

192805

Clase 72

192805

UNA PATENTE DE INVENCION

U. Eugenio Vilella Cirera.-

192805

192805

MALA REPRODUCCION
POR DEFECTO DEL ORIGINAL

Dn. Eugenio Vilella Cirera, de nacionalidad española, domiciliado en Barcelona, calle Castillejos, nº 250 bis, solicita registrar una Patente de Invención, por 20 años, para España y sus Colonias, que se refiere a: "MEJORAS EN LAS PRENSAS DE MOLDEAR BALDOSAS DE MOSAICOS HIDRAULICOS, PARA FACILITAR EL MANEJO DE LOS MOLDES DE GRANDES DIMENSIONES Y PESO".-(Clase 72).-Grupo 8º del Nomenclator Oficial.-

Para la fabricación de las baldosas de mosaico hidráulico se emplean unos moldes, que el operario introduce y retira de la prensa manualmente, después de llenarlos con el material, o una vez prensada la baldosa.-

5
10
15

Cuando se trate de fabricar baldosas de gran tamaño, - como son, por ejemplo, las que suelen medir 40 x 40 centímetros, los moldes empleados tienen que ser necesariamente de unas dimensiones que dificultan su manipulación, sin contar que su peso, sumado al de la tapa que lo cierra y al del material que contiene, requieren el concurso de más de un operario, resultando, por todo ello, lenta y muy costosa la fabricación, ya que, a la operación de introducir y retirar el molde, sigue la de abrirlo para retirar la baldosa moldeada, y volverlo a cerrar, para rellenarlo otra vez del material que ha de ser sometido nuevamente a la acción de la prensa.-

Teniendo en cuenta los graves inconvenientes y dificult



192805

20 tades observadas en la fabricación de dicho tipo de baldos -
sas, se han ideado los perfeccionamientos que constituyen -
el objeto de la presente solicitud de patente de invención,
gracias a los cuales, se simplifican, en gran manera, las-
operaciones antedichas, realizándose mucho más rápida y co-
modamente, pudiendo ejecutarlas un solo operario, sin gran
25 esfuerzo y sin recurrir a costosas instalaciones, ni a con-
sumo de energía, pues todos los movimientos, de las partes
que integran los mecanismos, son producidos por tracción o
impulso manual.-

30 La idea general, que informan las mejoras objeto de -
la presente solicitud de patente de invención, consiste en
disponer, contigua a la plataforma de la prensa, una mesa-
o banco, que es unido con aquella por medio de guías o ca-
rriles, sobre las que, mediante ruedas solidarias de la -
placa de base del molde, es introducido el conjunto del -
mismo, o retirado de la prensa, con la particularidad de -
que el marco o bastidor del molde, que es de una sola pie-
za, puede voltearse, una vez retirado de la prensa, siendo
35 compensado el peso del molde durante su movimiento de giro,
mediante una disposición de contrapesos, que hacen sumamen-
te sencilla la operación.-

40 Dicho volteo tiene por finalidad, separar el marco o -
bastidor del molde, de la placa de base rodante, lo que fa-
cilita la extracción de la baldosa moldeada, mediante un -
extractor adecuado, que hace innecesario desarmar o abrir-
el marco, ya que, previamente, se realiza la iniciación -
45 del despegue, mediante unos dispositivos especiales.-

En los dibujos adjuntos, que forman parte integrante-
de esta memoria descriptiva, se representa, solo a título-
de ejemplo y en forma más bien esquemática, una realiza- -
ción práctica de la idea característica del invento.-

50 Dichos dibujos representan:-



22

Fig.1.- Una vista en planta del conjunto del dispositivo.

Fig.2.- Un alzado del conjunto representado en Fig.1, -
mostrando la disposición de la prensa, de la mesa o banco -
anexo y del mecanismo extractor de las baldosas ya moldeadas.

