



ESPAÑA

19 ES	11	NUMERO	10 A1
	21	448947	
	22	FECHA DE PRESENTACION	
		16-6-76.-	

PATENTE DE INVENCION

30 PRIORIDADES:		
31 NUMERO	32 FECHA	33 PAIS
7891/75	17-6-75.-	Suiza
47 FECHA DE PUBLICIDAD	51 CLASIFICACION INTERNACIONAL	52 PATENTE DE LA QUE ES DIVISIONARIA
	E05D	
64 TITULO DE LA INVENCION		
"PERFECCIONAMIENTOS INTRODUCIDOS EN LAS HOJAS CORREDERAS ELEVABLES, EN PARTICULAR PARA PUERTAS".-		
71 SOLICITANTE (S)		
SCHWEIZERISCHE ALUMINIUM, AG.		20 MAR. 1977.
DOMICILIO DEL SOLICITANTE		
CHIPPIS (Suiza).-		
72 INVENTOR (ES)		
Markus Achermann y Willi Good.-		
73 TITULAR (ES)		
SCHWEIZERISCHE ALUMINIUM, AG.		
74 REPRESENTANTE		
N.V. DE LA TORRE.-		

**POOR
QUALITY**

PATENTE DE INVENCION

que por veinte años para España, se solicita a favor de la Firma - SCHWEIZERISCHE ALUMINIUM AG. entidad suiza, residente en CHIPPIS - (SUIZA), por: "PREFECCIONAMIENTOS INTRODUCIDOS EN LAS HOJAS CORREDERAS ELEVABLES, EN PARTICULAR PARA PUERTAS."

MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente invención se refiere a perfeccionamientos in troducidos en las hojas correderas elevables que, pueden ser empleadas, por ejemplo como ventana o en particular como puerta. Esta hoja y su marco, respectivamente, pueden estar hechos de metal, como aluminio, acero o de madera, de material plástico, o bien de un material compuesto.-

Las hojas correderas elevables generalmente son conoci-- das,.Las mismas están equipadas en su cara inferior con unas poleas de rodadura que ruedan sobre un carril y cuya distancia con respec to a la cara inferior de la hoja es variable para efectuar la subida y la bajada de la hoja.-

Por lo general, estas poleas de rodadura están montadas individualmente o en mayor número sobre por lo menos un carro uni- do de forma desplazable con la cara inferior de la hoja como, por - ejemplo, por medio de unas piezas de unión que constituyen una juntura al estilo de un paralelogramo articulado, o bien por el mechro de que el carro de traslación va provisto de unas ranuras oblicuas

por las que pasan unos pernos de unión que están fijados en la cara inferior de la hoja. Por un desplazamiento lateral del carro de - - traslación con respecto a la hoja, como consecuencia de la unión en forma de paralelogramo articulado o bien debido a la acción de conjunto entre las ranuras oblicuas y los pernos de unión queda variada la distancia entre las poleas de rodadura y la cara inferior de la hoja, por lo que la hoja o es elevada o bien bajada. En su estado elevado, la hoja puede ser desplazada hacia un lado, es decir, que la misma puede ser abierta o bien cerrada. Además, estas hojas están equipadas con un dispositivo cerrojo al encontrarse las mismas en su estado cerrado.-

De una forma conveniente, el dispositivo de cerrojo y el dispositivo de elevación se acoplan entre sí, para que por medio de una solapalanca de mano se pueden llevar a efecto al mismo tiempo - las dos funciones. Para ello se colocan dentro del marco de la hoja unas varillas, en este caso, el estar montada la palanca de mano en una cara lateral de la hoja, dentro de la esquina de la misma todavía hace falta prever una unión articulada con el fin de cambiar el movimiento vertical en un movimiento horizontal. Para esta finalidad ya se había propuesto el empleo de diferentes mecanismos que, sin embargo, necesitan para su funcionamiento y debido a sus principios de construcción mucho espacio y los mismos exigen, por lo tanto, unos marcos anchos para las hojas. Esto se hace notar de una manera inconveniente ante todo en los marcos metálicos para las hojas, que están hechos de perfiles moldeados por extrusión.-

