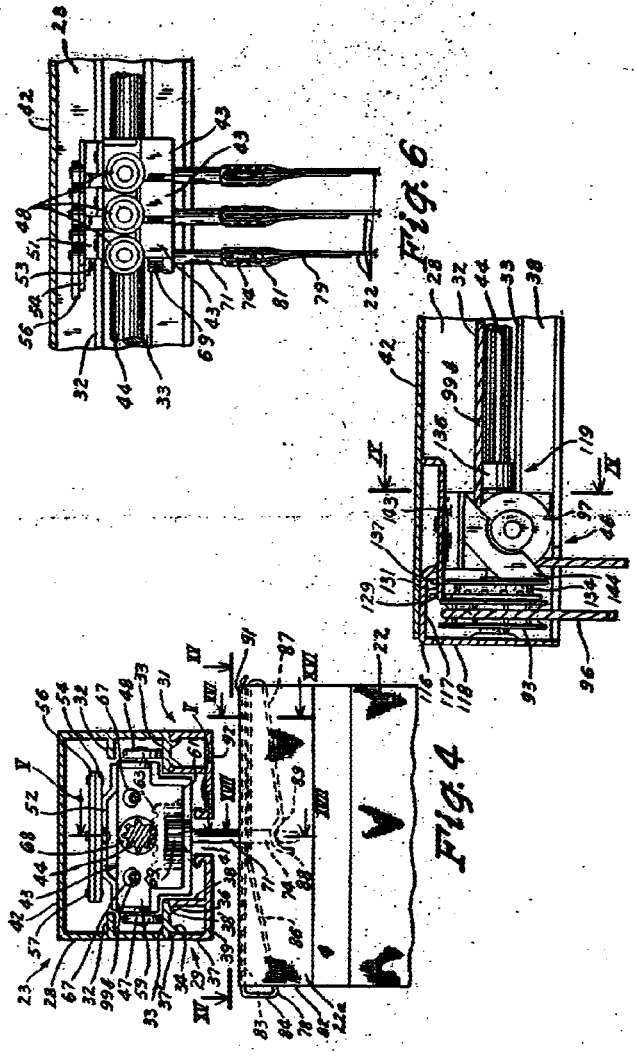
Richard James ELDRIDGE, Jr.
 Clarence Marcellus KINTLEY
 Gerald Milton GRUSIN
 James Edward LOGAN

P. 8.



302890

302890



Barcelona, 28 de Julio de 1964

Richard James Eldredge Jr.
Clarence Marcellus Kirtley
Gerald Milton Grosin
James Edward Logan

