

229 208

P-14.328

PAT/HIL

REHECHA I



19 OCT. 1956

229208

MEMORIA DESCRIPTIVA

para solicitar

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

en

E S P A Ñ A

por VEINTE años

a nombre de HERBERT JOSEPH LONGLEY, de nacionalidad británica, residente en 22 Gobra Road, Entally, Calcuta, West Bengal, India, por:

"MEJORAS INTRODUCIDAS EN LA CONSTRUCCION DE PERSIANAS"

Esta invención se refiere a persianas tales como las que se acoplan a ventanas u otros huecos en edificios u otros lugares o estructuras. La invención se refiere más especialmente, pero no exclusivamente, a persianas ajustables en las que los elementos de persiana (listones, o paneles, según el tamaño de la persiana) están montados giratoriamente, de forma que su ángulo de inclinación es ajustable y están acoplados mecánicamente entre sí para funcionamiento simultáneo para abrir y cerrar la persiana. Tales persianas, por lo general, tienen dispues-

5

10



tos sus citados elementos. horizontalmente o verticalmente, según las necesidades.

5 Las persianas tienen usos y aplicaciones prácticos, tales como para la ventilación y protección contra el sol y los elementos, y toman varias formas de construcción para diferentes finalidades, de uso. Una forma de persianas para la que la presente invención ha sido ideada especial, pero no exclusivamente, es el tipo de persianas ajustables que tienen aplicación, en primer lugar, como protectora contra el sol para edificios en climas cálidos, y que se acopla al exterior del edificio y es controlada desde dentro del edificio, de forma que puede abrirse y cerrarse en cualquier grado necesario para obtener la protección deseada contra el sol, y el control sobre la admisión de luz y aire.

15 Hasta ahora, las persianas de cualquier tipo se han construido con elementos de persiana que son de naturaleza inherentemente rígida, siendo de listones o paneles rígidos. En persianas grandes, tales como instalaciones de persianas ajustables en edificios como los arriba mencionados, los elementos de persiana se convierten en grandes paneles de construcción sustancial y pesada que necesitan una construcción correspondientemente robusta y pesada de sus montajes y mecanismo de accionamiento.

20 Un objeto de la presente invención es crear una construcción mejorada de persiana que evite las desventajas que acompañen al tipo pesado de construcción antes



mencionado y permita conseguir una construcción relativamente ligera, sin tener en cuenta lo grande que pueda ser una persiana produciendo no obstante una persiana que sea al menos tan eficaz y duradera en servicio como su equivalente en la construcción usual.

5

En principio básico de la presente invención es hacer caso omiso de los listones o paneles rígidos para los elementos de persiana y emplear en su lugar tiras o láminas de naturaleza fina o ligera o de construcción flexible, y darles la rigidez necesaria en la persiana por medio de tensión aplicada.

10

Por consiguiente, la presente invención crea una persiana que tiene elementos de persiana flexibles mantenidos tirantes entre piezas extremas que soportan dichos elementos. Al mantener tirantes los elementos, se da rigidez a los elementos por lo demás flexibles.

15

La presente invención crea también una persiana que tiene elementos de persiana flexibles unidos por sus extremos o piezas extremas que soportan dichos elementos entre sí, y dispositivos de tensión dispuestos para aplicar tensión a dichos elementos por sus uniones a dichos soportes a fin de mantener tensos a dichos elementos, por consiguiente darles rigidez.

20

De acuerdo con una característica de la invención, los elementos de persiana están combados para aumentar su rigidez.

