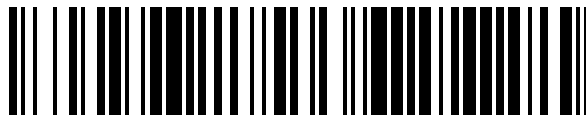


19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **1 158 785**

21 Número de solicitud: 201600242

51 Int. Cl.:

B02C 18/06 (2006.01)

B29B 17/00 (2006.01)

12

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

22 Fecha de presentación:

01.04.2016

43 Fecha de publicación de la solicitud:

15.06.2016

71 Solicitantes:

ASTRY-QUARK S.L. (100.0%)

P.I. El Oliveral nave 26 fase 3

46190 Ribarroja (Valencia) ES

72 Inventor/es:

DOMÍNGUEZ GONZÁLEZ, Jorge

54 Título: **Molino de reciclaje de neumáticos de bloques**

ES 1 158 785 U

DESCRIPCIÓN

Molino de reciclaje de neumático de bloques.

5 Sector de la técnica

En virtud del real decreto 1619/2005 sobre la gestión de neumáticos cuyo objeto principal es prevenir la generación de neumáticos fuera de uso, estos son recogidos y triturados para su reutilización.

10 Los productos procedentes de estos triturados tienen numerosas aplicaciones tal como valorización energética, modificaciones de asfalto, fabricación de losetas para parques infantiles, fabricación de césped artificial, suelas de calzados, entre otros.

15 La trituración de estos neumáticos constituye el primer paso para la obtención de un nuevo producto y su reutilización. Esta se lleva a cabo en unos molinos donde entra el neumático entero y es cortado en pequeños trozos de distintos tamaños.

20 Estos molinos están compuestos de una cámara de corte constituida por dos ruedas o rotores contra rotantes. En estas ruedas se colocan unas cuchillas que haciendo efecto tijera consiguen cortar los neumáticos.

25 Al introducir los neumáticos usados en los rotores, estos sufren mucho desgaste pvi lv qü6 existen una serie de elementos que hay que cambiar periódicamente para poder asegurar la calidad del producto en cuanto al corte y evitar al mismo tiempo el excesivo desgaste de los rotores. En este tipo de molinos los elementos que se cambian periódicamente son: las cuchillas elemento que realiza el corte, las placas de blindaje que protegen los rotores y las chavetas que sujetan las placas de blindaje.

30 Estado de la técnica

35 Publicación referente a una Unidad de corte para trituradores de doble eje y velocidad lenta, Número de publicación ES2283177 A1 (16-10-2007) Número de solicitud P200500472 (2-03-2005) Solicitante: IMABE IBERICA S.A (ES) El sistema de corte al que se refiere esta patente es distinto al de nuestro modelo de utilidad.

40 Publicación referente a molino de reciclaje de neumático que no utiliza bloque, en nuestro caso el rotor va sujeto al bloque con dos bulones centradores y un tornillo central, número de publicación ES1149458U (22-01-2016), Número de solicitud U201531309 (25-11-2015), Solicitante: Astry-Quark, S.L.

Explicación de la invención

45 La cámara de corte de los trituradores de reciclaje de neumáticos que nos ocupan, consiste en dos rotores o ruedas contra-rotantes con cuchillas realizadas en acero, colocadas en los laterales de un bloque que a su vez va colocado sobre los rotores.

Las cuchillas y los bloques son un elemento de desgaste que se cambia periódicamente.

Las zonas laterales del rotor donde se apoya el bloque o soporte de las cuchillas, están protegidas mediante dos placas de blindaje, una derecha y una izquierda, colocadas lateralmente a ambos lados del bloque y sujetas entre si por dos chavetas.

- 5 Las chavetas se colocan de forma horizontal sujetando las dos placas de blindaje por encima del bloque, el cual tiene unas hendiduras para alojar las chavetas y sujetar las cuchillas situadas de manera vertical, este bloque queda sujeto al rotor por medio de dos bulones centradores y un tornillo central.
- 10 La invención consiste en modificar el diseño del bloque, de las cuchillas y de las placas de blindaje de manera que no se requiera el uso de las chavetas.

