

258039



258039

PATENTE DE INTRODUCCIÓN

por 10 años

a favor de Don ELOY ROBUSTÉ ROSÉS, de nacionalidad española,
domiciliado en Barcelona, calle de Gerona, nº 24. - - - - -
por: "MÁQUINA MEZCLADORA PARA PURIFICAR ARCILLA Y SUSTANCIAS
PLÁSTICAS SIMILARES". - - - - -

MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente invención, practicada con éxito en el
extranjero, se refiere a una máquina mezcladora para purificar
arcilla y sustancias plásticas similares.

5 Con la máquina en cuestión es posible la eliminación
total de piedras y otras sustancias duras e impurezas y que
se hallen mezcladas con arcilla, caolín u otro material
similar, permitiendo ello emplear estas materias primas para
la fabricación de piezas cerámicas para la construcción,
10 vajillas, u otros usos análogos, obteniendo así siempre una



258039

garantía en el trabajo que se realiza y que se traduce en un mayor rendimiento y calidad de las piezas a fabricar ulteriormente con estas materias primas ya purificadas.

La máquina objeto de la invención efectúa en forma automática la mezcla de la arcilla, u otra sustancia similar, con el agua, y una vez pastada la arcilla la hace pasar a través de rejillas de hueco seleccionado, de manera que las impurezas que arrastra esta mezcla no pueden atravesar dichos huecos siendo depositados en una cámara extrema de donde periódicamente van siendo vaciadas al exterior.

Para ello comprende esencialmente la máquina una tolva en la que se deposita la arcilla y a la que se suministra el agua necesaria a través de una instalación idónea. En esta tolva están instalados uno o más ejes mezcladores que para dicho fin presentan respectivas aletas o palas helicoidales.

La citada tolva está vinculada por uno de sus frentes a un mecanismo reductor de dos o más velocidades selectivas, mediante el cual se ponen en movimiento rotatorio los citados ejes mezcladores, y por el frente opuesto dicha tolva se conecta a una cámara extrema receptora de las impurezas, a cuya cámara llegan las prolongaciones de los citados ejes mezcladores a través de uno o más conductos tubulares, presentando estos conductos el montaje lateral y amovible de respectivas rejillas por cuyos huecos sale la arcilla ya purificada al exterior, con la particularidad de que las prolongaciones de los mencionados ejes mezcladores presentan en su periferia el montaje de sendas aletas helicoidales que efectúan el arrastre y el empuje a presión de la arcilla.

La cámara receptora de las impurezas va equipada con una compuerta que abre y cierra automáticamente la boca de salida



de aquella cámara.

Con el fin de facilitar la explicación, se acompaña a la presente memoria una lámina de dibujos en la que se ha representado un caso de realización, que se cita a título de ejemplo no limitativo del alcance de la invención.

En los dibujos:

La figura 1 ilustra en planta seccionada convencionalmente el conjunto de la máquina mezcladora y purificadora.

La figura 2 muestra en sección alzada lateral el detalle de la compuerta de apertura automática de que va provista la cámara receptora de las impurezas, según corte por la línea II-II de la figura 1.

La figura 3 manifiesta en sección frontal el detalle del montaje amovible de las rejillas a través de las que pasa la arcilla en su purificación, según corte por la línea III-III de la figura 1.

La figura 4 indica en sección transversal la organización en el interior de la tolva, según corte por la línea IV-IV de la figura 1.

Esta máquina comprende una tolva -1- cuya mitad inferior -2- presenta una configuración doblemente cilíndrica en donde están montados dos ejes -3- y -4- equipados en su periferia de palas helicoidales -5-. Dicha tolva presenta además la instalación de tuberías conductoras de agua, de las que dos de ellas -6- y -7- se encuentran dispuestas transversalmente, mientras que otras -8- desembocan en la zona media de la tolva, (figura 4). De esta manera se obtiene una distribución adecuada del agua para efectuar en dicha tolva la mezcla con la arcilla u otro material depositado en la misma y que debe ser purificado.

La tolva -1- por su frente posterior se acopla a una caja



de mecanismos -9- en la que se halla instalado un dispositivo reductor de dos marchas con mando exterior constituido por una palanca -10-. El eje principal -11- de este dispositivo y que recibe el movimiento desde el exterior, se remata mediante una
5 polea -12- en la que se acopla una correa de transmisión -13- u otro elemento similar que adquiere el movimiento a partir de otra polea motriz cualquiera.

