

R-766-57

263979



263979

PATENTE DE INTRODUCCION
=====

por DIEZ años

cuyo privilegio se solicita para España
y todos sus territorios y plazas de so-
beranía, a favor de:

D. JAIME COLOM GRAU

de nacionalidad española, con domicilio
en Tarrasa (prov. de Barcelona), Plaza
General Primo de Rivera, núm. 31, rela-
tiva a:

"PERFECCIONAMIENTOS EN LOS MECANISMOS
DE GRADUACION DE PERSIANAS".

=====



MEMORIA DESCRIPTIVA

13

5. La presente memoria, de acuerdo con su enunciado, se refiere a unos perfeccionamientos en los mecanismos de graduación de persianas, en los que a los eficaces resultados de dichos mecanismos se suma su simplicidad mecánica. - - - - -

10. Como es sabido la graduación de las persianas venecianas se lleva a cabo mediante el desplazamiento relativo en sentidos opuestos de cada ramal de las cintas de suspensión de las lamas constitutivas de la persiana. Todos los ramales de una misma cara de la persiana son sometidos a un mismo desplazamiento en magnitud y sentido, y los de la opuesta a otro desplazamiento de la misma magnitud y sentido opuesto, con lo cual se consigue la inclinación en el grado deseado de las lamas alojadas entre ambos ramales de las cintas de suspensión. - - - - -

15. El dispositivo o mecanismo mediante el cual se consigue el desplazamiento relativo entre ambos ramales de las cintas de suspensión, forma parte del dispositivo general de mando de la persiana y suele estar alojado en la parte superior de ésta. Siendo a este mecanismo de graduación al que se refieren los perfeccionamientos que constituyen el objeto de la presente Patente de Introducción, cuyas principales características se resumen en los párrafos que siguen:

20. Esencialmente se caracterizan porque de acuerdo con ellos, los extremos de ambos ramales de

25.

263979¹³ E



30. las cintas de suspensión están unidos a sendas generatrices de tantos cilindros como cintas de suspensión posee la persiana, estando rígidamente relacionados entre sí dichos cilindros, mediante un eje ranurado que, por uno de sus extremos, es accionado mediante una corona dentada perteneciente a un juego de tornillos sinfín y rueda, en el que el tornillo es accionado manualmente desde el exterior del dispositivo de mando, mediante un cordón flexible, arrollado en un número de vueltas superior a la unidad, a una polea solidaria del eje del tornillo sinfín, la corona y la polea, en un soporte común, alojado a su vez en el interior del cajetín del dispositivo de mando. - - - - -

45. Dicho soporte común se prevé constituido, de acuerdo con los presentes perfeccionamientos, por los siguientes elementos: dos piezas estampadas simétricas respecto al plano diametral del tornillo normal al de la corona, unidas entre sí por roblonado mutuo; una cuaderna de forma complementaria a la sección recta interior del cajetín, en el que se aloja a presión, y un soporte laminar interpuesto entre el tornillo sinfín y la polea de accionamiento. El conjunto formado por las dos piezas idénticas roblonadas está relacionado con la cuaderna mediante el alojamiento de sendos ppéndices de las dos partes constitutivas del primer conjunto, en un talaadro de la cuaderna, siendo doblados posteriormente para asegurar la sujeción entre ambos. Asimismo la relación entre dicho primer conjunto y el



60. Soporte laminar se realiza mediante alojamiento de un extremo cilíndrico de aquél, a través del cual pasa el eje del tornillo sinfín, en un orificio de forma y dimensiones correspondientes del soporte laminar, el cual se apoya asimismo sobre el fondo del cajetín mediante una base obtenida por doblado en un ángulo recto de su chapa constitutiva, y en la cual se encuentran los orificios para paso de ambos ramales del cordón del mando de basculación. - - - - -

70. La corona dentada se prevé alojada permanentemente entre ambas partes simétricas y roblonadas del soporte común, por cuyo motivo dichas partes simétricas están provistas de sendos taladros concéntricos con la corona, en orden a posibilitar el paso del eje ranurado que debe ser accionado por la corona dentada, y que, a su vez, debe accionar los cilindros de basculación. - - - - -

80. Dicho eje ranurado se prevé provisto de una ranura longitudinal, como mínimo, en la que se alojan sendos apéndices de la corona dentada y de los cilindros de basculación, quedando relacionados rigidamente en sentido radial. - - - - -

85. Para impedir todo desplazamiento axial de los cilindros de basculación, y, por lo tanto, de las cintas de suspensión, así como para la limitación del ángulo máximo de rotación de dichos cilindros, de acuerdo con las características y disposición relativa de las lamas de la persiana, se prevé que dichos cilindros de basculación estén provistos, como mínimo, de un disco frontal, unido a la superficie curvada del cilindro mediante un solo brazo radial, estando

90.



