



29 F

Carpeta núm. 4.279.

Expediente núm.

227 141

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

a favor de

Dn. Juan Doménech Vilamitjana, de nacionalidad espa-
5 ñola, domiciliado en Olot (Gerona), Carretera Santa Pau, n.º/
23-26.

por:

"Una instalación mecánica para la fabricación automá-
tica de piezas cerámicas".

10

-o00o-

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

Tal como se ha indicado, el objeto de esta pa-
tente de invención lo constituye una instalación mecánica pa-
ra la fabricación automática de piezas cerámicas, más concre-
15 tamente, de ladrillos, rasillas, tejas, bovedillas y demás
piezas para la construcción a base de arcillas.

Las arcillas, duras y semi-duras, más o menos
húmedas y procedentes directamente del terral o que han sido
embalsadas previamente, en las cuales se han eliminado las
20 piedras calizas, según la instalación que se reivindica, se
tratan en estado húmedo desde el primer momento, por una se-
rie de máquinas que las trituren, humedecen, amasan, afinan
y las transportan a la máquina galletera que las moldea y les



227 141

da forma. Se caracteriza la instalación que nos ocupa y que
25 se reivindica, por haberse dispuesto las diversas máquinas y
aparatos que constituyen la instalación de forma tal que las
arcillas pasan de una a otra máquina o aparato de forma auto
mática aprovechando la acción de la gravedad, a cual fin las
diversas máquinas y aparatos que la integran se encuentran
30 dispuestos en planos distintos; otra característica de la ins
talación que se reivindica es que las diversas máquinas y a
paratos están equipados con motor eléctrico individual cerra
do con ventilación exterior, accionando a la máquina o apar
to a través de un cambio de marchas que permite a la máquina
35 o aparato funcionar a cuatro velocidades distintas y; en que
el alimentador de barro vertical existente en la instalación,
es accionado por su motor eléctrico individual a través de un
cambio de marchas y de un reductor de velocidad a tornillo sin
fin, que permite al citado alimentador funcionar a doce velo
40 cidades distintas. Se comprende con lo manifestado que graduan
do la velocidad de las diversas máquinas y aparatos de la ins
talación, de acuerdo con la producción de la máquina gallete
ra y del artículo a obtener, será posible, en todo momento,
que las diversas máquinas y aparatos de la instalación propor
45 cionen la cantidad de barro necesaria que es requerida por la
citada galletera, cantidad de barro que depende del artículo
a fabricar, para que la instalación funcione de un modo con
tínuo y sin paros.

Para poder describir con todo detalle posi
50 ble la instalación que se reivindica, en las figuras de las
tres hojas de dibujos adjuntas se representa, esquemáticamen
te y a título de ejemplos no limitativos, unas formas de rea
lización práctica de la instalación que nos ocupa. La figura



1 muestra la instalación para arcillas duras procedentes di-
rectamente del terral; la figura 2 muestra la instalación pa
65 ra arcillas semi-duras procedentes directamente del terral;
y la figura 3 muestra la instalación para arcillas duras que
han sido previamente embalsadas.

Tal como muestran las figuras, las arcillas
60 duras o semi-duras, más o menos húmedas y procedentes del te-
rral o las arcillas duras previamente embalsadas, en las cua-
les se han eliminado las piedras calizas, son vertidas en una
tolva -1- que ocupa la parte más elevada de la instalación;
de la citada tolva -1- las arcillas caen por la acción de la
65 gravedad a un transportador de tornillo sin fin o amasadora
de doble pala -2-, ya directamente, ya a través de pares de
cilindros trituradores -3-, ya a través de pares de cilindros
trituradores -3- y desbastadores -3'-, según sean las carac-
terísticas de la arcilla que se trabaja; la arcilla, antes de
70 caer por gravedad al transportador o amasadora -2-, recibe u-
na cantidad de agua suministrada por un aparato de irrigación
-4- de regulación automática; el transportador o amasadora -
-2- es accionada mediante un motor eléctrico -5- cerrado de
ventilación exterior, a través de un cambio de marchas -6-
75 que le permite funcionar a cuatro velocidades distintas; los
pares de cilindros trituradores -3- y desbastadores -3'-, i-
gualmente se encuentran accionados por un motor eléctrico -5'-
a través de un cambio de marchas -6'-, de características i-
guales a las mencionadas para el motor -5- y cambio de marchas
80 -6-.

