

183165

Carpeta núm. 2,900.

Expediente núm.

183165

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

a favor de

5 Dn. Manuel Hernández de los Angeles, domiciliado en Barcelona,

por:

«Máquina para la fabricación automática de los
drillos de hormigón a alta presión».

-000-

10

M E M O R I A D E S C R I P T I V A

El objeto de la presente patente de invención lo constituye una máquina automática para la fabricación, a alta presión, de ladrillos de hormigón u otras piezas de construcción. Dicha máquina presenta características propias y nuevas, que se reivindican, tales como el accionado automático de diversos mecanismos que la integran mediante chorros intermitentes de agua suministrados por un distribuidor automático, tolvas y moldes especiales para el suministro y el molde del hormigón, y mecanismo automático para el desmoldeo; al propio tiempo presenta otras características que, por no ser nuevas, no se reivindican, por haberse reivindicado con anterioridad en otras demandas de patente y certificado de adición que se rela-

15

20



cionan con una máquina para la fabricación de mosaico hi
25 dráulico propiedad del mismo inventer.

Para poder describir con todo detalle po-
sible la máquina que se reivindica, en su parte nueva, en
la figura de la hoja de dibujos adjunta se muestra, a tí-
tulo de ejemplo y en alzado, una forma de ejecución prác-
30 tica de la misma.

Dicha máquina, al igual que las máquinas
para la fabricación de mosaico hidráulico, presenta una
mesa sobre la cual se desplazan un par de moldes para que
dar alternativamente a la acción de la tolva que los lle-
35 na con el material y a la acción de la tapa que moldea al
citado material que está dispuesta sobre la parte central
de la citada mesa.

En la representación mostrada, cada uno de
los dos moldes permite la obtención simultánea de cuatro
40 ladrillos con tres canales en sentido longitudinal al la-
drillo, si bien debe hacerse constar que podrán obtenerse
simultáneamente mayor o menor número de ladrillos, con e
sin canales longitudinales, con tan sólo modificar la for-
ma y dimensiones del molde, no influyendo ello en la esen-
45 cialidad de la invención. Cada molde está constituido por
un plato -1- que, presenta una serie de tabiques -2- (de
acuerdo con el número de ladrillos a obtener simultanea-
mente), por un marco o cuadro -3- y, de descarse los la-
drillos con canales, por una pieza en "U" -4-4'-". La par-
50 te central -4'- de la pieza en "U" queda frente al marco
-3- y las ramas laterales -4- de la citada pieza en "U"
pueden desplazarse a lo largo de las caras laterales del
repetido marco o cuadro. Una vez remontado el marco -3- y



pieza en "U" -4-4'-, mediante los vástagos -7- convenientemente accionados en momento oportuno, el citado marco será retenido por su parte baja mediante las barras -6- (mostradas en trazos) y, en este instante, la pieza en "U" -4-4'- avanzará hacia el citado marco -3- hasta que su parte central -4'- establezca contacto con el repetido marco -3-; en dicha parte central -4'- se han previsto unos grupos de noyos -5- (en trazos y un grupo para cada ladrillo) que al desplazarse horizontalmente la pieza en "U" penetrarán en el interior del marco -3- a través de una aberturas previstas a este fin en el citado marco; dichos noyos son los que al retirarse después del moldeo del material, darán lugar a los canales longitudinales en el espesor del ladrillo; el desplazamiento horizontal de la pieza en "U" -4-4'- para hacer pasar a través de las aberturas del marco -3- los noyos -5-, se consigue mediante unos sistemas de ruedas dentadas -9- que ponen en acción a unas ruedas dentadas -8- en toma con unas cremalleras previstas en las ramas laterales -4- de la pieza en "U"; al girar los sistemas de ruedas dentadas -9- en sentido contrario, se conseguirá retirar del interior del marco los mencionados noyos -5-.



Sobre uno y otro extremo de la mesa de la máquina, se encuentra colocada una tolva -10- que presenta tantas bocas como ladrillos se deseen obtener simultáneamente; dichas tolvas son fijas y en cada boca existe un dispositivo que suministra la cantidad de hormigón que previamente ha sido fijada,

El accionado de los diversos mecanismos que dan lugar a los desplazamientos de los moldes en los momen-

tos precisos, se ha conseguido mediante chorros intermi-
85 tentes de agua que circulan por unas conducciones apropia-
das, siendo proporcionados dichos chorros líquidos por un
distribuidor automático -14- (objeto de otra patente) con-
venientemente accionado por un motor; igualmente podría
conseguirse el accionado de los citados mecanismos por me-
90 dio de un motor individual.

