



ESPAÑA

19	ES	11	NUMERO	10	Y
		21	282.919		
		22	FECHA DE PRESENTACION		
			26-11-84		

16 NOV. 1985

MODELO DE UTILIDAD

30	PRIORIDADES.	32	FECHA	33	PAIS
31	NUMERO				

47	FECHA DE PUBLICIDAD	51	CLASIFICACION INTERNACIONAL
		Int. Cl. 4	EOSF 1104

54	TITULO DE LA INVENCIÓN
DISPOSITIVO DE MANIOBRA PERFECCIONADO, PARA PUERTAS BASCULANTES.	

71	SOLICITANTE (S)
D. RICARDO SOSA RIZO Y SOSAMATIC, S.A.	

DOMICILIO DEL SOLICITANTE	
Pere Segundo, 13 - BERGA (Barcelona).	

72	INVENTOR (ES)

73	TITULAR (ES)

74	REPRESENTANTE
D. BERNARDO UNGRIA GOIBURU	

JM/RM.

1 El Estatuto vigente sobre Propiedad Industrial, de
26 de Julio de 1929, en su texto refundido publicado el 30
de Abril de 1930, establece los caracteres de patentabili-
dad de las invenciones de tipo industrial que tienen por
5 objeto obtener ventajas sobre lo ya conocido, admitiendo
por consiguiente como patentables, las nuevas máquinas, a-
paratos, instrumentos, procesos de fabricación, etc. La am
plitud de conceptos previstos como patentables, ha llevado
al legislador a aclarar (Artº. 46) que la enumeración con-
10 tenida en dicho cuerpo legal es puramente enunciativa y no
limitativa, haciéndola extensiva incluso a los descubrimien-
tos de tipo científico (Artº. 47).

El Decreto de 26 de Diciembre de 1947, recogiendo
la Orden de 18 de Noviembre de 1935, confirma el cri
15 terio legal de que también serán patentables los instrumentos, ob-
jetos, o partes de los mismos, que aporten a la función a
que son destinados, un beneficio o efecto nuevo, y en defi-
nitiva que constituyan una mejora sustancial sobre lo ante
riormente conocido.

20 Pues bien, a tenor de lo expuesto, y en base al ar
ticulado que recoge los conceptos expresados, debe conside-
rarse, que la invención a que se refiere la presente memo-
ria, constituye una novedad industrial, con características
y ventajas que la hacen merecedora del privilegio de explo-
25 tación exclusiva que por ella se solicita, premiando así
los méritos de quien aporta a la industria del país una me-
jora efectiva y precisamente comprendida entre las enuncia-
das por la Ley como patentables. (Arts. 46 y 47 en relación
con el 171, en su nueva redacción afectada por la Orden de
30 18 de Noviembre de 1.935).

1

5

10

15

20

25

30

La presente invención, según se expresa en el enunciado de esta memoria descriptiva, se refiere a un dispositivo de maniobra perfeccionado, para puertas basculantes, siendo estas del tipo utilizado en el acceso de garajes, locales industriales, etc.

La maniobra de la puerta se obtiene mediante un dispositivo de husillo y tuerca, accionados por un motorreductor, emplazándose el husillo en el interior de un carril de guía, en posición vertical y en proximidad a uno de los perfiles de marco.

La tuerca desplazada por el husillo, se prolonga en un eje paralelo al plano de la puerta, provisto de una rueda palpadora y una cabeza rodante, alojándose esta cabeza rodante en una guía de sección transversal en "U", solidaria a la hoja de la puerta, incluyendo la citada guía un perfil quebrado determinado por un tramo inicial inferior que determina una pista de desenclavamiento, un tramo central oblicuo que define la pista de apertura de la puerta, y un tramo final paralelo a dicha puerta y determinante de una pista de fin de carrera. La citada guía queda dispuesta según un plano vertical próximo al husillo, de forma que las alas de su sección en "U", queden dispuestas paralelamente a la puerta y en dirección hacia el husillo.