Breve descripción de los dibujos

- 15 La figura 1 muestra una vista lateral del conjunto de elementos que acompañan al montaje de las cuchillas de molinos trituradores de neumáticos fuera de uso, utilizado actualmente, consistentes en:

- 1 - Cuchilla derecha (A1)
- 20 2 - Chavetas (B1)
- 3 - Bloque (C1)
- 25 4 - Placas blindaje derecha (D1)
- 5 - Montaje
- 6 - Cuchilla izquierda
- 30 7 - Chavetas
- 9 - Bloque
- 35 10 - Placa de blindaje izquierda

La figura 2 muestra una vista lateral del conjunto de elementos que acompañan al montaje de las cuchillas de molinos trituradores de neumáticos fuera de uso modificados y en los que se ha suprimido la necesidad del uso de las chavetas y que consisten en:

- 40 1 - Cuchilla derecha intercambiable (A2)
- 2 - Bloque (C2)
- 45 3 - Placa de blindaje derecha (D2)
- 4 - Montaje
- 5 - Cuchilla izquierda intercambiable
- 50 6 - Bloque

7 - Placa de blindaje izquierda

Realización preferente de la invención

- 5 Las cuchillas se fabrican en acero pulvimetalúrgico mecanizadas, templadas, revenidas y rectificadas. Las placas de blindaje están fabricadas en acero anti desgaste y cortadas por láser.
- 10 Se han realizado cuatro hendiduras en la parte inferior de las cuchillas dos en cada lateral y se ha modificado el diseño de las placas de blindaje agregando dos pestañas de manera que las cuchillas sujetan directamente las placas de blindaje que quedan encastradas en las hendiduras de las cuchillas.

REIVINDICACIONES

- 5 1. Modelo de reciclaje de neumático de bloques, del tipo de los que se utilizan para triturar neumáticos fuera de uso, **caracterizado** porque lleva dos rotores contra rotantes con unas
10 cuchillas en forma rectangular, a las que se les realizan cuatro hendiduras en la parte inferior (dos a cada lado de la cuchilla), de medida suficiente para poder alojar las pestañas de una altura mayor a 5 mm., que incorporan las placas de blindaje, de forma que las pestañas de las placas de blindaje se introducen en las hendiduras de las cuchillas, quedando sujetas por la propia cuchilla sin necesidad de ningún otro tipo de sujeción.
2. Molino de reciclaje de neumático de bloques, según la reivindicación 1, **caracterizado** porque las cuchillas se incorporan al rotor de manera horizontal, se sitúan de manera horizontal encima del bloque y se sujetan por medio de tres tornillos a dicho bloque.
- 15 3. Molino de reciclaje de neumático de bloques, según reivindicaciones anteriores, **caracterizado** porque las cuchillas son intercambiables.

FIGURA 1

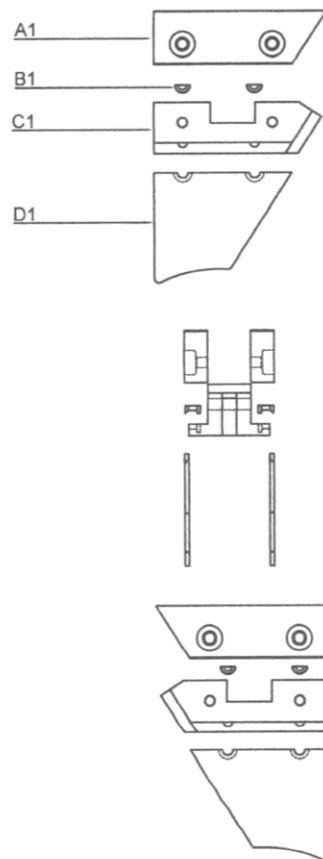


FIGURA 2

