



ESPAÑA

(19) ES	(11) NÚMERO 231453	(10) Y
	(21)	
	(22) FECHA DE PRESENTACIÓN 19 OCT 1973	

MODELO DE UTILIDAD



(30) PRIORIDADES:	(32) FECHA	(33) PAIS
(31) NÚMERO		

(47) FECHA DE PUBLICIDAD	(51) CLASIFICACION INTERNACIONAL A47C
--------------------------	---

(52) TITULO DE LA INVENCIÓN

"DISPOSICION PERFECCIONADA DE ABATIDO Y POSICIONADO DE SILLAS OCULTABLES".

(71) SOLICITANTE (S)

MANUFACTURAS VEGA, S.A.

DOMICILIO DEL SOLICITANTE

Idiazabal, s/n. - URNIETA (GUIPUZCOA).

(72) INVENTOR (ES)

(73) TITULAR (ES)

(74) REPRESENTANTE

D. MIGUEL FERNANDEZ-LOAYSA PINZON.

EC/ij/6.669

1 La presente memoria descriptiva tiene como fin
la declaración del objeto sobre el que ha de recaer el privilegio
de explotación industrial y comercial, exclusivo en el territorio
nacional, de un Modelo de Utilidad de acuerdo con la vigente Legis-
5 lación sobre Propiedad Industrial que, como el enunciado indica,
se trata de "DISPOSICION PERFECCIONADA DE ABATIDO Y POSICIONADO DE
SILLAS OCULTABLES".

 La presente invención se refiere al abatido y
posicionado de sillas del tipo de las que el asiento va sustentado
10 por un brazo horizontal anclado en un extremo en un apoyo girato-
rio y manteniendo en su extremo en voladizo el asiento, el cual so-
bre dicho brazo puede plegarse y desplegarse y así mismo por tras-
lación radial del brazo de apoyo se oculta en un recinto: Debemos
hacer mención que este conjunto de silla plegable puede tener una
15 existencia independiente o puede ir integrada dentro de un conjun-
to armónico de mesa plegable con sillas y, en este caso, podrá
existir una sincronización que haga que la posición inicial de la
silla sea la de totalmente plegada y dentro del interior de la me-
sa, o bien el desplegado de la mesa se sincronice con un desplaza-
20 miento de la silla, quedando ésta en su posición inicial plegada
pero enrasada con el borde de la mesa e incluso en una versión
más sofisticada que la interrelación entre silla y mesa sea total-
mente automatizada y la silla, sincronizada en su movimiento con
el despliegue de la mesa, salga del interior de la misma e inclu-
25 so se despliegue por actuación mecanizada. En cualquier caso los

1 mecanismos propios de la silla serán como se describe a continua-
ción.

La característica fundamental estriba en que,
al imprimirle al conjunto de asiento y respaldo un desplazamiento
5 con respecto al brazo diagonal de sustentación, éste se traduce en
el plegado o desplegado de la silla. Este desplazamiento puede pro-
ducirse y usualmente se producirá al manipular sobre el respaldo
de la silla; entonces, al asir la silla por el respaldo y actuar
sobre él, se efectúen todos los movimientos armónicamente para que
10 partiendo por ejemplo de una posición de reposo o plegado, pase a
la de posicionado para ser utilizada como tal, ó bien a la inver-
sa: que, al tratar de plegarse el respaldo, se produzcan los movi-
mientos antagónicos a los producidos en la fase inversa y se pro-
duzca el plegado del conjunto, ocupando un espacio mínimo, en si-
15 tuación vertical tanto del asiento como del respaldo, adosado éste
al anterior.

Por ello debe poseer unas características o
dispositivos tales que la variación del ángulo formado por el
asiento, respecto al respaldo, esté en correspondencia con una va-
20 riación del ángulo del asiento con respecto a un plano horizontal.

Para comprender mejor la naturaleza del inven-
to, en los planos adjuntos representamos (a título de ejemplo mera-
mente ilustrativo y no limitativo) una forma preferente de realiza-
ción industrial, a la que nos remitimos en nuestra descripción.

25 La figura 1 nos muestra una vista en perspecti

1 va de la silla en posición de ser utilizada como tal, en ella se
aprecia la relación que existe mediante el brazo sustentador con
la pata de una mesa que, por su parte, puede tener la particulari-
dad de ser plegada en una sucesión de operaciones.

5 Las figuras 2 y 3 nos muestran, respectivamen-
te, de un modo esquemático, la silla en la posición de plegado y
desplegado, a la vez que nos indican con gran claridad los elemen-
tos que integran el cuadrilátero articulado que produce la correla-
ción de movimientos.

10 La figura 4 nos la muestra en perspectiva, con
todos sus elementos despiezados y posicionados, para apreciar con
gran claridad las partes que constituyen el mecanismo de la silla.

15 La figura 5 nos muestra una sección longitudi-
nal del brazo elástico que une el respaldo con el pie e interrela-
ciona los movimientos de respaldo y asiento.