95.

situado dicho disco a una distancia mínima del plano frontal correspondiente de la superficie curvada que posibilite el alojamiento entre ambos de un apéndice en forma de uña solidario del soporte del eje ranurado, cuyo contacto con el citado disco frontal imposibilita todo alejamiento del cilindro respecto al soporte contiguo y cuya aproximación mínima será el contacto con dicho soporte. Asimismo el ángulo máximo de rotación queda limitado en una magnitud inferior a cuatro rectos por contacto en ambos sentidos del brazo radial con el apéndice en cuestión. - - - - -

100.

Finalmente otra característica de los presentes perfeccionamientos, la constituye el hecho de que el eje ranurado accionado por la corona dentada y que acciona los cilindros de basculación, está apoyado en sus cojinetes únicamente por su superficie inferior en un ángulo central llano, quedando totalmente libre la parte superior a él de dichos soportes, facilitándose con ello el montaje y desmontaje de dicho eje. Dichos soportes están sujetos al cajetín del dispositivo de mando, mediante presionamiento y sujeción en los bordes superiores de dicho cajetín por los correspondientes vértices de los soportes, dispuestos a modo de pinzas fijas. - - - - -

105.

110.

115.

Para facilitar la comprensión de todo lo expuesto en los párrafos anteriores, a continuación se hace referencia a una persiana veneciana dotada

263979¹³ ENE.



120. de los perfeccionamientos objeto de Patente, la cual no debe presentar ningún carácter limitativo de la protección que se recaba, dado que se trata de un ejemplo entre los muchos que podrían realizarse. En los dibujos : - - - - -

125. Figura 1, representa una vista en perspectiva de la persiana veneciana mejorada, en la que el cajetín del dispositivo de mando ha sido seccionado para una mayor claridad gráfica. - - - - -

130. Figura 2, representa una vista en planta por encima de la misma persiana de la figura anterior. - - - - -

Figura 3, representa una sección recta del cajetín según un plano determinado por la línea III-III de la figura 2. - - - - -

135. Figura 4, representa una sección parcial según la línea IV-IV de la figura anterior. - - - - -

Figura 5, representa una vista en perspectiva, con el soporte laminar parcialmente seccionado, del dispositivo de tornillo sinfín y del soporte común a dicho dispositivo y a la polea de accionamiento. - - - - -

Figura 6, representa el eje ranurado y una sección recta del mismo. - - - - -

Figura 7, representa una sección recta del cajetín según la línea VII-VII de la figura 2. - - - - -

145.

263979

13

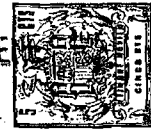


Figura 8, representa una vista frontal del soporte del eje del dispositivo de basculación. --

Figura 9, representa una sección diametral parcial de un cilindro de basculación contiguo al soporte del eje correspondiente. - - - - -

150.

Tal como puede observarse en la figura 1, la persiana está constituida como primeros grupos diferenciables, por el juego de lamas (1) y el conjunto de mando (2). - - - - -

155.

En el conjunto (1) las lamas están relacionadas mediante las cintas de suspensión (3), cuya descripción no se efectúa por no afectar al objeto de esta Patente; y el dispositivo de mando (2) está constituido por el dispositivo de basculación (4), los cilindros de basculación (5) y dispositivo de tiro (6), todos ellos alojados en el cajetín (7).

160.

El dispositivo de basculación (4), dotado de las mejoras objeto de Patente, está constituido por una polea (8), dividida en dos partes fabricadas por estampado y unidas por roblonado, sobre la cual se arrollan varias vueltas de cordón (9), cuyos respectivos ramales (9a) y (9b) emergen al exterior del cajetín (7) a través de los orificios (10), del soporte laminar (11) y de la ranura (12) del cajetín (7). Dicha polea (8) está montada rígidamente sobre el eje (13), del cual es solidario el tornillo sinfín (14). - - - - -

165.