Cuando es accionado el husillo mediante el motorreductor, la cabeza rodante recorre la pista de desenclavamiento y en cuyo trayecto son liberados los medios de bloqueo de la puerta en su posición de cierre, con lo que al alcanzar el tramo de pista divergente con relación a la puerta, esta es obligada a bascular alrededor de su eje de giro, hasta el punto en el que la cabeza rodante alcanza el

1 tramo de fin de carrera, momento en el cual la puerta alcan-
za su posición de máxima apertura y en la que este tramo
final queda posicionado perpendicularmente al husillo.

5 Los medios de desenclavamiento de la puerta en
su posición de cierre, están determinados por un brazo en
ángulo, que es oscilante alrededor de un eje normal pasante
por el vértice, quedando dispuesto el citado brazo de forma
que interfiera el recorrido del palpador próximo a la cabe-
za rodante, lo que origina su giro y por tanto el de otro
10 brazo situado al extremo opuesto del eje de oscilación que
está conectado al extremo de un cable anclado a un fiador
introducido preferentemente en la zona central y superior
del marco de la puerta. Durante el tiempo en el que la ca-
beza rodante circula por la pista de desenclavamiento al
15 ser esta paralela y próxima a la puerta, no tiene lugar el
giro basculante de la misma, sino que en este trayecto se
realiza únicamente el giro del brazo en ángulo cuando el
palpador incide sobre él, comandándose únicamente el za-
fado del fiador para el desenclavamiento de la puerta a tra-
20 vés del cable.

En el caso de avería del grupo moto-reductor, o
de cualquier otro elemento, e incluso por una falta en el
suministro de energía eléctrica, se han previsto medios pa-
ra la apertura manual de la puerta, determinados estos por
25 una cerradura fijada a la puerta y que al ser actuado en su
bombillo por la llave correspondiente, se origina el zafado
del fiador de bloqueo, existiendo también medios para la des-
conexión de la cabeza rodante, del perfil en "U" de la pis-
ta, emplazados en el tramo de desenclavamiento. Este tramo
30 o pista de desenclavamiento, presenta su zona inicial bas-

1 culable alrededor de un eje inferior y paralelo a la puerta,
debido a lo cual cuando es manualmente desenclavado el fia-
dor de bloqueo y se tracciona de la puerta, la cabeza rodante
5 aunque permanezca inmovilizada puede salir de la pista
por girar este tramo inicial sobre su eje. Para que pueda
procederse nuevamente al cierre manual de la puerta, este
tramo inicial permanece en su posición inclinada mediante
un tope, al objeto de que se haga posible la entrada de la
10 cabeza rodante a su interior, manteniéndose en las dos po-
siciones operativas mediante un resorte.

15 Para ayudar a una mejor comprensión de esta
memoria descriptiva y formando parte integrante de la mis-
ma, se acompañan una serie de dibujos en los que con carác-
ter ilustrativo y no limitativo se ha representado lo si-
guiente:

Figura 1ª.- Es una vista esquemática en alzado,
que muestra el dispositivo de maniobra de la puerta bascu-
lante objeto de la invención.

20 Figura 2ª.- Es una vista parcial y en perspec-
tiva, en la que se muestra más ampliamente el dispositivo
de la invención.

Figura 3ª.- Es una vista en alzado lateral de
lo representado en la figura 2ª.

25 Haciendo referencia a la enumeración indicada
en las figuras anteriores, vemos como el dispositivo de la
invención está determinado por el husillo vertical 1, cuya
tuerca 2 recorre la guía 3 solidaria a la hoja 4 de la
puerta, estableciendo dicha guía 3 un perfil quebrado a
modo de leva, determinante de la pista de rodadura de una
30 cabeza 11 que oscila libremente en el extremo de un eje 10

1 saliente de la tuerca 2.