20 Las figuras 6, 7 y 8 nos muestran en perspecti-
va, vista desde abajo, una secuencia de como se produce el desple-
gado o plegado, dado que cada una de ellas nos muestra un momento
de esta evolución, correspondiendo a la figura 6 la posición de
plegado, a la figura 7 una posición intermedia y por lo tanto ines-
table y la figura 8 la de desplegado o fase de utilización.

25 La figura 9 nos muestra una perspectiva del ex-
tremo inferior del pie con una realización concreta de su base, a
la vez que es visible en una sección parcial el dispositivo de fi-
jación de esta base con relación al pie.

1 En ellas se aprecian las siguientes particula-
ridades:

- 1.- Asiento.
- 2.- Respaldo.
- 5 3.- Brazo horizontal de soporte de la silla.
- 4.- Estructura de la mesa.
- 5.- Pie de sustentación unido al brazo (3).
- 6.- Casquillos del brazo (3).
- 7.- Cabeza poligonal del casquillo (6).
- 10 8.- Tetón de guiado.
- 9.- Abrazadera.
- 10.- Extremo abocardado de la abrazadera (9).
- 11.- Soportes.
- 12.- Ranura en "L" de la abrazadera (9).
- 15 13.- Prominencia del casquillo (6) con la que
se fija el brazo (3) al pie (5).
- 14.- Brazo elástico.
- 15.- Resortes interiores del brazo (14).
- 16.- Vástago del brazo (14).
- 20 17.- Apoyo del pie (5).
- 18.- Pieza tronco-cónica.
- 19.- Tornillo de tracción.
- 20.- Pieza de unión del brazo (14) al pie (5).
- 21.- Cavidad del soporte (11).
- 25 22.- Eje de articulación del brazo elástico

1 (14) al respaldo (2).

23.- Eje de giro del respaldo con el asiento.

24.- Eje de articulación.

25.- Eje de articulación.

5 El funcionamiento del invento es como sigue:

El soporte (3) va ligado a la estructura de la mesa (4) que, en su interrelación, puede llevar unos mecanismos que le permitan efectuar el plegado del conjunto de la silla con relación a la mesa (4), ó bien poseer simplemente una articulación o ligazón con el mismo.

10 En el extremo de dicho soporte (3) van dispuestos sendos casquillos (6), rematados en uno de sus extremos en una cabeza poligonal (7), a la vez que el dispuesto en la parte interior posee una prominencia (13) mediante la cual queda interrelacionado con el pie (5). Este mismo casquillo (6) va provisto de un tetón (8), el cual podrá discurrir en una ranura en "L" (12) dispuesta sobre la abrazadera (9).

15 En la parte inferior del asiento (1) van dispuestos unos soportes (11) dotados de una canal semi-cilíndrica, rematada en una cavidad (21); esta silueta, en conjunción con las abrazaderas (9) y su extremo abocardado (10), abraza totalmente a los casquillos (6) que hacen de cojinete y a su cabeza poligonal (7), cuya misión es la de posicionar al asiento (1) en su fase de servicio. Por otra parte tenemos que el respaldo (2), además de girar respecto al asiento (1), va unido a un brazo elástico, articu-

20

25

lado en sus dos extremos, que por un lado se une a la parte inferior del respaldo (2) y por el otro al pie (5) del soporte (3).

Si partimos de la posición de la silla, representada en las figuras 1, 3 y 8, es decir en la posición de servicio, podemos apreciar como por un lado los casquillos (6) con sus cabezas (7) quedan totalmente alojados y posicionados con relación a los soporte (11), así como a sus abrazaderas (9), de modo que el vástago o tetón (8) queda alojado en el extremo longitudinal de la ranura en "L" (12). En esta posición podemos interpretar claramente que el ensanchamiento o abocardado (10) queda alojado perfectamente en la cabeza poligonal (7), haciendo que la silla quede retenida en esta posición y no se puedan producir oscilaciones en el uso.

En el momento en que se desee proceder al plegado de la silla, accionaremos el respaldo (2) en el sentido longitudinal del soporte (3), en cuya circunstancia como podemos ver en la figura 3, de un modo esquemático, el cuadrilátero articulado que se representa en la misma sufre una alteración, es decir que el brazo elástico (14) es estirado, de modo que el asiento (1), con sus abrazaderas (9), se desliza longitudinalmente al no poder girar porque el vástago (8) debe de deslizarse a través de toda la longitud de la ranura (12) hasta alcanzar el punto de quiebro de la misma.

Debe de producirse este desplazamiento longitudinal en base a que las cajeras o abocardados (10) deben de salir

1 se de las cabezas poligonales (7) que en ellas están alojadas; in-
mediatamente después coincide el vástago (8) con la posición de
quiebro de la ranura (12), de modo que superada esta posición el
asiento pueda girar sobre su soporte (3), efectuándose ésto en fun-
5 ción, por una parte, del propio esfuerzo que se está realizando so-
bre el respaldo (2) y por la energía acumulada en el brazo elásti-
co (14), dado que se ha producido un estirado. Esta fase se repre-
senta en la figura 7, donde el asiento está semi-abatido, aprecián-
dose como el tetón (8) ha iniciado el avance por la ranura en su
10 parte transversal, para alcanzar posteriormente la posición repre-
sentada en la figura 6, donde el respaldo queda adosado al asiento
(1), a la vez que el tetón (8) queda en el extremo transversal de
la ranura (12).