170.

La corona dentada (15) está alojada entre -

263979



175.

las dos piezas simétricas (16) unidas por roblo-

nado, y que en el ejemplo están constituidas por una misma chapa estampada y doblada en un ángulo llano, formando en la zona de doblado el alojamiento para el eje (13), o sea los cojinetes (17) y (18). El cojinete (17) se aloja parcialmente en un taladro del soporte laminar (11) y por otra parte las piezas (16) están sujetas a la cuaderna (19) mediante los apéndices doblados (20). - - - -

180.

Tal como puede apreciarse fácilmente en la figura 5, el soporte laminar (11) está apoyado sobre el fondo del cajetín (7) mediante la base (21), y la cuaderna (19) sujeta a presión en el interior de dicho cajetín (7) porque sus caras laterales (22) actúan a modo de resorte contra las paredes laterales del cajetín (7). - - - - -

185.

190.

En el ejemplo el eje (23), accionado por la corona dentada (15), posee dos ranuras longitudinales (24), en las cuales se alojan sendos apéndices de la corona (15) y de los cilindros de basculación (5) para su rígida ligadura radial. Asimismo, y tal como puede apreciarse fácilmente en la figura 1, dicho eje (23) está apoyado en los soportes (25) sujetos, a su vez, al cajetín (7) mediante presionamiento de sus vértices en pinza (26) contra los borde superiores del cajetín (7). - - - - -

195.

En la figura 9 puede apreciarse como el desplazamiento axial de los cilindros de basculación (5) está imposibilitado mediante el alojamiento del a-

200.



263979

13

205. péndice (27), de cada soporte (25), en la zona comprendida entre el disco frontal (26), del correspondiente cilindro (5), y el plano frontal contiguo de la superficie cilíndrica de dicho cilindro (5), limitándose, asimismo, el giro máximo mediante contacto entre dichos apéndices (27) y los correspondientes brazos radiales (29). - - - - -

210. Finalmente, ambos ramales de las cintas de suspensión (3) están unidos a sendas reglas (30) de los cilindros de basculación (5), tal como puede observarse en la figura 7, estando protegidos los bordes desde las ranuras (31), para paso de las cintas (3), mediante doblado sobre ellos de la chapa constitutiva de los soportes de los rodillos (32) para los cordones de tiro (33). - - - - -

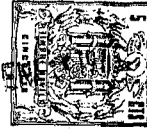
215. De acuerdo con la precedente descripción orgánica el funcionamiento de la persiana veneciana dotada de las mejoras que constituyen el objeto de la presente Patente de Introducción, será como sigue:

220.

Encontrándose la persiana totalmente extendida, tal como se indica en la figura 1, para llevar a cabo la regulación de la cantidad de luz entrante entre las lamas (1), bastará inclinar a todas ellas paralelamente en el grado deseado mediante el dispositivo (4), actuando sobre el ramal correspondiente (9a) ó (9b) del cordón (9) con lo cual se producirá una rotación en la polea (8), y, por lo tanto en el tornillo sinfín (14). Dicha rotación se transmite a la corona dentada (15), que acciona el eje ranurado

225.

230.



235.

(23), y éste los cilindros de basculación (5), de manera que si su rotación se ha producido, por ejemplo, en el sentido indicado por la flecha en la figura 7, se producirá la elevación del ramal (3a) de las cintas de suspensión (3) y el descenso en la misma magnitud, aproximadamente, del ramal (3b), con lo cual las lamas (1) adquieren la posición inclinada representada en líneas de trazos en la figura 7. - - - - -

240.

Se comprende que la transmisión de movimiento mediante el dispositivo (4) es irreversible dada la presencia del tornillo sinfin (14) y de la corona (15), por cuyo motivo cualquier acción que se ejerza sobre las lamas (1) ya sea por la acción del viento, o cualquier otra razón, no modificará su inclinación.

245.

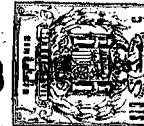
Asimismo, a la vista de las figuras descritas, debe hacerse observar el hecho de que el montaje de todos los elementos constitutivos del dispositivo de basculación (4) puede efectuarse sin el concurso de remaches, tornillos o medios de sujeción similares, ejerciendo la principal acción de sujeción la presión entre la cuaderna (19) y el cajetín (7). - - - - -

250.