5 En el perfil quebrado de la guía 3, se pueden distinguir tres zonas fundamentales: una inicial que constituye la pista de desenclavamiento, otra intermedia divergente con relación a la puerta y que define la pista de apertura, y un tramo de fin de carrera. La pista de desenclavamiento está constituida a su vez por dos tramos referenciados con 3a y 3d, situados en prolongación; estando a continuación del tramo 3d el tramo determinante de la pista de apertura de la puerta que se ha referenciado con 3d, enlazando este último con la pista de fin de carrera 3c.

10 Cuando la puerta 4 está cerrada y se acciona el husillo 1 mediante el moto-reductor 18, el avance de la tuerca 2 y por tanto el de la cabeza rodante 11, inician su desplazamiento vertical por el tramo de pista de desenclavamiento, hasta que en un punto próximo al de la pista de apertura 3d, un palpador 6 próximo a la cabeza rodante 11, alcanza el brazo doble 14 y lo hacen bascular alrededor de su eje 15, de modo que el brazo de mando 16, solidario al extremo opuesto de dicho eje 15, tracciona del cable 17 para desenclavar el fiador de bloqueo 5, que es el que mantiene la puerta 4 en su posición de cierre al quedar introducido en un orificio correspondiente practicado en el marco.

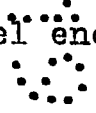
25 Una vez que han sido desenclavados los medios de bloqueo 5 de la puerta 4, la cabeza rodante 11 de la tuerca 2, ha pasado desde el tramo 3a de la guía al tramo 3d y continuando el avance, alcanza el tramo 3b que constituye la pista de apertura. Debido a la inclinación del tramo 3b, el ascenso vertical de la cabeza rodante 11 sobre

30

1 el husillo 1, determina la basculación de la puerta 4, a
través de los brazos 19, estando el referido tramo 3b pro-
longado mediante el tramo 3c paralelo a la puerta para ase-
5 gurar la estabilidad de la misma cuando se encuentra en su
posición de máxima apertura, puesto que en tal posición se
sitúa perpendicularmente al husillo 1.



10 Cuando la tuerca 2 y por tanto la cabeza rodante 11, en su recorrido descendente para cerrar la puerta, alcanza el tramo de enclavamiento 3b, la rueda palpadora 6 obliga al brazo doble 14 a efectuar un giro, retornándolo a su posición inicial, estableciéndose nuevamente el enclavamiento del fiador de bloqueo 5.



15 Cuando por cualquier motivo tal como corte del fluido eléctrico, avería en el husillo, o avería en el motor-reductor, es necesario abrir la puerta manualmente, esta operación puede realizarse fácilmente, desenclavando el fiador 5 mediante la cerradura 7 fijada a la puerta, y cuando se presiona la puerta para hacerla bascular, se produce un esfuerzo lateral en la zona ocupada por la cabeza rodante 20 11 de la tuerca 2 del husillo, provocándose la pivotación del tramo 3a alrededor de su eje 12, de modo que la puerta se libera respecto a la cabeza rodante 11 y en consecuencia respecto al husillo 1, pudiendo entonces ser libremente manipulada.

25 Las dos posiciones extremas del tramo 3a, es decir su posición de alineación con el tramo 3d y su posición abatida para originar la apertura manual de la puerta 4, conforme se ve claramente en la figura 3a, se detienen establemente mediante el resorte 8 y la posición de desenclavamiento queda regulada mediante el tornillo 9 para posibi-
30

1 litar de nuevo que la cabeza rodante 11 sea recibida en la
pista o guía 3, cuando se cierra manualmente la puerta, mo-
mento en el cual el referido tramo 3a, vuelve a su posición
inicial de alineación con el tramo 3d.

