

333531 8 NOV.



MEMORIA DESCRIPTIVA  
de una  
PATENTE DE INVENCION  
por:

"ZARANDA ELECTROMECHANICA PARA EL CRIBADO DE ARIDOS,  
FUNDAMENTALMENTE ARENA DE MIGA"

Cuyo registro se solicita por VEINTE AÑOS, con protec-  
ción para todo el territorio nacional, a nombre y favor de  
Doña Maria del Carmen y Don Florencio VALDEAVERO HERNANDEZ,  
ambos de nacionalidad española y residentes en Madrid, ca-  
lle Delfin nº19.

= :: = :: = :: = :: = :: =

Es cosa habitual, en la construcción, el cribado pre-  
vio de muchos de los materiales que se utilizan, ya que es  
el único medio viable para clasificarlos y darles, en cier-  
tos casos, la finura requerida, desbrozándolos y dejando a  
un lado las escorias o los residuos inapropiados por su na-  
5 turaleza, excesivo grosor o cualquier otra circunstancia.

Existe, sin embargo, un material difícil de cribar y  
que es refractario, por su peculiar composición, a este ti-



5 po de operaciones, al menos a las que se realizan por los medios mecánicos conocidos. Este material es la arena de miga, la cual, por resultar excesivamente compacta y poco suelta en su estado natural, es resistente al cribado mecánico, haciendo necesario, para conseguir algo en este aspecto, su lanzamiento por medio de palas contra un cedazo colocado casi en vertical, sistema primitivo y, desde luego, un tanto elemental.

10 La presente patente de invención, como su enunciado indica, está referida a una zaranza, de accionamiento electromecánico, concebida en general para cribar áridos e indicada, de manera especial, para cerner arenas de miga.

15 Sustancialmente, está determinada por un recipiente de forma prismático-rectangular, a modo de caja, que constituye el cuerpo básico fundamental de la zaranda, cuyo recipiente está totalmente abierto por arriba y por uno de sus laterales, en el que tiene su boca natural de salida.

20 En el interior de este recipiente, y solidarizada con el mismo, va dispuesta una tolva ligeramente cónica que tiene por misión recibir el material ya cribado y llevarlo, convenientemente guiado, hasta la boca de salida, impidiendo que se acumule en la caja y precipitándolo materialmente hacia fuera merced a su natural inclinación.

25 Sobrepuesto a este cuerpo recipientario con proporciones adaptadas a las de la caja, a cierta altura del mismo y articulado con su borde superior o embocadura mediante cuatro bielas establecidas a par en dos de sus laterales enfrentados, se dispone el elemento cernedor, el cual se constituye por un bastidor también rectangular, ligeramente cajeado y provisto en su fondo de un tamiz o tela metálica  
30 acoplado con facultad recambiable, o sea susceptible de al-

18 NOV



• ternar con otras mallas más o menos tupidas, según los calibres de material cribado que se deseen obtener.

5 Este bastidor, o elemento de cernido de la zaranda, remata por uno de sus extremos en un canal transversal que actúa de colector para recoger los residuos del material cribado y que se prolonga, por uno de sus lados, en una emergencia conformada en mediacaña que oficia de expulsor para los sobrantes o residuos mencionados, mientras que en el extremo contrario, o sea en el que llamaremos parte frontal del aparato, lleva una zona de refuerzo bajo la cual van situadas 10 dos patillas o tirantes, a modo de orejetas, entre las que se dispone y articula una ruedecilla destinada a jugar con el dispositivo de impulsión de la zaranda.

15 El dispositivo impulsor comprende un motor eléctrico suministrador de fuerza, cuyo motor está instalado en el frontis del recipiente o cuerpo fundamental del complejo y solidarizado con una polea merced a la cual, y mediante correa transmisora, transfiere su energía a una segunda polea montada en un eje que es común para ella y para un rodillo excéntrico situado en plano más elevado y que juega directamente 20 con el elemento rodante articulado en la cara inferior del tamiz o bastidor de cernido, al que transmite la fuerza y rotación que la propia excéntrica recibe transformados en un movimiento de agitación híbrido en el que se combinan uno de sentido longitudinal simple y otro alternativo de elevación 25 y descenso.

30 La constancia y uniformidad de este movimiento bombinado, y por consecuencia la funcionalidad específica de la zaranda, vienen garantizadas por la acción moderadora de unos muelles que, tendidos desde unos pequeños soportes emplazados en la cara inferior del tamiz hasta unos enclaves previstos en el soporte de la excéntrica, estabilizan la relación



entre el elemento cernedor y la propia excéntrica.