p.e. KONTI

Fig. 8

1163

302890

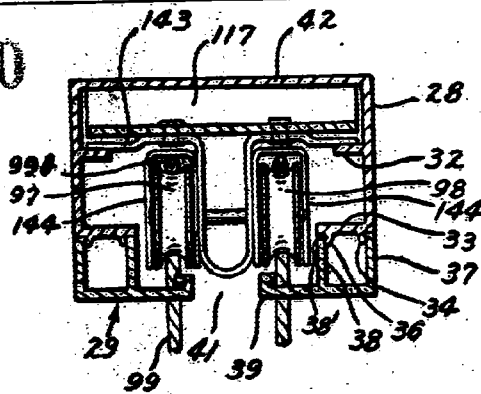


Fig. 9

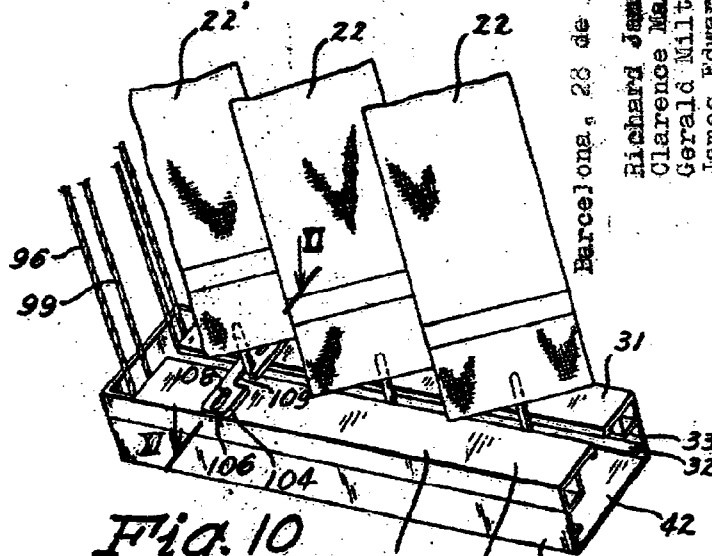


Fig. 10

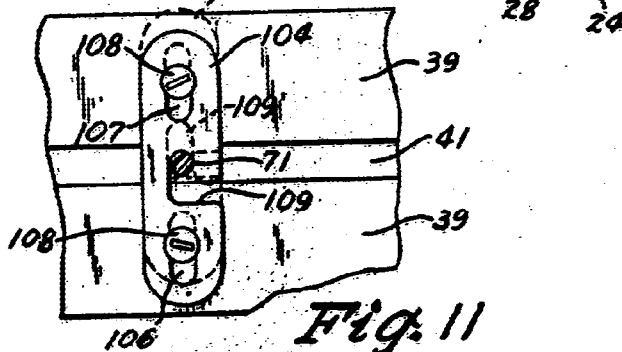


Fig. 11

Barcelona, 28 de julio de 1964

Richard James ELDREDGE Jr.
 Clarence Marcellus KIRTELEY
 Gerald Milton GRUSIN
 James Edward LOGAN

p.e.



11463

302890



28

302890

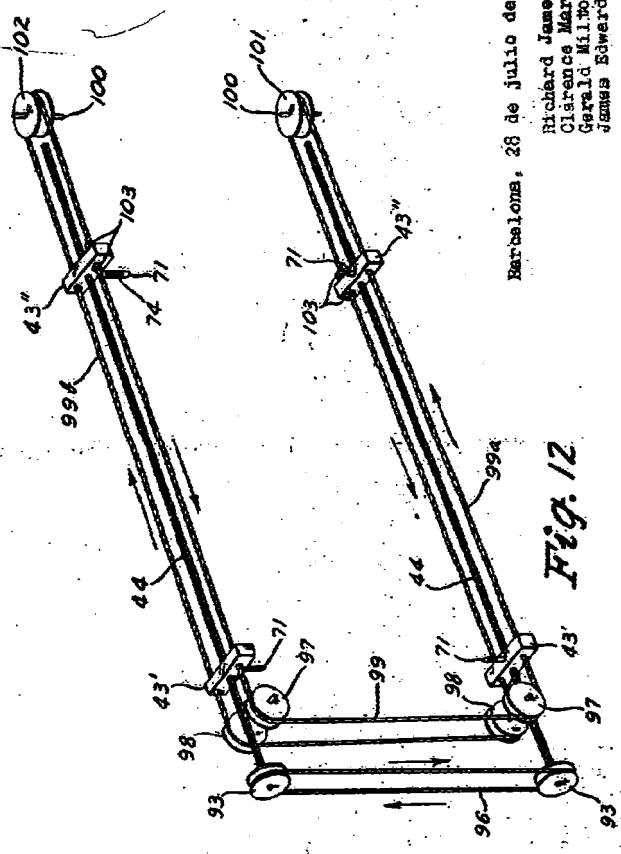


Fig. 12

Barcelona, 28 de julio de 1964

Richard James ELDRIDGE, Jr.
Clarence Marcellus KIRLEY
Gerald Milton GRUSIN
James Edward LOGAN

P.A.

