

AÑO 1958

Expediente núm.



240231

REGISTRO DE LA PROPIEDAD INDUSTRIAL

PATENTE DE INVENCIÓN

MEMORIA DESCRIPTIVA

que se acompaña a la solicitud de

una **PATENTE DE INVENCIÓN** por **VEINTE** años, en España

a favor de

METALLBAU A.G.

, de nacionalidad

suiza

domiciliado en Anemonenstrasse 40, Zurich,

~~carretera~~ Suiza.

~~carretera~~

por:

UNA INSTALACION DE MANEJO PARA PERSIANAS".

Nº 6025

Agente Sr. ELZABURU

240231



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 METALLBAU A.G., entidad suiza, establecida en Anemonenstrasse 40, Zurich, Suiza, por:

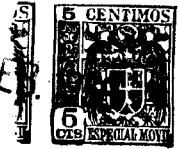
" UNA INSTALACION DE MANEJO PARA PERSIANAS "

El invento se refiere a un dispositivo de maniobra para persianas, en el cual los cordones de tracción para subir y bajar las persianas, son arrollables a tambores unidos al árbol elevador, estando las láminas colgadas de cordones portadores, que corren sobre superficies cilíndricas de tambor de los armazones basculadores, los cuales, a su vez, están unidos fijamente al árbol elevador, y pudiendo en cualquier posición de elevación de la persiana realizarse la subida, o alternativamente la bajada y la basculación de las láminas, con ayuda de un medio de accionamiento común.

5

10

25 FEB



4023.1

Son conocidas persianas de láminas, cuyos órganos elevadores no sólo permiten la subida y la bajada de las persianas, sino también la basculación de las láminas en cualquier posición. Estos órganos elevadores maniobran a este respecto, en primer lugar, el árbol elevador y los cordones de tracción, y precisan de dispositivos de acoplamiento y desacoplamiento especiales, para mover al mismo tiempo, temporalmente, también los cordones portadores, y con ello, poder bascular las láminas.

Unos de estos conocidos sistemas de acoplamiento consiste en que los cordones portadores previstos para la suspensión de las láminas y su basculación, están colgados de manera suelta por encima del propio árbol elevador, o por encima de un armazón basculador en forma de tambor de un diámetro correspondiente al ancho de las láminas, que está unido fijamente a dicho árbol elevador. Entre los cordones portadores y el árbol elevador, o alternativa- mente el armazón basculador, se produce una cierta fricción, debido al peso propio de los cordones y de las láminas por ellos soportadas, fricción que al girar el árbol elevador, garantiza un arrastre automático de los cordones portadores y con ello, la subida de uno de los bordes y la bajada del borde opuesto de las láminas, sujetas de la manera conocida a los cordones portadores. Este arrastre de los cordones portadores termina automáticamente en el preciso momento en que las láminas han alcanzado la posición cerrada, a continuación de lo cual el árbol elevador sigue girando libremente, a efectos de seguir subiendo o bajando la persiana.

Ahora bien, el uso de persianas de láminas provistas de este dispositivo de acoplamiento, ha demostrado que éstas adolecen de un inconveniente sustancial. Como en el estado de recogida parcial o total de la persiana, una parte considerable de su peso es sostenida por los cordones de tracción, los cuales descargan los

240231



cordones portadores en la medida en que se abre la persiana, resulta que el peso restante, que todavía gravita sobre los cordones portadores es suficiente a menudo para generar la fricción necesaria para la basculación de las láminas.

5 Aparte de ésto ha demostrado la experiencia, que las cintas portadoras se levantan más o menos de la superficie del tambor subordinada a ellas, teniendo propensión a escurrirse o desplazarse axialmente de las mismas.

10 También los cordones de tracción de tales dispositivos de maniobra conocidos - especialmente cuando consisten en cintas metálicas semirrígidas - muestran una tendencia similar, cuando las persianas, al ser bajadas, chocan unilateralmente con un obstáculo y se sigue girando el árbol elevador; se producen con ello fácilmente enredos y agarrotamientos, que únicamente pueden ser subsanados mediante desmontaje parcial del dispositivo de maniobra.

15 El presente invento trata de evitar los inconvenientes descritos.

20 El invento consiste, en que al menos un armazón basculador y un tambor elevador para las cintas de tracción, se han unido fijamente para formar una unidad constructiva, y en que a ambos se han subordinado órganos de seguridad para evitar, por una parte, el desplazamiento axial de los cordones portadores y de tracción durante su arrollamiento, y, por otra parte, el que los cordones de tracción se enreden.