25

229208



5 El empleo de elementos de persiana flexible tensados, según se ha descrito, proporciona numerosas ventajas, Pueden obtenerse ahorro considerable en peso, costos de fabricación, almacenajes, transporte e instalación, Debido a que los elementos son mantenidos en tensión, no es necesario refuerzo u otros medios especiales para soportar el peso de los elementos. Los elementos pueden hacerse de cualquier material que pueda resistir la tensión, poniendo a disposición para la construcción de
10 persianas, materiales nunca empleados hasta ahora ni considerados útiles para este fin. Por ejemplo, los elementos pueden hacerse de tiras de metal flexible, fino, o material de chapa, tal como tiras de aluminio, otro ejemplo es, que cada elemento puede construirse de dos alambres flexibles
15 paralelos, o similares, que soportan entre si chapas o tiras de amianto, fibra o cualquier otro material flexible, fino unido a los alambres, o similares. Estos últimos se mantienen tensos para tensar el material unido a ellos. Los elementos pueden hacerse de cualquier tamaño,
20 longitud o ancho requeridos.

El tensador de los elementos de la persiana puede efectuarse de varias formas. Por ejemplo, cada elemento de persiana individual puede tensarse por muelles o dispositivos de tensión equivalentes, dispuestos en cada
25 extremo del elemento, o alternativamente, solo en un extremo de él. En otra disposición, dos o más, o todos los elementos de una persiana pueden conectarse en sus extremos e



serie y toda la serie de elementos tensarse por dispositivos de tensión comunes a la serie, tales como, por ejemplo, muelles o dispositivos de tensión equivalentes dispuestos en cada extremo o alternativamente en un solo extremo de la serie. Tal conexión en serie de elementos de persiana puede efectuarse por alambres de conexión flexibles o similares, los cuales se pasan alrededor de poleas portadas por los soportes extremos de los elementos de persiana de forma que cada elemento se mantenga tensado. Por lo general, puede hallarse conveniente emplear dispositivos de muelle para tensar los elementos de persiana, pero la invención no se limita a este aspecto, ya que puede emplearse cualquier dispositivo de tensión equivalentes, por ejemplo, un contrapeso o contrapesos.

En una persiana ajustable que comprende la invención, los elementos de persiana están unidos gíricamente a sus soportes extremos. antes mencionados por medio de montajes que permiten a los elementos se mantengan tensos mientras que también les permite girar para ajustar su ángulo de inclinación. Puede emplearse cualquier montaje adecuado que reúna estas condiciones, pero una forma simple y preferida de montaje es uno que utiliza cadenas de eslabones redondos. La tensión necesaria puede aplicarse fácilmente por tal cadena mientras sus eslabones pueden torcerse en relación mutua para permitir que gire el elemento.

Los elementos de persiana ajustables pueden acoplarse en uno o más lugares a lo largo de su longi-



5 tud a piezas giratorias (de ahora en adelante los llamaremos retenes) que están acoplados mecánicamente a una pieza de accionamiento común para girar los retenes, y a través de ellos a los elementos de persiana, simultáneamente. Los retenes pueden combar a los elementos de persiana para aumentar su rigidez.

10 Una persiana ajustable, tal como la descrita, puede instalarse eb el exterior de un edificio con los elementos de persiana soportados por piezas extremas verticales fijas al edificio y con los retenes y su transmisión mecánica soportados por una o más piezas verticales intermedias fijas al edificio entre las piezas verticales extremas. La pieza de accionamiento para accionar los elementos de persiana puede comprender un mango, manivela
15 o volante que pueden disponerse dentro del edificio o de otra forma, en una posición accesible adecuada y conectado adecuadamente con el mecanismo de accionamiento del retén.

20 A fin de que la invención pueda comprenderse más claramente y pueda llevarse fácilmente a la práctica, se describirá ahora, con referencia a los dibujos que se acompañan, una realización y modificaciones de ella, aplicadas a persianas ajustables adecuadas para edificios.

25 Las figuras 1 y 2 son elevaciones frontales disgramáticas que muestran una disposición general de una forma de la persiana en posiciones abierta y cerrada, respectivamente.

La figura 3 es una vista en planta diagrá-

229208

7900



mática.

La figura 4 es una vista fragmentaria dibujada a mayor escala, mostrando el montaje extremo de los elementos de persiana en mayor detalle.