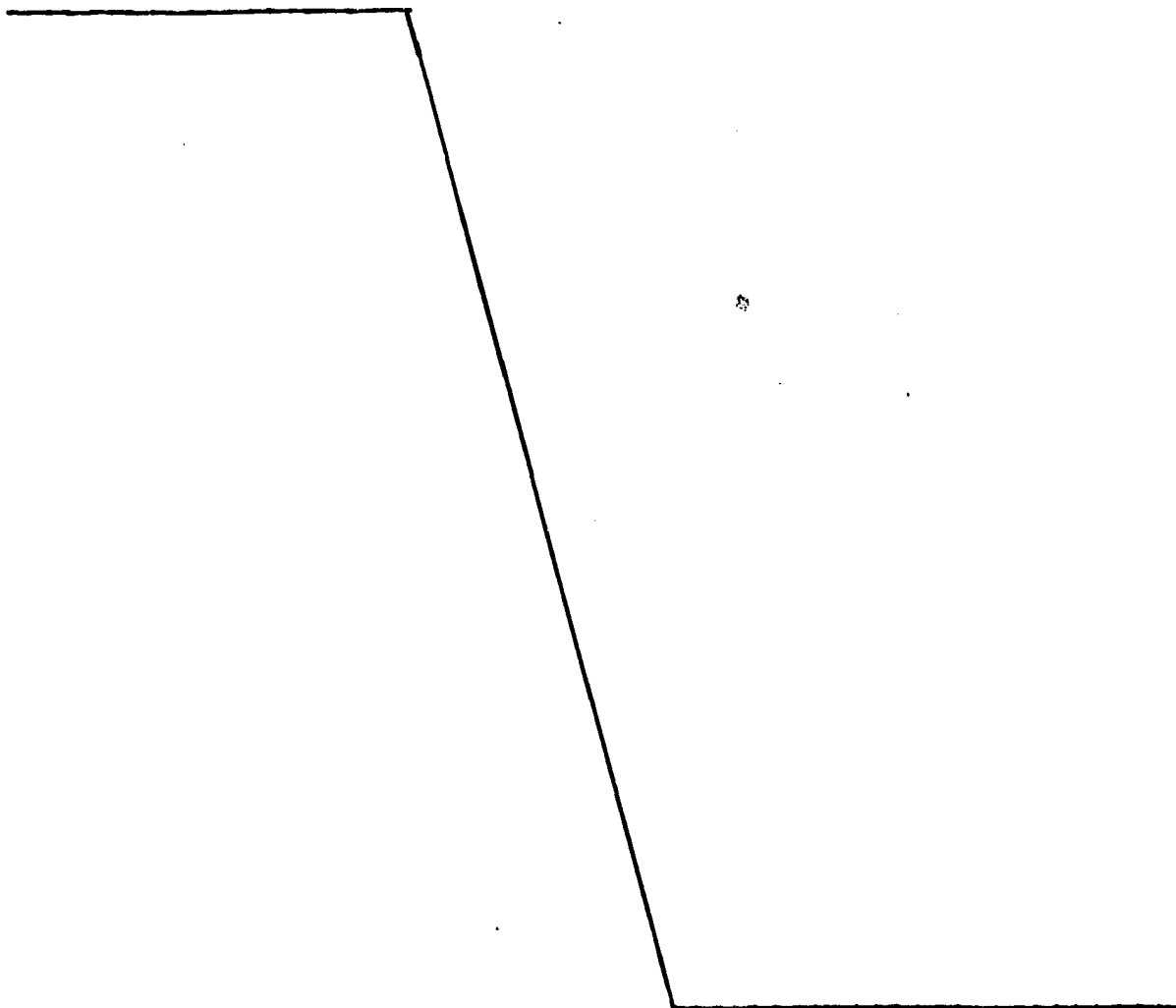
5 Para mantener establemente las dos posiciones
del tramo basculante 3a, el resorte 8 queda anclado a una
orejeta 13 fija a la puerta 4, ocupando el resorte una po-
sición distante del eje de giro 12 del tramo 3a, en tanto
que la posición de liberación de la puerta, correspondiente
10 a su abatimiento hasta hacer tope con el tornillo de regula-
ción 9, este resorte 8 toma una posición más allá de su pa-
so por el eje de giro 12, presionando sobre el tornillo 9
y quedando pues de forma totalmente estable.