Fig.3.- Una sección vertical del marco, que representa
en detalle los dispositivos para facilitar el despegue de la
baldosa.-

Fig.4.- Una vista en planta del marco, equipado con los
dispositivos para facilitar el despegue de la baldosa.-

Refiriéndonos concretamente a los citados dibujos, pasa
mos a detallar las características principales de los meca -
nismos anexos a las prensas hidráulicas de moldeo de mosai -
cos, para facilitar la manipulación del molde y la extrac -
ción de la baldosa una vez moldeada, explicando, al propio -
tiempo, los movimientos que realizan las distintas partes de
los mecanismos y dispositivos perfeccionados.-

Según se aprecia por las vistas en planta yalzada de -
las Figs. 1 y 2, se dispone, junto al basamento (1) de la -
prensa, una mesa o banco (3), unido a dicho basamento median -
te unas guías (2) o carilles, sobre los que se deslizan las -
ruedas de un carro (4), que es portador de la placa base -
(5) del molde, a fin de introducirlo o retirarlo más facil -
mente de la prensa.-

El marco (6) que constituye el bastidor del molde, es -
de una sola pieza y puede ser rebatido, para voltearlo, una -
vez retirado de la prensa, al hacerlo girar sobre uno de sus
lados, en el que se ha previsto un juego de goznes unidos -
por un eje, y en otro una palanca (19), conectada al marco -
por una pinza, la cual gira alrededor de un eje (7), ayudan -
do la acción de dicha palanca, para levantar manualmente el-

55

60

70

75

80


2-2



marco, con la disposición de un contrapeso (8), solidario de un manguito (16), superpuesto al eje (7).-

85 La palanca (19), que arrastra el marco (6), cuando queda libre, por el desplazamiento del marco hacia la prensa, es retenida por un gatillo (14), que se conecta con dicha palanca, por la acción de un rodillo, que al rozar contra el canto del marco, pone al gatillo en posición de tope.-

90 Para evitar que el tapón (12) del molde, que cubre la loseta (13), caiga, al rebatir el marco (6) se ha dispuesto, sobre el propio eje (7), que sirve de punto de giro para dicho rebatimiento, una palanca, portadora de una varilla (9), que en virtud de un contrapeso (10) se mantiene normalmente en la posición (9'), indicada en Fig.2 por dos círculos concéntricos.-

22  22

100 Cuando el marco (6), en su rebatimiento, forma un ángulo de giro correspondiente a los 90°, el tapón (12) del molde entra en contacto con la varilla (9), y se apoya en ella mientras se produce el descenso del conjunto del marco, en sentido de la flecha (f), hacia la mesa (15), en la que se produce el despegue de la baldosa, pasando entonces la varilla (9) a ocupar la posición indicada por trazo continuo en las Figs. 1 y 2. El marco (6) ocupa entonces la posición (6'), apoyándose sobre el dispositivo extractor (11), cuya

105 carrera ascendente es suficiente para levantar la baldosa (13) y colocarla en el plano correspondiente a unas guías (17)-(17'), que se superponen al marco, cuando éste, al llegar a la posición (6'), es retenido por un gatillo (18), que evita el rebatimiento del mismo en sentido contrario, por

110 efecto del impulso de los contrapesos.-

Estando el marco en la posición (6') se corre el tapón (12) hacia la izquierda, para que se apoye sobre las guías (17)-(17'), quedando la loseta (13) a la altura de un listón (L), interpuesto entre dichas guías, hasta que al entrar en-

115

contacto el canto de la baldosa con el listón, las guías -17-17'- oscilan en sentido de la flecha -f'- representada en la Fig. 2, girando sobre un eje previsto al efecto, que permite levantar la loseta de la posición horizontal a la vertical y retirarla de la máquina, manualmente, gracias al apoyo establecido por el listón de madera, que se retira conjuntamente con la baldosa.-

120

La operación de despegar la baldosa -13- de su adherencia con la placa base -5- del molde, es sumamente importante y debe proceder al rebatimiento del molde, antes de efectuar la extracción y retirada de la loseta.-

