

264451

1961



264451

P A T E N T E D E I N V E N C I Ó N

por VEINTE años

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

Da. MARIA MONCLUS MUÑOZ

de nacionalidad española, con domicilio en Barcelona, calle de Galileo, núm. 290, relativa a:

"MEJORAS EN LA CONSTRUCCION DE PUERTAS METALICAS ARROLLABLES".

=====



5 La presente Patente de Invención se contrae, tal como indica su enunciado, a unas mejoras en la construcción de puertas metálicas arrollables, preferentemente a las constituidas por múltiples lamas horizontales articuladas entre si en solución de continuidad.

10 Dichas lamas, a fin de dotarlas de la debida rigidez, asi como posibilitar su articulación mutua, son dobladas sobre sí mismas en forma S, articulando el pie de una lama con la cabeza de la inferior y sucesivamente, deslizando en unas guías laterales, insertas en las paredes del recinto.

15 Usualmente se construye en dichas puertas un portillón de pequeñas dimensiones, pero que permite el paso de personas estando la puerta desenrollada. Ello presenta el inconveniente de que, dado que el portillón suele ser un elemento rígido, debe ser desmontado antes de proceder al arrollado de la puerta con las consiguientes incomodidades y posibilidad de avería.

20 Es por el inconveniente expuesto en el párrafo anterior, así como para eliminar el frotamiento directo entre las lamas y las superficies de las guías laterales, por lo que se han desarrollado las mejoras que en párrafos sucesivos se resumen:

25 Esencialmente se caracterizan dichas mejoras porque de acuerdo con ellas se provee a la puerta en ambos extremos verticales de sendas cadenas de eslabones, cuya dis-



204451

30 tancia mutua es igual a la distancia entre lamas, es-
tando sujeta cada una de éstas a un eslabón, los cuales
poseen, como mínimo, una superficie plana en orden a su
apoyo en las ya citadas guías laterales de la puerta.
Asimismo poseen un portillón constituido por lamas idé-
nticas a las de la puerta, y en correspondencia con ellas,
cuyo marco está constituido por dos montantes verticales
35 sujetos a la puerta que son otras tantas cadenas de es-
labones, estando articulada cada lama del portillón a
un eslabón de uno de dichos montantes, según un eje ver-
tical, de manera que estándolo todos ellos según ejes
alineados verticalmente en un mismo montante ello cons-
tituye el eje de giro del portillón, con lo cual queda
40 posibilitado el arrollamiento conjunto de puerta y por-
tillón.

Igualmente se prevé que en el montante opuesto al
de articulación del portillón, estén montados, interior-
45 mente al recinto, elementos de cierre que pueden presen-
tar tres variantes dentro de la misma esencialidad de
la invención: en la primera de ellas se prevé que en el
extremo correspondiente a dicho montante el portillón
esté provisto de una cinta flexible en la cual están
50 practicados múltiples dientes que sobresalen respecto
al citado extremo vertical del portillón, y situados a
una distancia relativa entre si igual o múltiplo de la
distancia entre eslabones, siendo dicha lámina suscep-
tible de desplazamiento longitudinal mediante los medios
55 usuales, tal como una cerradura que pueda ser accionada

264451

7.7. ENC



tanto desde el interior como desde el exterior, de manera que mediante dicho desplazamiento pueden alojarse los citados dientes en sendas ranuras del montante, en la posición de cierre de la puerta y portillón.

60

En la segunda variante se prevé que la citada cinta flexible posea múltiples entallas a modo de cufia, también situadas entre si a una distancia igual o múltiplo de la distancia entre eslabones, apoyándose sobre el plano inclinado de cada una de las citadas entallas un vástago que es presionado sobre dicha entalla mediante un resorte de compresión, alojándose dicho vástago en el correspondiente taladro del montante, en la posición de puerta desenrollada y portillón cerrado.