5

Las figuras 5 y 6 son vistas extremas fragmentarias dibujadas a mayor escala, mostrando detalles de los retenes y su mecanismo de funcionamiento en las posiciones abierta y cerrada de la persiana, respectivamente.

10

La figura 7 es una vista similar a la figura 2, mostrando una disposición modificada para tensar los elementos de persiana.

15

Con referencia a los dibujos, la persiana comprende un par de hierros en ángulo verticales 1, 1 destinados a fijarse en un edificio, en lugar deseado y sirviendo como soportes extremos para los elementos de persiana 2. Estos se hacen de cualquier longitud deseada y de material flexible, de acuerdo con la invención. Por ejemplo, pueden hacerse de tiras de aluminio. Estos elementos se

20

mantienen tensados entre las piezas verticales 1, 1 de forma que se da rigidez a los elementos por lo demás flexibles. Además cada elemento está montado giratoriamente. En esta realización, los montajes giratorios necesarios para los elementos se proveen por cadenas de eslabon redondo 3, uniendo cada extremo de cada elemento 2 a la pieza vertical adyacente 1, como se muestra en detalle en la figura 4. El eslabon extremo 3a, adyacente a la pieza vertical 1, de cada cadena 3 está provisto por el ojo de un tornillo de

25

229208



ojo 4 que pase a través de un taladro 5 en la pieza vertical 1 y está provisto de un muelle de compresión helicoidal que la rodéa 6, el cual tropieza en un extremo contra la pieza vertical 1 y en el otro extremo contra un tope 7 en el tornillo. El tope 7 es ajustable a lo largo del tornillo 4 por medio de una tuerca 8 roscada en el extremo del tornillo, por la que puede ajustarse la fuerza del muelle 6. Es pues natural, que puesto que la pieza vertical 1 está fija, el muelle 6 actúa contra el tope 7 para obligar al tornillo 4 se aleje del extremo del elemento 2, aplicando así tensión longitudinalmente por medio del tornillo y la cadena 3 al elemento de persiana 2. En la realización ilustrada, cada elemento 2 tiene tal dispositivo de muelle de tensión, como se muestra en la figura 4, en cada extremo del elemento, como se indica en las figuras 1, 2 y 3. Por consiguiente, cada elemento 2 se mantiene en tensión mientras sus cadenas de unión 3 le permiten girar para el ajuste a su ángulo de inclinación.

Con referencia a las figuras 3, 5 y 6, en puntos a lo largo de su longitud, los elementos 2 están unidos a retenes 9 que giran en 10 sobre brazos salientes 11 en piezas verticales 12 intermedias, situadas adecuadamente y fijas al edificio. El número de estas piezas verticales 12 intermedias puede ser de dos o más según se desee y de acuerdo con las necesidades y la longitud de los elementos de persiana. 2. Los elementos 2 están unidos a los retenes 9, de cualquier forma conveniente. Por ejemplo, con elementos 2

229208

19



5 hechos de aluminio u otra tira de metal delgado, los retenes 9 pueden estar provistos de un labio o canal 13 (ver figs. 5 y 6) que reciben de los elementos 2, los bordes, como se muestra. Para cada elemento de persiana 2 los taladros del tornillo 5 en las dos piezas verticales extremas 1, 1 y los pivotes 10 de los retenes intermedios 9 están todos alineados en una línea recta, como se indica en la línea rayada 14, en la figura 3. Así, las caras de los retenes 9 contra las que se apoya el elemento 2 están desplazadas de los pivotes 10, como se v'e en las figuras 5 y 6, y por esto los retenes mantienen al elemento de persiana desplazado de la línea central 14 de forma que el elemento es combado (es decir, ligeramente curvado hacia afuera) entre las piezas verticales extremas 1,1 como se muestra en la figura 3. Este combeo aumenta la rigidez del elemento ten-

10 sado.