125

A dicho fin se han ideado los sencillos dispositivos representados en las Figs. 3 y 4 de los dibujos de referencia, en los cuales se aprecia, vistos en planta y en sección, a través del eje -A- y -B- de Fig. 4, la disposición de los medios acoplados al marco, para lograr el despegue de la loseta, en virtud de un impulso ascensional que se imprime al bastidor, en el momento de desconectar un cerrojo que lo retiene y por un ligero desplazamiento horizontal de dicho cuadro, sobre la placa base del molde.-

135

Refiriéndonos precisamente a dichas figuras, vemos que, sobre el carro -4- se han previsto los cojinetes -22-22'-, que soportan el eje de giro -20- del bastidor o marco -6-, sujetos al carro mediante espárragos -20'- y elásticamente retenidos por la interposición de unos muelles, comprimidos por las respectivas tuercas de sujeción.-

140

Superpuestos al propio eje -20- se hallan los goznes -21-21'-, que forman parte del marco -6-, los cuales quedan interpuestos entre los referidos cojinetes -22-22'-.

145

Uno de los cojinetes -22- está provisto de un resorte interior -23-, que empuja constantemente el eje en dirección axial, para hacer sobresalir la punta del mismo a tra



vés de la boca del cojinete opuesto -22'-, el cual sirve de soporte a una manecilla -24-, articulada sobre un punto de giro y dotada de un rodillo -25-, que roza contra la punta del eje -20-.

150

En el momento en que se desea provocar el despegue de la loseta debe dejarse antes libre el marco -6-, de la retención realizada mediante un diente -29-, previsto en un cerrojo -30-, solidario de un perno que atraviesa el plano del carro -4-, el cual impide el movimiento ascensional de un tope graduable -27-, impulsado por un resorte, cuya fuerza expansiva se regula mediante tuercas -28-.

155

Al hacer girar el cerrojo -30- su diente -29- deja libre el tope -27-, que provoca un pequeño ascenso del marco -6-, suficiente para permitir la entrada de aire en la superficie de adherencia establecida entre la cara útil de la baldosa y la placa base -5- del molde, con la cual se evitan la formación de manchas en el mosaico, debidas al agua que queda encerrada entre ambas superficies, después de la compresión de la baldosa, siendo esta inmediatamente absorbida por la masa de cemento, que constituye la baldosa de mosaico hidráulico.-

165

Una vez soltado el cerrojo -30- se logra la completa separación de la baldosa, de su adherencia con la placa -5- del molde, actuando, una o más veces, sobre la manecilla -24-, a fin de que el rodillo -25- presione sobre el extremo libre del eje -20-, para hacerlo retroceder, arrastrando, en ese pequeño desplazamiento axial, al propio cuadro o bastidor -6- del molde, que es solidario de dicho eje, - por medio de los goznes -21-21'-, lo que contribuye a facilitar la entrada del aire, a través de la junta hermética formada entre la cara útil de la baldosa y la base -5-, durante la compresión de la pasta.-

170

175




22

180 Gracias a las antedichas mejoras, introducidas en las prensas y marcos de moldear baldosas hidraulicas, se logran los siguientes ventajas:

Facilidad en el manejo y volteo del molde, que a pesar de su peso considerable, pueden ser accionados manualmente, por un solo operario.-

185 Seguridad y perfección en la operación de retirar la baldosa del molde, que con todo y ser de grandes dimensiones, se despega facilmente, sin que se produzcan manchas en su cara vista.-

190 Naturalmente que la forma, dimensiones, disposición y arreglo del conjunto y de cada una de las partes que integran los mecanismos y dispositivos perfeccionados, relativos a las prensas de moldear baldosas, objeto de la presente solicitud de patente de invención, podrán sufrir todas cuantas modificaciones, variaciones y sustituciones se estimen pertinentes, con tal de que no se aparten del fin propuesto y cumplan su función específica.-