Por su otro frente, anterior, esta tolva se conecta a dos conductos tubulares -14- y -15-, a través de los cuales se
10 prolongan los ejes -3- y -4-, cuyos ejes van provistos en estas prolongaciones de sendas aletas helicoidales -16- y -17- que ajustan diametralmente en el interior de dichos conductos. Estos conductos presentan lateralmente el montaje de sendas rejillas
15 -18- y -19- que ocupan respectivos vanos, cuyas rejillas están montadas en forma amovible y articuladamente, de manera que en un momento dado pueden ser sustituidas por otras cuyos orificios
-20- presenten distinto diámetro, mientras que una vez acopladas a la máquina pueden ser abiertas girándolas alrededor de las bisagras de montaje -21-, presentando los vanos en uno de sus
20 bordes un dispositivo de cierre -22- que facilita su fijación eventual, (figura 3).

En el extremo anterior o delantero de estos conductos tubulares -14- y -15- está acoplada una cámara -23- de sección longitudinal cónica y que en su zona convergente presenta una
25 boca -24-. En esta boca se halla instalada una compuerta -25- de funcionamiento automático y que asciende y desciende por entre guías -26- y -27- pertenecientes a una placa soporte -28-, la cual sostiene asimismo al grupo motor -29- encargado del automatismo de apertura y cierre de dicha compuerta, (figura 2).

30 Esta compuerta permanece normalmente cerrada para



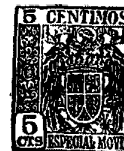
obtener la salida a presión de la arcilla a través de los pasos
-20- de las rejillas -18- y -19-, y se abre solamente cuando
en la cámara -23- se han acumulado ya buen número de piedras y
otras impurezas que no han podido pasar por los citados orificios
5 -20-; sin embargo con la apertura de la compuerta -25- que deja
expedita la boca -24-, el conjunto de la máquina continúa
trabajando con toda normalidad.

Se comprende que la instalación general de la máquina,
en caso deseado, puede presentar un sólo eje mezclador y empu-
10 jador de la arcilla, en cuyo caso solamente existirá un conducto
tubular. Igualmente puede construirse la máquina con tres o
más ejes mezcladores, según la capacidad y volumen de trabajo
a realizar, con la particularidad de que estos ejes atraviesen
un solo conducto portarrejillas.

15 Asimismo, con el fin de simplificar la instalación y
en aquellos casos en que no sea preciso, se puede prescindir
del funcionamiento a dos velocidades, calculando una sola
marcha normal de trabajo.

La máquina va equipada con un juego de rejillas con
20 orificios o rendijas de diferente amplitud, colocándose
aquellas rejillas que aconseje la clase de material a purificar
y el tamaño y condición de las impurezas que este material
arrastre.

La invención, en su esencialidad, puede ser llevada a
25 la práctica en otras formas de realización, que difieran sólo
en detalle de la indicada a título de ejemplo, a las cuales
alcanzará igualmente la protección que se recaba. Podrá, pues,
construirse en cualquier forma y tamaño, con los medios y
materiales más adecuados y con los accesorios más convenientes,
30 por quedar todo ello comprendido en el espíritu de las
reivindicaciones.



258039

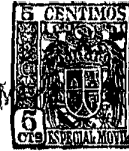
N O T A

Se reivindica como objeto de la presente patente de introducción:

1.- Máquina mezcladora para purificar arcilla y sustancias plásticas similares, caracterizada esencialmente por comprender una tolva receptora de la arcilla y en la que se produce la mezcla de la misma al ser amasada por uno o más ejes en disposición sustancialmente horizontal y equipados con aletas o palas helicoidales, suministrándose al interior de esta tolva el agua necesaria por una instalación tubular que la reparte homogéneamente, estando vinculada dicha tolva por uno de sus frentes a un mecanismo accionador del eje o ejes mezcladores citados, mientras que por el frente opuesto dicha tolva se conecta a una cámara extrema receptora de las impurezas que lleva la arcilla, a cuya cámara se llega a través de uno o más conductos tubulares para dichos ejes mezcladores, estando equipados tales conductos con respectivas rejillas laterales que permiten el paso de la arcilla plastificada a través de sus rendijas u orificios y que a la vez obstaculizan el paso a las impurezas que pueda arrastrar aquélla, las cuales quedan depositadas en la citada cámara extrema.

2.- Máquina mezcladora para purificar arcilla y sustancias plásticas similares, según la anterior reivindicación, caracterizada porque la cámara extrema, receptora de las impurezas, se remata con una boca equipada con una compuerta de apertura automática y que entra en funcionamiento solamente para permitir el vaciado periódico de dicha cámara, mientras que ulteriormente con el cierre de la compuerta dicha cámara queda apta para almacenar nuevas impurezas.