15

Los elementos de persiana 2 están acoplados mecánicamente para funcionar simultáneamente para ajustar su ángulo de inclinación. Para este fin, el grupo vertical de retenes 9 soportados por cada pieza vertical 12 están articulados en 15 a una barra de acoplamiento vertical común 16. A su vez, las barras de acoplamiento 16 de los grupos respectivos de retenes están articuladas respectivamente en sus extremos inferiores, en 17, a los brazos 18 fijos a una barra de funcionamiento horizontal común 19 que está montada para girar sobre su eje. Los ejes pivote 10 de los retnes 9 y el eje de la barra 19 están todos en

20

25

229208

19



5 el mismo plano vertical. Girando la barra 19, sus brazos 18 se mueven arqueadamente arriba o abajo y así gira a los retenes 9 para abrir o cerrar los elementos de persiana 2, como se indica en las figuras 5 y 6. La barra se puede girar por medio de un mango 20 (figs 1 y 2) ajustado a la barra, o puede disponerse otro cualquier medio conveniente de acuerdo con las necesidades, tal como por ejemplo, cualquier transmisión mecánica adecuada para accionar la barra 19 desde un punto lejano.

10 En la realización de las figuras 1 a 6, cada elemento de persiana 2 está tensado por un muelle 6 a cada extremo del elemento. En vez de esta disposición puede disponerse un muelle 6 en solo un extremo del elemento, y en ese caso, la cadena giratoria 3, en el otro extremo
15 del elemento, estaría fija a un anclaje fijo en la pieza vertical adyacente 1, sin provisión de un muelle de tensión en aquel lugar. Como otra alternativa, en vez de proveer cada elemento de persiana individualmente con un muelle de tensión en cada uno, o en uno de sus extremos, como se ha
20 descrito anteriormente, pueden proveerse medios de tensión comunes a dos o más o todos los elementos de persiana, conectándolos en series y disponiendo tales dispositivos de tensión para accionar a todos los elementos de persiana en las series. Un ejemplo de tal disposición se ilustra en
25 la figura 7, en la que el elemento de persiana superior 2 está unido por su cadena giratoria 3 en un extremo (el extremo de la derecha, como se vé en la figura), a un anclaje

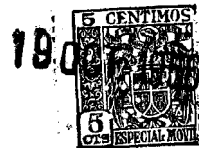
229208 19 OCT. 1956



5 fijo 21 en la pieza extrema adyacente 1. La cadena giratoria 3, en el extremo de ese elemento de persiana superior está unido a un extremo de un alambre de conexión flexible, o similar 22, que pasa alrededor de una polea 23 montada en la pieza vertical adyacente 1, el otro extremo de la pieza de conexión 22 está unido a la cadena giratoria 3 del próximo elemento 2, debajo. Esta forma de conectar los elementos se repite en cada extremo, como se muestra en la figura 7, de modo que se conecten los elementos en series por medio de las piezas de conexión 22 hasta el elemento de persiana del fondo la última pieza de conexión 22 en la serie está unida al contrapeso 24, Este último, por consiguiente, aplica tensión a cada uno y a todos los elementos de persiana 2, de forma que cada uno de ellos se mantiene tenso. Naturalmente qque en vez del contrapeso 15 24 puede proveerse un muelle u otro cualquier dispositivo de tensión adecuado.

20 Esta solicitud que corresponde a la presentada en Gran Bretaña el 20 de Junio de 1955 bajo el número 17.751/55 se acoge a los beneficios del artículo 51 del vigente Estatuto sobre Propiedad Industrial.

229208



- 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:

5

1ª.- Mejoras introducidas en la construcción de persianas que tienen elementos de persiana flexibles mantenidos tirantes entre piezas extremas que soportan dichos elementos.

10

2ª.- Mejoras que tienen elementos de persiana flexibles unidos por sus extremos a piezas extremas que soportan dichos elementos entre sí, y dispositivos de tensión dispuestos para aplicar tensión a dichos elementos a través de sus uniones a dichos soportes a fin de mantener dichos elementos tirantes y, por consiguiente, darles rigidez.

15

3ª.- Mejoras según la reivindicación 1 ó 2 y en las que los elementos de persiana están combados para aumentar su rigidez.