Para facilitar la comprensión de cuanto expuesto queda, y a título meramente ejemplario, desprovisto de todo alcance limitativo, los adjuntos gráficos ilustran una forma de realización práctica.

La fig. 1ª, muestra una vista lateral, en alzado, del conjunto de la zaranda cuyo registro se preconiza.

La fig. 2ª, es una vista en planta de este mismo objeto.

En ambas vemos: el recipiente o cuerpo fundamental (1) con la tolva (2) que lleva el material cribado a la boca de salida, las bielas (3) en las que se articula el tamiz o bastidor de cernido (4), el canal o colector de residuos (5) que lleva este último en un extremo prolongado por la boquilla expulsora en mediacaña (6), la zona de refuerzo (7) prevista en el extremo contrario del cernedor y bajo la que están situadas las orejetas (8) para articulación y juego de la ruedecilla (9), el motor (10) con polea (11), la correa (12) que va desde esta última a la polea superior (13) montada en eje común con el rodillo excéntrico (14) y los muelles de estabilización (15) que van desde la excéntrica a los soportes (16) establecidos bajo el bastidor-tamiz (4).

La fig. 3ª, adicional a las anteriores, representa un corte lateral del conjunto en el que se han respetado, para las partes visibles, las mismas referencias numéricas ya consignadas en las otras figuras.

Cuanto se ha dicho es fiel reflejo de la invención, debiendo considerarse en el sentido mas amplio, nunca de manera limitada o con criterio restringido, siendo indiferentes todas las circunstancias de carácter accesorios y no modificativas.

Los solicitantes se reservan cuantos derechos les con-



fieren el Vigente Estatuto de Propiedad Industrial y demás disposiciones afines o concordantes, muy especialmente el de obtener sucesivos Certificados de Adición por los perfeccionamientos o mejoras que la práctica pudiera aconsejarles.

5

N O T A =

Se reivindicán a nombre y favor de D<sup>a</sup> Maria del Carmen y Don Florencio Valdeavero Hernandez, de nacionalidad española, los términos siguientes:

10 1.- Zaranda electromecánica para el cribado de áridos, fundamentalmente arena de miga, caracterizada por comprender un recipiente de forma prismático-rectangular, a modo de caja, que constituye el cuerpo básico del complejo, cuyo recipiente está totalmente abierto por arriba y por uno de sus laterales, en el que tiene su boca natural de salida, habiéndose dispuesto en el interior de este cuerpo recipientario, 15 y solidarizada con el mismo, una tolva ligeramente cónica, cuya misión es recibir el material cribado y conducirlo, convenientemente guiado, hasta la boca de salida, impidiendo que se acumule en la caja y precipitándole materialmente hacia fuera merced a su natural inclinación. 20

25 2.- Zaranda, según el punto 1, caracterizada porque, sobrepuesto al recipiente, adaptado en proporciones a las de la caja, con cierta altura sobre ella y articulado sobre el borde superior o embocadura mediante cuatro bielas establecidas a par en dos de sus laterales enfrentados, se dispone un elemento cernedor, el cual se constituye por un bastidor también rectangular, ligeramente cajado y provisto en su fondo de una tela metálica o tamiz acoplado con facultad re- 30 cambiabile para alternar con otras mallas más o menos tupidas, conforme a los calibres de material cribado que se deseen obtener.



3.- Zaranda, según puntos anteriores, caracterizada por-  
que el bastidor o elemento de cernido de la zaranda remata  
por uno de sus extremos en un canal transversal que, actuan-  
do de colector para recoger los residuos desechables del ma-  
5 terial cribado, se prolonga por uno de sus lados en una emer-  
gencia con forma de mediacaña que oficia de expulsor para  
dichos sobrantes, habiéndose dispuesto en el extremo contra-  
rio del propio bastidor, o sea en el que actúa como parte  
frontal del aparato, una zona de refuerzo bajo la cual se  
10 sitúan dos cortos tirantes, a modo de orejetas, entre las  
que se dispone y articula una ruedecilla destinada a jugar  
con el dispositivo de impulsión.