11963

302890

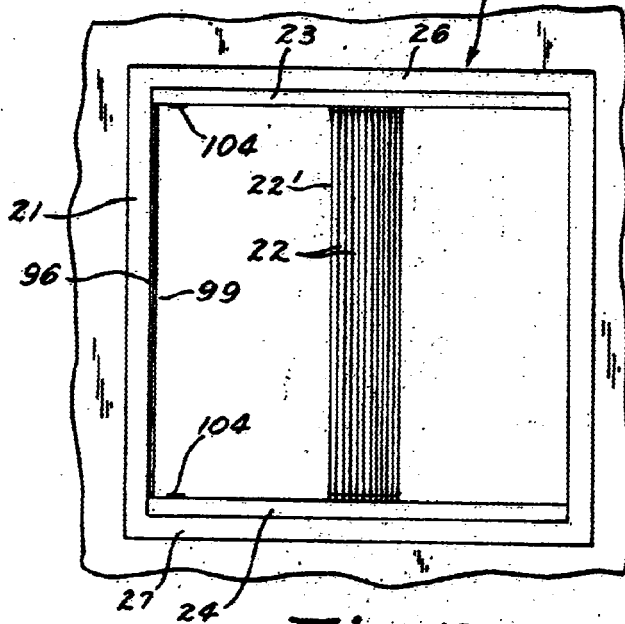


Fig. 13

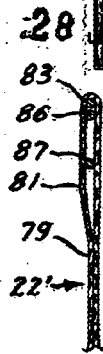


Fig. 16

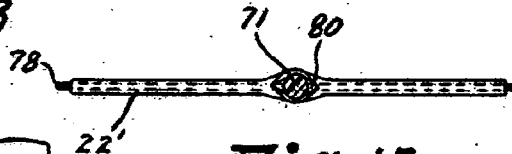


Fig. 15

Barcelona, 28 de julio de 1964

Richard James ELDREDGE Jr.
Clarence Marcellus KIRTLLEY
Gerald Milton GRUSIN
James Edward LOGAN

P.S.

L. PONTI

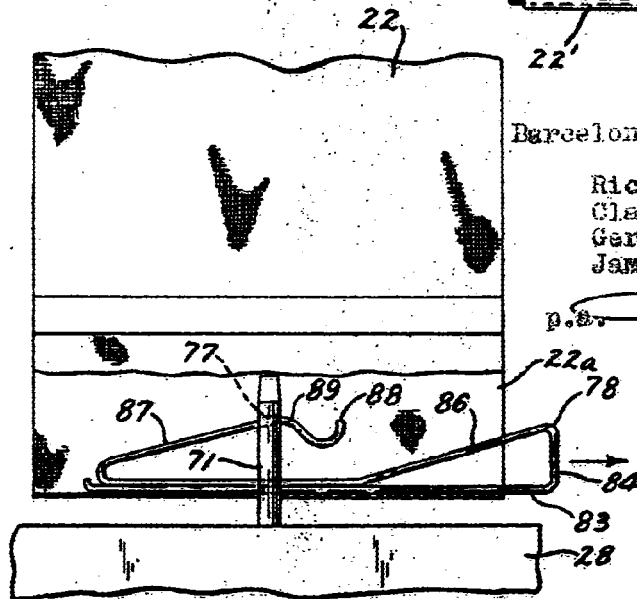


Fig. 14

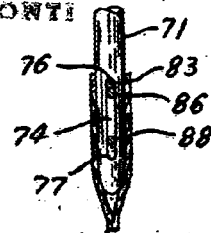


Fig. 17

11463

302890

28



11463

Barcelona, 20 de julio de 1964

Richard James ELDREIGE Jr.
 Clarence Marcellus KIRTLBY
 Gerald Milton GRUSIN
 James Edward LOGAN
 p.s.