20

4ª.- Mejoras según las reivindicaciones 1, 2 ó 3 en las que cada elemento de persiana individual está tensado por muelle o dispositivos de tensión equivalentes dispuestos a cada extremo del elemento.



52.- Mejoras según las reivindicaciones 1, 2 ó 3 en las que cada elemento de persiana individual está tensado por muelle o dispositivos de tensión equivalentes dispuestos a cada extremo del elemento.

5 62.- Mejoras según las reivindicaciones 1, 2 ó 3 en las que dos o más, o todos los elementos de la persiana están conectados a sus extremos en serie y toda la serie de elementos está tensada por dispositivos de tensión comunes a la serie.

10 72.- Mejoras según la reivindicación 6, en las que la serie de elementos está tensada por muelle o dispositivos de tensión equivalentes dispuestos en cada extremo de la serie.

15 82.- Mejoras según la reivindicación 6, en las que la serie de elementos está tensada por muelle o dispositivos de tensión equivalentes dispuestos en un extremo de la serie.

20 92.- Mejoras según la reivindicación 6, en las que la serie de elementos está tensada por un contrapeso.

25 102.- Mejoras según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en las que los elementos de persiana están unidos giratoriamente a sus citados soportes extremos por montajes que permiten a los elementos estén mantenidos tirantes mientras las permiten girar para ajustar su ángulo de inclinación.

112.- Mejoras según la reivindicación



10, en las que dichos montajes comprenden cadenas de eslabones redondos.

5 122.- Mejoras según la reivindicación 10 u. 11, en las que los elementos de persiana están unidos en uno o más lugares a lo largo de su longitud a retenes giratorios que están acoplados mecánicamente a una pieza de accionamiento común para girar los retenes, y por tanto, los elementos de persiana simultáneamente.

15 132.- Mejoras según la reivindicación 12, en las que dichos retenes comban los elementos de persiana para aumentar su rigidez.

15 142.- 142.- Mejoras según la reivindicación 12 o 13, cuando la persiana está instalada en el exterior de un edificio, con dichos elementos de persiana soportados entre y unidos en sus extremos a piezas extremas verticales fijas al edificio y con dichos retenes soportados por una o más piezas verticales intermedias fijas al edificio entre dichas piezas extremas verticales.

20 152.- Mejoras según cualquiera de las anteriores reivindicaciones, en las que los elementos de persiana están hechos de tiras metálicas flexibles, finas, o material de chapa, tal como tiras de aluminio.

25 162.- Mejoras según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 14, en las que los elementos de persiana están hechos, cada uno, de dos alambres flexibles paralelos o similares, que soportan entre sí hojas o tiras de amianto, fibra u otro material adecuado, flexible y fino

229208 190



unido a los alambres o similares, manteniéndose estos últimos tirantes para tensar el material unido a ellos.

17ª.- Mejoras introducidas en la construcción de persianas.

5

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

Esta Memoria consta de quince hojas escritas por una sóla cara.

Madrid, 19 OCT. 1956

P.A.
Alberto de Elzaburu
Per. P. J.

229208

1/IV

174,388
14 JUN 1950
U.S. PATENT OFFICE
SPECIAL MOVIE

FIG. 1.