65

70

En su tercera variante se prevé que la cinta flexible desplazable longitudinalmente sea substituída por una corredera articulada, es decir, una cadena de eslabones cuya distancia entre articulaciones consecutivas es igual a la distancia entre lamas, estando articulado cada uno de dichos eslabones al extremo de un pestillo articulado a su vez en el portillón, y cuyo extremo opuesto, al ser desplazado longitudinalmente dicha corredera, es susceptible de alojarse en una entalla del montante correspondiente, en la posición de puerta desenrollada y portillón cerrado.

75

80

Finalmente, y con carácter potestativo, se prevé que cada lama constitutiva de la puerta y portillón, esté sujeta a los correspondientes eslabones, mediante roblo-



264451

85 nado a la superficie plana de dichos eslabones, y alojamiento de uno de los bulones de articulación en la cámara tubular conformada por la propia lama arrollada sobre sí misma, tal como ya se ha explicado anteriormente.

90 Debe hacerse resaltar el hecho de que, de acuerdo con las características descritas, el portillón puede ser construido en dos hojas si las circunstancias lo aconsejan, pues su articulación a la puerta y los medios de cierre pueden ser idénticos a los descritos, sin más que disponer las ranuras o taladros de alojamiento de apéndices móviles de cierre, en la otra hoja del portillón, en vez de disponerlos en el montante opuesto al de articulación a la puerta.

100 Para facilitar la comprensión de todas las ideas expuestas en los párrafos anteriores, seguidamente se hace referencia a la lámina de dibujos que se adjunta a esta memoria, la cual, dado su fin totalmente explicativo, debe considerarse como desprovista de todo carácter limitativo respecto al alcance de la protección legal que se recaba. En los dibujos:

105 Figura 1, representa una sección longitudinal parcial de una puerta mejorada según la Invención, en zona próxima a ambos extremos verticales.

Figura 2, representa una vista parcial en alzado frontal de la misma puerta.



110 Figura 3, representa una sección longitudinal parcial del portillón, en zona próxima a su montante de articulación.

Figura 4, representa una vista parcial en alzado frontal del portillón y de la puerta en zona en torno a su montante de articulación.

115 Figura 5, representa la cinta flexible y los elementos ranurados que deben sujetarse al montante de cierre, según la primera variante ya explicada.

Figura 6, representa parcialmente la disposición del dispositivo de cierre en la segunda variante.

120 Figura 7, representa parcialmente el dispositivo de cierre del portillón, según su tercera variante.

De acuerdo con dichas figuras y los números que sobre ellas indican las diversas partes y detalles, su descripción es como sigue:

125 La puerta propiamente dicha ha sido representada por (1), el portillón por (2), las cadenas laterales por (3), el montante de articulación del portillón por (4) y el dispositivo de cierre por (5).

130 La puerta (1) está constituida por lamas (6) de plancha ondulada en forma de S, cada una de las cuales está sujeta mediante un roblón (7) al correspondiente eslabón (8) de las cadenas (3), alojándose el bulón superior de cada eslabón (8) en la cámara tubular (9)

264451



conformada por la propia lama (6).

135

El portillón (2) posee en uno de sus extremos verticales una cadena (10), articulada al montante (4), también constituido por una cadena de eslabones, mediante los bulones (11), todos ellos alineados según una línea vertical que constituirá el eje de articulación.

140

La sujeción de las lamas (12) del portillón (2) a los correspondientes eslabones (13) de la cadena (10) se efectúa en forma idéntica a la de las lamas (6) de la puerta (1) con los eslabones (8) de las cadenas (3).

145

El dispositivo de cierre en su primera variante (5') consta de una cinta flexible (14) sujeta al portillón (2) en el extremo opuesto al de articulación, de manera que quede posibilitado su desplazamiento mediante una simple cerradura. Dicha cinta (14) posee varios dientes (15) que al ser desplazada longitudinalmente la citada cinta (14) se alojan en las ranuras de las piezas (16), sujetas a los correspondientes eslabones del montante opuesto al de articulación (4).