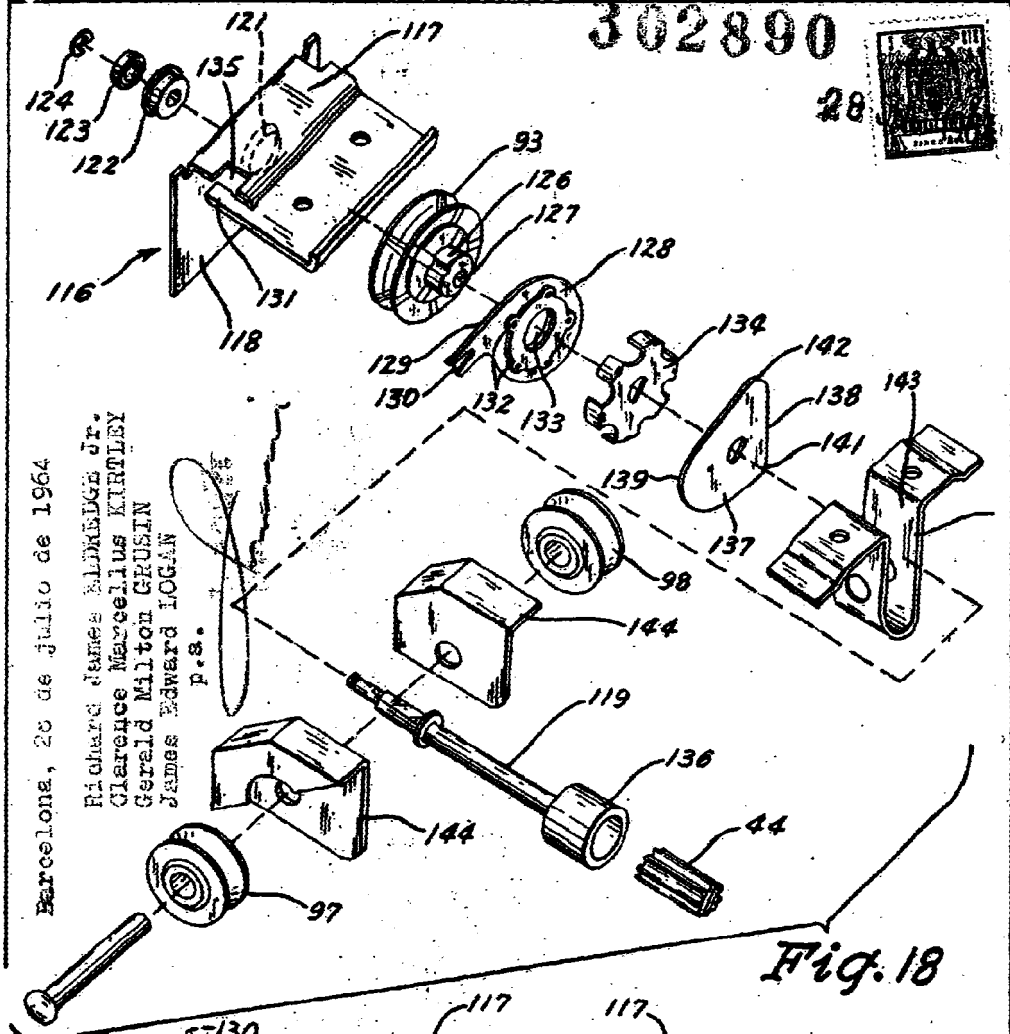


Fig. 18

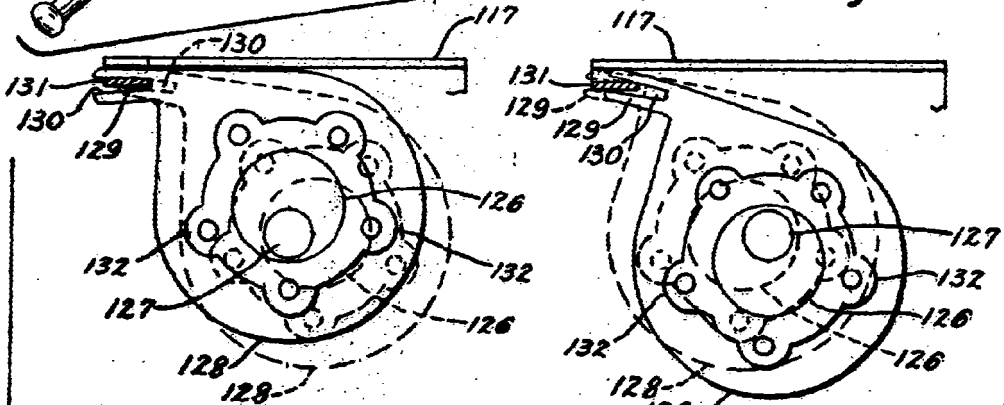


Fig. 19

Fig. 20