La presente invención tiene por objeto eliminar estos inconvenientes y crear un herraje con un dispositivo inversor que necesita poco espacio.-

El herraje conforme a la presente invención está caracterizado por el hecho de que el dispositivo inversor del mismo está compuesto de por lo menos dos elementos de unión unidos entre sí de una forma articulada, y de un elemento inversor angular que va provisto de una ranura de guía curvada y que se encuentra colocado en la esquina del marco; en este caso, los elementos de unión que entre sí están unidos asimismo se encuentran unidos de una forma arti

culada, por un lado, con la varilla, que es accionada por medio de la palanca de mano, así como, por el otro lado, con un carro de --
traslación, mientras que en la zona del elemento inversor angular,
55 los pernos, que unen entre sí a los elementos de unión, poseen una parte libre por la que los mismos pernos son introducidos en la ranura del elemento inversor.-

De una manera conveniente, la ranura curvada dispuesta en el elemento angular corresponde a la forma de un semi-círculo -
60 cuya concavidad está dirigida hacia la parte interior de la hoja.-

Como añadidura, el serraje conforme a la presente invención comprende por lo menos un carro de traslación con una ranura oblicua para producir la función elevadora.-

La presente invención se describe a continuación con más detalles por medio de los planos adjuntos que representan un ejemplo para su realización y en los que:

La figura 1 muestra la sección longitudinal del marco de la hoja - así como una vista parcial del serraje.

La figura 2 indica una vista parcial del marco en la parte de la -
70 palanca de mano, visto desde el lado frontal.-

La figura 3 muestra la sección transversal del carro de traslación, del marco fijo así como del marco de la hoja en la posición levantada; mientras que la figura 4 indica la vista de sección transversal tal como en la figura 3, pero ahora con el marco en posición -
75 bajada.

El marco de la hoja aquí representado está hecho de unos perfiles extrusionados 30, hechos de una aleación de aluminio y que posee una ranura 31 abierta hacia fuera, prevista para el alojamiento de un serraje. Esta ranura exterior posee, además, en su fondo una ranura de guía 32 despullada cuya finalidad se explica a continuación con más detalles.-Para la maniobra del serraje se ha previsto una palanca de mano 1 que por medio de un eje cuadrado se encuentra en unión con un piñon 2 dispuesto en el engranaje de cierre 3. Este engranaje 3 está montado en la ranura exterior 31 del perfil 30 de la hoja. Entre el engranaje y el fondo de la ranura se encuentra -
80 dispuesta una cremallera 4 que dentro de la ranura de guía 32 está
85

guiada en sentido vertical y que es desplazada por el giro de la —
palanca de mano 1 y, por lo tanto, por el giro del piñón 2. Así, por
ejemplo, por un giro de 180° de la palanca de mano, la cremallera 4
90 puede ser desplazada por 35 mms. En la cremallera 4 ha sido remacha-
do un gancho de cierre 5 que, al estar cerrada la noja, engancha en
una ranura dispuesta en el marco básico 33 con el fin de engancharse
o desengancharse en este lugar por medio del desplazamiento de la —
cremallera. Además, la cremallera 4 se encuentra en unión con una —
95 varilla 6 que está guiada dentro de la ranura despullada del perfil
de la noja y que sirve para realizar la transmisión del movimiento
hacia el dispositivo elevador dispuesto en la cara inferior de la —
noja.

