



227684

227684

MEMORIA DESCRIPTIVA

que se acompaña a

la solicitud de una

PATENTE DE INVENCION, por veinte años en España, a favor de
Don FRANCISCO FABREGAT ALIAGA, de nacionalidad española, con
domicilio en VILLAR DEL ARZOBISPO (Valencia), calle Ingeniero
Tamarit, sin número,

p o r

"UN HORNO SECADERO DE TIERRAS".

Inventor: El solicitante.

- 3 ABR.

227684



5

La invención a que se refiere la presente Memoria, constituye una novedad industrial con características y ventajas que la hacen merecedora del privilegio de explotación exclusiva que por ella se solicita, de acuerdo con las prescripciones del Estatuto vigente de Propiedad Industrial de 26 de Julio de 1929, texto refundido, publicado el 30 de abril de 1930.-

10

Como su enunciado indica, la Patente que nos ocupa se refiere a un horno que ha de utilizarse para la desecación de las tierras, arcillas o similares, que normalmente se emplean en la fabricación de productos cerámicos.

15

La desecación de tierras presenta, aún hoy, un verdadero inconveniente al realizarse por los métodos mas rudimentarios, como es el de la utilización del calor solar, aprovechado sobre las tierras totalmente extendidas en grandes superficies de terreno.

20

Saltan a la vista notables inconvenientes del procedimiento seguido, como son; en primer lugar el forzoso empleo de esas grandes superficies de terreno que podrían muy bien destinarse a otros fines y, en segundo lugar el que representa el hecho de utilizar el calor solar que, naturalmente, en una gran parte del año es problemático como consecuencia de los agentes atmosféricos.

25

Se hace esta exposición de hechos porque es notable observar que en todas las regiones de España en que las industrias cerámicas están muy arraigadas, se emplea sistemáticamente el mencionado sistema, sin que hasta la fecha se haya intentado crear otro cualquiera mediante el que se resolvieran los inconvenientes apuntados.

30

Como se sabe la tierra, y mas concretamente la arcilla,



227684

3 ABR. 1936

35 son susceptibles de alcanzar un notable grado de humedad que conservan por mucho tiempo, aun cuando se las someta a la acción del calor. Si este calor no es muy fuerte (como ocurre con el solar en España y en la mayor parte del año) y además la desecación se realiza al aire libre, es fácil suponer que esta desecación solamente se conseguirá después de mucho tiempo durante el cual los materiales citados estén extendidos en finas capas.

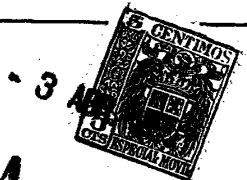
40 Naturalmente, aun sometiendo los a la acción de un calor intenso y, según la norma ideal, en cámaras aisladas del medio ambiente, es preciso que la arcilla, en el caso concreto, esté sometida a la acción de este calor intenso durante un tiempo mínimo necesario.

45 Se desprende claramente de cuanto llevamos descrito que condiciones esenciales para una perfecta desecación de las tierras han de ser: 1ª. Que la desecación se produzca en cámaras totalmente aisladas del medio ambiente. 2ª.-Que las materias a desecar estén en continuo movimiento. 3ª.-Que las cámaras aisladas estén sometidas a la acción de un calor intenso. Otra condición también esencial, dadas las características de las instalaciones fabriles en el caso de la cerámica, es que las cámaras en las cuales se realice la desecación tengan unas dimensiones notablemente reducidas.

50 El inventor, teniendo en cuenta todos estos datos, ha ideado el horno secadero que reivindicaremos, cuyas características esenciales son las siguientes:

55 a) La de estar constituido por una cámara totalmente aislada. b) La de llevar en la parte inferior de esta cámara un elemento productor de calor, y c) La de situar, dentro de la cámara aislada un sistema removedor-transportador automáti-

60



227684

65

co, dentro del cual se realiza el tratamiento de los materiales. Complemento necesario de todo ello es la disposición en la parte superior de la cámara aislada de una tolva que vierte la tierra sobre un sistema triturador, de tal modo que desde éste pase totalmente desmenuzada al sistema removedor-transportador antes citado.

70

Atendiendo a las reducidas dimensiones que debe tener el horno secadero, se ha ideado un original sistema, mediante el cual las tierras permanecen en continuo movimiento, dentro de la cámara aislada, todo el tiempo necesario. Este original sistema está constituido por una serie de canales que no se encuentran en la misma perpendicular y sí dentro de una posición sensiblemente similar a la utilizada en el tresbolillo, haciendo que por cada uno de dichos canales discurren las tierras desmenuzadas arrastradas por las espiras de tornillos helicoidales o de Arquímedes, y de tal modo que cada canal estará cerrada por uno de sus extremos y abierta por el opuesto, por el cual verterá las tierras sobre la canal inmediatamente inferior, la cual por el contrario tendrá cerrado este extremo en que se produce el descenso de las tierras y abierto el opuesto y así sucesivamente, de tal modo que la última de dichas canales vierte su contenido al exterior de la cámara aislada.