22  La patente de invención por: "Mejoras en las prensas de moldear baldosas de mosaico hidraulico, para facilitar el manejo de los moldes de grandes dimensiones y peso", cuyo privilegio de explotación en España, sus Colonias y Protectorado, se solicita por un periodo de 20 años, recaerá sobre las particularidades que se concretan en las siguientes

200

REIVINDICACIONES

205

1ª.-"MEJORAS EN LAS PRENSAS DE MOLDEAR BALDOSAS DE MOSAICO HIDRAULICO, PARA FACILITAR EL MANEJO DE LOS MOLDES DE GRANDES DIMENSIONES Y PESO", caracterizadas por el hecho de que contigua a la plataforma de la prensa se dispone una mesa o banco, enlazado con aquella por medio de -

210

guias o carriles, sobre los que, mediante un carro, se desliza la placa base del molde, para introducirlo o retirarlo de la prensa.-

215

2ª.-"MEJORAS EN LAS PRESAS DE MOLDEAR BALDOSAS DE MOSAICO HIDRAULICO, PARA FACILITAR EL MANEJO DE LOS MOLDES DE GRANDES DIMENSIONES Y PESO" según la 1ª reivindicación, caracterizado por el hecho de que el marco o bastidor del molde, que es de una sola pieza, puede ser volteado, una vez retirado de la prensa, haciéndolo girar sobre uno de sus lados, en el que se ha previsto un juego de goznes, atravesados por un eje que constituye su punto de giro, ayudando el rebatimiento manual del marco, mediante una palanca, conectada al mismo por una pinza y girando dicha palanca, alrededor de otro eje, siendo compensado el peso del molde, durante el volteo, mediante la disposición de un contrapeso.-

220



212

3ª.-"MEJORAS EN LAS PRESAS DE MOLDEAR BALDOSAS DE MOSAICO HIDRAULICO, PARA FACILITAR EL MANEJO DE LOS MOLDES DE GRANDES DIMENSIONES Y PESO" según la reivindicación anterior caracterizadas por el hecho de que la palanca que ayuda al levantamiento del marco, al quedar libre, por el desplazamiento del mismo hacia la prensa, es retenida por un gatillo, que se conecta con dicha palanca, bajo la acción de un rodillo que roza contra el canto del marco, al entrar este en la prensa.-

230

235

4ª.-"MEJORAS EN LAS PRESAS DE MOLDEAR BALDOSAS DE MOSAICO HIDRAULICO, PARA FACILITAR EL MANEJO DE LOS MOLDES DE GRANDES DIMENSIONES Y PESO" según la 2ª reivindicación, caracterizadas por el hecho de que para evitar que el tapón del molde caiga, al voltear el marco para extraer la baldosa, se ha previsto sobre el propio eje de la palanca que ayuda al rebatimiento del bastidor, otra palanca, portadora de una varilla, que en virtud de un contrapeso se mantiene-

240

245

normalmente en la posición correspondiente a los 90° del giro del marco, a fin de que el tapón se apoye en ella, - mientras se produce el descenso del conjunto, hacia la - parte de la mesa en que se produce la extracción de la baldosa.-

250

5a.-"MEJORAS EN LAS PRENSAS DE VOLTEAR BALDOSAS DE MOSAICO HIDRAULICO, PARA FACILITAR EL MANEJO DE LOS MOLDES - DE GRANDES DIMENSIONES Y PESO" según las precedentes reivindicaciones, caracterizadas por el hecho de que la extracción de la baldosa se realiza mediante un dispositivo extractor, cuya carrera ascendente es suficiente para hacer salir el tapón y la baldosa del marco y colocarlos en el plano correspondiente a unas guías, que se superponen al mismo, al propio tiempo que es retenido por un gatillo, - que evita su rebatimiento en sentido contrario, corriéndose luego el tapón hacia la izquierda, para que entre en las referidas guías, quedando la loseta apoyada contra un listón de madera, interpuesto entre las mismas, en cuyo momento se hacen girar las guías, para levantar la loseta a la posición vertical, a fin de retirarla de la máquina manualmente, gracias al apoyo establecido con dicho listón de madera.-