Para realizar la inversión del movimiento vertical de la
100 varilla en un movimiento horizontal necesario para el accionamiento
del dispositivo elevador, se han previsto los elementos de unión 3' y 3", así como un elemento inversor angular 9 con una ranura curvada.
Los elementos de unión 3' y 3", están unidos entre sí de una forma
articulada por uno de sus extremos, concretamente por medio de un —
105 perno común 11 con un cojinete sobrepuesto (como, por ejemplo, un —
cojinete de agujas o bien un cojinete de bolas), perno éste que se
encuentra dispuesto dentro de la ranura del elemento angular 9 y —
que puede ser guiado a lo largo de esta misma ranura. Por el otro —
de sus extremos, los elementos de unión, 3' y 3", se encuentran uni-
110 dos, de una forma articulada, por un lado y a través de una pieza —
de empalme 7, con la varilla 6, así como, por el otro lado, con el
carro delantero de traslación 12 del dispositivo elevador. Según el
ejemplo de realización aquí representado, el elemento inversor 9 —
tiene la forma de un elemento angular plano, y el mismo tiene sobre
115 un extremo un saliente perfilado que puede ser introducido en la ra-
nura de guía despullada del perfil horizontal de la noja, con el fin
de ser sujetado en este lugar por medio de dos tornillos prisione-
ros 10. En este caso resulta conveniente disponer en los dos lados
del elemento plano de ángulo 9 un tal grupo de cada vez dos elementos
120 de unión, 3' y 3". Caso de ser necesario existe asimismo la posibi-
lidad de emplear un mayor número de elementos de unión que también

125 pueden ser de un largo desigual, teniendo que ser efectuadas en este caso las uniones articuladas de los mismos con un mayor número de pernos 11 a lo largo de la ranura del elemento inversor de esquina.

Los elementos de unión 8 han sido realizados de una forma cóncava en el lado de los mismos que va dirigido hacia el centro del marco, para que estos elementos puedan deslizarse mejor por la esquina que es constituida por el fondo de las ranuras exteriores de los dos perfiles de la noja, los cuales se encuentran puestos a tope entre sí. Como refuerzo se puede realizar de una forma convexa el lado puesto de estos elementos de unión.-

135 El dispositivo elevador dispuesto dentro de la ranura exterior de la cara inferior de la noja está equipado con unos carros de traslación 12 que van provistos de dos ranuras 14 que están dispuestas en una posición oblicua, carros éstos que están sujetos de una forma desplazable dentro de una carcasa 15, y concretamente por medio de unos pernos de juntura 13 que en la pared de la carcasa están introducidos a presión y que pasan por las ranuras 14.-

140 El carro de traslación 12 está equipado con una polea de rodadura 21. El carro de traslación 12, la carcasa 15 del mismo y los pernos de juntura 13 son ensamblados con anterioridad para constituir una unidad de construcción. Por su dorso, la carcasa posee también un perno de ajuste 19. Para el montaje de esta unidad o grupo de construcción se introduce en primer lugar una pieza de relleno 18 taladrada por la ranura despullada, a fin de colocar a continuación del grupo de construcción de una manera tal que el perno de ajuste pasa por la pieza de relleno o taladrada a fin de entrar en un taladro de por ejemplo, 3 mms. de diámetro, que ha sido previsto en el perfil de la noja.-

150 Finalmente se realiza la fijación del conjunto por la sujeción de la carcasa 15 y de la pieza de relleno 18 mediante un tornillo 20 sobre los bordes de la ranura despullada.-

155 Dentro de la ranura de guía del perfil interior se encuentra dispuesta otra varilla 16 con una pieza de empalme 17, varilla ésta que está unida de una forma articulada a través de una pieza -

de unión con el primer carro de traslación, y la misma sirve para el accionamiento de otro carro de traslación de la misma forma de construcción.

160 Por el giro de la palanca de mano, un movimiento de empuje es transmitido, a través del dispositivo inversor, sobre los carros de traslación que también sufren un desplazamiento de, por ejemplo, unos 35 mms. en este caso, por la acción común de los pernos de junta 13 con las ranuras 14, la noja es levantada, por ejemplo, en aproximadamente 6 mms. de sus juntas, y la misma puede ser corrida a continuación para poder ser bajada de nuevo en cualquier posición deseada de apertura (posición de ventilación).-

170 De todo ello se puede desprender que la forma de realización según la presente invención para la inversión de los movimientos por una esquina en relación con los carros de traslación con unas ranuras oblicuas permite efectuar un recorrido de desplazamiento relativamente largo de, por ejemplo 35 mms. por lo que la fuerza que es necesaria para el levantamiento de la noja, puede ser reducida en comparación con los otros ya conocidos herrajes de una forma considerable, lo cual constituye otra ventaja más de la invención.-

