



288398

PATENTE DE INTRODUCCION

por 10 años

por "UNAS MEJORAS EN LAS MAQUINAS PARA EL CRIBADO DE ARI
DOS", a favor de D. Ramón Fujadas Pou y D. Pedro Rosell
Benach, de nacionalidad española, domiciliados en Vich
(Barcelona), Carretera de Barcelona, s/n.

=====

MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente Patente de introducción se refiere a unas
mejoras introducidas en las máquinas para el cribado de
áridos, del tipo empleado corrientemente en la construc-
ción, a efectos de seleccionar gravas, gravillas y otros
5. áridos en cuanto a las dimensiones de las partículas que
los integran, siendo ésta una labor previa de gran impor-
tancia a efectos de la fabricación posterior correcta de
hormigones y otros elementos de obra.



- Las presentes mejoras van encaminadas a conseguir unas características de simplicidad constructiva en dicho tipo de máquinas, que son de gran interés puesto que dada la labor que las mismas deben desarrollar en ambientes de gran proporción de polvo y materiales de construcción y en la mayoría de casos a pie de obra o en los patios de acumulación de áridos, es muy importante que dicho tipo de máquinas posean la máxima simplicidad en cuanto a sus órganos mecánicos, con lo que se evitan las averías que corrientemente se presentan en muchos tipos de máquinas actualmente conocidas, cuya complicación mecánica es parte esencial en determinar un funcionamiento defectuoso al cabo de un periodo determinado de servicio.
- 5.
- 10.

- Las mejoras objeto de la presente Patente reducen la labor manual que debe acompañar al funcionamiento de las máquinas cribadoras de áridos al simple vertido del árido que se debe seleccionar en una tolva propia de la máquina, siendo evidente que incluso esta labor puede quedar mecanizada y sustituida la mano de obra necesaria para ello por un transportador de cinta o medio similar.
- 15.
- 20.

- De un modo esencial se basan las presentes mejoras, en la constitución de la máquina a base de un marco principal de soporte de la misma, el cual es portador de las patas que deben afianzar a la máquina sobre un piso o suelo de tierra y que recibe una mesa de conducción del árido por vibración y cribado del mismo a través de la base inferior de dicha placa de soporte, a la cual tiene acceso de un modo graduable el árido que debe ser cribado, por la disposición de una tolva soportada por el propio armazón de la máquina y solidaria de la placa vibrante receptora del material, con la que forma una sola pieza,
- 25.
- 30.

238898

11 MAY



disponiéndose un sistema de válvulas de paso en forma de trampillas planas de cierre, las cuales pueden graduar la abertura de paso del árido desde la tolva hacia la placa vibrante de cribado, pudiéndose graduar de un modo fácil

5. la posición de dichas válvulas o trampillas planas de cierre, por acción manual.

Las presentes mejoras comportan la fijación de la placa vibrante por medio de un sistema de vástagos extremos de articulación elástica de dicha placa vibrante con respecto al armazón, recibiendo la acción oscilante entre ambos elementos, unos tacos de goma convenientemente dispuestos y completándose el soporte de dicha placa vibrante, por medio de dos pares de resortes helicoidales que separan dicha placa vibrante de los elementos del armazón de soporte, produciendo por lo tanto una suspensión elástica de aquélla.

10.

15.

La acción de cribado se realiza de un modo automático sobre la placa mencionada, por la acción motriz de vibración transmitida a un extremo de dicha placa de cribado, por medio de un motor cuyo eje impulsa una excéntrica conectada por un extremo y con intermedio de una placa de material elástico, con la mesa o placa vibrante. Mediante esta disposición el árido dispuesto en la tolva va pasando de un modo automático a la placa vibrante y dado el movimiento que es impartido a la misma, se va efectuando el cribado automático del árido, pasando una parte del mismo a través de la malla de la placa vibrante hacia un receptáculo dispuesto debajo de la propia máquina a efectos de su recogida y que puede ser sustituido por una cinta transportadora, mientras que el resto del material que no ha pasado a través de dicha malla, escapa por el extremo de

20.

25.