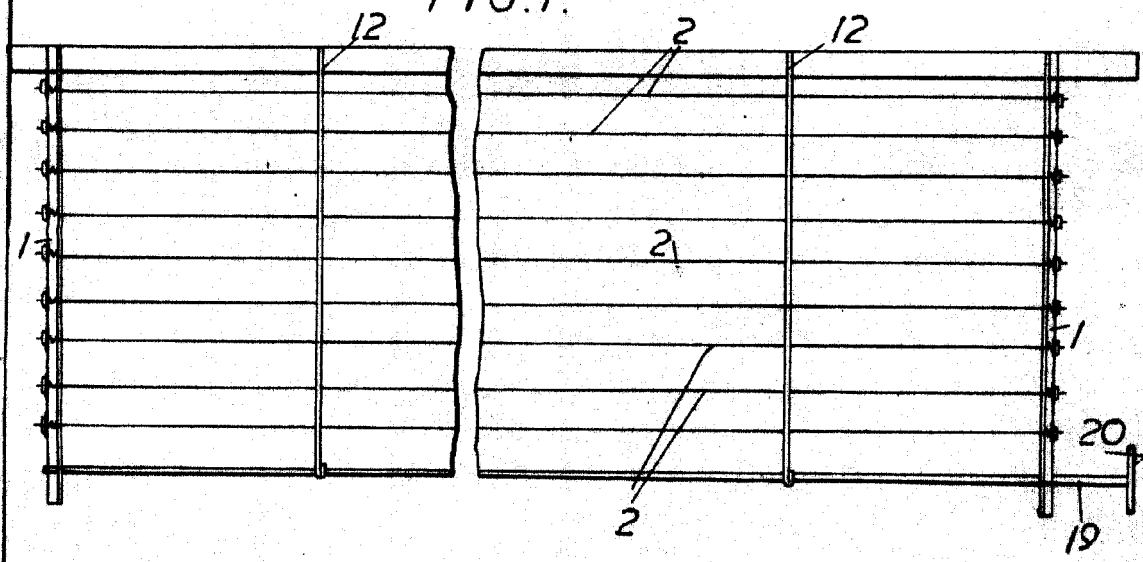
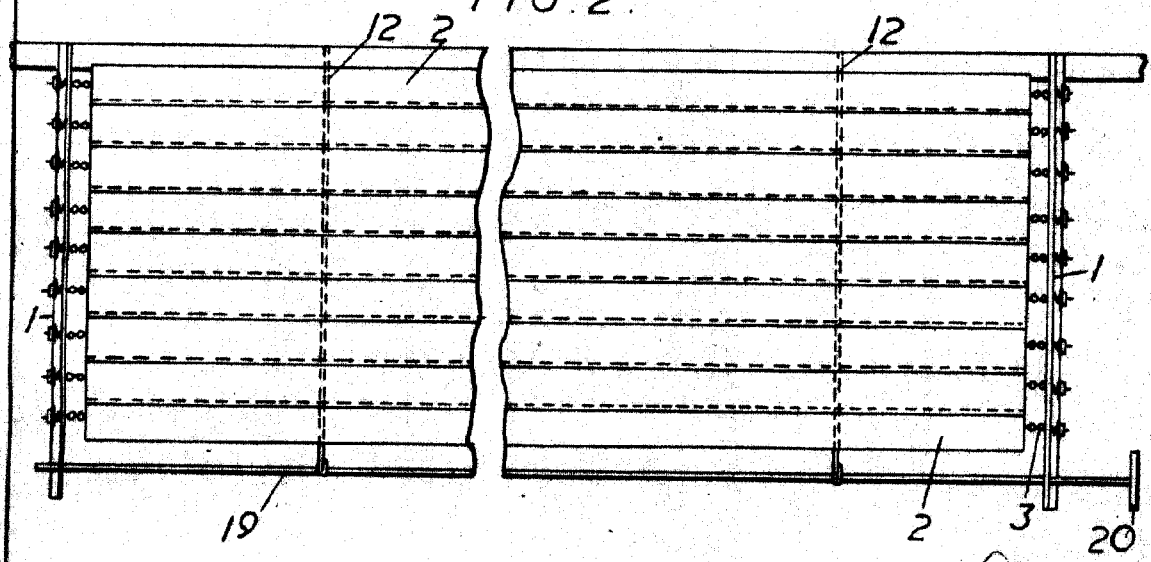


FIG. 2.



Alberto de Etzberg
Pat. Agent



FIG. 5.