150

155

El dispositivo de cierre (5'') en su segunda variante consta de una cinta flexible (17) sujeta, al igual que la cinta (14) de la variante (5'), al portillón (2) en forma que quede posibilitado su desplazamiento longitudinal. En dicha cinta (17) están practicados varios entallas (18), cada una de las cuales posee un flanco inclinado (19). En el mismo portillón (2) están sujetos tantos vástagos (20) como entallas (18) posee la cinta (17), median-

160



201451

165 te los cilindros (21), siendo presionado constantemente cada vástago (20) sobre el flanco inclinado (19) o vertical (22) de la correspondiente entalla (18), por un resorte de compresión (23). Asimismo dichos vástagos (20) son susceptibles de alojarse parcialmente en los taladros (24) de los correspondientes soportes (25), sujetos al montante opuesto al de articulación (4).

170 Finalmente, en su tercera variante dichos dispositivo de cierre (5'') está constituido por una corredera de cadena (26), sujeta al portillón (2) en forma idéntica a las cintas flexibles (14) y (17) de las variantes anteriores, estando articulado cada eslabón (27) de dicha corredera (26) al extremo de un pestillo (28), articulado, según el eje (29) al portillón (2), siendo susceptible de alojarse su extremo libre, mediante desplazamiento de la corredera (26), en la entalla (29) del soporte (30), sujeto al montante opuesto al de articulación (4).

180 Tal como puede apreciarse de la simple observación de las figuras, para llevar a cabo el cierre del portillón basta desplazar longitudinalmente hacia arriba tal como indican las flechas en las figuras 5, 6 y 7, las cintas flexibles (14) ó (17) o la corredera (26), cuando el portillón (2) se encuentra en el mismo plano que la puerta (1). Asimismo, en la ya citada posición coplanaria del portillón (2) y puerta (1) se comprueba de la simple observación de las figuras, el hecho de que se puede lle-

2644510 ENE



190. var a cabo el arrollamiento conjunto de puerta (1) y portillón (2), por estar alineados los eslabones (8) y (10), así como las correspondientes lamas (6) y (10) y tener el mismo paso.

195. Debe hacerse constar que, a pesar de haber sido descrito y hecho referencia a puertas constituidas por lamas en cuanto antecede de la memoria descriptiva, dichas mejoras son extensibles a toda clase de puertas arrollables, tales como las formadas por chapa ondulada continua, por varillas tubulares y por varillas macizas articuladas entre sí, y cualquier otro tipo de puertas arrollables.

200. Habiendo descrito suficientemente las características, ventajas y funcionamiento de las puertas metálicas arrollables dotadas de las mejoras objeto de esta Patente de Invención, debe hacerse constar, en resumen, que en las mismas podrán introducirse cuantas variantes

205. de detalle la experiencia y la práctica puedan aconsejar en todas aquellas cuestiones referentes a materiales, dimensiones, número de elementos integrantes, forma de acoplamiento mútuo y demás circunstancias accesorias que no afecten a su esencialidad que es la que se concreta

210. 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.

N O T A

215. Se declaran de novedad y propiedad para España y todos sus territorios y plazas de soberanía las siguien-



tes:

264451'

REIVINDICACIONES

220. 1. Mejoras en la construcción de puertas metálicas arrollables, caracterizadas porque se las provee, como mínimo en ambos extremos verticales, de sendas cadenas, constituidas por eslabones que poseen una superficie plana en orden a su apoyo en las guías de la puerta y a la fijación en dichos eslabones de la superficie flexible de la puerta, estando esta provista de un portillón, también constituido por una superficie flexible de características iguales a las de la puerta, que está fijada a los eslabones de una cadena, similar a las de los extremos de la puerta y con funciones de bisagras, que constituye un montante del marco del portillón, estando constituido el otro montante por otra cadena igual a las de los extremos de la puerta, estando fijados a los eslabones de este montante y al portillón elementos de cierre, todo lo cual permite el arrollamiento conjunto de puerta y portillón.
- 225.
- 230.
- 235.

240. 2. Mejoras en la construcción de puertas metálicas arrollables, según la anterior reivindicación, caracterizadas porque refiriéndose a las constituidas por una pluralidad de lamas horizontales y similares articuladas entre sí, se las provee, de acuerdo con dichas mejoras, de sendas cadenas en ambos extremos verticales, cuya distancia entre ejes de eslabones es igual a la de las lamas, cada una de las cuales está sujeta a uno de dichos eslabones de cada cadena, poseyendo dichos eslabones una superficie plana, como mínimo, en orden a su apoyo en las
- 245.