30.



la placa vibrante hacia un sistema de eliminación del mismo o de nueva selección según otra gama de tamaños.

Para su mejor comprensión, se adjunta, a título de ejemplo, un dibujo explicativo de las presentes mejoras.

5. La figura 1 es una vista en alzado desde un extremo delantero de una máquina para el cribado de áridos que incorpora las presentes mejoras.

10. La figura 2 es una vista en alzado lateral de la propia máquina mostrando la disposición de la placa vibrante, tolva y medios de impulsión.

La figura 3 es una vista en alzado por su parte posterior de la propia máquina, en la que se aprecia la disposición de los vástagos de suspensión elástica y de los husillos de mando de las compuertas graduables.

15. La figura 4 es una vista en planta de la propia máquina en la cual se aprecia la disposición de la tolva y de la placa vibrante cuyo fondo está ocupado por una malla.

20. Según se aprecia en tales figuras, la presente Patente se caracteriza por la constitución del armazón de la máquina por medio de dos elementos en "U" -1- y -2-, cuyos extremos más próximos entre sí quedan unidos por elementos transversales -3- y -4- que permiten el apoyo directo de la máquina sobre un piso poco consistente, permitiendo asimismo efectuar la fijación de dicha máquina a un piso rígido. A efecto de conseguir mayor resistencia, 25. los elementos en "U" quedan reforzados en sus ángulos por cartelas -5- y -6- y poseen asimismo travesaños de refuerzo -7-, figura 3.

30. Las presentes mejoras se extienden asimismo a la disposición y montaje de una placa o lecho vibrante -8-, el cual está dotado de una base inferior -9- en forma de ma-



5.
lla o rejilla recambiable para permitir el paso de ciertos tamaños del árido, quedando dotada dicha placa vibrante o lecho, de unas guías laterales que impiden la caída del material y que conducen al mismo hacia un extremo abierto -10-, en el cual tiene lugar su eliminación o bien su recogida para una posterior clasificación según otra gama de tamaños.

10.
La pieza -9- que constituye la base inferior de la placa vibrante o lecho, podrá ser fácilmente intercambiable para conseguir que la máquina pueda clasificar según diferentes gamas de tamaños.

15.
El lecho vibrante -8- queda conectado al armazón por un extremo, por medio de los espárragos -11- y -12- unidos a un travesaño -7- por tuercas y con el intermedio de unos bloques elásticos -13- y -14- que tienen por misión amortiguar la vibración de dicha placa o lecho, proveyéndose asimismo otros cuatro puntos de apoyo elástico para la placa vibrante, por medio de los resortes helicoidales -15- y -16-, dispuestos por pares en dos zonas distintas
20.
de dicho lecho elástico, el cual queda conectado por su extremo a un dispositivo motriz que produce una vibración mecánica, constituido por un motor -17- de tipo convencional, el cual acciona por medio de una excéntrica -18-, una manivela -19-, conectada con intermedio de un
25.
bloque elástico -20-, a un extremo del lecho vibrante -8-, transmitiendo una vibración de una amplitud determinada al extremo del mismo.

30.
La alimentación del árido a la máquina se efectúa por medios bien manuales o automáticos al interior de una tolva -21- de considerable amplitud, la cual está dotada en su parte frontal de unas compuertas -22- de desplazamiento



to vertical o bien de otro medio de control de la salida del árido hacia la placa vibrante, poseyendo unos husillos -23- para la graduación mediante su desplazamiento vertical de dicha compuerta -22- o medio similar.

5. Se comprende pues que la vibración producida por el dispositivo de motor -18- y biela -19-, provoca oscilaciones de mayor amplitud en el extremo más próximo del lecho vibrante, que en el extremo fijado por medio de los espárragos -11- y -12-, por lo que el material además de quedar sometido a una vibración que produce su colocación racional sobre la malla -8- a efectos de su cribado, también produce su desplazamiento longitudinal a lo largo de dicha placa -8-.
- 10.

15. Todo cuanto no afecte, altere, cambie o modifique la esencia de las mejoras descritas, será variable a los efectos de la actual Patente.

N O T A.