Habiendo descrito suficientemente las características, ventajas y modo de empleo de las persianas dotadas de mecanismos de graduación, según los perfeccionamientos que constituyen el objeto de la presente Patente de Introducción, debe hacerse constar, en resumen, que en las mismas podrán introducirse cuantas variantes de detalle la experiencia y

255.

260.



la práctica puedan aconsejar en todas aquellas cuestiones que no afecten a su esencialidad, que es la que se concreta en la primera de las reivindicaciones que siguen, ya sea considerada aisladamente, ya sea considerada junto con otra o varias de las restantes reivindicaciones en todas sus combinaciones técnicamente posibles. - - - - -

265.

N O T A

270.

Se declaran de novedad y propiedad para España y todos sus territorios y plazas de soberanía, las siguientes:

R E I V I N D I C A C I O N E S

275.

1.- Perfeccionamientos en los mecanismos de graduación de persianas, caracterizados porque de acuerdo con ellos, la graduación de la inclinación de las lamas constituyentes de la persiana se efectúa mediante el desplazamiento en sentidos opuestos de ambos ramales de cada cinta de suspensión, cuyos extremos están unidos a sendas generatrices de tantos cilindros coaxiales como cintas de suspensión, rigidamente relacionados entre sí mediante un eje ranurado que, por uno de sus extremos, es accionado mediante una corona dentada perteneciente a un juego de tornillo sinfin y corona, en el que el tornillo es accionado manualmente en el sentido deseado mediante un cordón flexible sobre cuyos dos ramales se actúa, arrollado en un número de vueltas superior a la unidad a una polea montada sobre el eje del tornillo sinfin, y estando montado el conjun-

280.

285.



290.

to formado por dicho tornillo sinfín, la corona y la polea en un soporte común sujeto al cajetín de los órganos de mando mediante presionamiento mútuo. - - - - -

295.

2.- Perfeccionamientos en los mecanismos de graduación de persianas, según la reivindicación anterior, caracterizados porque el soporte común al tornillo sinfín, la corona y la polea de accionamiento está constituido por las siguientes partes:

300.

dos partes simétricas respecto al plano diametral del tornillo normal al eje de la corona, unidas entre sí por roblonado mútuo; una cuaderna de forma correspondiente a la sección recta interior del cajetín del dispositivo de mando, en el cual está alojado a presión, y un soporte laminar para el eje

305.

del tornillo sinfín, interpuesto entre éste y la polea de accionamiento, estando relacionados el conjunto formado por las dos partes simétricas y la corona, mediante el alojamiento y doblado de apéndices del primer conjunto en taladros de la cuaderna, y con el soporte laminar mediante simple alojamiento de un extremo cilíndrico del primer conjunto, en un taladro para paso del eje del tornillo, en el

310.

segundo. - - - - -

315.

3.- Perfeccionamientos en los mecanismos de graduación de persianas, según las reivindicaciones anteriores, caracterizados porque la corona dentada está alojada entre las dos partes simétricas que forman parte del soporte común, las cuales están provis-



tas de sendos taladros concéntricos con la corona,
en orden a posibilitar el paso del eje ranurado so-
bre el que debe actuar dicha corona. - - - - -

320.

4.- Perfeccionamientos en los mecanismos de
graduación de persianas, según las reivindicaciones
anteriores, caracterizados porque el eje accionado
por la corona dentada está provisto de una ranura
longitudinal, como mínimo, en la que se alojan sen-
dos apéndices de la corona y de los cilindros de ac-
cionamiento de las cintas de suspensión, en orden a
su rígida unión radial. - - - - -

325.

330.

