

MEMORIA DESCRIPTIVA

sobre:

"MECANISMO DE INCLINACION PERFECCIONADO PARA PERSIANAS REPLEGABLES, COMBINADO CON UN NUEVO TIPO DE DISPOSITIVO AUTOMATICO DE RETENCION DE LAS MISMAS".

Solicitante: Don LUIS OMEDES SISTACHS.

Residencia: BARCELONA, Calle Diputación, 257.

Nacionalidad: Española.

La presente invención se refiere a un mecanismo de inclinación perfeccionado para persianas replegables, combinado con un nuevo tipo de dispositivo automático de retención de las mismas.

5 Los mecanismos conocidos hasta la fecha para la inclinación regulable de las tablillas o láminas que constituyen las persianas capaces de replegarse presentan el inconveniente de acusar cualquier movimiento que se hiciera con sus cordones, incluso el de la necesaria y frecuente regularización de la longitud de los mismos, traduciéndolo en movimiento indeseado de sus tablillas. Los dispositivos de retención conocidos adolecen del inconveniente de que actuando sobre los cordones mediante una grapa única, ocurre que cuando los cordones no son de exactamente la misma sección en toda su longitud, el de menor sección queda sin sujeción posible,

10

15

frustándose así la retención de la persiana en posición horizontal en el punto deseado. Por otra parte, tanto el mecanismo de inclinación como el dispositivo de retención han venido realizándose por dos mecanismos independientes colocados necesariamente a ambos lados de la persiana, lo que a veces dificulta el montaje de la misma.

Para salvar estos inconvenientes y hacer posible, además, la colocación y accionamiento de los mecanismos en cuestión a un mismo lado de la persiana replegable, se han ideado los perfeccionamientos que constituyen el objeto de la presente solicitud. En su esencia, consisten estos perfeccionamientos en disponer entre el árbol giratorio y el tornillo sin fin del mecanismo de inclinación mencionado un dispositivo de embrague y desembrague del tornillo sin fin, gobernable por el propio cordón que comunica el movimiento a la correspondiente polea; en dotar al dispositivo de retención de la persiana de una grapa oscilable bipartida que actúe siempre sobre ambos cordones con independencia de la sección igual o desigual de los mismos; y en prever en el mecanismo de inclinación y el soporte del eje opuesto de la tablilla superior de la persiana alojamientos para el ensaje del dispositivo de retención.

Otras características y ventajas de la presente invención se desprenderán de la siguiente descripción que se hace con relación a los dibujos adjuntos que representan, a título de ejemplo no limitativo, una forma de realización. En dichos dibujos:

Fig. 1 representa una vista lateral del mecanismo de inclinación de las tablillas, apropiado para cuando se desee que el dispositivo de retención quede montado por el lado

opuesto.

Fig. 2 es una vista de frente del mecanismo en el sentido de la flecha II de la Fig. 1.

5 Fig. 3 es una vista desde arriba del mismo mecanismo según la flecha III de la Fig. 1.

Fig. 4 es un corte axial del mismo mecanismo mostrando el dispositivo de embrague en posición acoplada.

Fig. 5 es un corte análogo al de la Fig. 4 mostrando el dispositivo de embrague en posición desacoplada.

10 Fig. 6 es un corte transversal según VI-VI de la Fig. 4.

Fig. 7 es un corte transversal según VII-VII de la Fig. 5.

15 Fig. 8 muestra los dos discos constitutivos de la polea de accionamiento del mecanismo de inclinación, vistos por sus caras internas.

Fig. 9 es una vista por la ore interna de la palanca de embrague y guía del cordón de manipulación del mecanismo de inclinación.

20 Fig. 10 es una vista lateral del mecanismo de inclinación provisto de alojamientos para el encaje del dispositivo de retención, ilustrado en posición encajada.

Fig. 11 es una vista frontal del mecanismo representado en la Fig. 10.

25 Fig. 12 representa una vista desde arriba del propio mecanismo ilustrado en las Figs. 10 y 11.

Fig. 13 es una vista frontal, parcialmente acortada, del dispositivo de retención.