264451



guías de la puerta, y estando provista de un portillón, también constituido por lamas idénticas a las de la puerta, y en correspondencia con ellas, cada una de las cuales está articulada según un eje vertical a un eslabón de una

250. cadena similar a las de los extremos de la puerta, que constituye un montante del marco del portillón, estando constituido el otro montante por otra cadena igual a las de los extremos de la puerta, y estando sujetos a este montante y al portillón elementos de cierre, quedando posibilitado el arrollamiento conjunto de puerta y portillón.

255.

3. Mejoras en la construcción de puertas metálicas arrollables, según las reivindicaciones anteriores, caracterizadas porque el portillón está provisto en su extremo vertical, opuesto al de articulación, de una cinta flexible en la cual existen múltiples dientes que sobresalen respecto al citado extremo vertical del portillón, y situados a una distancia relativa entre sí igual o múltiplo de la distancia entre eslabones, siendo dicha lámina flexible susceptible de desplazamiento longitudinal mediante los medios usuales, en orden a alojar los citados dientes en sendas ranuras del montante, en la posición de cierre.

260.

265.

4. Mejoras en la construcción de puertas metálicas arrollables, según anteriores reivindicaciones, caracterizadas porque el portillón está provisto en su extremo vertical opuesto al de articulación, de una cinta flexible en la cual existen múltiples entallas a modo de cuña, situadas entre sí a una distancia igual o múltiplo de la distancia entre eslabones, siendo dicha lámina susceptible de desplazamiento longitudinal por los medios

270.

275.

2644511ENE



usuales, en orden a alojar múltiples vástagos, cada uno de los cuales es presionado mediante un resorte sobre el plano inclinado de una entalla, en sendos orificios del montante, en la posición de cierre.

280.

5. Mejoras en la construcción de puertas metálicas arrollables, según anteriores reivindicaciones, caracterizadas porque el portillón está provisto en su extremo vertical opuesto al de articulación, e interiormente al recinto, de una corredera de eslabones, cuya distancia

285.

entre ejes de eslabones es igual a la de las lamas, cada uno de cuyos eslabones está articulado a un extremo de un pestillo, articulado, a su vez, al portillón, y cuyo extremo opuesto, al ser desplazada longitudinalmente dicha corredera, es susceptible de alojarse en la correspondiente entalla del montante en la posición de cierre.

290.

6. Mejoras en la construcción de puertas metálicas arrollables, según las reivindicaciones anteriores, caracterizadas porque la superficie flexible de la puerta y portillón está sujeta a los correspondientes eslabones por remachado, y alojamiento de uno de los bulones de articulación del correspondiente eslabón, cuando la superficie flexible está conformada por elementos articulados,

295.

lamas arrolladas sobre sí misma y disposiciones tubulares enrejadas.

300.

7. "MEJORAS EN LA CONSTRUCCION DE PUERTAS METALICAS ARROLLABLES".

Todo ello conforme se describe y reivindica en la presente memoria que consta de trece hojas foliadas

26445 1^o ENE



305.

y mecanografiadas por una sola de sus caras, y de una
lámina de dibujos que la ilustra.