75

80

85

90

A título de ejemplo no limitativo, ya que las características del horno, por lo que se refiere a su forma, dimensiones, etc. puede cambiar notablemente, sin salirse de la esencia de la invención, se han realizado unos dibujos en cuya figura 1ª, se muestra una vista en planta; en elevación en la figura 2ª, y un corte seccional vertical, en la figura 3ª.

3 AB



227684

95

En la figura 1ª tenemos la cámara aislada -1-, cuyo aislamiento se produce por las cámaras auxiliares -2- y -3-. En la cámara aislada se halla dispuesto el sistema removedor transportador -4- que tiene ejes de giro en dos paredes, opuestas longitudinalmente, de la misma cámara aislada u horno secadero propiamente dicho. La disposición de los ejes del mencionado sistema removedor-transportador sobre las paredes de la cámara, podrá efectuarse mediante cualquiera de los sistemas conocidos. Normalmente y para su mejor funcionamiento irán montados sobre rodamientos. El movimiento de que han de estar dotados los elementos removedores-transportadores, lo recibirá uno cualquiera de ellos en la prolongación lateral de su eje. Este, a su vez, mediante engranes apropiados, transmitirá el movimiento a los otros elementos similares colocados debajo de él.

100

105

Un posible modo de realización de este sistema de engranes está realizado en la figura 2ª, mediante las ruedas dentadas -5- y piñón -6- solidario de la polea de accionamiento -7-. Claro está que esto no constituye materia de invención, por lo que, como decimos, se representa solamente a título informativo.

110

115

En la misma figura 2ª puede comprobarse la disposición del hogar, o elemento productor de calor, -8-, de la tolva -9- y chimenea -10-. La chimenea, como es habitual en todos los hornos, arrancará de la parte inferior de la cámara aislada para evitar que por la misma pueda salir el calor producido por el elemento correspondiente.

120

En la figura 3ª se ha representado con mas detalle la disposición de la tolva -11- y del elemento triturador -12-. El elemento triturador está constituido por dos rodillos den-



- 3 AB

227684

tados o de superficie estriada, o de cualquier otra forma, siempre que esta superficie sea irregular, cuyos rodillos giran en sentido contrario desmenuzando la tierra y haciendola caer dentro del sistema transportador-removedor.

125

El funcionamiento puede comprenderse con claridad, a la vista de los dibujos. Fijándonos especialmente en la figura 3ª, vemos que la tierra colocada en la tolva cae sobre el elemento triturador y descendiendo hasta el sistema removedor-transportador. En este sistema permanece sometido a la acción del calor durante el tiempo necesario, saliendo finalmente por la parte inferior de la cámara aislada en condiciones en que puede utilizarse seguidamente en la fabricación de artículos cerámicos.

130

135

Hecha la descripción precedente es necesario añadir que los detalles de realización de la idea expuesta pueden variar, sin que por ello cambie la esencia de la invención, que es la que se desprende de los párrafos que anteceden y lo que se reivindica en la siguiente

N O T A

140

En resumen: La Patente de Invención, que se solicita, recaerá sobre las reivindicaciones siguientes:

145

1ª.- UN HORNO SECADERO DE TIERRAS, caracterizado esencialmente por el hecho de estar constituido por una cámara aislada en cuya parte superior se halla dispuesta una tolva cuyo orificio de descarga coincide con la línea de unión de las superficies irregulares de dos rodillos que giran en sentido contrario.

150

2ª.- UN HORNO SECADERO DE TIERRAS, según reivindicación anterior, caracterizado por el hecho de que la cámara aislada lleva dispuestas axialmente, ligeramente desviadas unas de

227684



155

otras en su posición relativa, una serie de canales, la primera de las cuales coincide con el orificio de descarga de la tolva, dentro de cuyas canales se hallan dispuestos tornillos helicoidales y de modo que cada canal está cerrada por uno de sus extremos y abierta por el otro, mientras que la canal inmediatamente inferior está cerrada por el correspondiente a este último y abierta por el contrario, y, así sucesivamente, hasta la última de ellas, que por uno de sus extremos vierte fuera de la cámara aislada, estando situada la citada última canal justamente encima del foco de producción de calor.