260

6a.-"MEJORAS EN LAS PRENSAS DE VOLTEAR BALDOSAS DE MOSAICO HIDRAULICO, PARA FACILITAR EL MANEJO DE LOS MOLDES - DE GRANDES DIMENSIONES Y PESO" según todas las anteriores-reivindicaciones, caracterizadas por el hecho de que, antes de voltear el molde se realiza un despegue previo de baldosa, para separarla de la placa base, abriendo un cerrojo, - que retiene un tope graduable, influenciado por un resorte, que imprime al marco un movimiento ascensional, suficiente para permitir la entrada de aire a través de la superficie de adherencia establecida entre la cara útil de la baldosa

265

270



275

y la placa base del molde, actuándose inmediatamente después, sobre una manecilla, que por medio de un rodillo presiona sobre el extremo libre del eje, que constituye el punto de giro del marco, el cual retrocede, en sentido axial, arrestrando al propio cuadro o bastidor, que es solidario de dicho eje por medio de un juego de goznez, contribuyendo dicho desplazamiento horizontal del marco al despegaje total de la baldosa.-

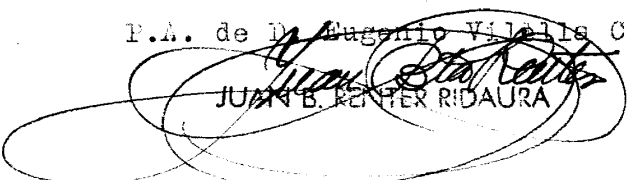
280

7ª.-"MEJORA EN LAS PRENSAS DE ESCOPEAR BALDOSAS DE MOSAICO HIDRÁULICO, PARA FACILITAR EL MANEJO DE LOS MOLDES DE GRANDES DIMENSIONES Y PESO".- Tal como se ha descrito y demostrado en los dibujos adjuntos.-

Consta de diez hojas, foliadas y mecanografiadas por una sola cara.-

Barcelona a 22 de Abril de 1950.-

P.A. de D. Eugenio Villalta Cirera.


JUAN B. RENTERÍA



D. Eugenio Mella Cirera

192805

192805 hoja N° 1

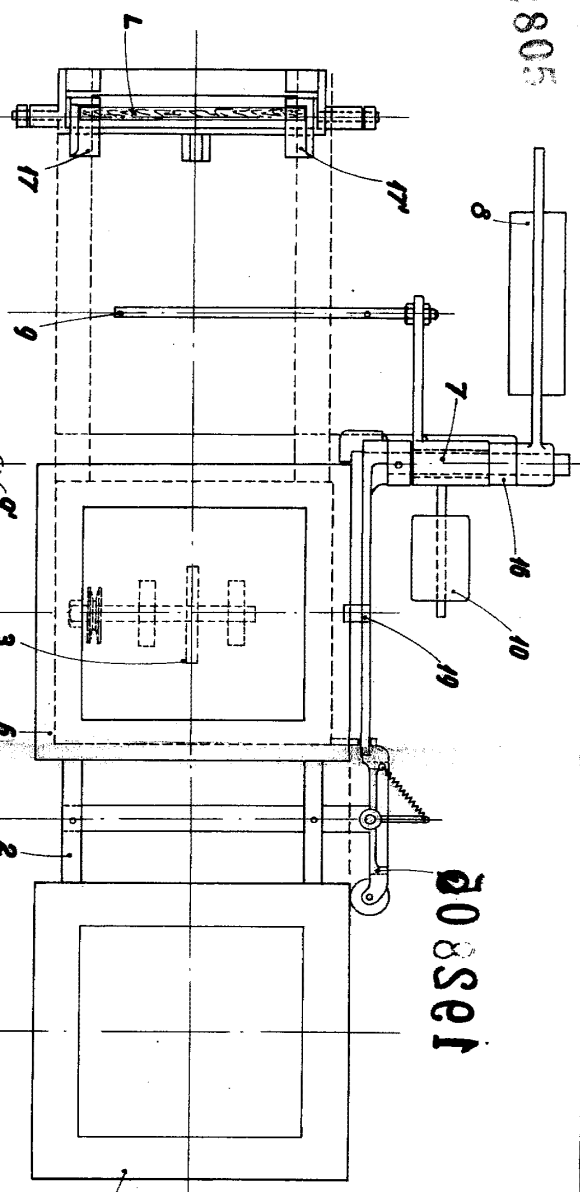
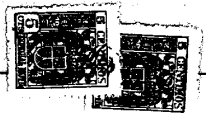