15 Para producirse el proceso inverso es neces-
ario también accionar manualmente el respaldo (2), alzándolo de mo-
do que el brazo elástico (14) es comprimido mientras va producién-
dose un giro del asiento (1) con relación al soporte (3), dado
que el tetón (8) no permite el desplazamiento longitudinal al en-
contrarse en esta posición alojado en el extremo transversal de
20 la ranura (12). Evidentemente, el brazo (14) debe poseer un mar-
gen elástico dado que, mientras se está produciendo una articula-
ción relativa entre el respaldo (2) y el asiento (1), éste último
no puede efectuar un desplazamiento en consonancia, dado que el
tetón (8) no se lo permite, teniendo por lo tanto la elasticidad
25 del brazo (14) la doble misión de compensar la desigualdad dimen-

sional de movimientos relativos y, a la vez, de acumular una energía para que, en la última fase del desplegado, la exteriorice facilitando de este modo el proceso, al igual que el de plegado, como se ha descrito anteriormente.

Dado que el soporte (3) va dispuesto diagonalmente al asiento y por lo tanto las articulaciones del cuadrilátero formado por el brazo elástico (14), el respaldo (2), el pie (5) y el asiento (1) no se encuentran en un mismo plano; se ha hecho preciso dotar de medios suficientes en cuanto a articulaciones al brazo elástico para que cumpla su cometido.

El brazo elástico (14) queda constituido por un tubo, en cuyo interior se alojan sendos resorte (15) e intercalado entre ambos un tope solidario a un vástago (16), con lo que se consigue la variabilidad de su dimensión, tanto en su extensión como en su contracción, a base de comprimir uno de los dos resortes (15).

Como se ha mencionado anteriormente, este brazo (14) debe poseer articulaciones en ambos extremos, que le permitan evolucionar en el espacio, pudiendo ser éstas del tipo de rótula y en este caso concreto son como sigue: Por la parte inferior de la articulación (23) del respaldo (2) con el asiento (1) se encuentra articulada una pieza intermedia, cuyo eje (22) es paralelo al anterior y a su vez esta pieza se articula al brazo (14) con un eje (24) perpendicular al otro eje (22) de la antedicha pieza.

Por otra parte, el vástago (16) se articula a

1 la pieza (20) sobre un eje (25) normal al pie (5), y a su vez la
pieza (20) tiene posibilidad de girar con relación al pie (5).

5 Este mismo pie (5) va provisto en su parte inferior de un apoyo (17) consiguiéndose la retención mediante un
juego de piezas tronco-cónicas (18), que se ensamblan produciéndose
se un ensanchado, merced a la tracción que efectúa el tornillo
(19), llegando incluso hasta deformar el tubo que constituye el
pie (5), obteniéndose una ligazón altamente compactada.

10 A todo lo ya descrito cabe añadir el hecho de que todos los movimientos descritos pueden obtenerse de un modo automático y sincronizado en sustitución de efectuarlos manualmente.

15 Descrita suficientemente la naturaleza del presente invento, así como su realización industrial, sólo cabe añadir que en su conjunto y partes constitutivas es posible introducir cambios de forma, materia y disposición, sin salirse del cuadro del invento, en cuanto tales alteraciones no supongan variación sustancial del mismo.

20 El solicitante, al amparo de los Convenios Internacionales sobre Propiedad Industrial, se reserva el derecho de extender la presente demanda a los países extranjeros, si fuera posible, reivindicando la misma prioridad de la presente solicitud.

NOTA

25 El Modelo de Utilidad que se solicita por veinte años como nuevo en España, de acuerdo con la vigente Legislación sobre Propiedad Industrial, deberá recaer sobre "DISPOSICION

PERFECCIONADA DE ABATIDO Y POSICIONADO DE SILLAS OCULTABLES", en todo de acuerdo con las siguientes:

