



270229

270229

P A T E N T E D E I N V E N C I O N

por VEINTE años

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

D. JAIME BOTET SANGRA

de nacionalidad española, con domicilio
en Barcelona, calle Diputación, núm.369
relativa a:

"MAQUINA PARA LA FABRICACION DE PANELES
AISLANTES"

=====



La presente Patente de Invención se refiere, como se indica en su enunciado, a una máquina para la fabricación de paneles aislantes. - - - - -

- 5. En el ramo de la construcción vienen empleándose con frecuencia los revestimientos a base de paneles, fabricados en yeso o materiales análogos, aplicables singularmente en los techos y también en los paramentos o paredes interiores, de modo que, a la par que un mejoramiento de carácter decorativo, se alcanzan notorias ventajas en lo que se refiere al aislamiento acústico y también en el término. Además las cavidades y sinuosidades externas de estos paneles constituyen factores favorables para la absorción y amortiguación de los sonidos emitidos en el propio local. - - - - -
- 10.
- 15.

Los aludidos paneles son unas piezas, generalmente cuadradas, con cierta profusión de orificios y, a veces, con determinados relieves, y aptos para ser acoplados por sus bordes con o sin medios de encaje. - - - - -

- 20. La fabricación de estos materiales presenta sus problemas, interesando ante todo el empleo de máquinas de estructura simple, fácilmente manejables y exentas de complicaciones. Es igualmente preciso que la realización de los paneles se efectúe con rápida intermitencia, abreviando tanto las fases de elaboración como las intermedias de preparación y extracción. - - - - -
- 25.

29



30. Atendiendo a las anteriores premisas, ha sido ideada una máquina que da plena satisfacción en todo cuanto se acaba de aludir, y cuyo diseño ofrece interesante originalidad. La máquina de referencia, según se expone en la presente Patente de Invención, se caracteriza porque consta de un bastidor horizontal apto para el moldeado de paneles a base de yeso, provisto de un marco separable, y de cuyo fondo emergen una pluralidad de pivotes verticales dispuestos en orden a formar unos orificios en los paneles, estando dicho bastidor montado sobre un cuerpo central constituido por una parte cilíndrica desplazable giratoriamente alrededor de un núcleo dotado de una ranura helicoidal de modo que en la misma deslizan unos rodillos unidos a dicha parte cilíndrica, lo cual determina que, al ser girada una palanca fija a la misma se obtenga una variación de altura del bastidor, cuya circunstancia da lugar al despegue de los pivotes respecto al panel formado, todo ello en colaboración con unos resortes intercalados verticalmente entre bastidor y base de la máquina, los cuales absorben el esfuerzo determinado por la palanca, y causan la recuperación de la posición inicial del bastidor, estando dispuestos unos apoyos verticales que determinan, en última instancia la posición límite de descenso del bastidor. - - - - -
- 35.
- 40.
- 45.
- 50.
55. El marco separable consta de dos partes con sus lados unidos adyacentemente dos a dos, presentando por su cara interior un relieve longitudinal, entrante en una de dichas partes y saliente en la otra, en orden a proporcionar a los paneles los convenientes galces para su mutuo acoplamiento al ser aplicados. - - - - -
- 60.

20229



65. Los desplazamientos del marco separable del bastidor tienen lugar por deslizamiento horizontal sobre la base de este para liberar el panel formado, obteniéndose la posición estable de moldeado mediante fijación con el empleo de palomillas roscadas que conjuntan las dos partes del marco. - - - - -

70. Los pivotes verticales para la formación de orificios en los paneles, alcanzan la altura suficiente para que estos orificios sean pasantes, aplicándose, potestativamente, otros pivotes más cortos para obtener otros orificios no pasantes, particularmente en la zona periférica del panel. - - - - -

75. Para facilitar la comprensión de las ideas expuestas, dando a conocer al mismo tiempo diversos detalles de orden constructivo, se describe seguidamente una forma de realización de la presente Patente de Invención haciendo referencia a los planos que acompañan a esta memoria, los cuales, dado su fin primordialmente ilustrativo, deberán ser interpretados como desprovistos de todo alcance limitativo respecto a la amplitud de la protección legal que se solicita.

80. En los dibujos:

Figura 1, es una sección longitudinal, en alzado del conjunto de la máquina.

85. Figura 2, es una vista, en alzado, que representa la posición del bastidor en la fase de despegue de los pivotes.

Figura 3, es una vista en planta del bastidor en el que se realiza el moldeado de los paneles.