30 Fig. 14 ilustra un corte del mismo dispositivo de retención según la línea XIV-XIV de la Fig. 13.

Fig. 15 es una vista lateral del dispositivo destinado a soportar y sujetar el extremo del eje opuesto al que recibe el movimiento del mecanismo de inclinación.

5 Fig. 16 representa una vista desde arriba del dispositivo de la Fig. 15.

Fig. 17 representa una vista lateral de uno de los dispositivos destinados a ser clavados en la tablilla superior de la persiana y a servir de eje de la misma.

10 Fig. 18 ilustra la misma pieza vista en el sentido de la flecha XVIII de la Fig. 17.

Fig. 19 es una vista lateral de otra pieza-eje destinada a ser atornillada a la tablilla superior de la persiana.

15 Fig. 20 representa una vista de perfil de la pieza ilustrada en la Fig. 19.

Fig. 21 es una vista de frente de la misma pieza según la flecha XXI de la Fig. 19.

Refiriéndonos, en primer lugar, a las Figs. 1 a 7, el mecanismo de inclinación representado está constituido
20 por un armazón o caja 1, un tornillo sin fin 2, un árbol giratorio 3, un piñón 4 que engrana en el tornillo sin fin, un manguito de embrague 5 montado sobre el árbol 3, una palanca de embrague 6, una polea accionada 7 y un muelle en espiral 8.

25 El armazón 1 está formado por dos mitades que forman cajas, obtenidas por fundición inyectada o por moldeo de materias plásticas, como todo el resto del mecanismo. Una de dichas mitades, cuando son de fundición, presenta, formando cuerpo con ella, cuatro pivotes 9 que encajando
30 en otros tantos orificios 10 de su simétrica, sirven de

cierre al conjunto por ser remachables sus extremos. La parte superior del armazón de que se trata, tiene practicadas también cuatro orificios para su sujeción al marco o soporte de la periana. El árbol 3 lleva muy próximo a su extremo interior una corona de dientes 11 orientados en la dirección de su eje y que encajan en otras tantas muescas practicadas en el lado adyacente de la parte interior del tornillo sin fin 2. Como quiera que el árbol giratorio 3 es deslizable axialmente a través del tornillo sin fin 2, ocurrirá que el movimiento de aquél se transmitirá al tornillo 2 siempre y cuando encajen los dientes 11 en las muescas descritas, pudiendo lograrse también el desembrague en la forma que se describirá. Normalmente, el mecanismo está embragado por efecto del muelle en espiral 8, colocado entre el armazón y una cavidad practicada en el extremo del árbol 3. Para obtener el desembrague, bastará contrarrestar la acción del muelle 8 desplazando el árbol 3 en sentido contrario e introduciendo su extremo interior en el alojamiento o espacio 12 del armazón (véase Figs. 4 y 5). Este empuje del árbol 3 lo realiza el manguito 5 provisto al efecto de un par de muescas 13 que cooperan con dos topos fijos 14 que forman cuerpo con cada una de las partes simétricas del armazón. Al girar dicho manguito 5, los topos 14 se comportan en el interior de las muescas 13 como los filletes de un tornillo dentro del paso de rosca, traduciendo el movimiento giratorio del manguito en movimiento de avance, el cual se aprovecha para obtener el empuje deseado, ya que aquél tropieza con un reborde del árbol formado por un rebajo realizado en él. El movimiento giratorio del manguito 5 se lo imprime la palanca de embrague 6