25 En el dibujo adjunto se ha ilustrado un ejemplo de realización del objeto del invento. En él muestran:

La figura 1, una sección longitudinal a través del armazón basculador, con tambor para el cordón de tracción;

30 La figura 2, una vista de una chapa directriz con un muelle tensor, y

La figura 3 una sección transversal de acuerdo con la línea

24023



III-III en la figura 1.

El dispositivo de maniobra representado, se compone sustancialmente de un armazón basculador 1, de dos piezas, para una cinta portadora, y de un tambor de enrollamiento 2 para el cordón de tracción, los cuales forman entre sí una sola unidad constructiva, disponiendo de un cubo 3, que atraviesa el conjunto, con una chaveta interior 4 para su unión resistente a giros con el árbol elevador. Las dos mitades del armazón basculador 1 poseen superficies cilíndricas de tambor la. Por encima de estas superficies de tambor se mueven sendas partes de la cinta portadora T, que en su zona movable sobre el armazón basculador, dispone de una ranura longitudinal L, a través de la cual pasan el cordón de tracción Z y su tambor de enrollamiento 2 con sus discos marginales 5. Las partes de la cinta portadora T, que corren por encima del armazón basculador, están unidas a la parte restante de la misma, preferentemente de modo que puedan soltarse.

Las láminas de la persiana están sostenidas en la cinta portadora T de la manera conocida, por medio de puentes de cinta, mientras que el cordón de tracción Z atraviesa libremente todas las láminas y ataca sobre la lámina más inferior, a efectos de subir y bajar la persiana.

Mediante un giro del árbol elevador con ayuda de órganos de servicio en sí conocidos (cinta de tracción, cordón de tracción o similares), se hacen girar, tanto el tambor elevador 2, como también las mitades del armazón basculador 1, ya que dichas partes están fijamente unidas entre sí para formar una unidad constructiva. Cuando las láminas se encuentran en una posición de basculación máxima, entonces siguen girando libremente las superficies de tambor la por debajo de las mitades de la cinta portadora T, ahora ya fijas.



1958

Al subir las persianas por medio de los cordones de tracción Z. se descargan los cordones portadores T - especialmente en las zonas levantadas más o menos completamente - hasta el punto de que se despegarían de las superficies de tambor la y, dado el caso, abandonarían éstas en sentido axial. De todos modos quedaría su-
5 primida la adherencia en dicho estado. Para evitarlo, se ha previsto una chapa directriz 6, doblada de forma semicilíndrica (fig.3), que rodea a corta distancia las superficies de tambor la por sus mitades superiores.

La chapa directriz 6 descansa con sus pies 7, doblados hacia afuera, sobre el fondo de la caja 8, de forma de canal, y se mantiene sujeta hacia abajo por medio de dos muelles de tensión laterales 9, que, por un lado, se apoyan contra los pies 7 de la chapa directriz y, por otro lado, contra la brida marginal superior 10 doblada de la caja 8. Los muelles tensores 9 poseen extre-
10 mos 11 doblados hacia dentro, por los cuales se les puede coger cómodamente para insertarlos o alternativamente para sacarlos.

La chapa directriz 6 rodea con su parte central 12 también el tambor de enrollamiento 2 para el cordón de tracción Z, con lo cual se impide, que dicho cordón de tracción debido a aflojarse, se enrede al seguir girando el árbol elevador, cuando las láminas de la persiana han chocado contra un obstáculo o son levantadas directamente a mano. La parte central 12 está separada de las partes laterales de la chapa directriz 6 por medio de dos ranuras 13,
20 a través de las cuales pasan los discos marginales 5 del tambor 2.

Los discos marginales 5 del tambor 2 para el cordón elevador Z. sobresalen sustancialmente de las superficies de tambor 2 y la, con el fin de evitar un desplazamiento axial de los cordones de tracción y portadores, al aflojarse éstos. Los discos margina-
25 les 14, junto con los discos 5 y las chapas 5, forman una jaula



240231

para las mitades de la cinta portadora.