3.- Máquina mezcladora para purificar arcilla y sustan-



258039

5 cias plásticas similares, según la reivindicación 1, caracterizada porque las rejillas laterales están montadas en forma fácilmente amovible, facilitando ello el recambio de las mismas para así colocar, en un momento dado, la rejilla con pasos de diámetro idóneo según corresponda al tamaño de las impurezas que se desee eliminar.

10 4.- Máquina mezcladora para purificar arcilla y sustancias plásticas similares, según la reivindicación 1, caracterizada porque el mecanismo accionador de los ejes mezcladores y de arrastre de la arcilla comprende un grupo reductor con engranajes para varias velocidades, cuya selección se lleva a cabo mediante una palanca de mando exterior.

15 5.- Máquina mezcladora para purificar arcilla y sustancias plásticas similares, según las reivindicaciones 1 y 4, caracterizada porque el mecanismo accionador se remata exteriormente con una polea que por medio de un elemento de transmisión adecuado recibe el movimiento de rotación a partir de otra polea motriz.

20 6.- Máquina mezcladora para purificar arcilla y sustancias plásticas similares, según la reivindicación 1, caracterizada porque los ejes mezcladores se prolongan hasta la cámara extrema receptora de las impurezas, y, en su paso a través de los conductos tubulares portarrejillas, van provistos en toda su longitud de sendas aletas helicoidales que determinan el
25 arrastre de la pasta de arcilla y su salida a presión a través de los huecos de las rejillas.

258039



7.- MÁQUINA MEZCLADORA PARA PURIFICAR ARCILLA Y
SUSTANCIAS PLÁSTICAS SIMILARES.

Cosnta la presente memoria descriptiva de ocho páginas,
mecanografiadas, foliadas, numeradas y escritas por una sola
cara, acompañada de una hoja de dibujos.

Barcelona, para Madrid, a 6 de Mayo de 1960.

ELOY ROBUSTÉ ROSÉS

P. A.

258039

Fig. 1

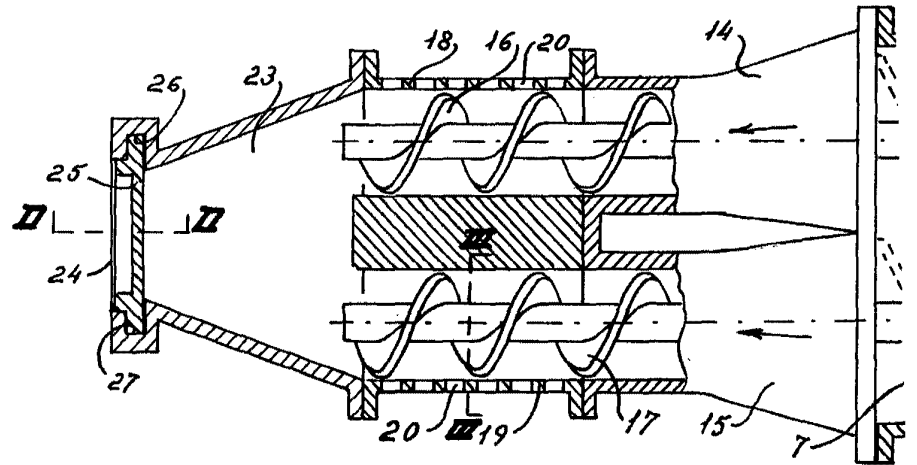


Fig. 2

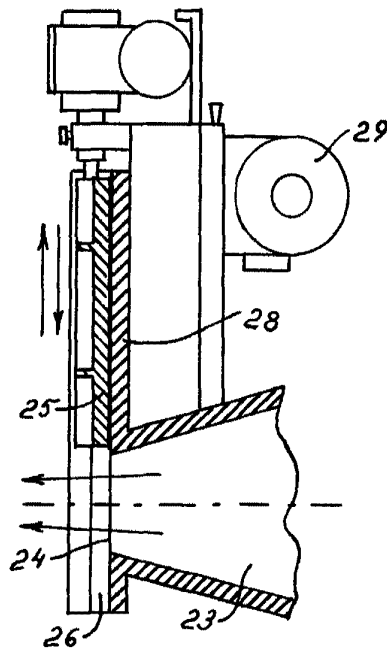
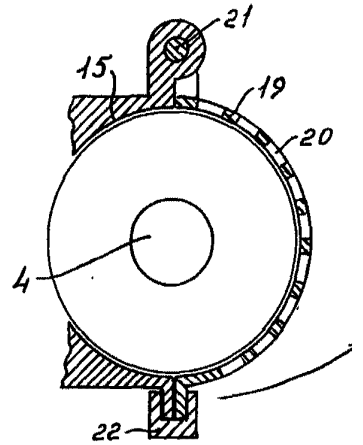