que lleva un orificio para el paso del árbol 3 y unos salientes 15 que encajan en las muescas 13 (véase también Fig. 9). Cuando dicha palanca está en posición vertical como indica la Fig. 6, los salientes 15 obligan al manguito 5 a adoptar la posición que se ilustra en la Fig. 4, en la que deja de contrarrestar la acción del muelle 8, quedando por lo tanto embragados árbol y tornillo sin fin. Por el contrario, al inclinarse la palanca 6 mediante los cordones de manipulación hacia la derecha o la izquierda como indica la Fig. 7, el manguito 5 se desplazará hacia el tornillo sin fin 2 arrastrando consigo al árbol 3 y provocando con ello el desacoplamiento del tornillo sin fin 2 al ocupar el árbol la posición dibujada en la Fig. 5. Para facilitar la inclinación de la palanca 6 mediante los cordones de manipulación, la misma va provista de unas abrazaderas-guías 16. Del mismo lado que la referida palanca y montada sobre el árbol giratorio 3, cuyo extremo es remachable, se halla la polea acanalada 7, por cuya garganta pasa el cordón de manipulación. Dicha polea consta de dos discos encajables entre sí (véase Fig. 8), cada uno de los cuales va provisto por la cara interior de unos salientes 17 distribuidos de tal manera que cada uno de ellos coincide con el espacio que media entre dos salientes del disco opuesto, lo que tiene por objeto impedir que el cordón patine en la garganta. El piñón 4 está constituido por un cilindro, cuya parte media lleva la corona de dientes 18 que engrana en el tornillo sin fin 2, y en cuyo interior están practicadas unas muescas 19 destinadas a permitir el encaje de las cabezas poligonales 20 de los dispositivos que sirven de eje a la tablilla superior de la persiana,

representados en las Figs. 17 a 21. Dichas muescas están practicadas por ambos extremos del referido cilindro, lo que permite que el mecanismo, por simetría, pueda instalarse en cualquiera de los lados de la persiana.

5 En la forma de realización del mecanismo de inclinación representada en las Figs. 10, 11 y 12, en las cuales se designan las partes homólogas con los mismos números de referencia antes citados, está previsto por la parte superior de cada una de las piezas que constituyen el armazón-caja 1
10 un alojamiento 21 para el encaje del dispositivo de retención designado en su conjunto con 22. Este dispositivo, según puede verse particularmente en las Figs. 13 y 14, está formado por una armadura a manera de caja, entre cuyas paredes gira libremente un rodillo 23 y van montadas dos
15 grapas oscilables de retención 24 sobre un eje único 25. Los cordones de manipulación 26 pasan por encima del rodillo 23 y por entre las grapas oscilables 24 y la pared correspondiente de la armadura, conforme puede apreciarse en la Fig. 14. Cuando se tira de dichos cordones en dirección
20 vertical, las grapas 24 adoptan, por gravedad, la posición dibujada en la Fig. 13 y representada en líneas de trazos en la Fig. 14, pudiéndose entonces subir y bajar libremente la persiana. Cuando se quiere fijarla a cualquier altura deseada, basta desviar ligeramente los cordones 26 para
25 ponerlos en contacto con las grapas 24, cuyos labios están dotados de dientes dirigidos hacia abajo para aumentar el roce, e iniciar el descenso de la persiana, con lo que dichas grapas quedan osciladas hacia arriba, aprisionando los cordones contra la armadura e impidiendo cualquier
30 movimiento a éstos. Como queda dicho anteriormente, en

vez de una sola grapa lleva el dispositivo dos iguales acopladas entre sí con holgura, a fin de que puedan adaptarse a los dos cordones y sujetarlos aunque éstos sean de diferente sección. La base de la armadura del dispositivo de retención 22 lleva unas guías 27 que permiten el encaje de este dispositivo en las ranuras correspondientes 28 practicadas en los alojamientos 21 del mecanismo de inclinación, así como en las ranuras análogas 29 practicadas en los alojamientos 30 de la pieza-soporte representada en las Figs. 15 y 16, destinada a soportar el eje de la tablilla de la persiana opuesto al que recibe el movimiento, para lo cual dicha pieza va dotada de un anillo acanalado 31 para recibir el eje de la tablilla y combinado con un pestillo de cierre 32 que impide la salida del citado eje. La disposición descrita permite que ^{la} retención de la persiana y su inclinación puedan hacerse desde el mismo lado de la persiana o desde lados opuestos, según convenga en cada caso, bastando para ello encajar el dispositivo de retención en el mecanismo de inclinación (Figs. 10, 11 y 12) o bien en la pieza-soporte opuesta (Figs. 15 y 16).