Fig. 1

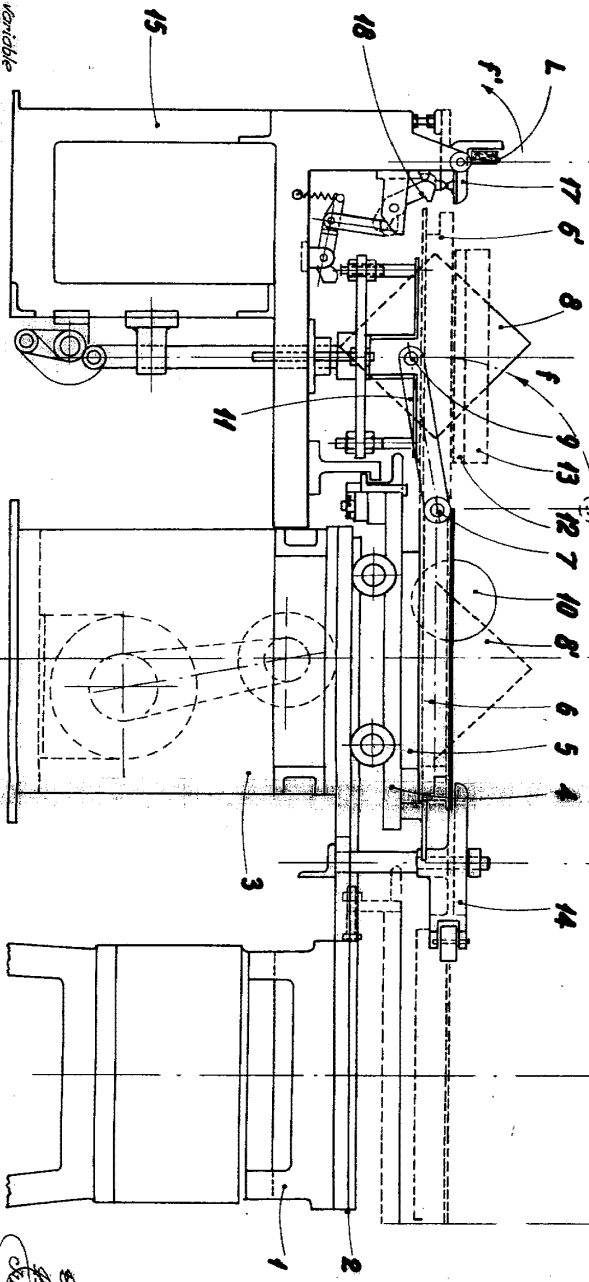


Fig. 2

Escaja convertible

Brevete de Invenção nº 11.111
 de 1928
 Oskar E. Gentler
 Engenheiro

Fig. 3