270229



90. Figura 4, es una vista en alzado representando en sección la estructura y acoplamiento de los paneles obtenidos en la presente máquina. - - - - -

Figura 5, es una vista similar a la anterior de otra variante de acoplamiento de los paneles. - - -

95. Con referencia a dichas figuras y a los números que sobre las mismas indican cada una de las partes y detalles de la máquina representada, su descripción es como sigue a continuación. - - - - -

100. La máquina consta esencialmente de un bastidor (1), un cuerpo central (2) y una base (3). - - - -

105. El bastidor (1) está formado por una plataforma (4) en cuyo contorno se adapta el marco (5) delimitando entre ambos el espacio (6) destinado al moldeado de los paneles (7). A través de dicha plataforma (4) penetran en tal espacio unos pivotes verticales (8), cilíndricos, fijos a un fondo (9) y contrafondo (10), unidos estos últimos por medio de tornillos (11). - - - - -

110. El marco (5) presenta cuatro lados, unidos dos a dos, de manera que constituyen dos partes separables por deslizamiento horizontal sobre el contorno de la plataforma (4), a efectos de facilitar la extracción del panel (7) acabado de realizar. Una de las citadas partes del marco (5) posee en su canto interior un nervio longitudinal saliente (12), y la otra parte un surco entrante (13), con la particularidad de que ambos perfiles se complementan para dar



120. lugar al galce de los paneles al ser montados. El mismo marco (5) está provisto de unos espárragos roscados (14), con palomillas (15), que permiten el rígido acoplamiento entre sí de las dos partes al ser dispuestas para una operación de moldeado. -

125. Como se observa, la parte inferior de la plataforma o sea el fondo (10) y contrafondo (11), con los pivotes (8) no está solidarizada a la plataforma (4), lo cual tiene por objeto que ambas partes sean distanciables, aunque dentro de estrechos límites previstos, para que los pivotes (8) se deslicen dentro de los orificios (16) de la plataforma en el acto de causar el despegue del panel recién obtenido. - - - - -

130. Los pivotes (8) tienen su altura determinada para que los orificios (17) que provocan en los paneles (7) sean pasantes. No obstante se prevé que cierto número de pivotes (8') sean más cortos para que los referidos orificios no sean pasantes; estos últimos pivotes se disponen generalmente en la periferia del bastidor (1). - - - - -

135. El cuerpo central (2) consta de un casquillo cilíndrico (18) fijo, mediante tornillos (19) al contrafondo (10) del bastidor (1). Dentro de este casco están dispuesto un núcleo (20) que presenta una ranura helicoidal (21), de modo que unos rodillos (22), unidos al casquillo (18) por medio de tornillos (23), sean deslizables por la misma. Tal núcleo (20) se mantiene fijo a la base (3) de

140.

145,



la máquina mediante tornillos de presión (24) montados en un zócalo (25). - - - - -

150. Una palanca (26) con empuñadura (27) permite el accionamiento del cuerpo central a base de comunicarle leves desplazamientos laterales. - - - -

155. Unas columnas de apoyo (28) y (28') unas fijadas al bastidor (1) en posición a otras que lo están a la base (3), en correspondencia vertical se mantienen en separación durante las fases estables de la máquina y mientras la distancia entre bastidor y base se mantenga entre ciertos límites entrando en contacto en un momento dado en que el bastidor alcance eventualmente el nivel mínimo establecido. - -

160. Unos resortes helicoidales (29) aplicados alrededor de las citadas columnas de apoyo, tienden a empujar al bastidor hacia la posición estable de mayor elevación respecto a la base de la máquina. - -

165. Los paneles (7) se obtienen por vertido de yeso en pasta, escayola o material endurecible de parecida calidad, con o sin agregación de elementos, en fibra lámina, gránulo o cristal, para complementar las propiedades del material base, hasta el nivel adecuado, permaneciendo en reposo el tiempo justo para que una vez iniciado el fraguado se pueda proceder a la operación de extracción ya aludida, es decir, por despegue de los pivotes y, seguidamente, por separación del marco. - - - - -

175. En la realización del perfil interior del bastidor (1) se prevé que los paneles se obtengan

27.229.7



180.

con su contorno frontal liso o bien con ciertos resaltes de carácter decorativo. Así, en las figuras 3 y 4 se presentan dos variantes sobre tal aspecto. En el primer caso, dicho contorno solo forma una depresión rectangular (30), mientras que en el segundo caso forma, además de una depresión trapezoidal (31) un surco triangular (32). - - - - -

185.

Por cuanto se ha expuesto se comprenderá que con la presente máquina se alcanzan todas las ventajas puestas de relieve en el comienzo de esta memoria, eludiéndose, por ende, los inconvenientes en ella apuntados. - - - - -

190.