15

20

25

30



1 Hecha la descripción a que se refiere la memoria
que antecede, es preciso insistir en que los detalles de
realización de la idea expuesta, pueden variar, es decir,
que pueden sufrir pequeñas alteraciones, basadas siempre
5 en los principios fundamentales de la idea, que son en esen-
cia los que quedan reflejados en los párrafos de la descrip-
ción hecha. En efecto, el Artículo 48 del Estatuto vigente
sobre Propiedad Industrial, establece como no patentables,
en su apartado tercero, "los cambios de forma, dimensiones,
10 proporciones y materias de un objeto ya patentado" fijando
así el criterio del legislador en el sentido de que paten-
tada una idea que pueda dar lugar a una realidad práctica
e industrializable, nadie podrá apoyarse en ella para, a
pretexto de haber introducido ligeras modificaciones, pre-
15 sentarla como nueva y propia.

Este principio, en cuanto al alcance de la protec-
ción del objeto patentado se refiere, se halla confirmado
por numerosas Sentencias del Tribunal Supremo, y entre
ellas, como más terminantes en las de fechas 16 de Octubre
20 de 1954, 23 de Enero de 1959, 20 de Marzo de 1964 y otras.

Establecido el concepto expresado, en cuanto a la
amplitud que debe darse a la protección solicitada, se re-
dacta a continuación la Nota de Reivindicaciones, de acuer-
do con lo que se establece en el último párrafo del apar-
25 tado tercero del Artículo 100 de la Ley, sintetizando así
las novedades que se desean reivindicar:

NOTA DE REIVINDICACIONES

En resumen, el privilegio de explotación exclusi-
va que se solicita, recaerá sobre las reivindicaciones si-
30 guientes:

1 1.- DISPOSITIVO DE MANIOBRA PERFECCIONADO, PARA PUER-
TAS BASCULANTES, que siendo del tipo mecanico movida por un
husillo vertical, se caracteriza esencialmente porque la tuer-
ca de dicho husillo recorre una guia con perfil de leva que es
5 tá solidaria a la hoja de la puerta y que determina una pista
de desenclavamiento, una pista de apertura y una pista de fin
de carrera en cuyo transcurso la puerta bascula mecánicamente
accionada previo desenclavamiento automático del fiador que
bloquea la puerta mediante un palpador solidario a la tuerca
10 del husillo que en su carrera ascendente solicita el fiador
de bloqueo liberando la puerta en tanto que en su carrera des-
cendente deja libre el fiador enclavando la puerta, siendo di-
cho fiador activable y desactivable manualmente desde la e-
rradura y siendo dicha puerta basculable tambien manualmen-
15 te desacoplando la tuerca del husillo del perfil de levas deter-
minado por la guia a cuyo fin dicha guia presenta el tramo de
pista de desenclavamiento basculante entre dos posiciones co-
mandadas por resorte y limitadas por topes regulables.

20 2.- DISPOSITIVO DE MANIOBRA PERFECCIONADO, PARA
PUERTAS BASCULANTES, según reivindicación anterior caracteri-
zado esencialmente porque la tuerca del husillo se prolonga
en un eje en el que se prevé una rueda palpadora y una cabeza
rodante que se aloja y recorre la guia determinando la manio-
bra de la puerta cuya guia tras la pista de desenclavamiento
25 que es paralela al husillo presenta un tramo inclinado diver-
gente respecto a la puerta que al ser recorrido por la cabeza
rodante de la tuerca del husillo determina la basculación au-
tomática de la puerta, coronando dicho tramo inclinado en un
tramo paralelo al husillo que cuando la puerta alcanza su po-
30 sición de máxima apertura queda perpendicular al husillo.