REIVINDICACIONES

1.- Disposición perfeccionada de abatido y posicionado de sillas ocultables, del tipo de las que se sustentan por un brazo horizontal con posibilidad de plegarse y ocultarse en un recinto o en una mesa por traslación angular del referido brazo, caracterizada porque el asiento propiamente dicho va incorporado al brazo sustentador en un montaje establecido con posibilidad de giro relativo y desplazamiento longitudinal mutuo, por abrazamiento mediante oportunos soportes y respectivas correspondientes abrazaderas sobre unos casquillos equipados en dicho brazo, los cuales casquillos van rematados en una cabeza poligonal de una forma correspondiente a respectivas cajeras determinadas entre las abrazaderas y los soportes respectivos, en tanto que una de las abrazaderas posee una ranura en "L" con una rama de ésta en sentido longitudinal y la otra transversal, en cuya ranura encaja un teñón solidario del brazo sustentador, quedando establecida una interrelación entre el respaldo abatible y el pie de la silla solidario al antedicho brazo sustentador, mediante un brazo o tirante elástico; todo ello de forma que queda constituido un cuadrilátero articulado que, por la acción de giro del respaldo sobre el asiento y en colaboración con una energía que en su consecuencia acumula el brazo elástico, determina la acción simultánea de correspondiente giro del asiento a la posición de uso o a la de plegado,

con subsiguiente enclavamiento, o en su caso previo desenclavamiento, de la posición inmóvil de dicho asiento.

2.- Disposición perfeccionada de abatido y posicionado de sillas ocultables, en todo de acuerdo con la primera reivindicación, caracterizada porque el brazo o tirante elástico está constituido por un elemento tubular, en cuyo interior se alojan sendos resortes entre los que va intercalado un tope móvil solidario de un vástago que sobresale por un extremo del elemento tubular, yendo el extremo de dicho vástago unido a uno de los puntos de coligazón del tirante, mientras que al otro respectivo punto se une el extremo opuesto del elemento tubular, cada una de dichas uniones con articulación que permite evolucionar en el espacio, de forma que dicho tirante admite una igual variabilidad en extensión y en contracción, resultando de la misma manera efectivo en el plegado como en el desplegado de la silla, en tanto que por su montaje permite el libre juego del cuadrilátero articulado establecido entre puntos de articulación no coplanarios.

3.- "DISPOSICION PERFECCIONADA DE ABATIDO Y POSICIONADO DE SILLAS OCULTABLES".

Según queda sustancialmente descrito en la presente memoria descriptiva que consta de trece hojas, mecanografiadas por una sólo cara, acompañadas de sus correspondientes dibujos.

Madrid, a **18 OCT. 1977**

El Agente Oficial

MIGUEL FERNANDEZ-LOAISA PINZON

P. P,



1

5

5

0

5

Fig. 3

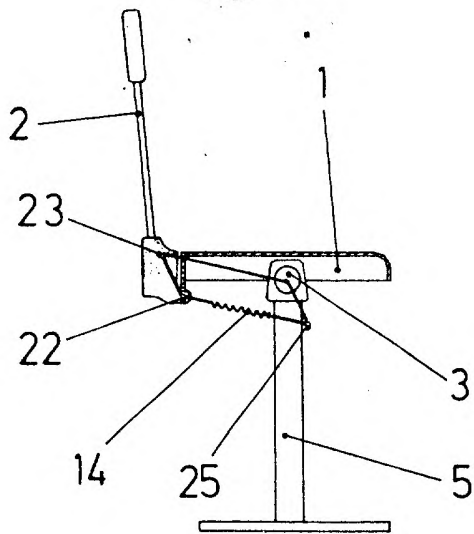


Fig. 2

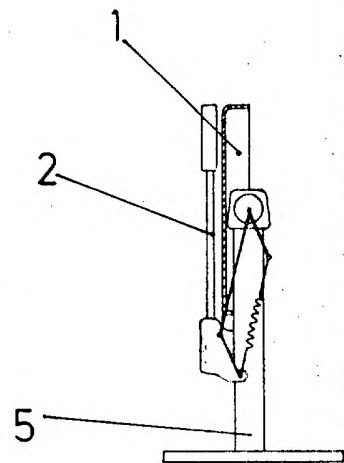
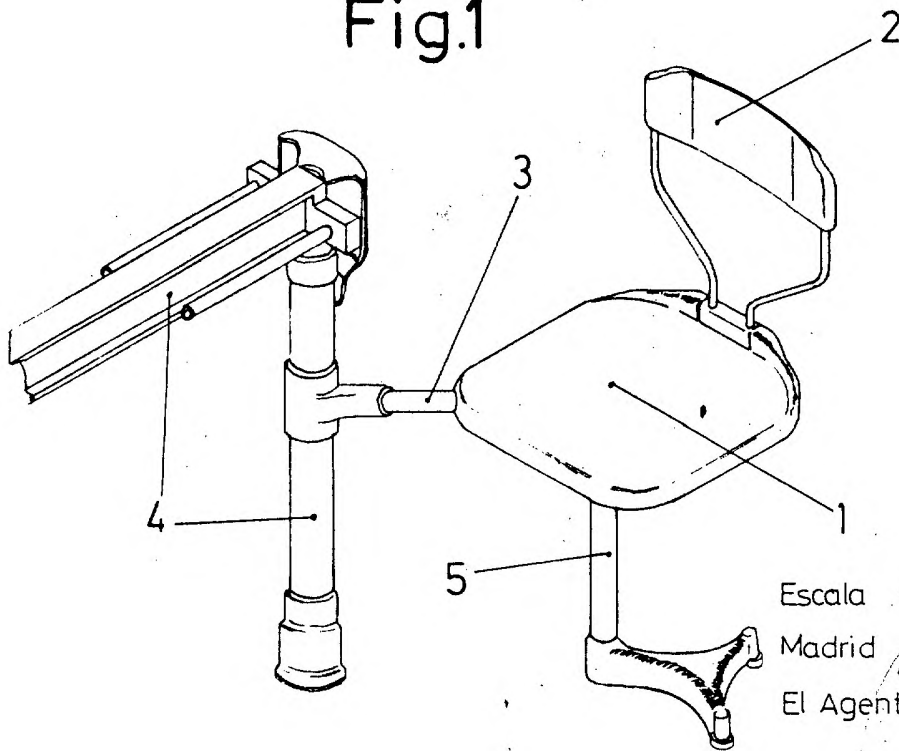