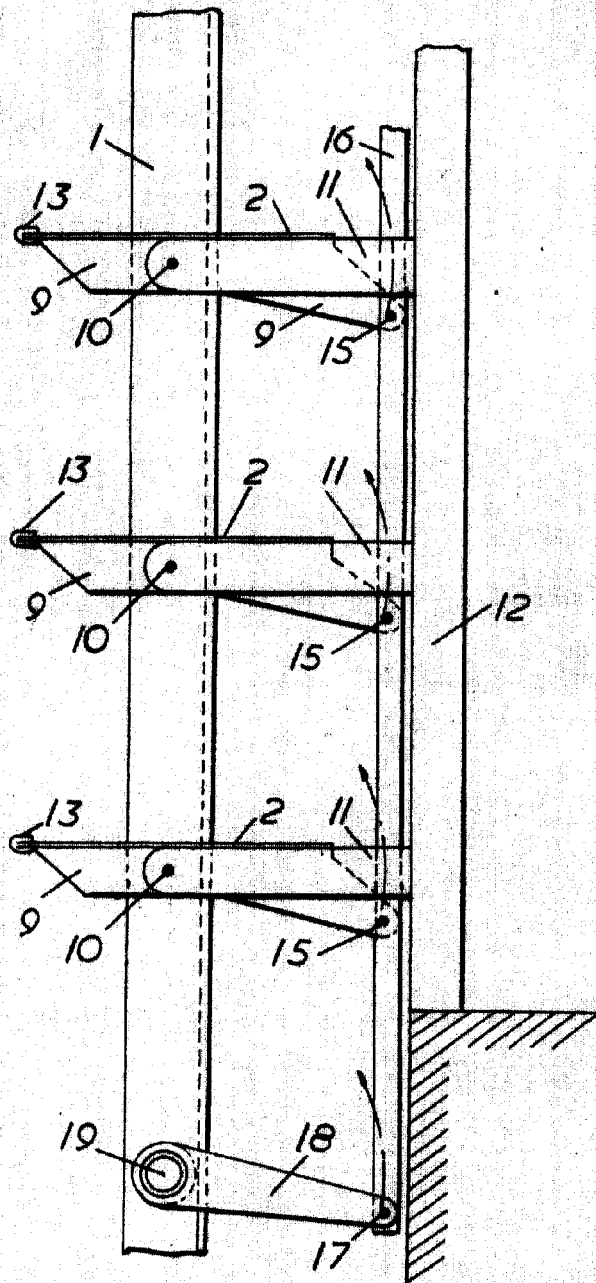
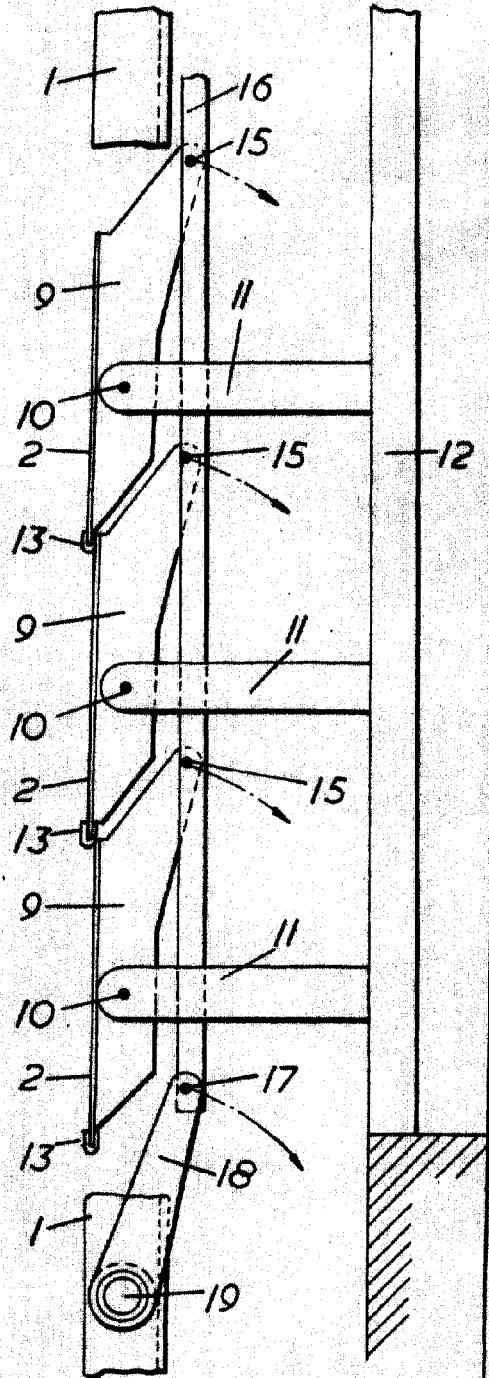