Se reivindica como objeto de esta Patente de introducción:

20. 1.- Unas mejoras en las máquinas para el cribado de áridos, caracterizadas esencialmente por la disposición de una placa vibrante dotada de una base de cribado en forma de malla recambiable, y conectada al armazón de soporte por medio de una serie de resortes helicoidales y unos espárragos extremos fijados con intermedio de bloques elásticos al armazón, conectándose asimismo dicho lecho vibrante por el otro extremo, a un medio mecánico productor de vibraciones.
- 25.
30. 2.- Las propias mejoras de la reivindicación anterior, caracterizadas esencialmente por la disposición en la placa vibrante y en el extremo contiguo a la acción del me-



dio productor de la vibración, de una tolva receptora de material dotada de medios graduables para permitir la salida del material hacia el lecho vibrante.

5. 3.- Las propias mejoras de las reivindicaciones anteriores, caracterizadas esencialmente porque el medio motriz productor de las vibraciones, está constituido por un motor que acciona una excéntrica dotada de una biela que es tá conectada al extremo de la placa vibrante, con interme dio de un bloque elástico.

10. Sean cuales fueren las circunstancias que concurren en la esencialidad de la Patente de introducción definida en las anteriores reivindicaciones, cuyo objeto es:

4.- "UNAS MEJORAS EN LAS MAQUINAS PARA EL CRIBADO DE ARI DOS".

15. Consta la presente memoria de siete hojas foliadas, mecanografiadas por una sola cara y de los dibujos unidos a la misma.

Barcelona, once de mayo de mil novecientos sesenta y tres.

P.A. de D. Ramón Pujadas Pou y
D. Pedro Rosell Benach,

D. RAMON PULJADAS POU Y D. PEDRO ROSELL BENACH 1/2

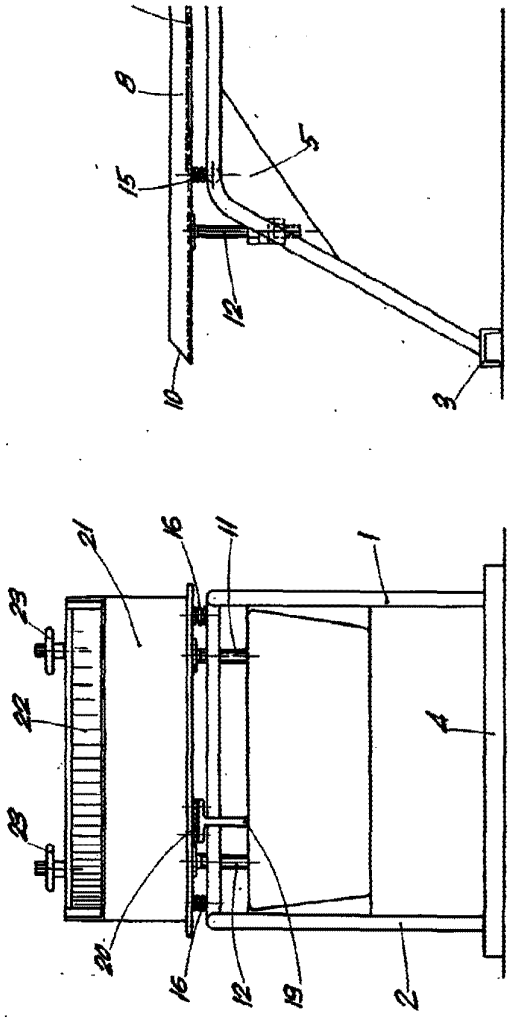
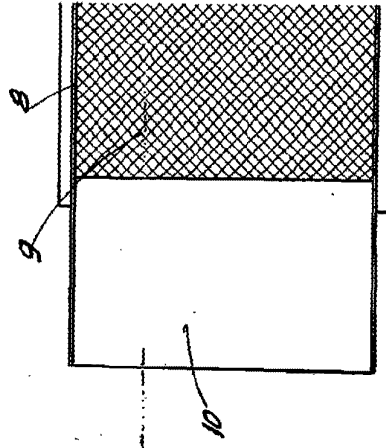