Cruz

Fig. 1

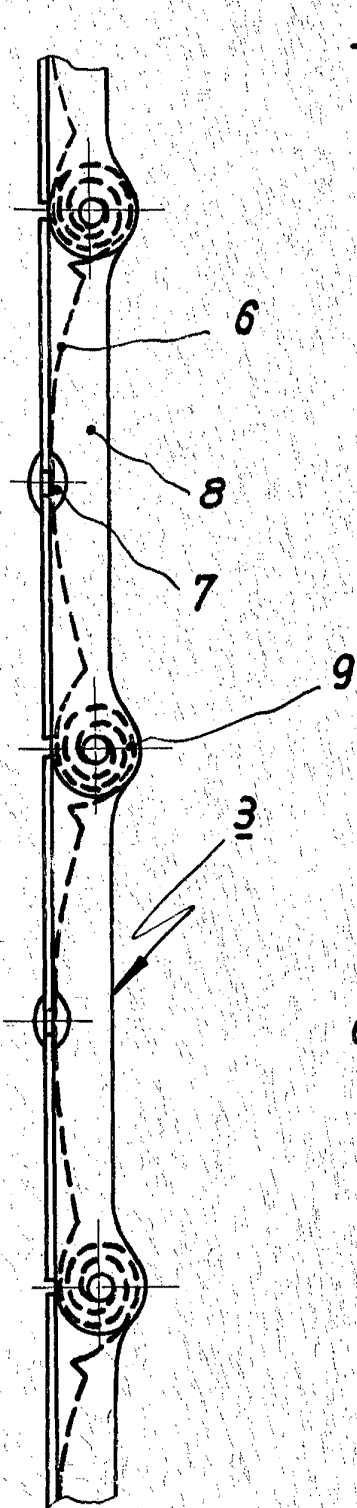


Fig. 2

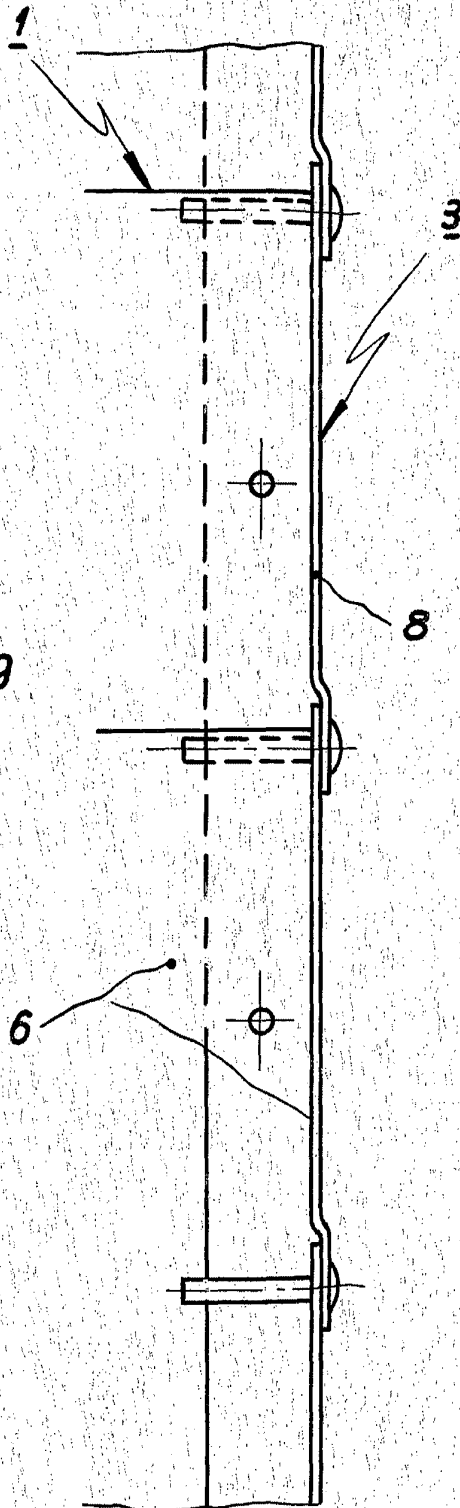
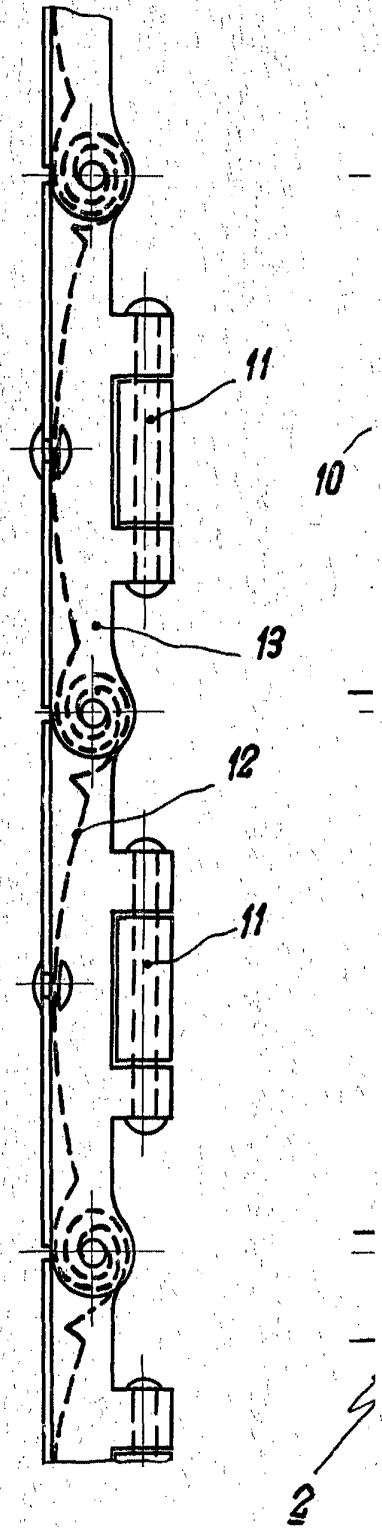