Habiendo descrito suficientemente las características, ventajas y funcionamiento de la máquina según la presente Patente de Invención, debe hacerse constar, en resumen, que en ella podrán introducirse cuantas variantes de detalle la experiencia y la práctica puedan aconsejar, en cuanto a dimensiones, número de piezas integrantes, materiales empleados en la construcción de las mismas, forma de acoplamiento mutuo y demás circunstancias accesorias, siempre que con ello no se desvirtúe 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 una o varias de las restantes reivindicaciones. - - - - -

195.

200.

N O T A

Se declaran de novedad y propiedad para Es-

70229



paña y todos sus territorios y plazas de soberanía,
las siguientes: - - - - -

205.

REIVINDICACIONES

210.

215.

220.

225.

230.

1.- Máquina para la fabricación de paneles aislantes, caracterizada porque consta de un bastidor horizontal apto para el moldeado de paneles a base de yeso o material de análogas condiciones, con potestativa agregación de materiales complementarios, provisto de un marco separable, y de cuyo fondo emergen una pluralidad de pivotes verticales dispuestos en orden a formar unos orificios en los paneles, estando dicho bastidor montado sobre un cuerpo central constituido por un casquillo cilíndrico desplazable en sentido de giro alrededor de un núcleo dotado de una ranura helicoidal de modo que por esta deslizan unos rodillos unidos al citado casquillo, lo cual determina que, al ser girada una palanca unida al mismo se obtenga una variación de altura del bastidor, cuya circunstancia da lugar al despegue de los pivotes respecto al panel formado, todo ello en colaboración con unos resortes intercalados verticalmente entre bastidor y base de la máquina, los cuales absorben el esfuerzo determinado por la palanca, y causan la recuperación de la posición estable del bastidor, estando dispuestos unos apoyos que determinan, en última instancia, la posición límite de descenso del bastidor.

2.- Máquina para la fabricación de paneles aislantes según la reivindicación anterior, caracterizada porque el marco separable consta de dos partes con sus lados unidos adyacentemente dos a dos, presentar



270229

235. do por su cara interior un relieve longitudinal, entrante en una de dichas partes y saliente en la otra, con mútua complementación, en orden a proporcionar a los paneles los convenientes galces para el acoplamiento entre sí al ser aplicados. - - - - -

240. 3.- Máquina para la fabricación de paneles aislantes según la reivindicación primera, caracterizada porque los desplazamientos del marco del bastidor tienen lugar por deslizamiento horizontal sobre la plataforma del mismo en orden a liberar el panel formado, obteniéndose la posición estable de moldeado mediante fijación por el empleo de elementos roscados que ensamblan las dos partes del marco. - - - - -

245.

250. 4.- Máquina para la fabricación de paneles aislantes, según la reivindicación primera, caracterizada porque los pivotes verticales para la formación de orificios en los paneles alcanzan la altura suficiente para que estos orificios sean pasantes, aplicándose, potestativamente, otros pivotes más cortos para obtener orificios no pasantes, particularmente en la zona periférica del panel. - - - - -

255. 5.- Máquina para la fabricación de paneles aislantes según la reivindicación primera, caracterizada porque el marco presenta en su borde interior ciertos resaltes en orden a comunicar en la periferia frontal de los paneles determinadas depresiones y surcos de índole decorativa. - - - - -

260.

270229



6.- "MAQUINA PARA LA FABRICACION DE PANELES AISLANTES". -----

265. Todo ello tal como se describe y reivindica en la presente memoria que consta de once hojas foliadas y mecanografiadas por una sola de sus caras y de una lámina de dibujos que la ilustra.