1 3.- DISPOSITIVO DE MANIOBRA PERFECCIONADO, PARA
PUERTAS BASCULANTES, según reivindicaciones anteriores carac-
terizado esencialmente porque la pista de desenclavamiento
5 presenta su parte inicial basculante sobre el extremo inferior
y su extremo superior se encuentra solicitado por un resorte
que se encuentra enganchado a un punto fijo solidario a la
puerta, permitiendo el posicionamiento del tramo basculante
en dos puntos extremos en cada uno de los cuales el resorte
10 queda a uno u otro lado del eje de basculación, a cual es
determinada por la propia basculación de la puerta cuando es
manualmente maniobrada y por la cabeza rodante del husillo en
posición fija.

 4.- DISPOSITIVO DE MANIOBRA PERFECCIONADO, PARA
PUERTAS BASCULANTES, según reivindicaciones anteriores, carac-
15 terizado esencialmente porque en la parte no basculante de la
pista de desenclavamiento, interfiriendo el paso del palpador
de la tuerca del husillo, se ha previsto un brazo doble acodado
que se encuentra solidario a un eje que en su extremo
opuesto incorpora un brazo de mando para un cable que trac-
20 ciona o libera mecánicamente el fiador de enclavamiento de la
puerta, estando el brazo doble acodado en una posición situa-
da entre la parte no basculante de la pista de enclavamiento
y el tramo de la pista de maniobra.

 5. Se reivindica por último como objeto sobre el
25 que se ha de recaer el Modelo de Utilidad que se solicita:
DISPOSITIVO DE MANIOBRA PERFECCIONADO, PARA PUERTAS BASCULAN-
TES.

1 Todo conforme queda descrito y reivindicado en la
presente memoria descriptiva que consta de doce páginas
mecanografiadas y dibujos adjuntos.

5 Madrid, 26 noviembre 1.984

BERNARDO UNGRIA

P.P.