5.- Perfeccionamientos en los mecanismos de
graduación de persianas, según las reivindicaciones
anteriores, caracterizados porque los cilindros de
basculación para accionamiento de las cintas de sus-
pensión, están provistos, como mínimo, de un disco

335.

frontal concéntrico con la superficie curvada, uni-
do a ésta mediante un brazo radial, y existiendo una
distancia mínima entre dicho disco y el plano fron-
tal correspondiente de la superficie curvada, que po-
sibilite el alojamiento entre ambos de un apéndice

340.

solidario del soporte contiguo del eje ranurado, que
impide todo desplazamiento axial del cilindro, a la
par que limita el ángulo de rotación a una magnitud
inferior a los cuatro rectos, por contacto con el -
brazo radial de unión de dicho disco a la superficie

345.

cilíndrica. - - - - -

6.- Perfeccionamientos en los mecanismos de



350.

graduación de persianas, según las reivindicaciones anteriores, caracterizados porque el eje ranurado accionado por la corona dentada, está apoyado en los cojinetes por su superficie inferior en un ángulo central llano, quedando totalmente libre la parte superior a él de dichos soportes, en orden a su más fácil montaje y desmontaje. - - - - -

355.

7.- Perfeccionamientos en los mecanismos de graduación de persianas, según las reivindicaciones anteriores, caracterizados por el hecho de que los soportes del eje ranurado accionado por la corona dentada, están sujetos en el cajetín del dispositivo de mando mediante presionamiento y sujeción en los bordes superiores de dicho cajetín de los correspondientes vértices dispuestos a modo de pinza rígida.

360.

8.- "PERFECCIONAMIENTOS EN LOS MECANISMOS DE GRADUACION DE PERSIANAS". - - - - -

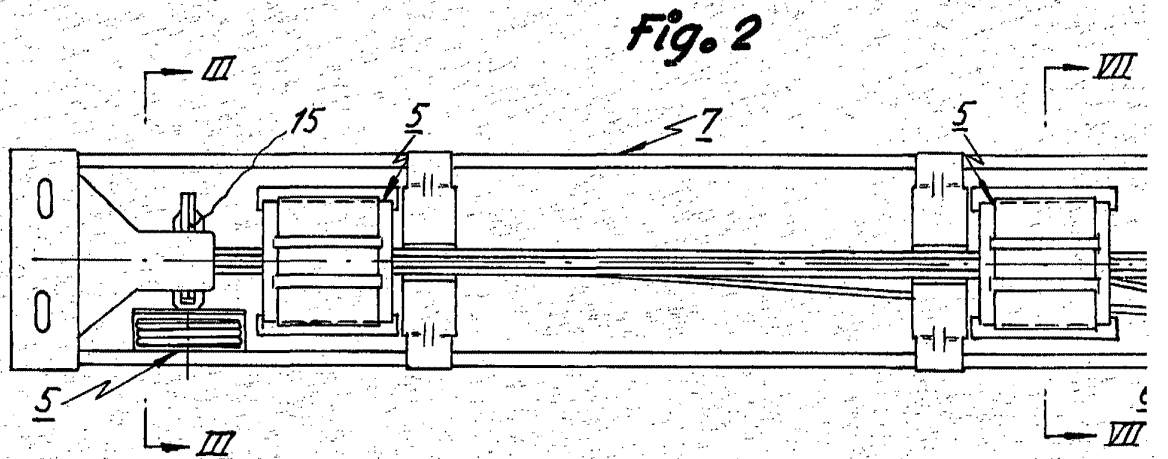
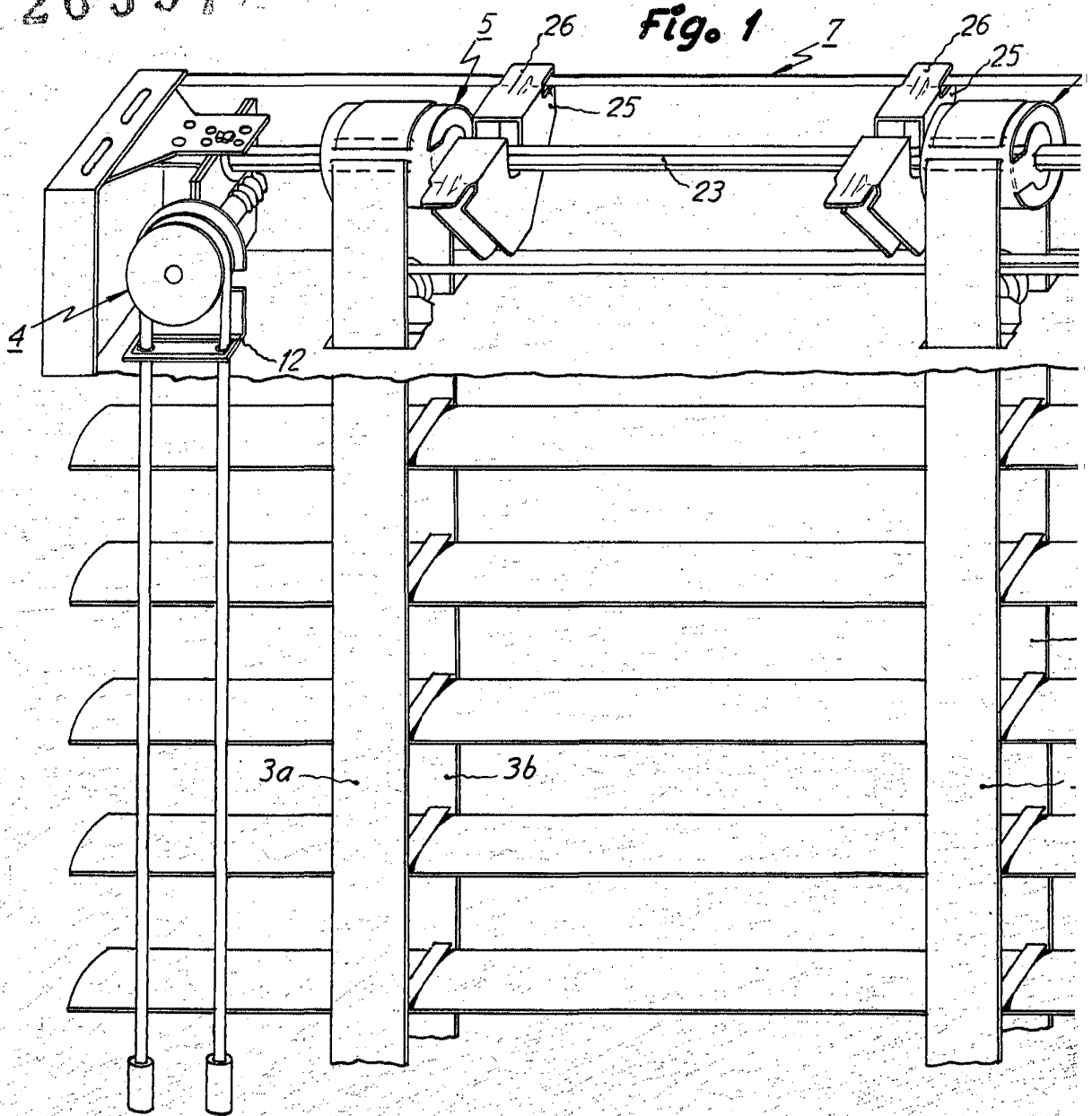
365.