. 2 SEP 1961

Lucy

Fig. 1

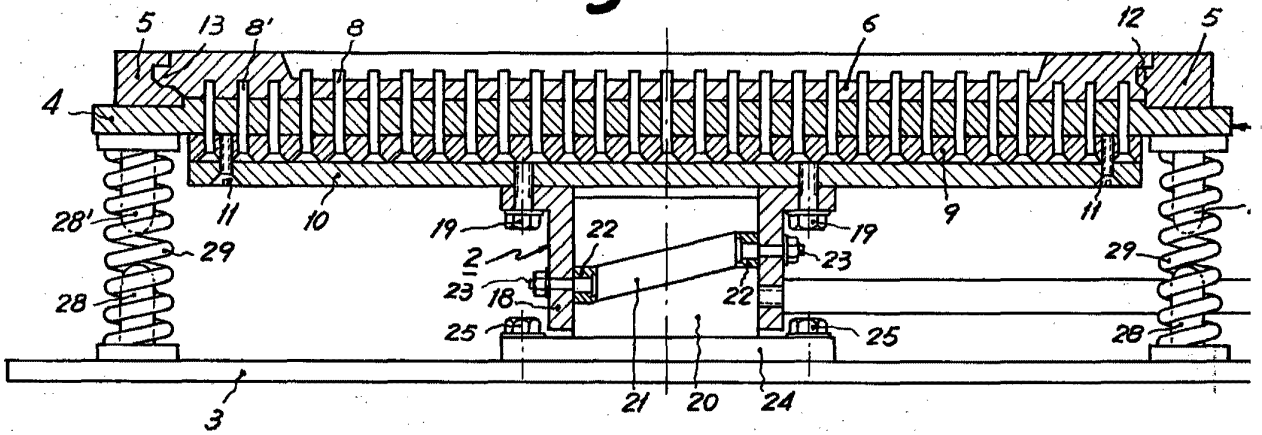


Fig. 2

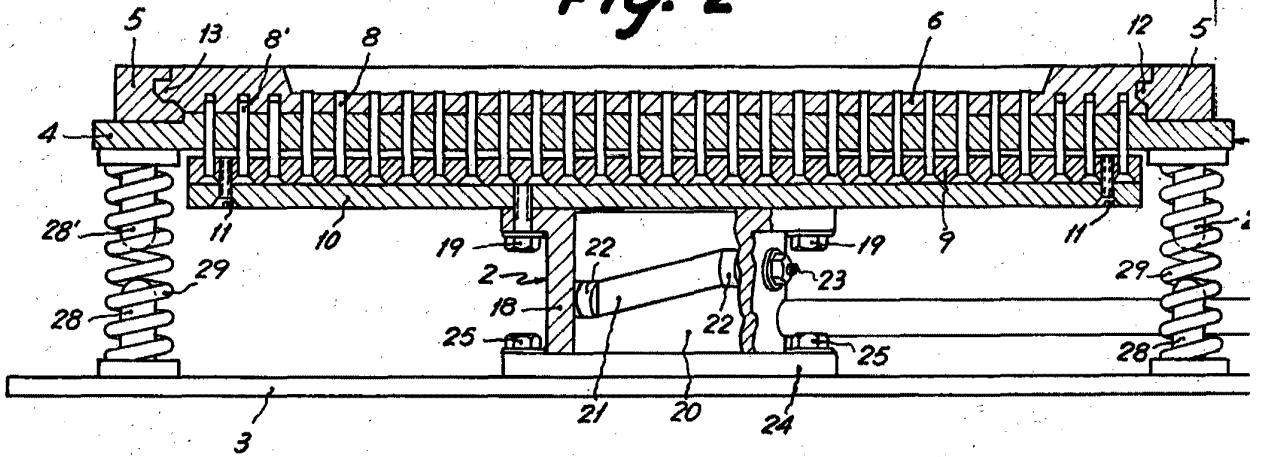


Fig. 4

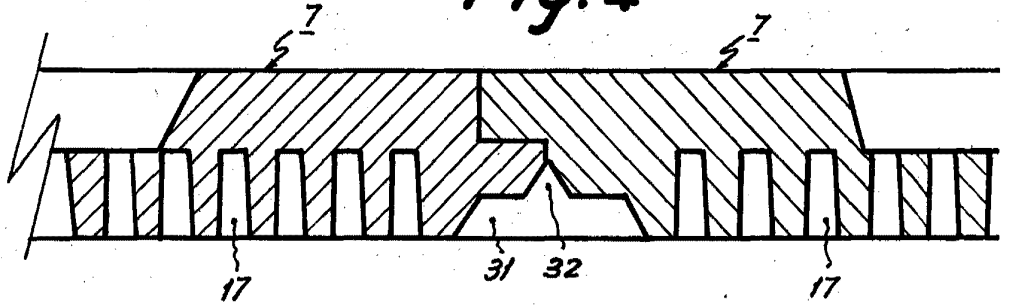