Fig. 3



Escala variable.

10

11

12

13

10

11

12

13

10

11

12

13

10

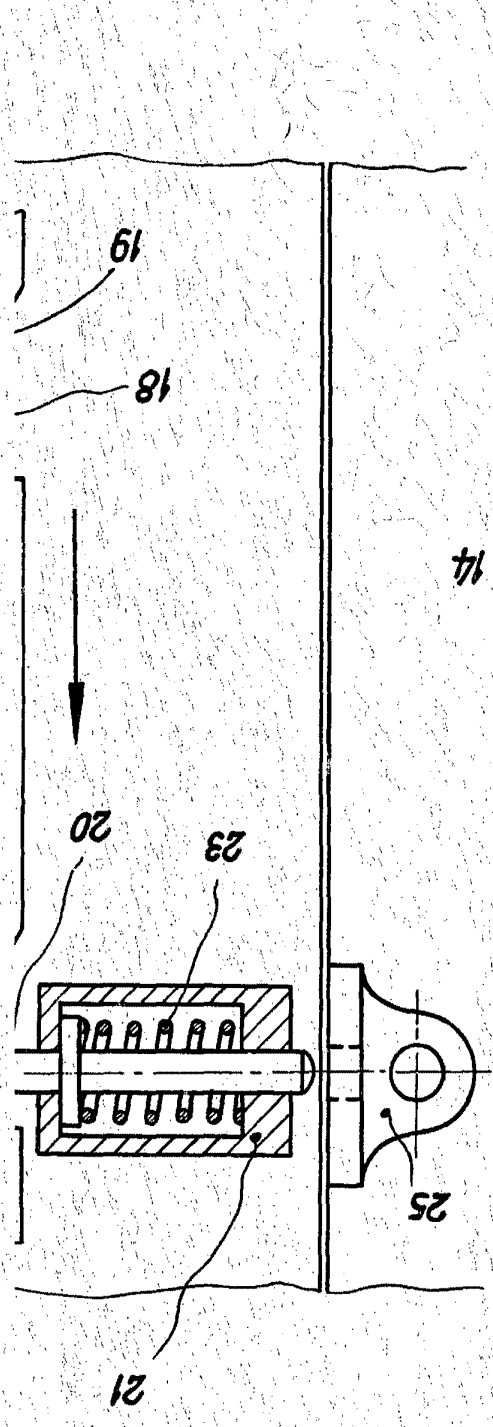


Fig. 6

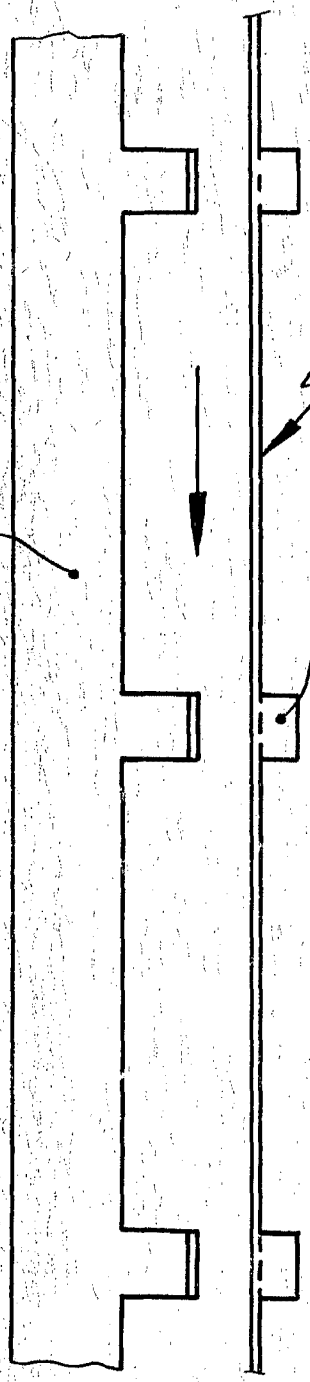


Fig. 5