Todo ello conforme se describe y reivindica en la presente memoria, que consta de catorce hojas foliadas y mecanografiadas por una sola de sus caras, y de láminas de dibujos que la ilustran.

13 ENE. 1961

J.AIME COLOM GRAU

263979



Escala variable

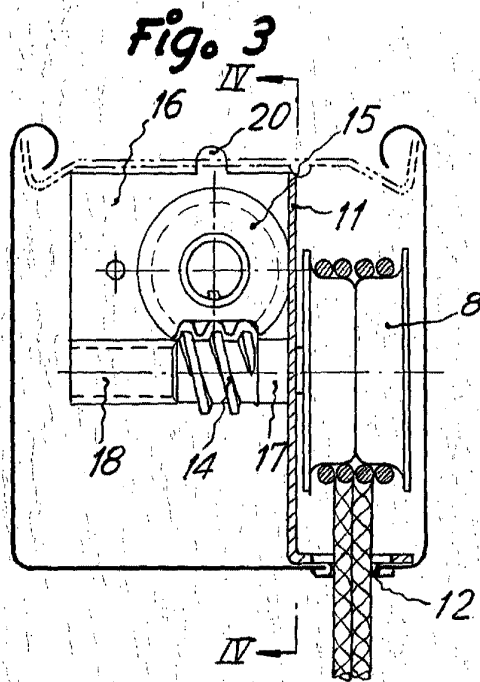
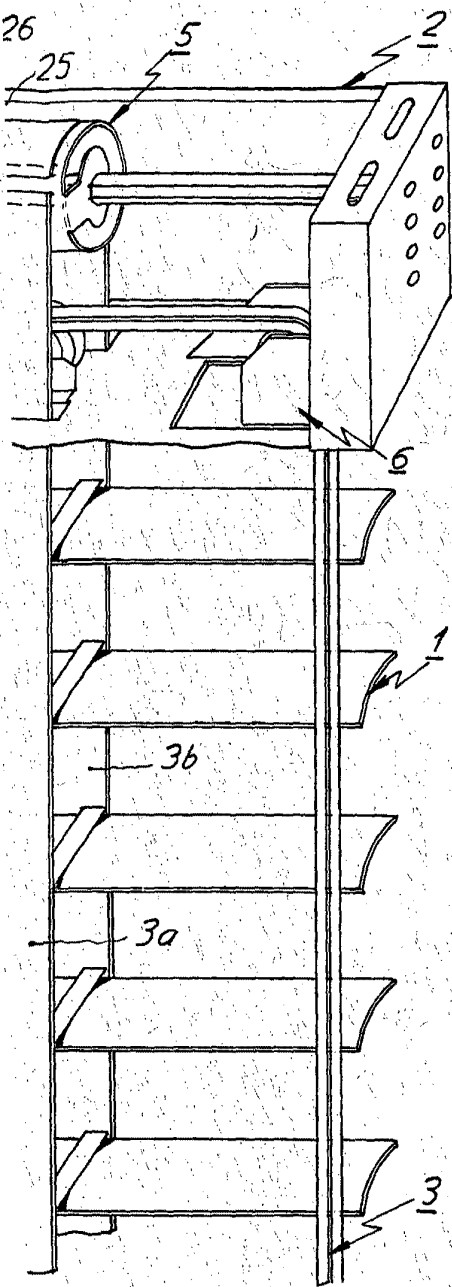
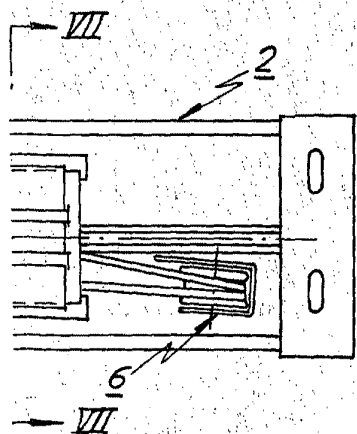
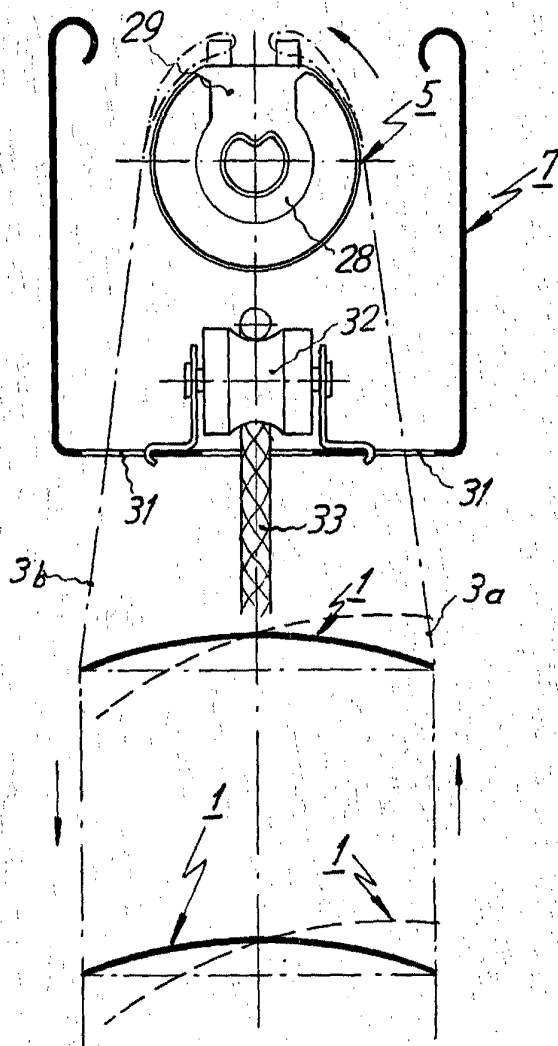