Se hace constar que todo cuanto no altere, cambie o modifique lo esencial del invento puede quedar sometido a variaciones de detalle, pudiendo variar particularmente el tamaño y forma de las diversas piezas descritas y el material empleado para su construcción, aunque con preferencia se fabricarán de fundición inyectada o por moldes de materias plásticas.

N O T A.

El modelo de utilidad que se solicita recae sobre las siguientes reivindicaciones:

5 1ª.- Mecanismo de inclinación perfeccionado para persianas replegables, comprendiendo un armazón o caja (1), un tornillo sin fin (2), un árbol giratorio (3), un piñón (4) que engrana en el tornillo sin fin y una polea acanalada (7) fijada sobre el extremo libre de dicho árbol, caracterizado porque el árbol giratorio (3), deslizable en sentido axial, está combinado con un dispositivo de embrague y desembrague del tornillo sin fin, gobernable por el propio cordón que comunica el movimiento a la correspondiente polea solidaria de dicho árbol.

10 2ª.- Mecanismo según reivindicación 1ª, caracterizado porque el dispositivo de embrague y desembrague del tornillo sin fin comprende una corona dentada (11) que forma cuerpo con el extremo interior del árbol giratorio (3) y que encaja en muescas correspondientes practicadas en el interior del tornillo sin fin (2) bajo la acción de un muelle en

15 espiral (8), pudiendo contrarrestarse la acción de este muelle (8) y desembragarse el tornillo sin fin (2) mediante desplazamiento del árbol giratorio (3) en sentido contrario por medio de un manguito giratorio (5) que convenientemente guiado por pivotes fijos (14) y muescas correspondientes

20 (13) traslada el movimiento giratorio que se le imprime por una palanca (6), oscilable por el cordón de manipulación, en movimiento de avance que se comunica al árbol (3) a través de un reborde correspondiente.

25 3ª.- Mecanismo según reivindicación 1ª, caracterizado porque el piñón (4) accionado por el tornillo sin fin (2)

30

está constituido por un cilindro cuya parte media lleva la corona dentada (18) que engrana en dicho tornillo sin fin y en cuyo interior están practicadas simétricamente por ambos extremos unas muescas (19) destinadas a permitir el encaje de las cabezas poligonales (2) de los dispositivos que sirven de eje a la tablilla superior de la persiana.

4^a.- Mecanismo según reivindicación 1^a, caracterizado porque las piezas que constituyen el armazón-caja (1) del mecanismo de inclinación y el soporte del eje opuesto de la tablilla superior de la persiana están provistos de dos alojamientos simétricos (21, respectivamente 30), dotados de ranuras (28, respectivamente 29) para el encaje, por uno u otro lado, del dispositivo de retención (22).

5^a.- Mecanismo según reivindicaciones 1^a y 4^a, caracterizado porque el dispositivo de retención (22) comprende, en el interior de una armadura a manera de caja, un rodillo (23) que gira libremente y dos grapas oscilables de retención (24) montadas sobre un eje único (25), provistas de labios con dientes dirigidos hacia abajo y acoplados entre sí con la suficiente holgura a fin de que puedan adaptarse a los dos cordones y sujetarlos aunque éstos sean de diferente sección, llevando la armadura del dispositivo de retención una guía (27) para su encaje en las ranuras mencionadas (28, respectivamente 29) practicadas en los alojamientos (21, respectivamente 30) del mecanismo de inclinación y de la pieza-soporte opuesta.