Fig. 1



Escala variable
Madrid
El Agente Oficial

18 OCT. 1977

MIGUEL FERNANDEZ-LOMSA PINZON
P.P.

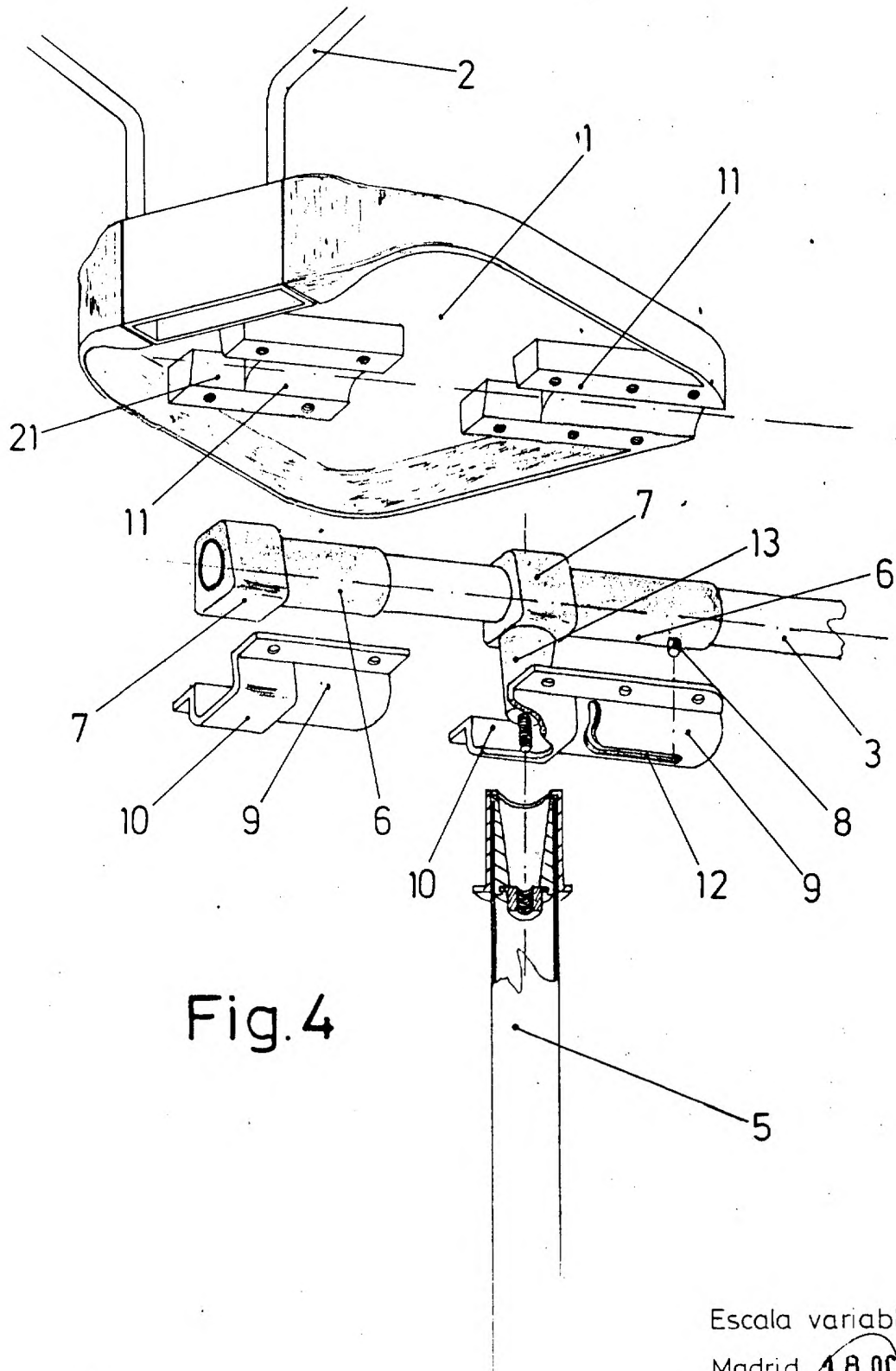


Fig.4

Escala variable

Madrid 18 OCT. 1977

El Agente Oficial

MIGUEL FERNANDEZ-LOISA PINZON
P. P.