Fig. 7



o 4

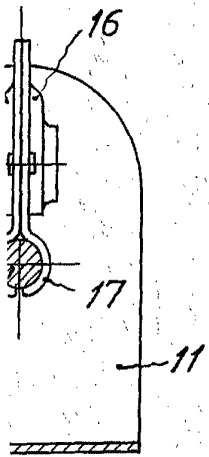


Fig. 5

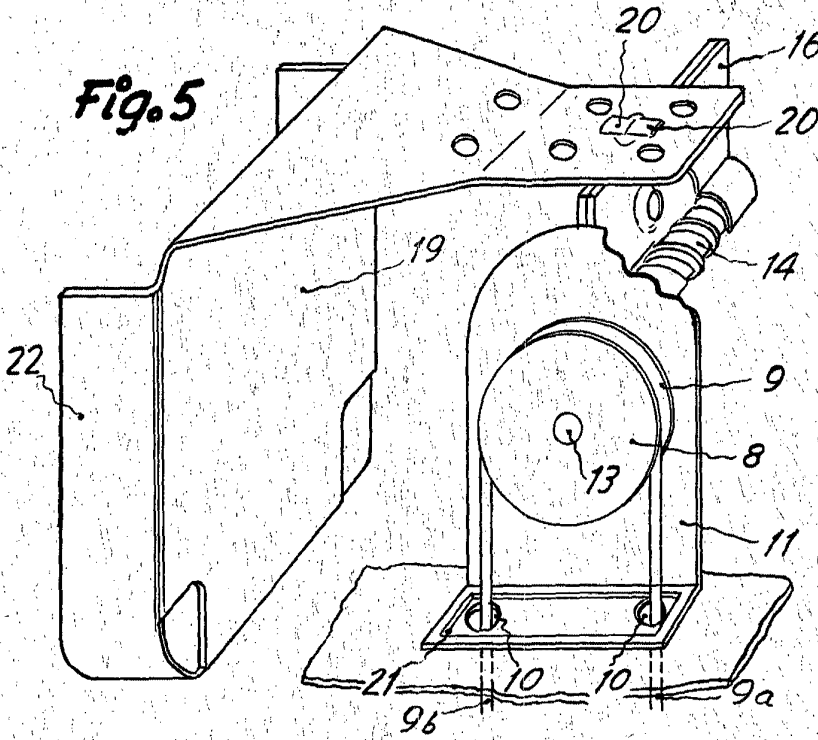


Fig. 6

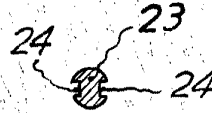
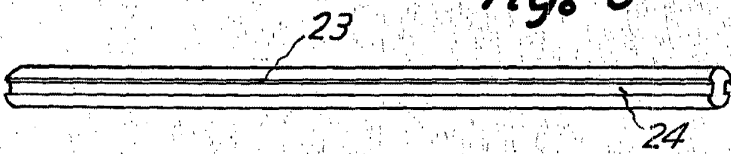


Fig. 8

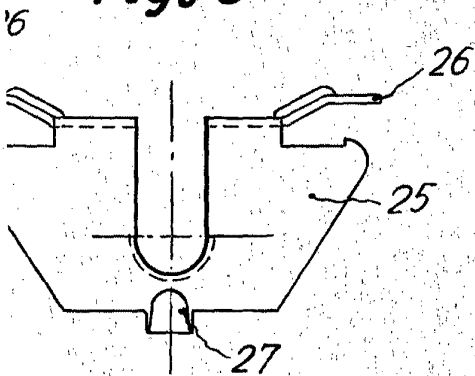
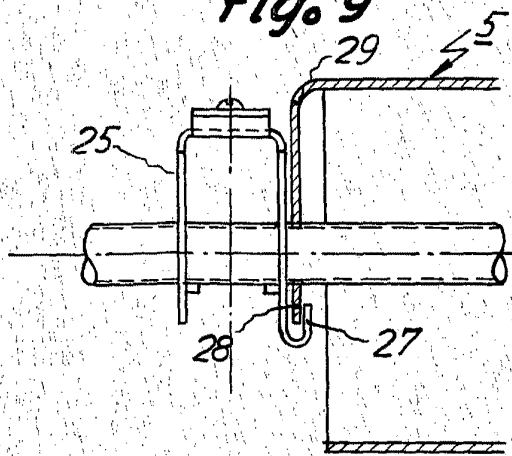


Fig. 9



Handwritten signature or mark at the bottom right of the page.