175 De una forma adicional, dentro de la palanca de mano se puede prever una retención que impide una bajada automática o involuntaria de la noja corredera elevable.-

180 En las figuras 3 y 4 también se pueden observar el perfil horizontal 34 con los carriles de rodadura del marco básico, las diferentes juntas 35 fijadas en el perfil de la noja y en el perfil del marco básico, como asimismo se pueden observar las posiciones extremas de altura de la noja así como de la carcasa del carro de traslación la cual está montada en la misma noja con respecto al carro de traslación 12 y al marco básico 34.-

REIVINDICACIONES

185 1.- Perfeccionamientos introducidos en las nojas correderas elevables, en particular para puertas; ante todo con un marco hecho de unos perfiles metálicos, cuyo herraje posee unos carros de traslación dispuestos en la cara inferior de la noja, con una palanca de mano como dispositivo de maniobra, dispuesta en la cara vertical de

la hoja, así como con un varillaje; caracterizados porque el dispositivo inversor del herraje, el cual se encuentra dispuesto en una esquina del marco, se compone de un conjunto de por lo menos dos --
195 elementos de unión dispuestos por debajo del perfil así como de un elemento inversor que está equipado con una ranura curvada de guía y que se encuentra montado en la esquina del marco; en este caso, -- los elementos de unión dispuestos en los extremos del conjunto que, los mismos forman, están unidos de una forma articulada aparte de --
200 entre si mismos por un lado, con la varilla dispuesta verticalmente por debajo del perfil lateral que es accionada por la palanca de mano colocada por encima del perfil lateral, y por el otro lado, con -- un carro de traslación dispuesto por debajo de la cara inferior de la hoja, mientras que en la zona del elemento inversor dispuesto en --
205 una esquina inferior, los pernos que unen entre si los elementos de unión tienen una parte libre por la que los mismos pernos pueden -- ser guiados a lo largo de la ranura dispuesta en el elemento inversor

21.- Perfeccionamientos; según reivindicación 1ª, caracterizados -- porque la ranura dispuesta en el elemento inversor, situado en la --
210 esquina inferior, tiene forma de un arco estando dirigida la concavidad de la misma hacia la parte interior de la hoja.--

3ª.- Perfeccionamientos; según reivindicación 1ª, caracterizados -- porque el elemento inversor tiene la forma de una pieza angular plana.

215 4ª.- Perfeccionamientos; según reivindicación 1ª, caracterizados -- porque el elemento inversor tiene una sección transversal en forma de "U".--

5ª.- Perfeccionamientos; según reivindicaciones 3ª o 4ª, caracterizados -- porque el elemento inversor posee un saliente perfilado previsto --
220 para ser introducido por la ranura despullada de los perfiles metálicos del marco.--

6ª.- Perfeccionamientos; según reivindicación 3ª, caracterizados -- porque los elementos de unión dispuestos por debajo del perfil se han --
225 previsto en cantidad doble, y concretamente de forma simétrica en -- ambos lados del elemento angular.--

230 7º.- Perfeccionamientos; según reivindicación 1ª, caracterizados por que el perno, dispuesto en cada extremo de los elementos de unión que une entre sí los elementos de unión, lleva un cojinete, bien un cojinete de agujas o bien un cojinete de bolas, previsto para su conducción en la ranura del elemento inversor, dispuesto en la esquina inferior.-

235 8ª.- Perfeccionamientos; según reivindicación 1ª, caracterizados por que el dispositivo elevador del herraje posee unos carros de traslación, situados por debajo de la cara inferior de la noja que están equipados con unas ranuras oblicuas y que se encuentran dispuestos de una manera desplazable dentro de una carcasa de carros de traslación pasando en este caso unos pernos, montados en las paredes laterales de la carcasa, por las referidas ranuras oblicuas.-

240 9ª.- Perfeccionamientos; según reivindicación 8ª, caracterizados por que la carcasa lleva en su dorso un perno de ajuste.