.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

10

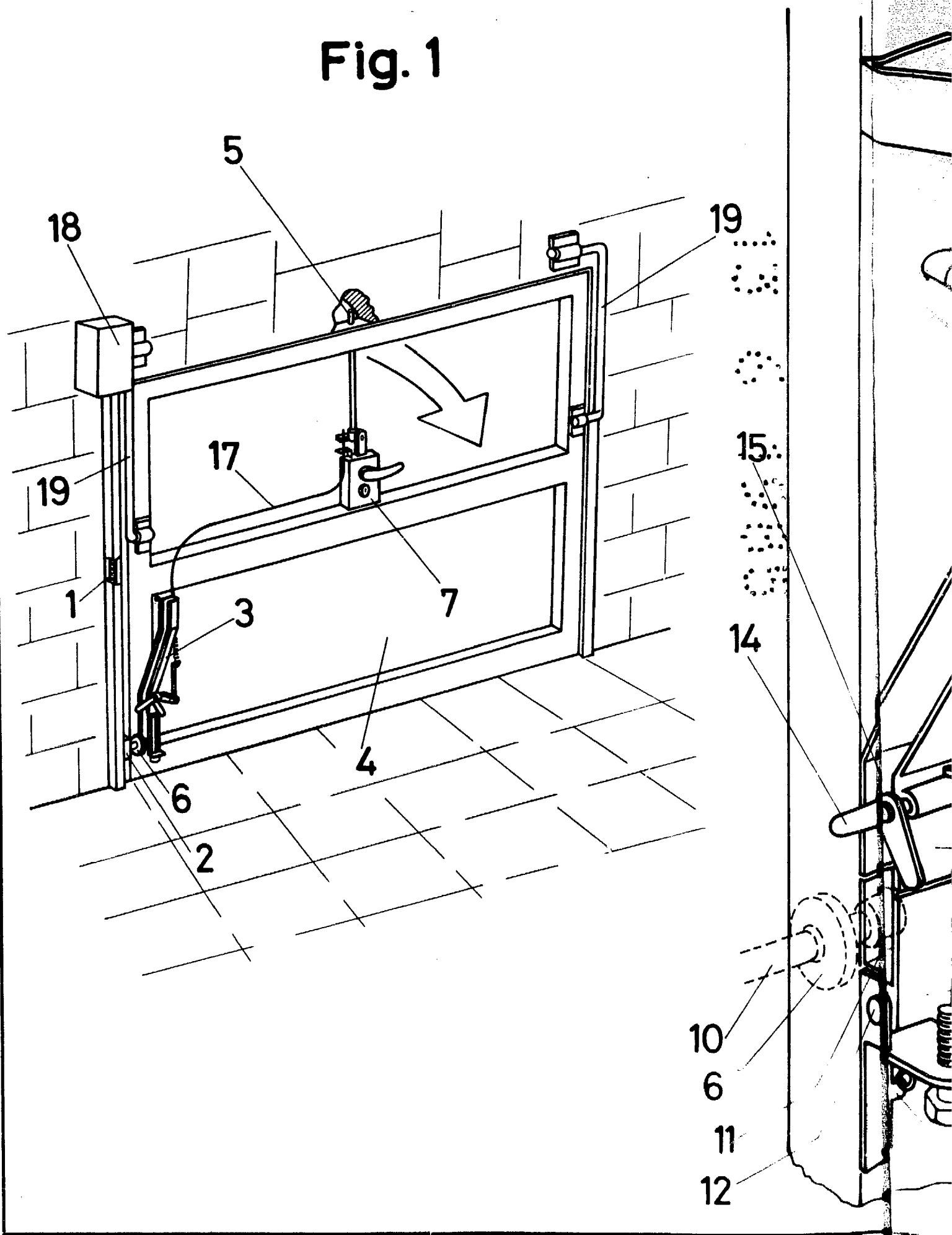
15

20

25

30

Fig. 1



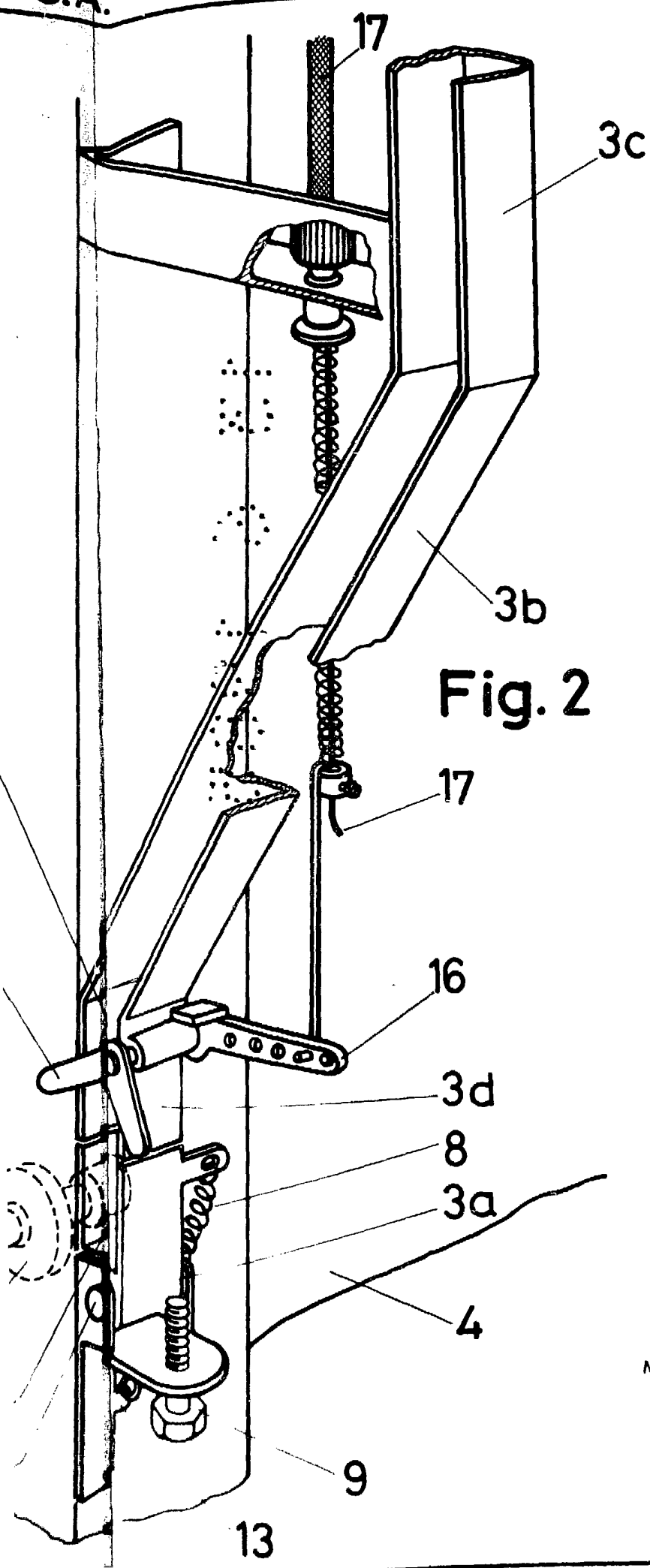