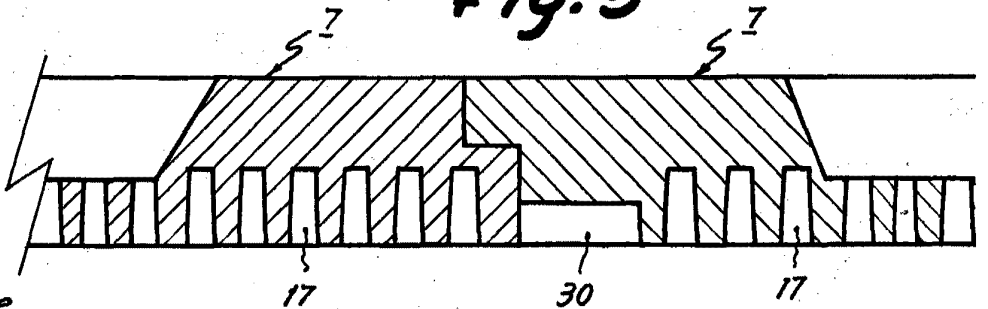
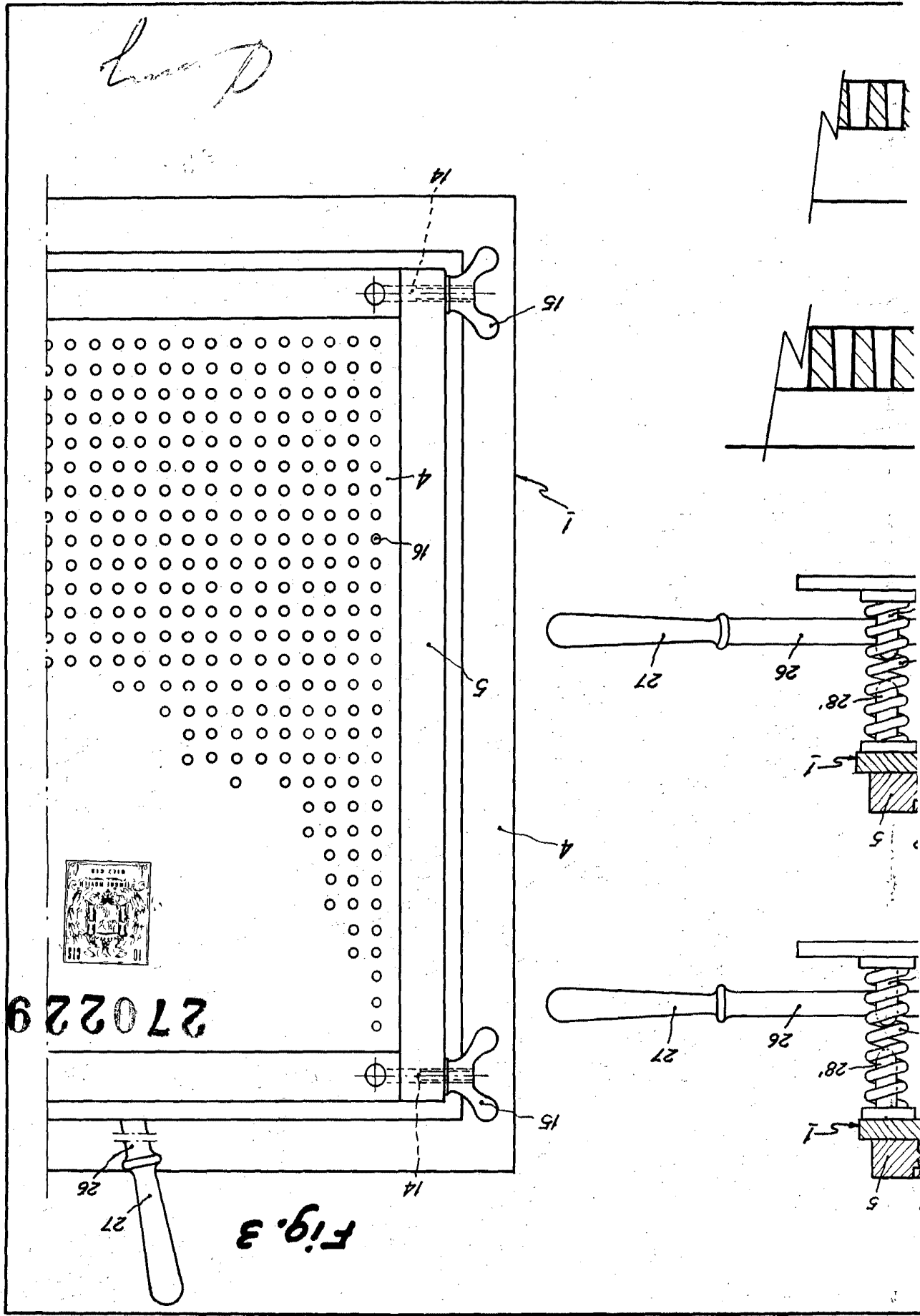


Fig. 5



Escala variable

Handwritten signature



270229

Fig. 3

HOJA UNICA