Entre las superficies de tambor la y las partes del cordón portador T que corren sobre ellas, se pueden intercalar, tal como muestran las figs. 1 y 4, sendos manguitos 15, que transmiten temporalmente el movimiento de giro y que poseen un diámetro ostensiblemente mayor que la superficie de tambor, estando únicamente en contacto con la chapa diretriz a lo largo de parte de la mitad de su periferia, a través del cordón portador. El ancho del manguito 15 se elige de tal modo, que justamente quepa entre los discos marginales 5 y 14, pudiéndose mover libremente entre ellos, puede estar hecho de metal o también de un material sintético.

Como la chapa diretriz 6, y en especial su parte central 12a, únicamente puede realizar exactamente su función mientras el arrollamiento del cordón de tracción no se haya aflojado demasiado, el dispositivo de maniobra contiene otro órgano de seguridad en forma de pestillo de bloqueo 16, que se extiende en sentido axial, girando con dicho dispositivo, y que se halla bajo la presión de dos muelles tensores 17, que tienden a empujar el pestillo radialmente hacia afuera. El pestillo en sí está conducido en una canal de guía 18 formada por las partes del armazón basculador, de modo que puede desplazarse radialmente. Mediante el cordón de tracción enrollado, cargado por el peso de la persiana, se mantiene el pestillo en una posición atraída contra el árbol elevador, mientras que al quedar en libertad por parte del cordón de tracción, es empujado en cambio por la fuerza de los muelles 17 a una posición de bloqueo, en la que al seguir girando el árbol elevador, choca contra un tope fijo 20 del soporte 19 del armazón basculador. La liberación por parte del cordón de tracción puede provocarse al alcanzar las persianas su posición final más baja, o bien también mediante un aflojamiento del cordón de tracción, a saber,

240231



cuando las láminas chocan por ejemplo contra un obstáculo, siguiendo, empero, girando el árbol elevador. Con ello se produce especialmente un indeseable aflojamiento del enrollamiento del cordón de tracción, cuando éste es semirígido, estando hecho por ejemplo de una delgada cinta de acero. Gracias al pestillo de bloqueo 16 se hace imposible que siga girando el árbol elevador.

La parte de la cinta portadora T que se mueve por encima del armazón basculador, tiene que estar subdividida en dos partes, que tengan entre ellas, tal como se ha mencionado ya, una ranura longitudinal L (fig. 1), a través de la cual pasen los discos marginales 5, el tambor 2 y, dado el caso, también el cordón de tracción Z. Como en una cinta portadora tejida sería muy complicado el fabricar dicha ranura longitudinal, se unen convenientemente las partes superiores de la cinta portadora, con la parte restante de dicha cinta, de modo que puedan soltarse, por ejemplo en el lugar V en la fig. 1. Ello tiene además la ventaja, de que resulta posible el desmontar y volver a montar toda la persiana, por ejemplo a efectos de una reparación, mientras que el dispositivo de maniobra puede permanecer en su sitio, y de que la ranura longitudinal L se puede así formar más fácilmente.

La construcción descrita del dispositivo de maniobra tiene la ventaja de una construcción sencilla, que ocupa poco lugar, evitándose al mismo tiempo por completo los inconvenientes explicados al principio. La chapa directriz 6 o alternativamente 12, rodea el tambor del cordón de tracción a una gran distancia del mismo, mientras que rodea al tambor del cordón portador a una pequeña distancia del mismo, de modo que resulta una superficie de cierre superior unitaria del dispositivo, existiendo espacio suficiente para poder arrollar cintas de tracción muy largas para alturas de persiana de 7 metros y más. El tambor 2 del cordón de

240231



5 tracción puede, además, ser adaptado a las diversas alturas de persianas, aumentando o disminuyendo el diámetro de su superficie de modo que la chapa directriz 12 puede realizar siempre de manera irreprochable su función ya explicada, de seguro contra el escape radial y axial del cordón de tracción, de su guía. Gracias a los
10 órganos de seguridad, descritos extensamente, resultan prácticamente imposibles las perturbaciones del servicio a causa del aflojamiento del cordón de tracción o del portador, que hasta ahora eran inevitables. Queda a su vez asegurada la adherencia deseada del cordón portador en cualquier posición de elevación de la persiana.

15 Esta solicitud que corresponde a la presentada en Suiza el 28 de Febrero de 1957, bajo el número 43,238 se acoge a los beneficios del artículo 51 del vigente Estatuto sobre Propiedad Industrial.