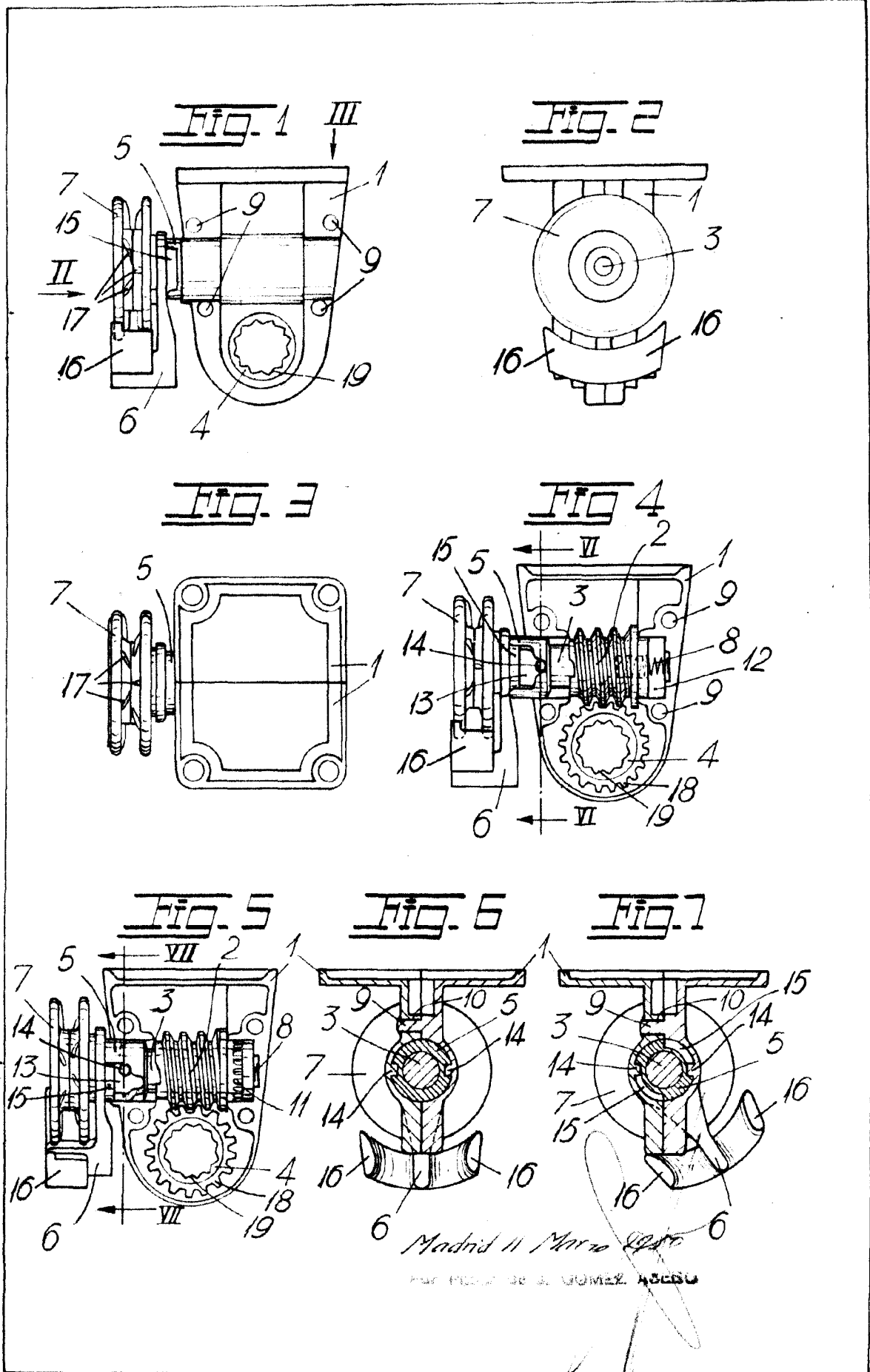
6^a.- MECANISMO DE INCLINACION PERFECCIONADO PARA PERSIANAS REPLEGABLES, COMBINADO CON UN NUEVO TIPO DE DISPOSITIVO AUTOMATICO DE RETENCION DE LAS MISMAS,