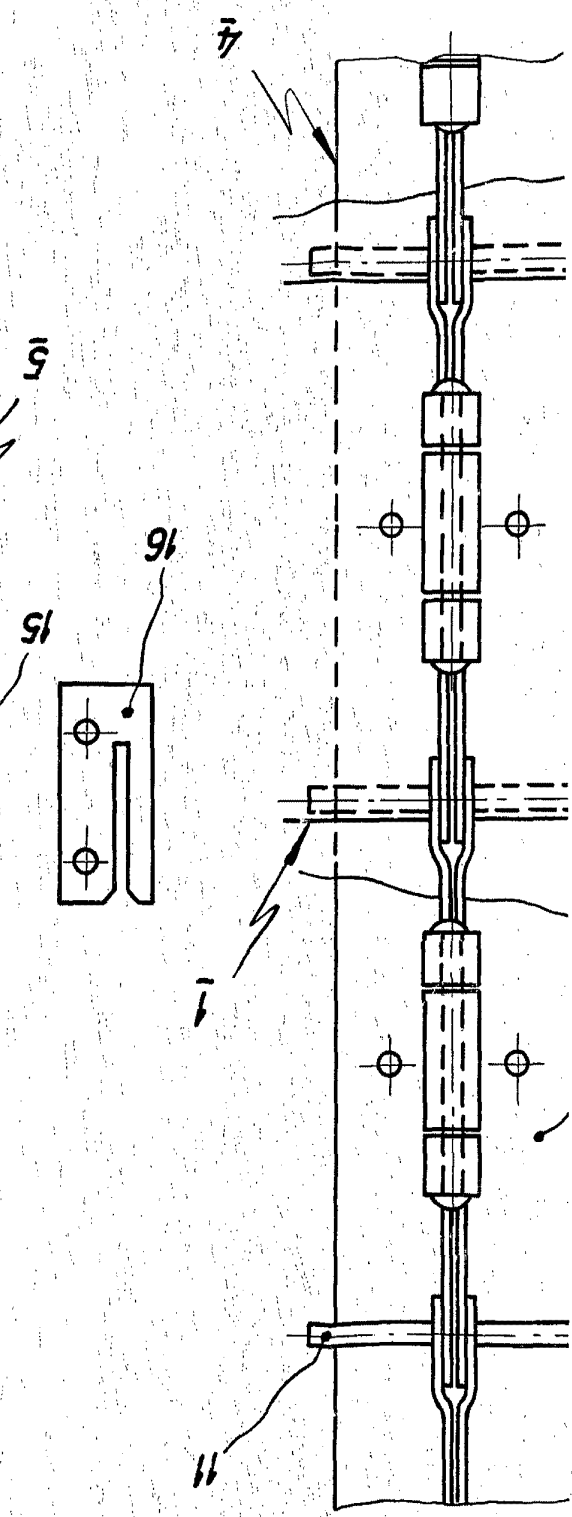
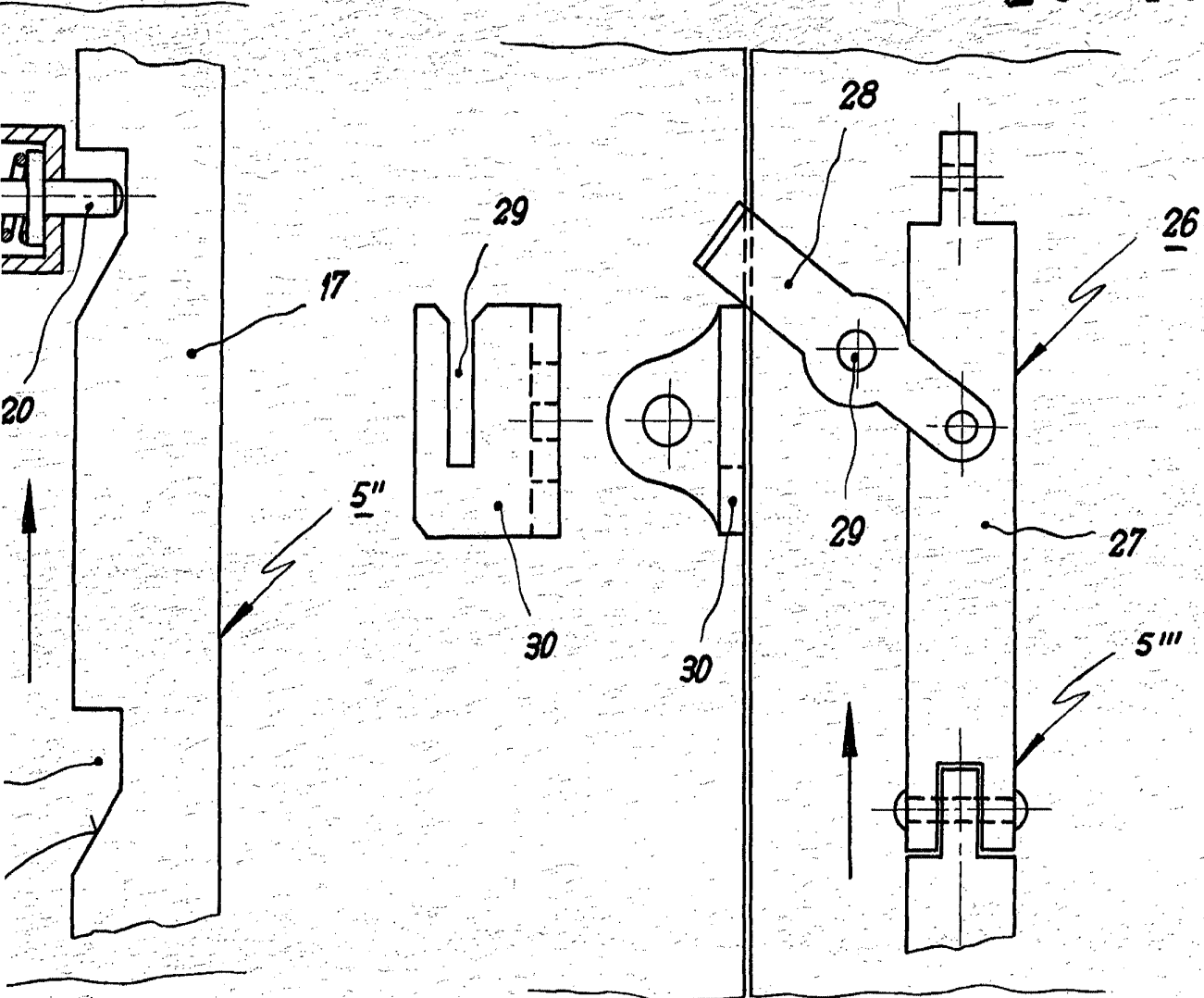


Fig. 4



Fig. 7

264451



Carry