- N O T A -

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

20 1.^a.- Una instalación de manejo para persianas, en el cual los cordones de tracción para subir y bajar las persianas, son arrollables sobre tambores unidos al árbol elevador, estando las láminas colgadas de cordones portadores, que corren sobre superficies cilíndricas de tambor de los armazones basculadores, los cuales, a su vez, están unidos fijamente al árbol elevador, y pudiendo
25 do en cualquier posición de elevación de la persiana realizarse la subida o alternativamente la bajada y la basculación de las láminas, con ayuda de un medio de accionamiento común, caracterizado



5 por que al menos un armazón basculador y un tambor elevador, han sido unidos fijamente para formar una unidad constructiva, y por que a ambos se han subordinado órganos de seguridad para evitar, por una parte, el desplazamiento axial de los cordones portadores y de tracción durante su arrollamiento y, por otra parte, el que los cordones de tracción se enreden.

10 2ª.- Una instalación de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizado por que los órganos de seguridad consisten, por una parte en superficies de guía que limitan periférica y lateralmente las superficies de tambor para los cordones de tracción y portadores, y, por otra parte, en un fiador de giro de acción automática para el armazón basculador.

15 3ª.- Una instalación de acuerdo con las reivindicaciones 1 y 2, caracterizado por que dos mitades del armazón basculador para el cordón portador, están limitadas cada una de ellas por dos discos marginales sobresalientes, de los cuales los dos interiores encierran entre sí el tambor de enrollamiento para el cordón de tracción.

20 4ª.- Una instalación de acuerdo con las reivindicaciones 1 a 3, caracterizado por una chapa directriz doblada en forma de semicilindro, que rodea el tambor del cordón de tracción a una mayor distancia de éste, y al tambor del cordón portador a menor distancia del mismo, por la mitad periférica superior de ambos.

25 5ª.- Una instalación de acuerdo con las reivindicaciones 1 a 4, caracterizado por que la chapa directrices sostenida por dos muelles tensores, que se apoyan contra la brida marginal superior de la caja que contiene el dispositivo de maniobra.

30 6ª.- Una instalación de acuerdo con las reivindicaciones 1 a 4 caracterizado por que la chapa directriz tiene ranuras que transcurren en el sentido periférico y destinadas a acoger los dis-

25 FEB



240231

cos marginales sobresalientes.

5 7^a.- Una instalación de acuerdo con las reivindicaciones 1 y 2, caracterizado por que como fiador de giro sirve un pestillo de bloqueo, que se extiende en dirección axial, girando con el árbol elevador, y que es mantenido en una posición atraída hacia el eje del árbol por medio del cordón de tracción arrollado, cargado por el peso de la persiana, mientras que al ser puesto en libertad por parte del cordón de tracción, es empujado por la fuerza de un muelle a una posición de bloqueo, en la que al girar el árbol elevador, choca contra un tope fijo.

10 8^a.- Una instalación de acuerdo con las reivindicaciones 1 a 4, caracterizado por que entre las superficies de tambor del armazón basculador y los cordones portadores que corren sobre ellas, se intercalan sendos manguitos, que disminuyen el rozamiento de adherencia y que tienen un diámetro ostensiblemente mayor que la superficie de tambor, estando en contacto con la chapa directriz únicamente a lo largo de parte de la mitad de su periferia, a través del cordón portador.

15 9^a.- Una instalación de acuerdo con las reivindicaciones 1 a 3, caracterizado por que el cordón portador posee en su parte movable sobre el armazón basculador, una ranura longitudinal a través de la cual pasa el tambor de enrollamiento para el cordón de tracción, con sus discos marginales sobresalientes.

20 10^a.- Una instalación de acuerdo con las reivindicaciones 1 a 3 y 9, caracterizado por que las partes del cordón portador que corren sobre el armazón basculador, están unidas con la parte restante del mismo, de modo que pueden soltarse.

240231

25 FEB



11^a.- Una instalación de manejo para persianas.

Tal y como se ha descrito en la Memoria que antecede, representado en el dibujo que se acompaña y con los fines que se han especificado.

5 Esta Memoria consta de once hojas escritas por una sola cara.

Madrid, 25 FEB. 1958

P.A.