160

3ª.- Se reivindica, por último, como objeto sobre el que ha de recaer la Patente de Invención, que se solicita, UN HORNO SECADERO DE TIERRAS.

165

Todo tal y conforme queda descrito en la presente Memoria, que consta de siete hojas, escritas a máquina por una sola cara, y dibujos que se acompañan.

Madrid, 2 de abril de 1956.

ALFONSO UNGRIA

FIG. 1a 227684

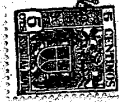
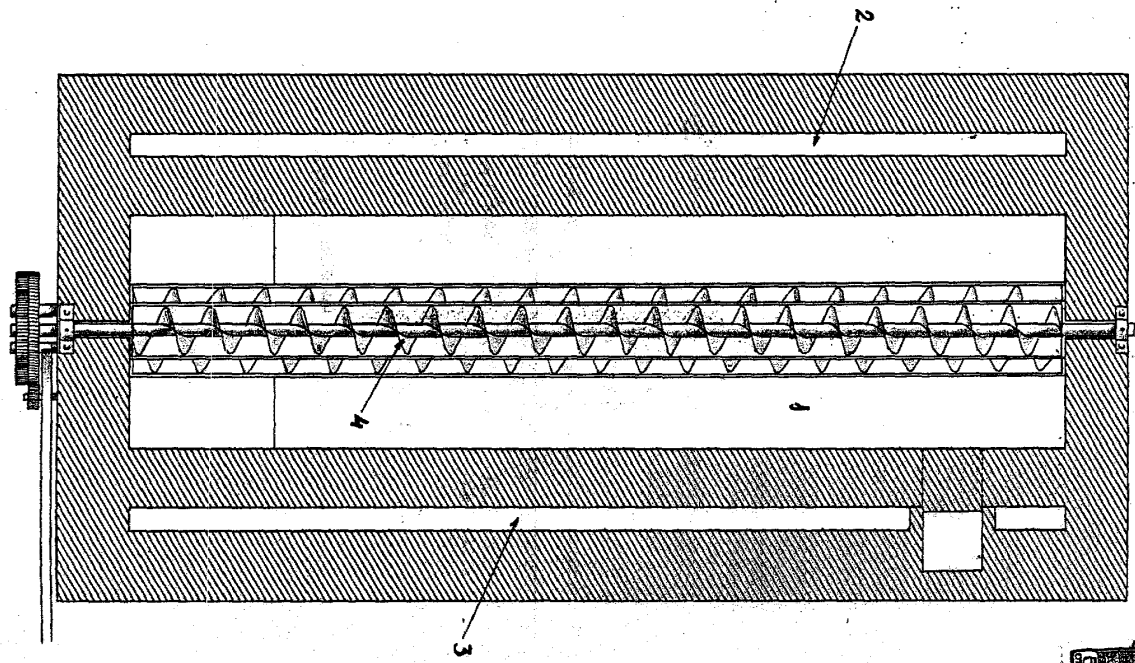
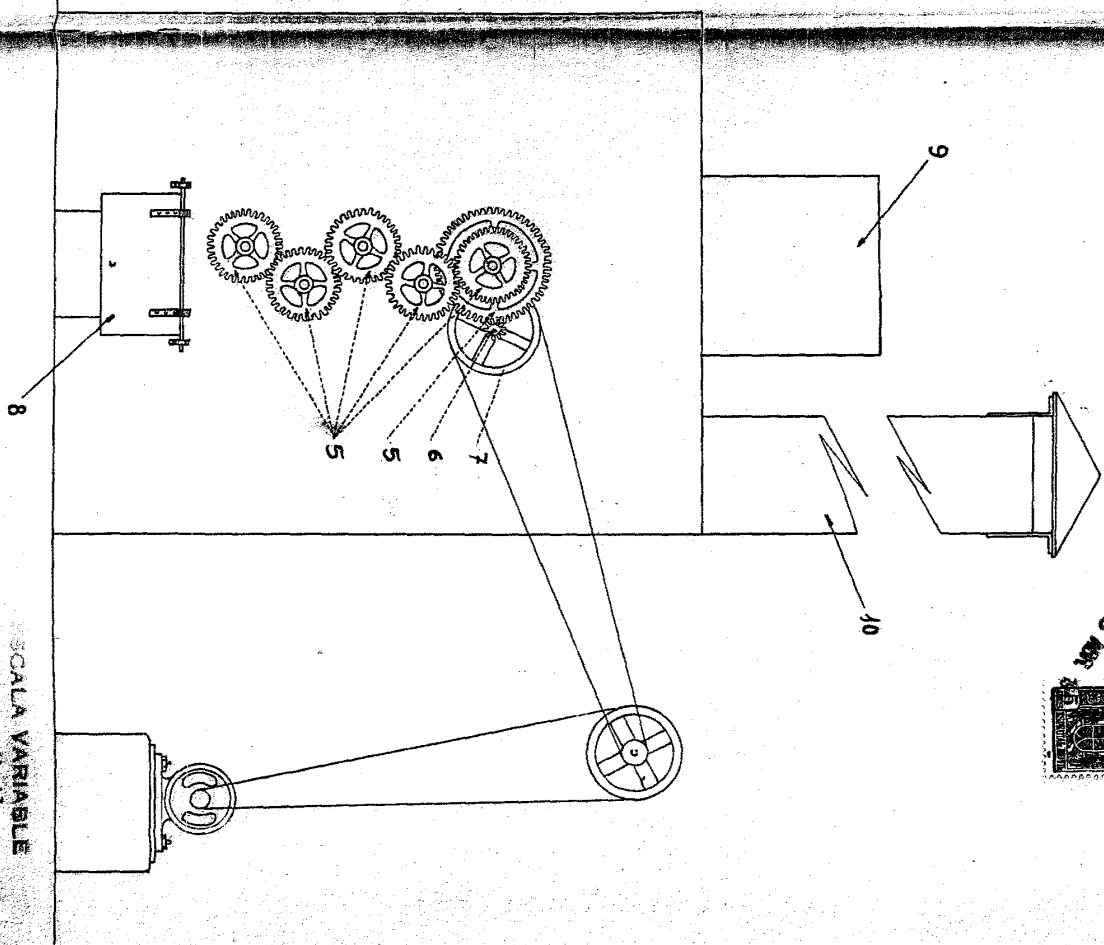
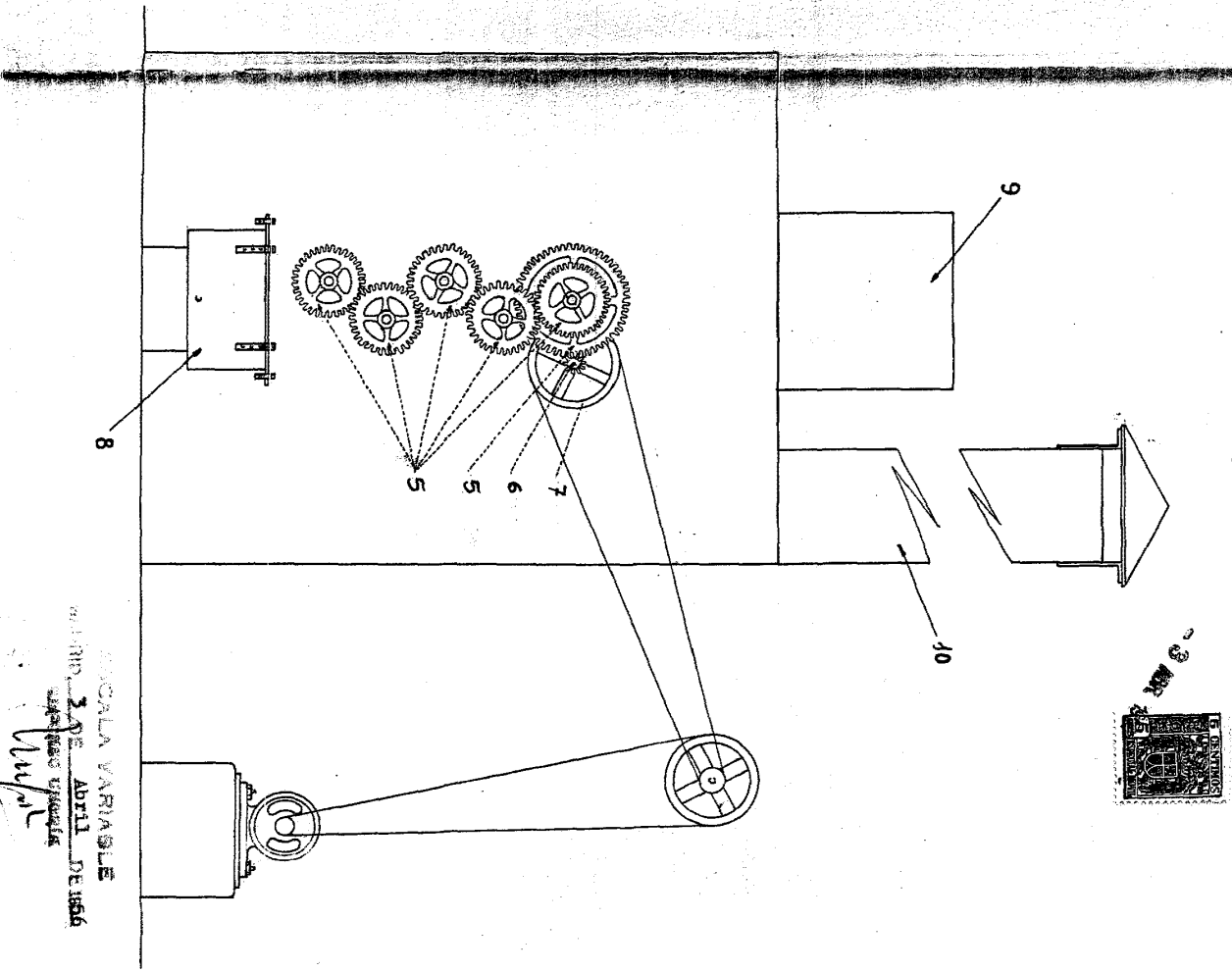