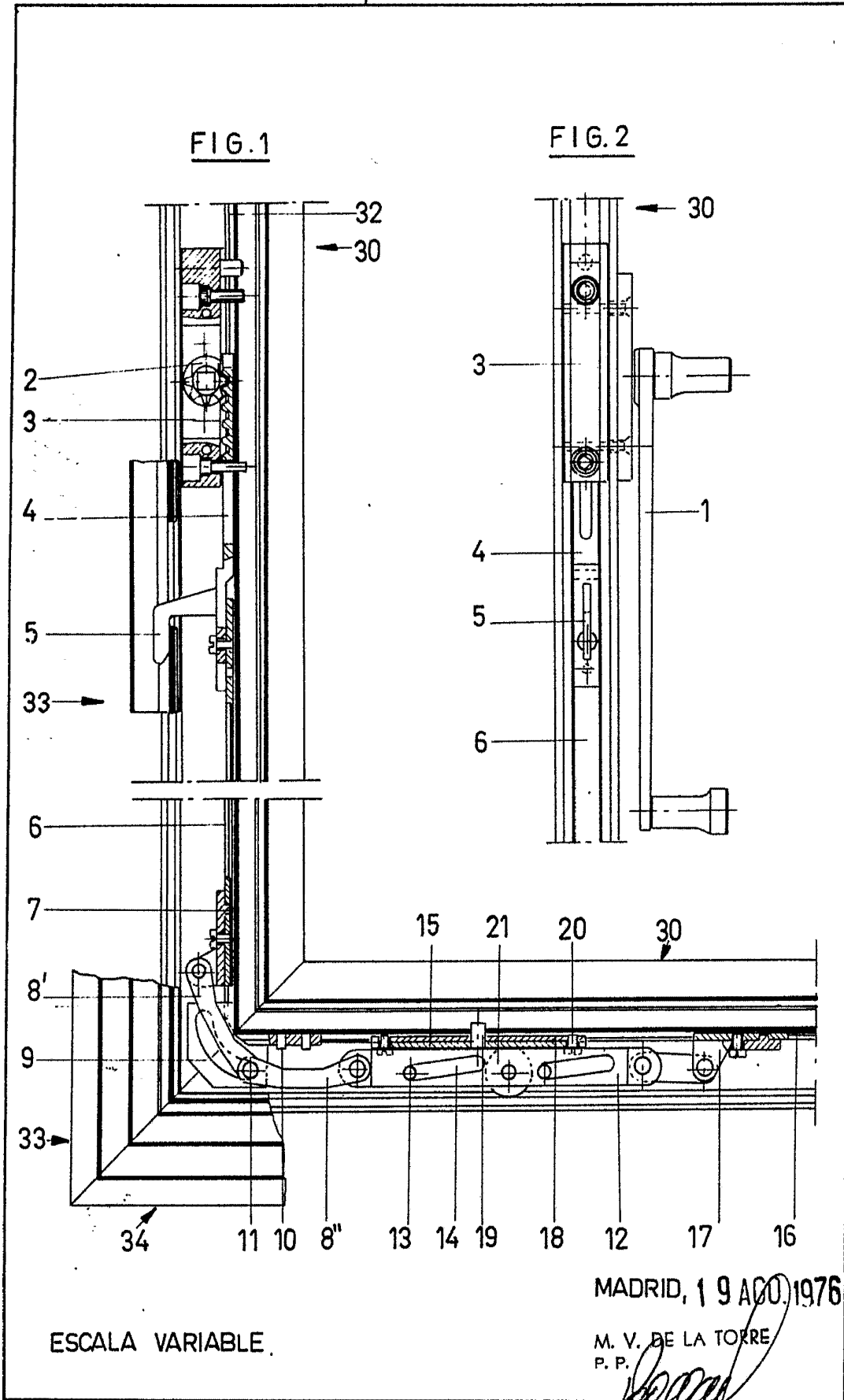
245 10ª.- Perfeccionamientos; según reivindicación 9ª, caracterizados por que la carcasa se encuentra fijada en el marco de tal manera que una pieza de relleno taladrada ha sido introducida en una ranura desprovista de guía de los perfiles del marco, atravesando el perno de ajuste, situado en el centro de la carcasa, la pieza de relleno taladrada y entra por un taladro del perfil del marco, mientras que la pieza de relleno así como la carcasa están sujetadas en conjunto y por medio de unos tornillos, dispuestos en los extremos de la carcasa, sobre los bordes de la ranura de guía.-

11ª.- "PERFECCIONAMIENTOS INTRODUCIDOS EN LAS HOJAS CORREDERAS ELEVABLES, EN PARTICULAR PARA PUERTAS."