Alberto de Elizaga
Per Pacer



25 FF

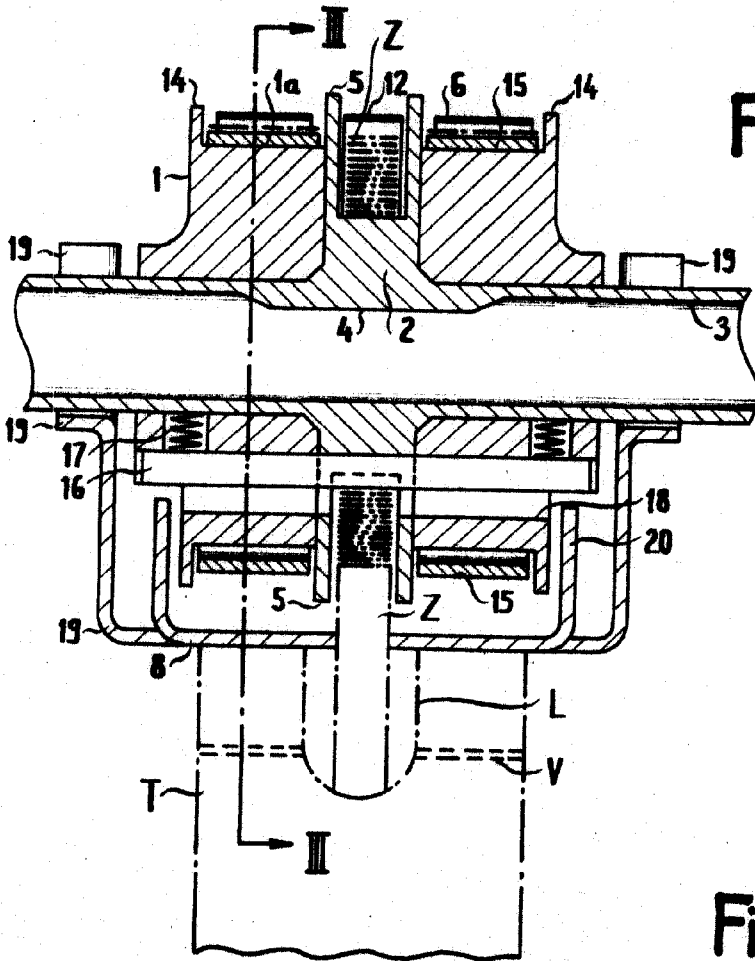


Fig. 1

240231

Fig. 3

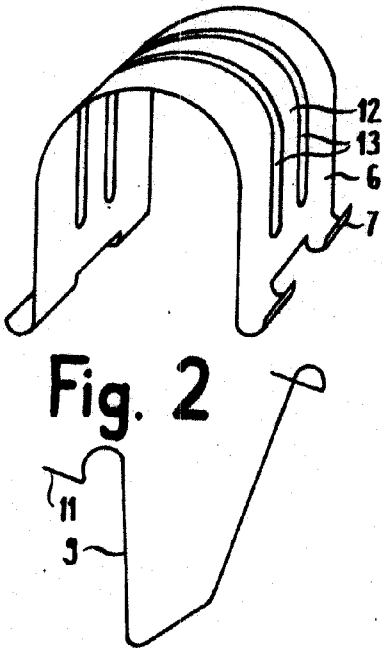
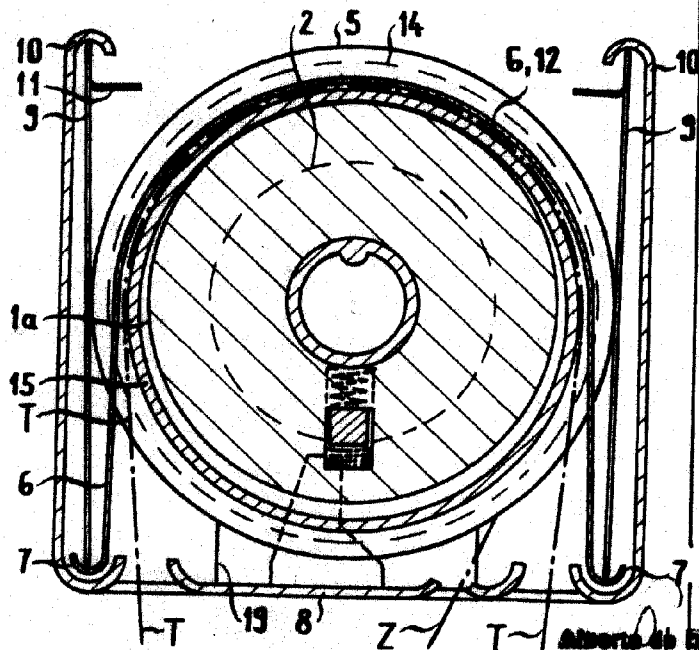


Fig. 2



Alberto de ...
Ingeniero