El barro de arcilla que suministra el trans-
portador o amasadora -2-, ésta última con guiador de barro,
cae por gravedad, a una tolva -7- de unos pares de cilindros

227 141



trituradores -8- y afinadores -9- que se encuentran dispues-
85 tos en un plano más bajo que el transportador o amasadora -2-;
los pares de cilindros trituradores -8- y afinadores -9-, se
encuentran accionados por un motor eléctrico cerrado -10- de
ventilación exterior, a través de un cambio de marchas -11-
de cuatro velocidades distintas; a los pares de cilindros a-
90 finadores -9- puede llegar un chorro de agua, graduable a vo-
luntad, suministrado por un aparato de irrigación -12-, con
el fin de humedecer más al barro.

La arcilla amasada, al salir del par de ci-
lindros afinadores -9-, cae por gravedad, al interior de una
95 amasadora de doble pala con guiador de barro o transportador
de tornillo sin fin -13- que se encuentra debajo del par de
cilindros afinadores -9-; dicha amasadora o transportador -
-13-, tiene su motor eléctrico individual cerrado -14- enfria-
do exteriormente, que lo acciona a través de un cambio de mar-
100 chas -15- de cuatro velocidades distintas.

El barro es conducido por la amasadora o
transportador -13-, a un alimentador automático de barro ver-
tical -16-; dicho alimentador vertical se encuentra acciona-
do por un motor eléctrico cerrado -17- con ventilación exte-
105 rior, a través de un cambio de marchas -18- y un reductor de
velocidad a tornillo sin fin -19-, que permiten dar al cita-
do alimentador vertical de barro doce velocidades distintas.

El barro suministrado por el alimentador
vertical -16- cae por gravedad al interior de la máquina ga-
110 lletera -20- que se encuentra dispuesta en un plano más bajo,
ya directamente, ya a través de un par de cilindros laminado-
res o a través de una rejilla de vacía, si se trata de una
galletera de vacío; el accionado de la galletera se consigue



227 141

115 por un motor eléctrico cerrado -21- de ventilación exterior,
a través de un cambio de marchas -22- de cuatro velocidades.

120 La galletera -20- irá moldeando el barro
al pasar éste a través de la placa fijada a su boca de salida y, según sea esta placa, se obtendrán ladrillos huecos o no, rasillas, tejas, bovedillas y demás, dependiendo las dimensiones del artículo obtenido de la placa-molde fijada a la boca de salida de la galletera. Las piezas de barro obtenidas con la instalación que acaba de concretarse, pasan sobre la mesa cortadora y, posteriormente, son retiradas y dispuestas para su secado.

125 Después de lo manifestado se comprende
que en la instalación mecánica para la fabricación automática de piezas cerámicas que acaba de concretarse, podrán introducirse aquellas modificaciones que no varien su esencialidad, en su consecuencia el tipo de las máquinas y aparatos a emplear en la instalación serán los más apropiados a la calidad de la arcilla a trabajar, pudiendo, sin variar la esencialidad de la invención, disponer las máquinas y aparatos en orden distinto al reseñado a título de ejemplo.

N O T A

135 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:

140 1. Una instalación mecánica para la fabricación automática de piezas cerámicas, partiendo de arcillas duras y semi-duras, más o menos húmedas, procedentes del terral y/o embalsadas previamente, con piedras calizas, que e-



encialmente se caracteriza en que las diversas máquinas y aparatos que forman parte de la instalación se han dispuesto en planos distintos para que la arcilla triturada, humedecida, 145 amasada, afinada y moldeada, pase automáticamente de una máquina a otra por la acción propia de la gravedad, y por estar provista cada máquina o aparato con un motor eléctrico individual cerrado con ventilación exterior que actúa a su respectiva máquina o aparato a través de un cambio de marchas de cuatro 150 velocidades distintas, formando parte de la instalación un alimentador vertical para el barro que puede funcionar a doce velocidades distintas, por haberse acoplado entre el motor y el cambio de marchas del alimentador vertical, un reductor de velocidad a tornillo sin fin.

155 2. La instalación mecánica para la fabricación automática de piezas cerámicas, objeto de la reivindicación 1, que esencialmente se caracteriza por formar parte de la instalación una tolva en la cual es vertida la arcilla, de cual tolva cae la arcilla al interior de un transportador o amasadora 160 que se encuentra debajo de ella, después que ha sido humedecida mediante un chorro de agua graduable que suministre un aparato de irrigación.

 3. La instalación mecánica para la fabricación automática de piezas cerámicas, objeto de las reivindicaciones 155 1 y 2, que esencialmente se caracteriza en que la arcilla al salir de la tolva cae al interior del transportador o amasadora, después de haber pasado a través de unos pares de cilindros trituradores y desbastadores.

 4. La instalación mecánica para la fabricación 170 automática de piezas cerámicas, objeto de las reivindicaciones 1 a 3, que esencialmente se caracteriza por la existencia de u-



nos pares de cilindros trituradores y afinadores, con su correspondiente tolva, en la cual cae por gravedad el barro al salir del transportador o amasadora, pudiendo llegar a los citados pares de cilindros un chorro de agua, graduable, que su ministra un aparato de irrigación.