Fig. 3



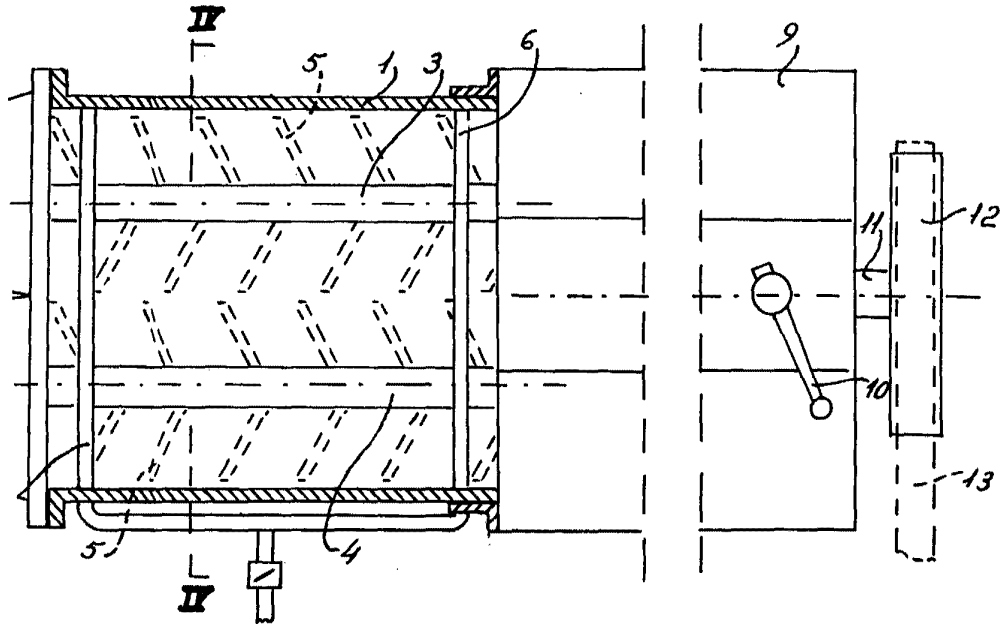
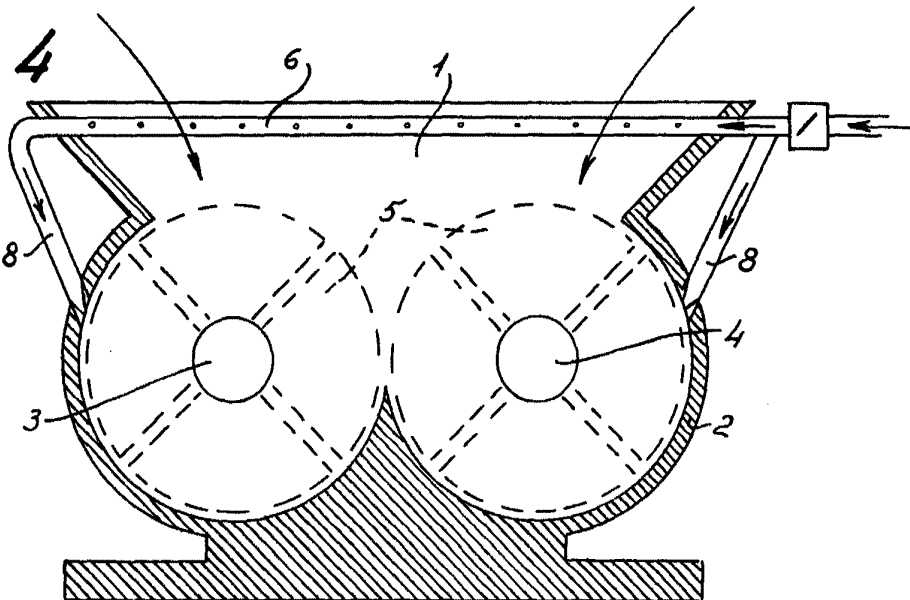


Fig. 4



Barcelona, 6 de Mayo 1960

p.a.

Juan Carlos