El mecanismo automático para el desmoldeo
se ha conseguido como sigue:

Forman parte de la máquina unas guías o ca-
rriles -11- que envuelven o rodean por completo el conjun-
95 to de la máquina o un grupo de doce máquinas; en dichas
guías puede circular una carretilla colgante -12- acciona-
da, por ejemplo, por un motor eléctrico que la desplaza
con movimiento uniforme previamente determinado. La indi-
cada carretilla, en su parte baja anterior y posterior,
100 presenta unas varillas salientes -15- las cuales, al cir-
cular la carretilla por el carril, llegan a introducirse
en unos canales -13- previstos en el plato -1- (cuando de-
be tener lugar el desmoldeo y después de haber descendido
o caído el marco -3-), arrastrándolo junto con los ladri-
105 llos que contiene; separado el plato -1- de la máquina,
tal como se ha indicado, un obrero retira al citado plato
junto con los ladrillos para dejarlos en lugar apropiado,
al tiempo que coloca un plato en las varillas posteriores
salientes -15- para que sea depositado, por la propia ca-
110 rretilla, en el lugar apropiado correspondiente al estre-
cho molde de la máquina, en cual instante lo deja libre, para
que se repitan las operaciones de formación del molde, lle-
nado del mismo con el hormigón, y prensado de este último,



183165

tal como se ha indicado.

115 Despues de lo manifestado se comprende que
serán susceptibles de variación aquellos detalles de cons-
trucción de la máquina descrita que no influyan en su esen-
cialidad, en su consecuencia podrá construirse en cualquier
tamaño y con el material o materiales que se tengan per con-
120 venientes y para fabricar simultaneamente el número de la-
drillos u otras piezas para la construcción que se estime
oportuno, pudiendo obtenerse las citadas piezas y ladrillos
con canales (tal como se ha indicado) o completamente maci-
zos, en cuyo último caso podrá prescindirse de la pieza en
125 "U" "4-4'" y grupos de noyos "5".



N O T A

Se reivindica como objeto de esta PATENTE DE INVENCIÓN, por espacio de los veinte años fijados por la ley, la exclusiva de construcción y venta en España de:

130 1. Una máquina para la fabricación automática
de ladrillos de hormigón a alta presión, de doble molde con
plate prensa dispuesto entre ellos al cual se desplazan al-
ternativamente los moldes para el prensado del material que
contienen, que esencialmente se caracteriza en que el accio-
135 nado de los diversos mecanismos que dan lugar a los despla-
zamientos de los moldes en los momentos precisos se ha con-
seguido mediante chorros intermitentes de agua proporciona-
dos por un distribuidor automático (14), accionado por un
motor, que los abliga a circular por determinadas conduccio-
140 nes.

2. La máquina para la fabricación automática

183165

de ladrillos de hormigón a alta presión, objeto de la reivindicación 1, que esencialmente se caracteriza por formar parte de la misma un par de tolvas (10) que presentan, cada una de ellas, tantas bocas de alimentación como ladrillos simultáneamente deban obtenerse, habiéndose previsto en cada boca un dispositivo que suministra la cantidad de hormigón previamente fijada.

3. La máquina para la fabricación automática de ladrillos de hormigón a alta presión, objeto de las reivindicaciones 1 y 2, que esencialmente se caracteriza en que cada molde está constituido por un plato (1) que presenta una serie de tabiques (2), por un marco o cuadro (3) y por una pieza en «U» (4-4') que es portadora de unos grupos de noyos (5) (un grupo para cada ladrillo), cual pieza en «U» se desplaza alternativamente en sentido horizontal por haberse previsto en las ramas laterales de la «U» (4) unas cremalleras en toma con unos piñones (8) convenientemente accionados, en uno u otro sentido, por unos sistemas de ruedas dentadas (9), con miras a introducir al interior del marco (3) y a través de aberturas previstas en sus paredes laterales (al estar el marco remontado y tomando apoyo sobre las barras (6)) los noyos (5) que han de dar lugar a la obtención de los canales en los ladrillos.

4. La máquina para la fabricación automática de ladrillos de hormigón a alta presión, objeto de las reivindicaciones 1 a 3, que esencialmente se caracteriza en que el retirado del plato (1) con los ladrillos e la colocación del citado plato sobre la máquina, se consigue automáticamente por haberse previsto unos carriles o guías (11) que envuelven e rodean a la máquina, por los cuales circula

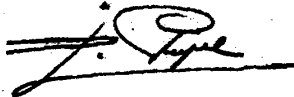


a velocidad constante una carretilla (12) que, en su parte baja anterior y posterior, presenta unas varillas salientes (15) que, penetrando las anteriores en unos canales (15) del plato (1) lo arrastran y lo separan de la máquina junto con los ladrillos depositados sobre él, de cuyas varillas salientes anteriores (15) es luego retirado el conjunto por un obrero al tiempo que dispone en las varillas salientes posteriores de la carretilla un nuevo plato (1) para ser depositado, por la citada carretilla, en el lugar apropiado de la máquina y conseguirse el otro molde.