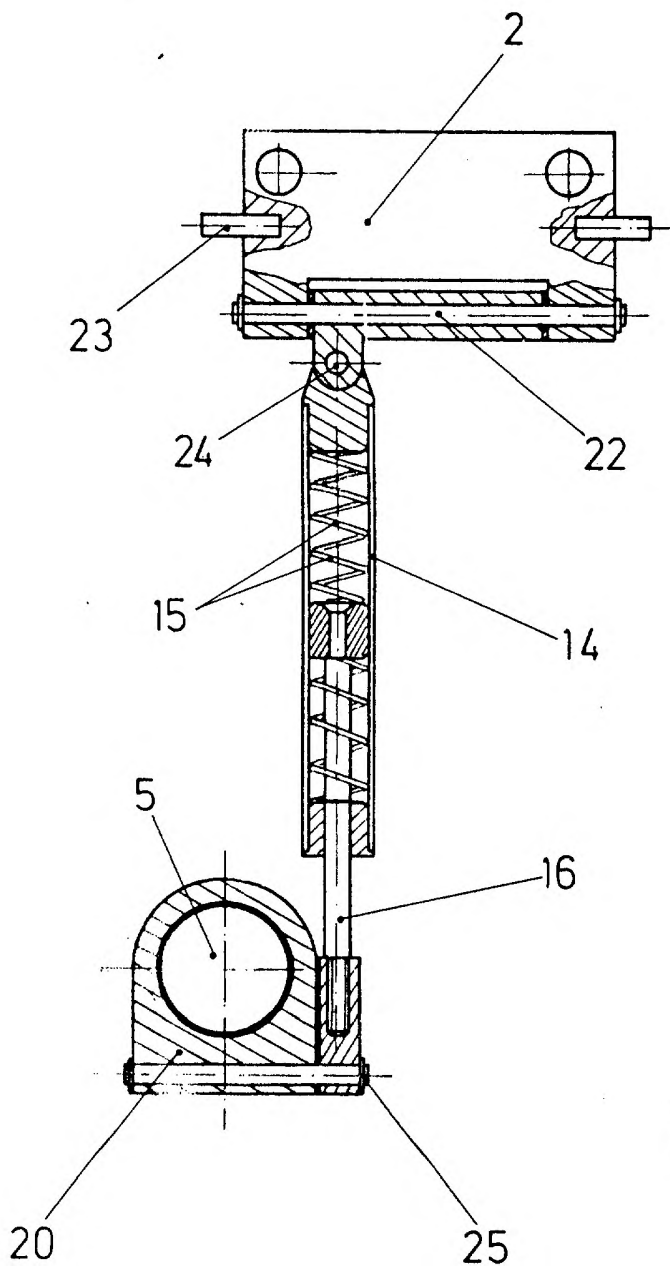


Fig. 5

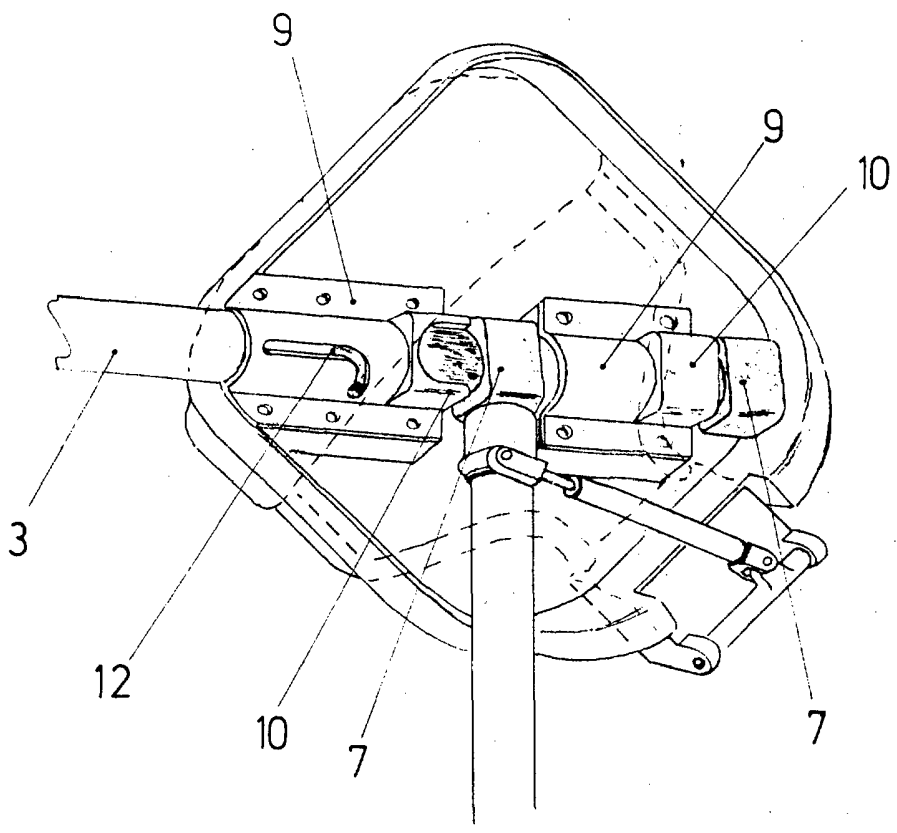
Escala variable

Madrid 18 OCT. 1977

El Agente Oficial

MIGUEL FERNANDEZ-LONCA PINZON
P.R.