FIG. 6.



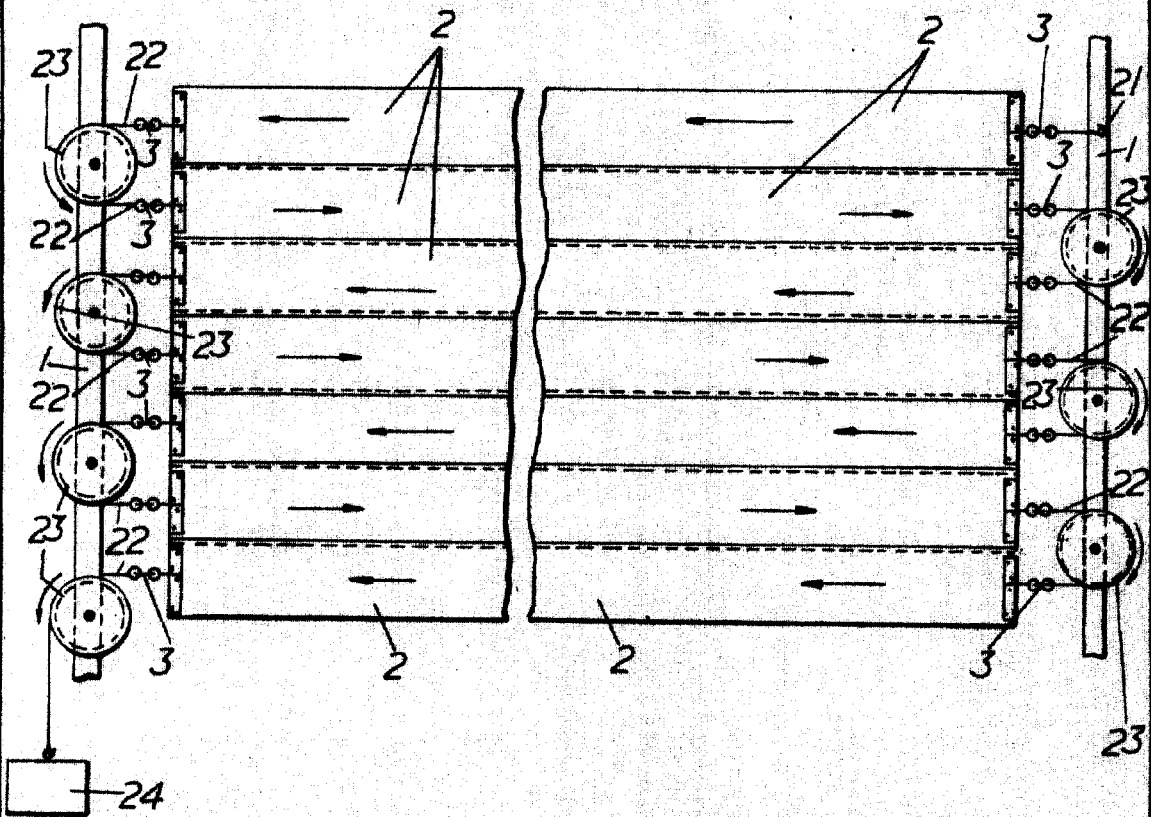
Alberto di Stefano
F.lli

229208

14 JUN 1908



FIG. 7.



Alberto de S. ...
Por Poder.