5. La instalación mecánica para la fabricación automática de piezas cerámicas, objeto de las reivindicaciones 1 a 4, que esencialmente se caracteriza por formar parte de la misma una amasadora de doble pala con guiador de barro o transportador de tornillo sin fin, dispuesto debajo de los pares de cilindros trituradores y afinadores, a cual amasadora o transportador cae el barro al salir de los pares de cilindros.

6. La instalación mecánica para la fabricación automática de piezas cerámicas, objeto de las reivindicaciones 1 a 5, que esencialmente se caracteriza por la existencia de un alimentador vertical de barro que, por su extremidad superior, se encuentra acoplado a la boca de salida de la amasadora o transportador, mencionado en la reivindicación anterior.

7. La instalación mecánica para la fabricación automática de piezas cerámicas, objeto de las reivindicaciones 1 a 6, que esencialmente se caracteriza por formar parte de la instalación una máquina galletera, dispuesta debajo del alimentador vertical de barro, a la cual cae por gravedad el barro para ser moldeado.

8. "Una instalación mecánica para la fabricación automática de piezas cerámicas".

Barcelona, 29 de febrero de 1956.

P.e.

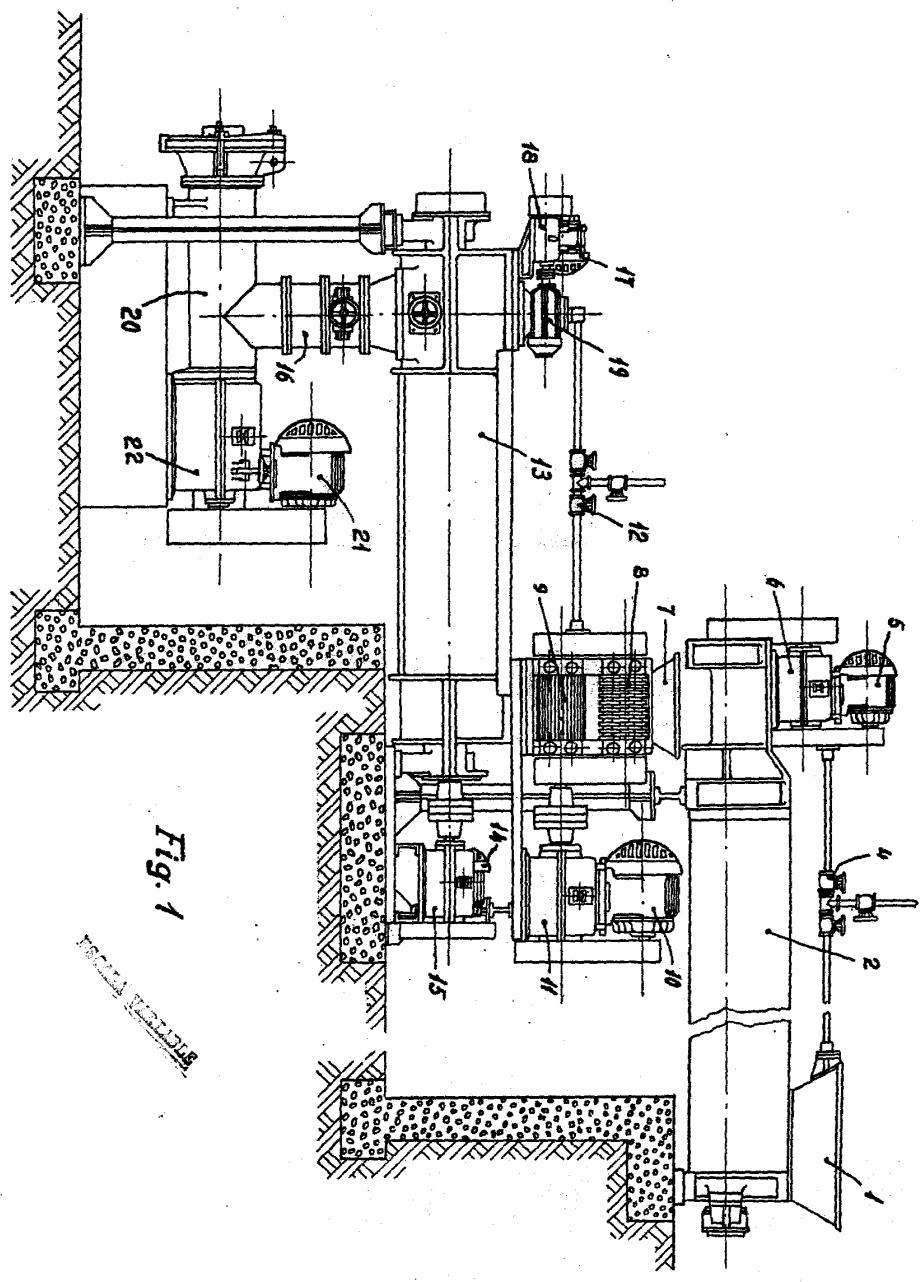


Fig. 1

BRUNNEN PATENT

Barcelona, 29 febrero 1886.
p. A. *[Signature]*

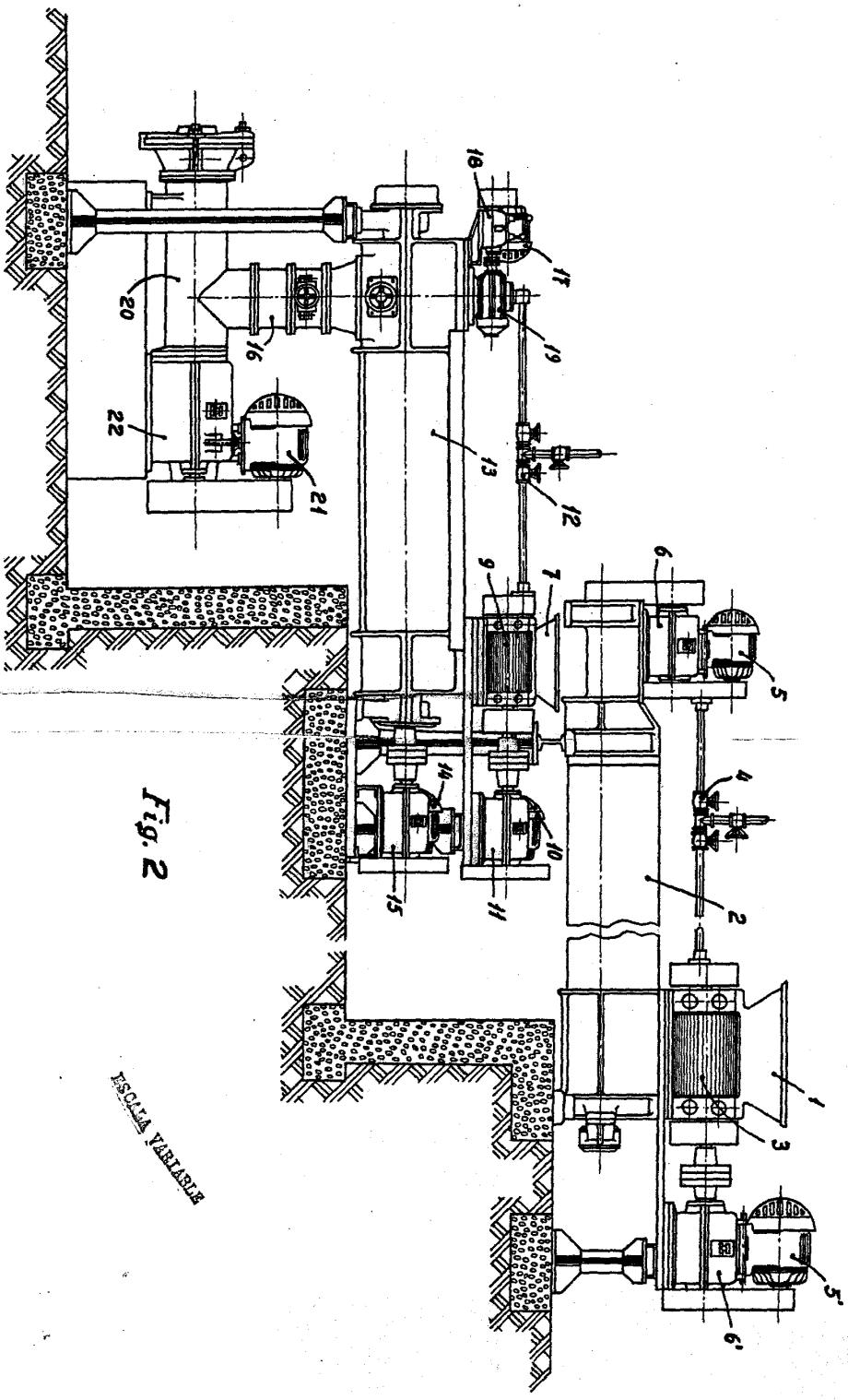


Fig. 2

ESCIJA VARIJABLE

Ruzveltova, 20 Februar 1928.
p. e. *[Signature]*