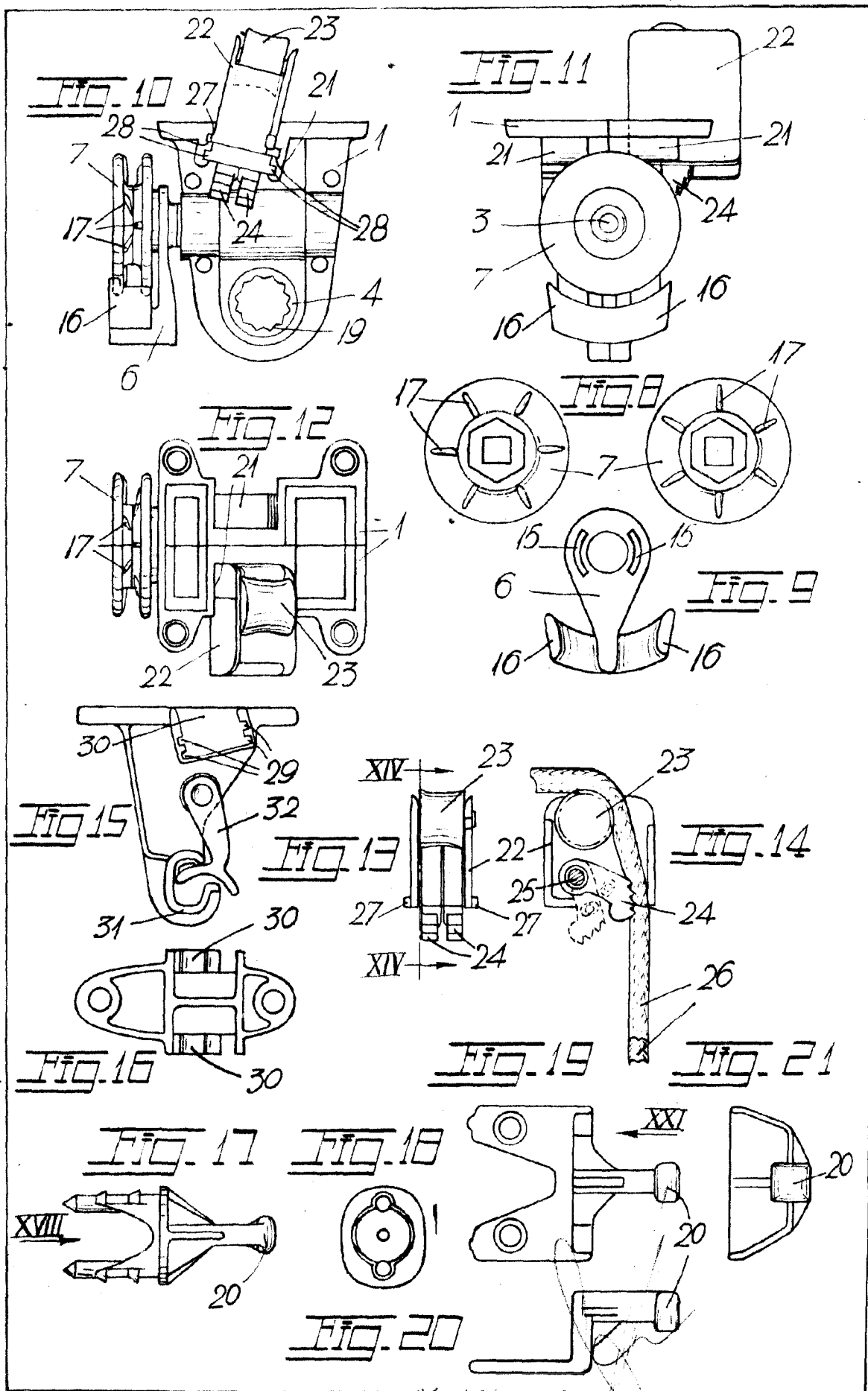
tal y como queda descrito y reivindicado en la presente memoria que consta de once hojas mecanografiadas por una sola cara y de dos láminas de dibujos.

Madrid, // de Marzo de 1950.

LOUIS OMEDES SISTACHE
P.P.

Por Poder de M. GOMEZ ACELL





Madrid 11 Marzo 1950
THE PUGH & CO. ENGINEERS ASEBO