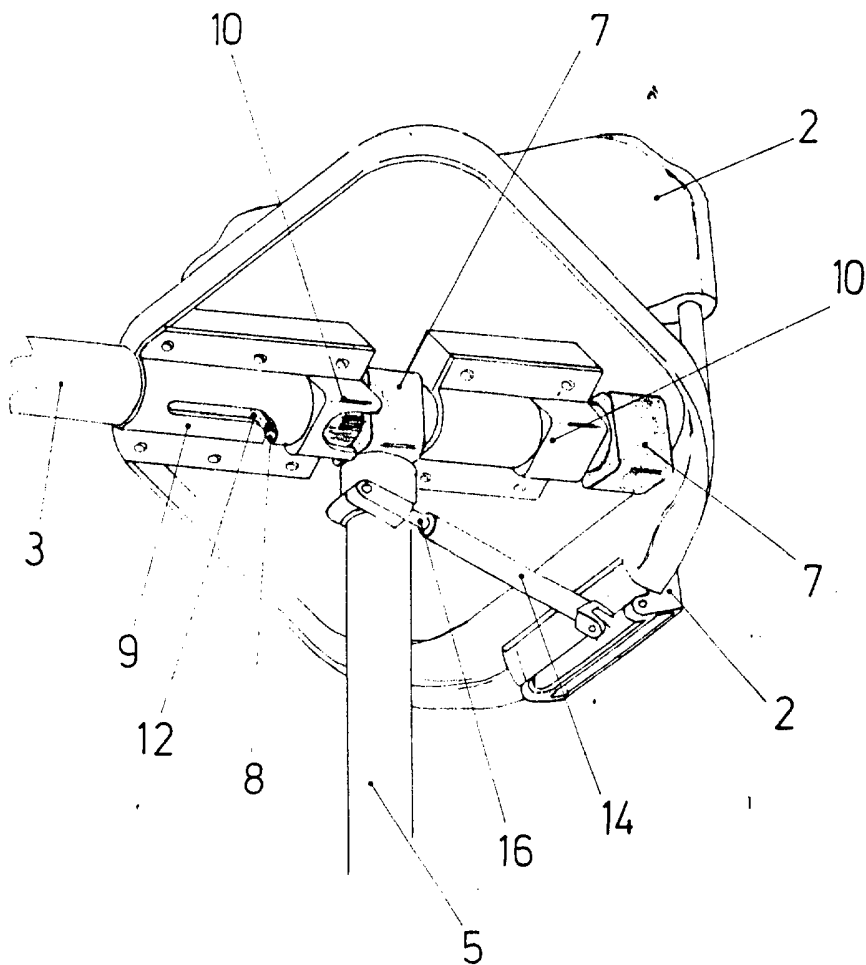
Fig. 6



Escala variable
Madrid **18 OCT. 1977**
El Agente Oficial

MIGUEL FERNANDEZ-LONSA PINZON
P. P.