Fig. 1



ESCALA VARIABLE

F

2/2

BENACH

NOVA UNICA

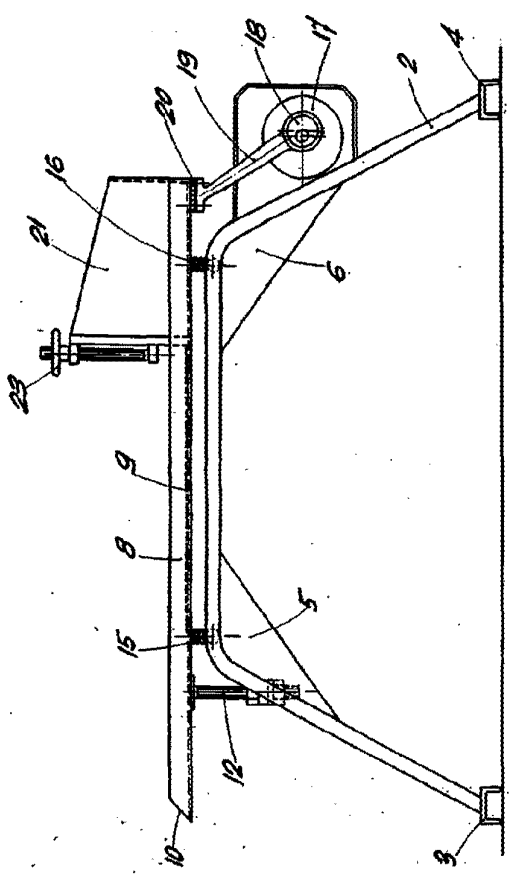
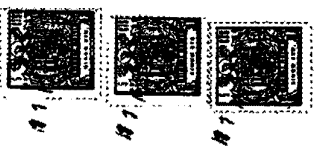


Fig. 2

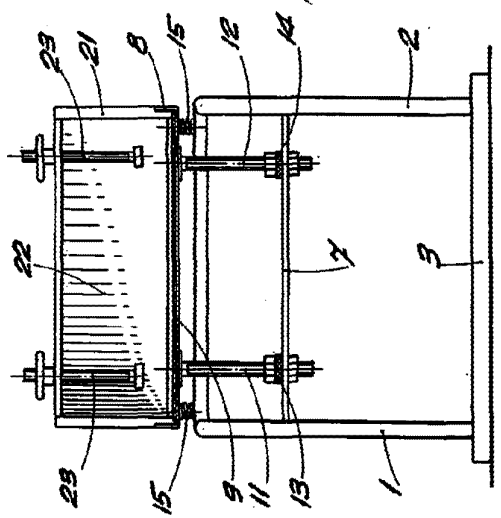


Fig. 3

288898

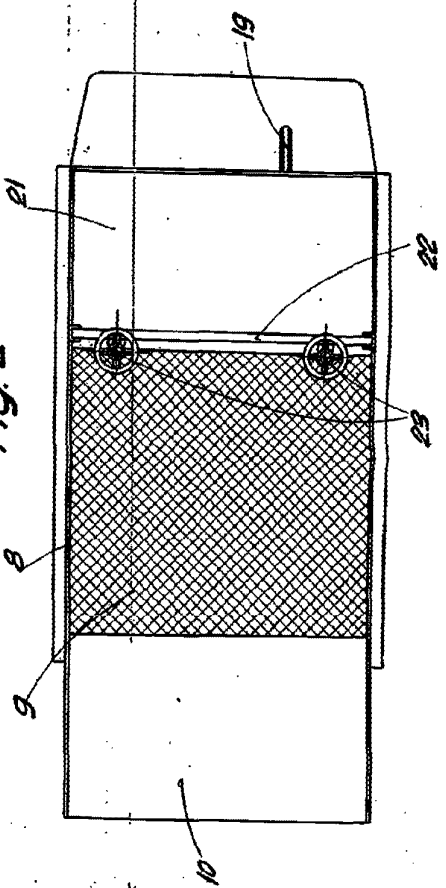


Fig. 4

BARCELONA, 11 MAYO DE 1963

H. Benach