FIG. 2a



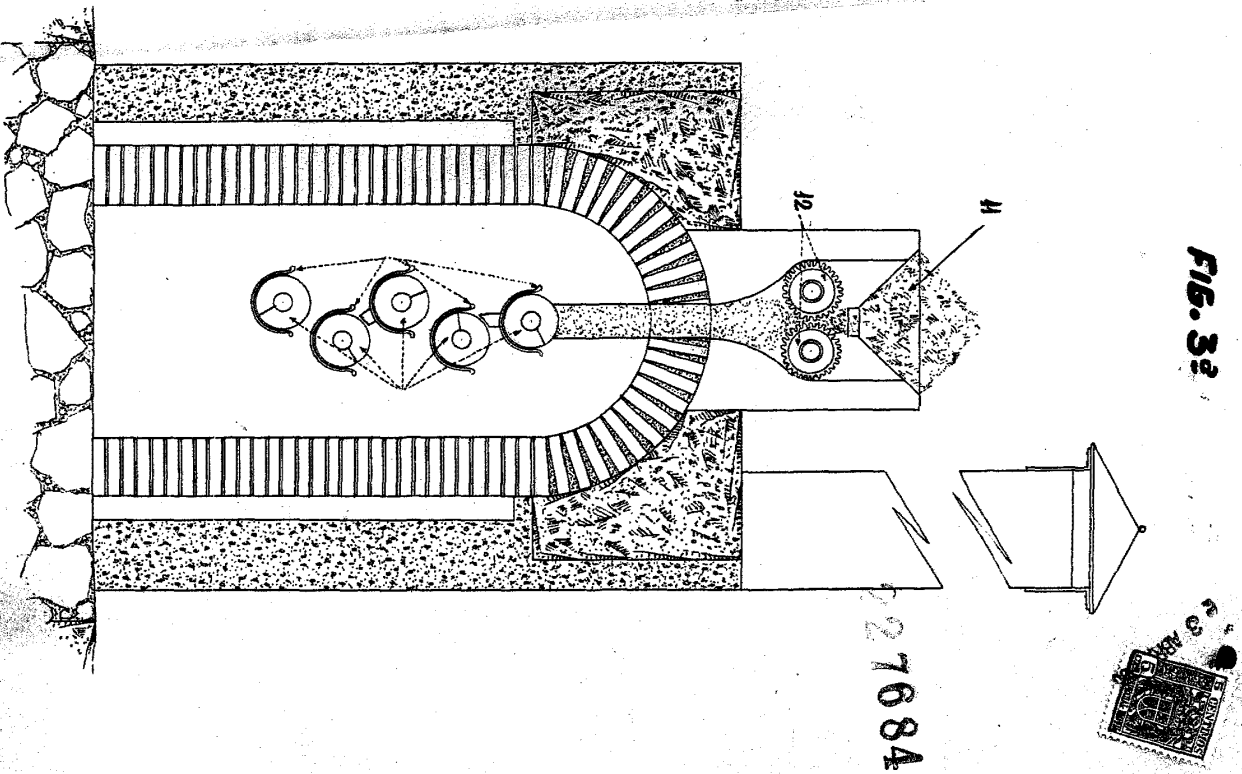
ESCALA VARIABLE
 1 DE Abril DE 1906
 FRANCISCO FABREGAT Y ALIAGA

FIG. 2^a



SCALA VARIABILE
 MODELLO 2 DE APRILE DEL 1956
 DEPOSITO SPECIALE
M. P. M.

FIG. 3^a



727684