Fig. 7



Escala variable

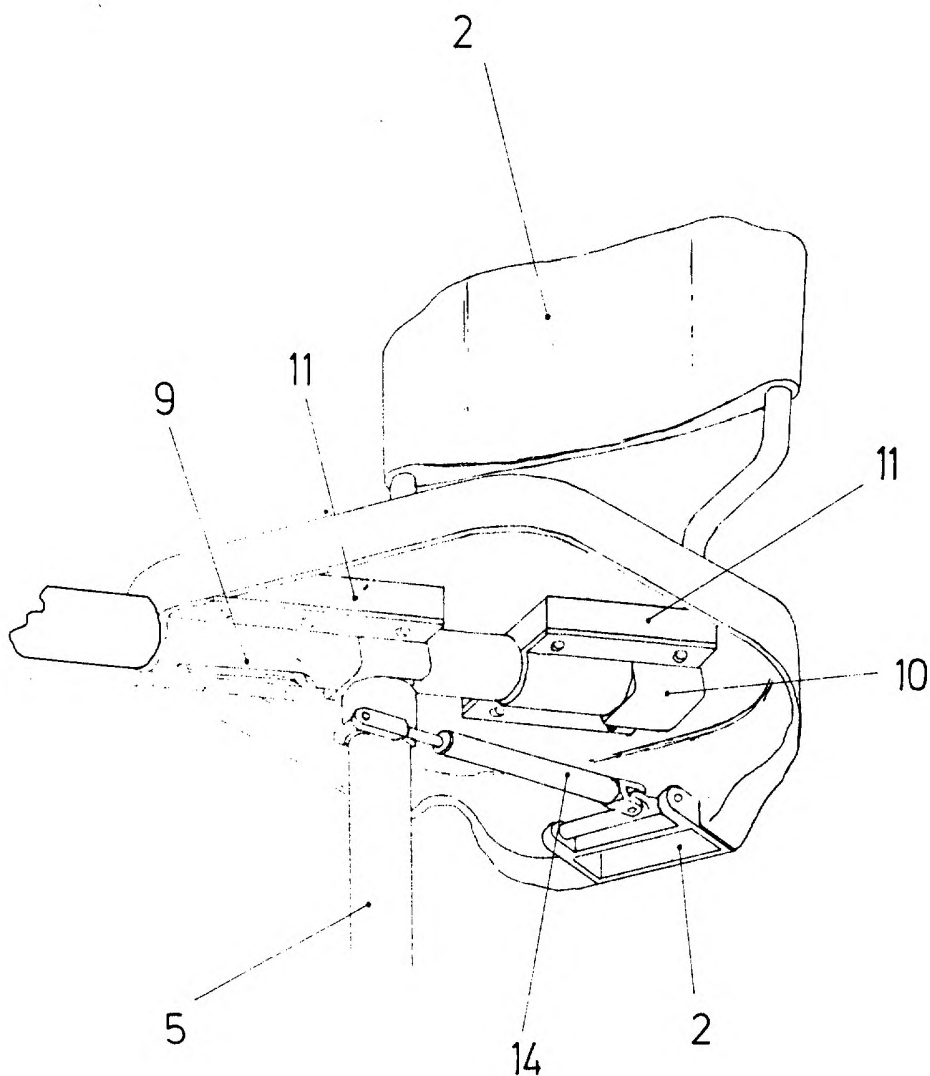
Madrid

18 OCT. 1977.

El Agente Oficial

MIGUEL FERNANDEZ-LOAISA PINZON
P. P.

Fig. 8



Escala variable

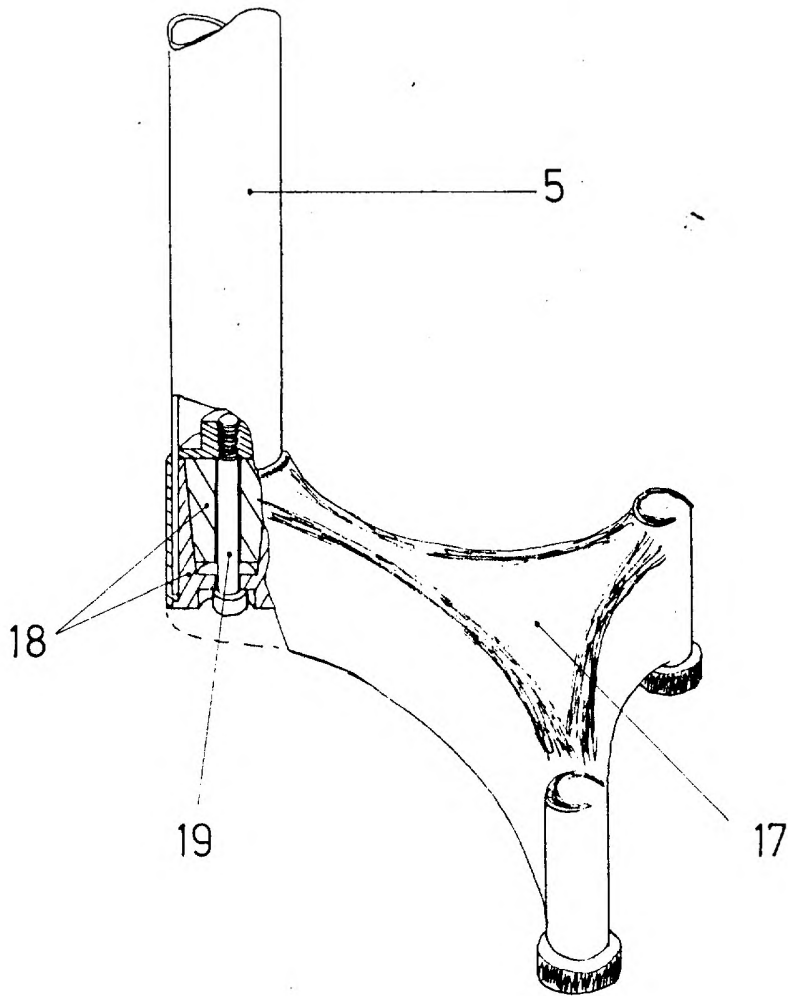
Madrid

El Agente Oficial

18 OCT. 1977.

MIGUEL FERNANDEZ-LOAISA PIZON
P. P.

Fig. 9



Escala variable
Madrid 18 OCT. 1977.
El Agente Oficial

MIGUEL FERNANDEZ-LOAISA PINZON
P. P.