Fig. 2

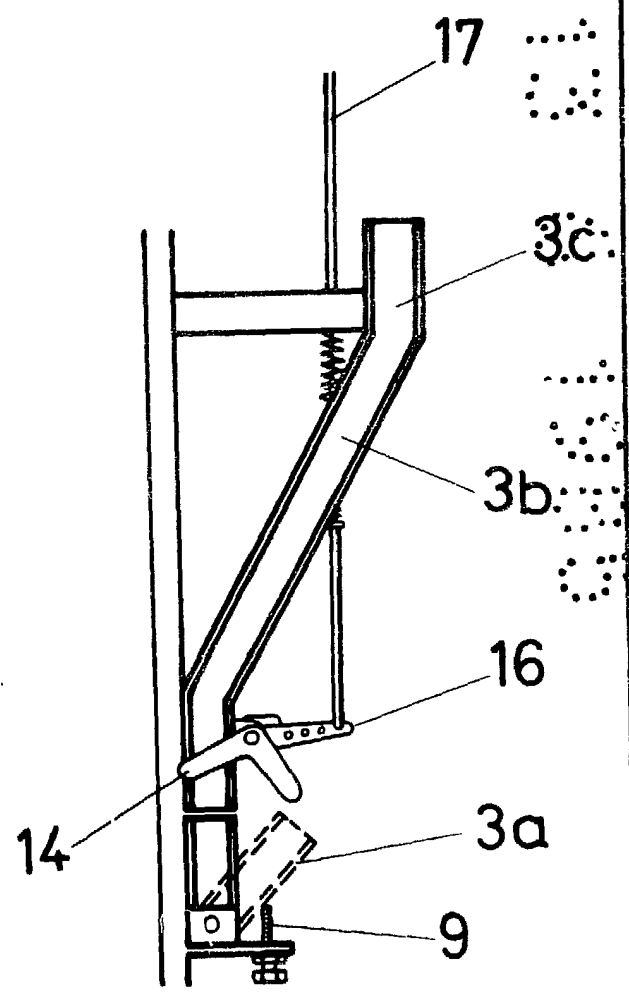


Fig. 3

ESCALA VARIABLE
 Madrid, 26 de Noviembre de 1984
 BERNARDO UNGRIA
 P. P.