4.- Zaranda, según precedentes puntos, caracterizada  
porque el dispositivo impulsor de inicia con un motor sumi-  
15 nistrador de fuerza que se instala en el frontis del reci-  
piente o cuerpo básico del conjunto y está solidarizado con  
una polea que, mediante correa transmisora, transfiere su  
energía a una segunda polea montada sobre un eje que es co-  
mún para ella y para un rodillo excéntrico situado en plano  
20 más elevado y que juega directamente con el elemento rodan-  
te articulado en la cara inferior del tamiz o bastidor de  
cernido, al que transmite la fuerza y rotación que la propia  
excéntrica recibe transformados en un movimiento de agita-  
ción híbrido en el que se combinan uno de sentido longitu-  
dinal simple y otro alternativo de elevación y descenso.  
25

5.- Zaranda, según puntos 1 al 4, caracterizada porque  
la constancia y uniformidad del movimiento combinado, y por  
consecuencia la vibración o agitación del elemento mecaniza-  
do de la zaranda, están garantizados por la acción de mue-  
30 lles que, tendidos desde unos pequeños soportes emplazadas  
en la cara inferior del tamiz hasta enclaves previstos en



• el soporte de la excéntrica, estabilizan la relación entre el cernedor y la propia excéntrica.

6.- ZARANDA ELECTROMECHANICA PARA EL CRIBADO DE ARIDOS, FUNDAMENTALMENTE ARENA DE MIGA.

5

Todo conforme queda descrito en la presente Memoria, que consta de SIETE HOJAS mecanografiadas por una sola cara, foliadas y dibujos que se acompañan.

Madrid, 18 de Noviembre de 1.966

*J. J. J.*



FIG. 1

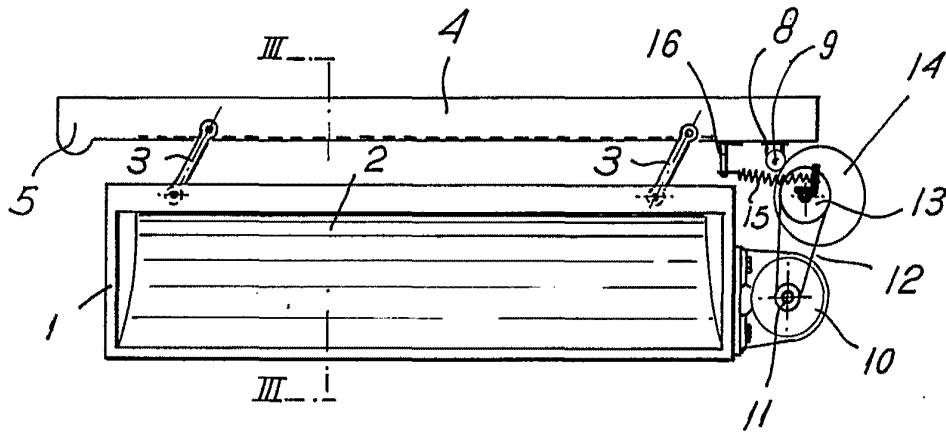


FIG. 2

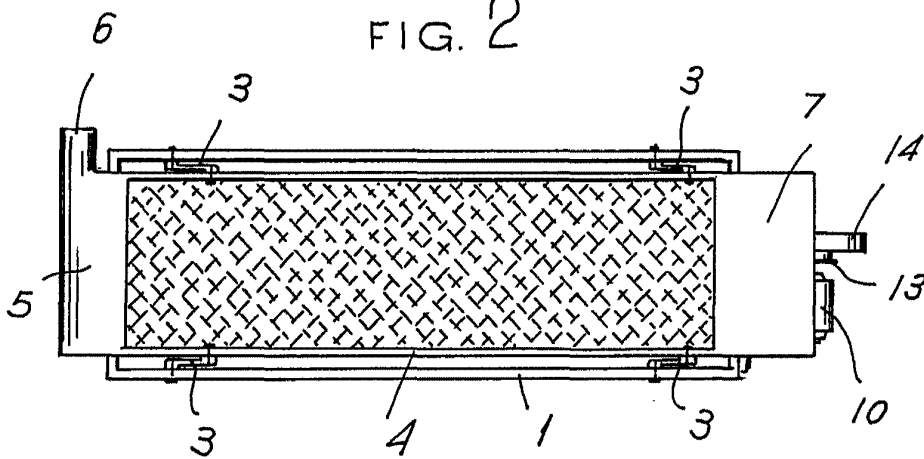
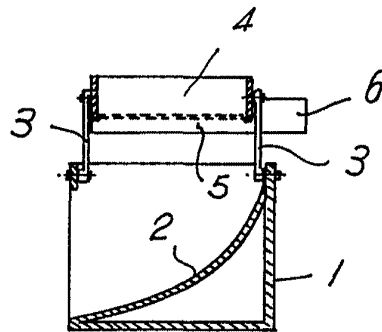


FIG. 3



Madrid. 1 8 NOV. 1966

*S. Encarnación*

ESCALA VARIABLE.