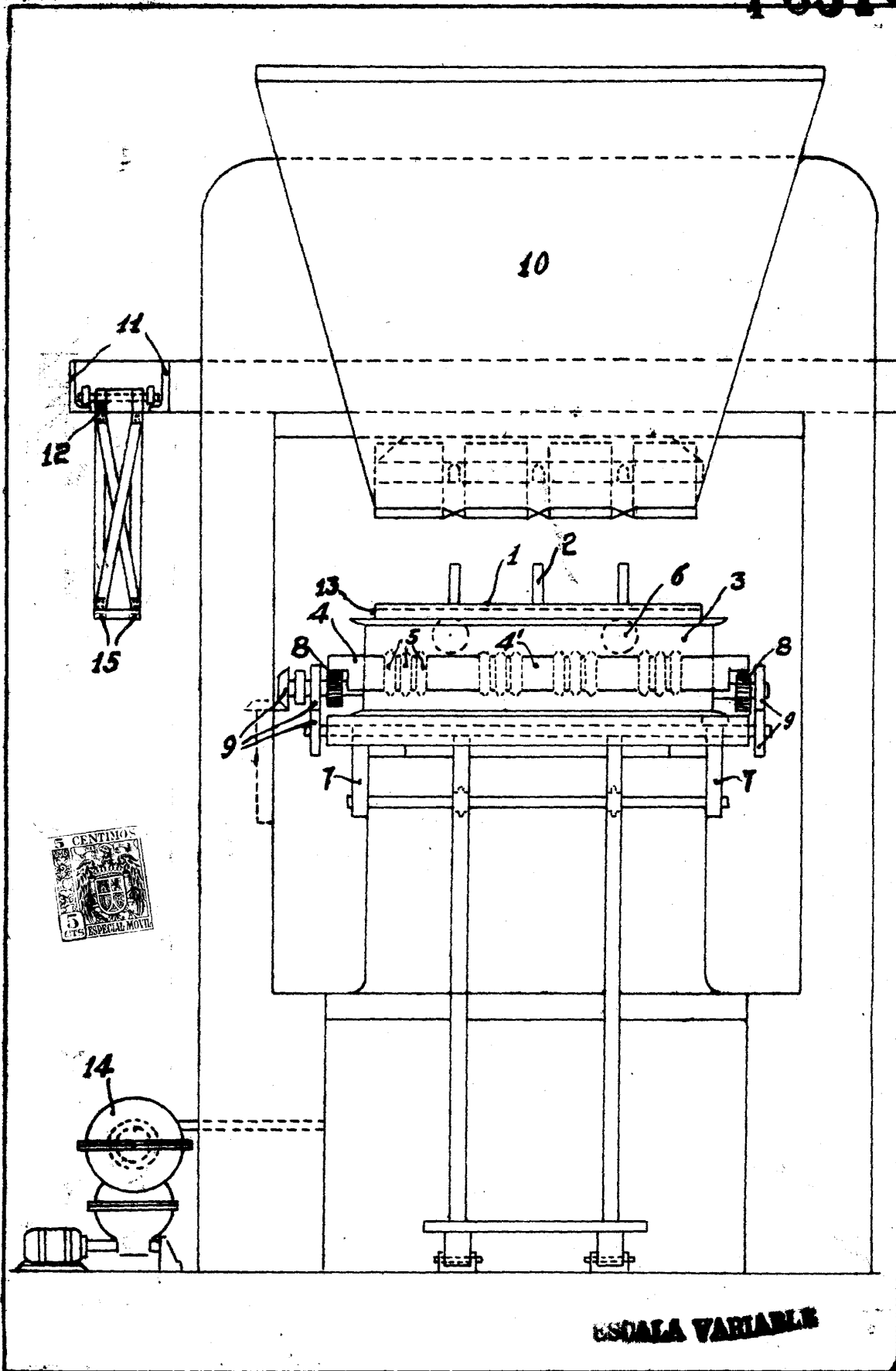
5. Una «Máquina para la fabricación automática de ladrillos de hormigón a alta presión».

185

Barcelona, 17 de marzo de 1948.
p.p!




183165



ESCALA VARIABLE

Barcelona, 17 de marzo de 1948.

p.p.