Consta la presente memoria descriptiva de ocho hojas numeradas y mecanografiadas por una sola cara a las que se les acompañan dos planos para su mejor comprensión,-

Madrid, 16 JUN 1975

M. V. DE LA TORRE
P.
Emilio García Ortega



ESCALA VARIABLE.

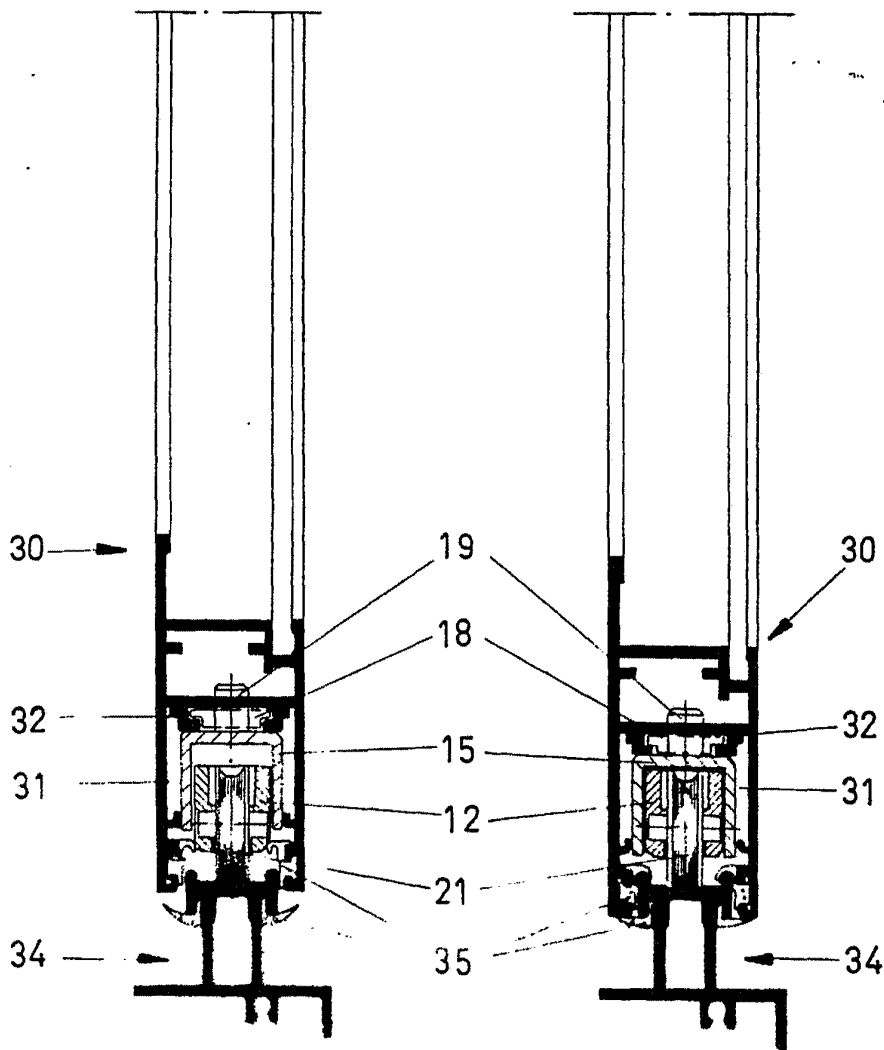
MADRID, 19 AGO. 1976

M. V. DE LA TORRE
P. P.

Jose Pérez Collado
José Pérez Collado

FIG. 3

FIG. 4



ESCALA VARIABLE

MADRID, 19 AGO. 1976

M. V. DE LA TORRE
P. P.

[Handwritten signature]
José Pérez Collado