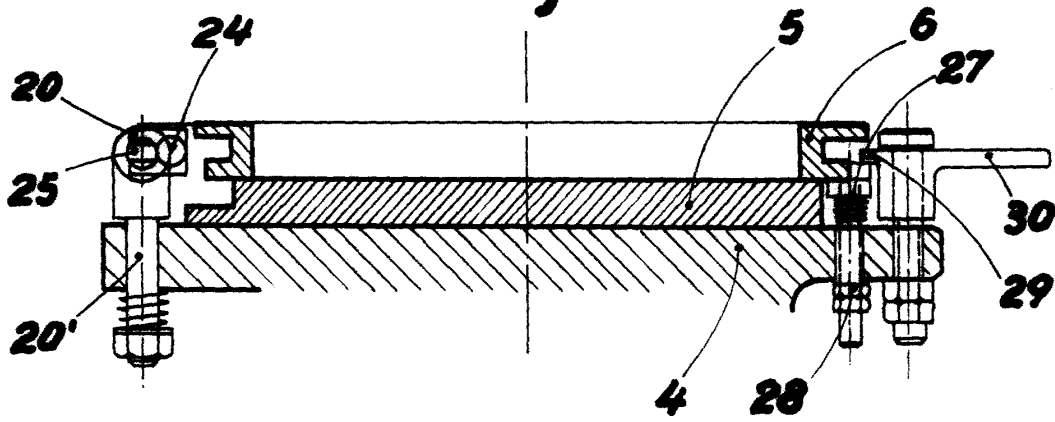
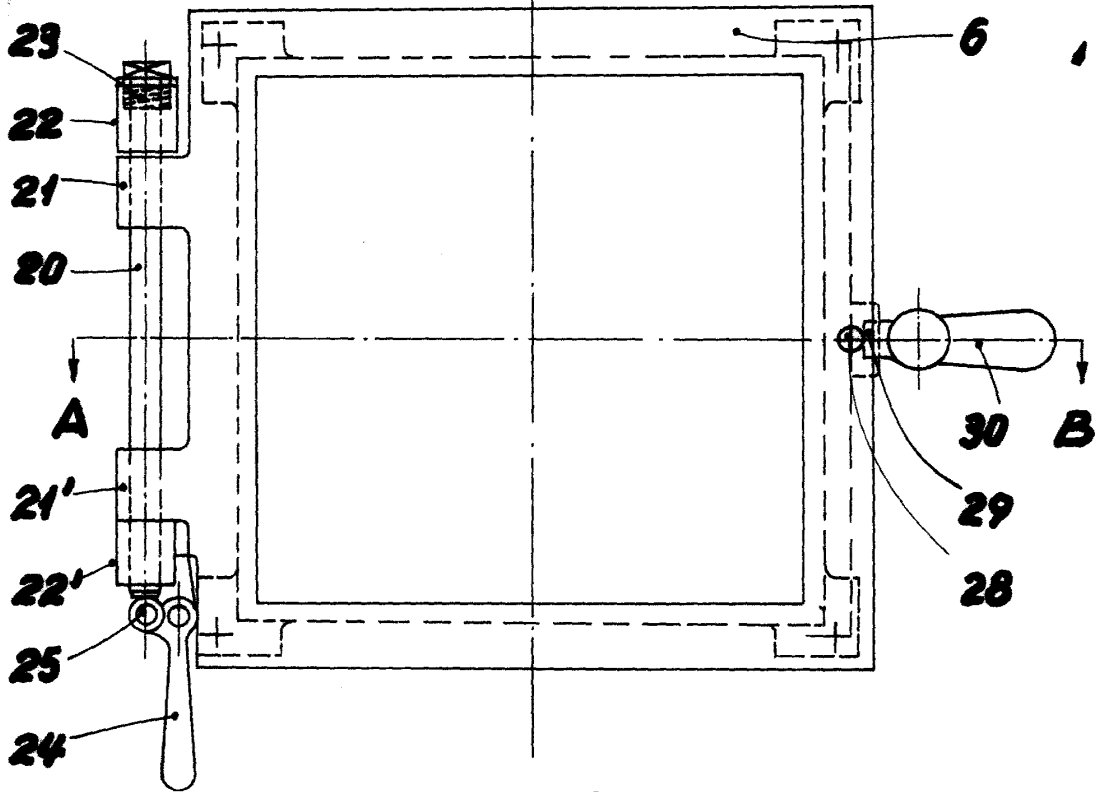


Fig. 4



Barcelona 20 Abril 1950
P.A. Juan B. Kenter
Juan B. Kenter Hidaura

Escala variable

