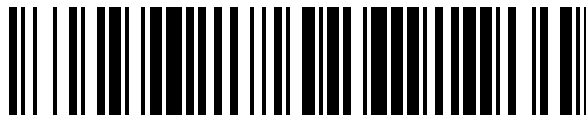


19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **1 149 458**

21 Número de solicitud: 201531309

51 Int. Cl.:

B02C 18/06

(2006.01)

12

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

22 Fecha de presentación:

25.11.2015

43 Fecha de publicación de la solicitud:

22.01.2016

71 Solicitantes:

ASTRY-QUARK, S.L. (100.0%)

Furs del Regne 1 pta 7

46190 Riba-Roja del Turia (Valencia) ES

72 Inventor/es:

DOMINGUEZ GONZALEZ, Jorge

54 Título: **Molino de reciclaje de neumático**

ES 1 149 458 U

DESCRIPCIÓN

Molino de reciclaje de neumático.

SECTOR DE LA TÉCNICA

5 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.

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.

20 Al introducir los neumáticos usados en los rotores, estos sufren mucho desgaste por lo que 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
25 cuchillas elemento que realiza el corte, las placas de blindaje que protegen los rotores y las chavetas que sujetan las placas de blindaje.

ESTADO DE LA TECNICA

30 Existe una 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.

EXPLICACIÓN DE LA INVENCION

35 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.
Las cuchillas son un elemento de desgaste que se cambia periódicamente.

40 Las zonas laterales del rotor donde se apoya la cuchilla o soportes de cuchilla, están protegidas mediante dos placas de blindaje, una derecha y una izquierda que a su vez se sujetan entre sí mediante dos chavetas. Así pues, las placas de blindaje se colocan lateralmente a ambos lados del soporte de la cuchilla, se colocan las chavetas en la parte superior de forma horizontal sujetando las dos placas y por encima de estas se coloca la
cuchilla también de forma horizontal que va sujeta al soporte de la cuchilla con tres tornillos.

45 La invención consiste en modificar el diseño 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

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
- 2- Chavetas
- 5 3- Placas blindaje derecha
- 4- Montaje
- 5- Cuchilla
- 6- Chavetas
- 10 7- 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:

- 15 1- Cuchilla
- 2- Placa de blindaje derecha
- 3- Montaje
- 4- Cuchilla
- 20 5- Placa de blindaje izquierda

REALIZACIÓN PREFERENTE DE LA INVENCION

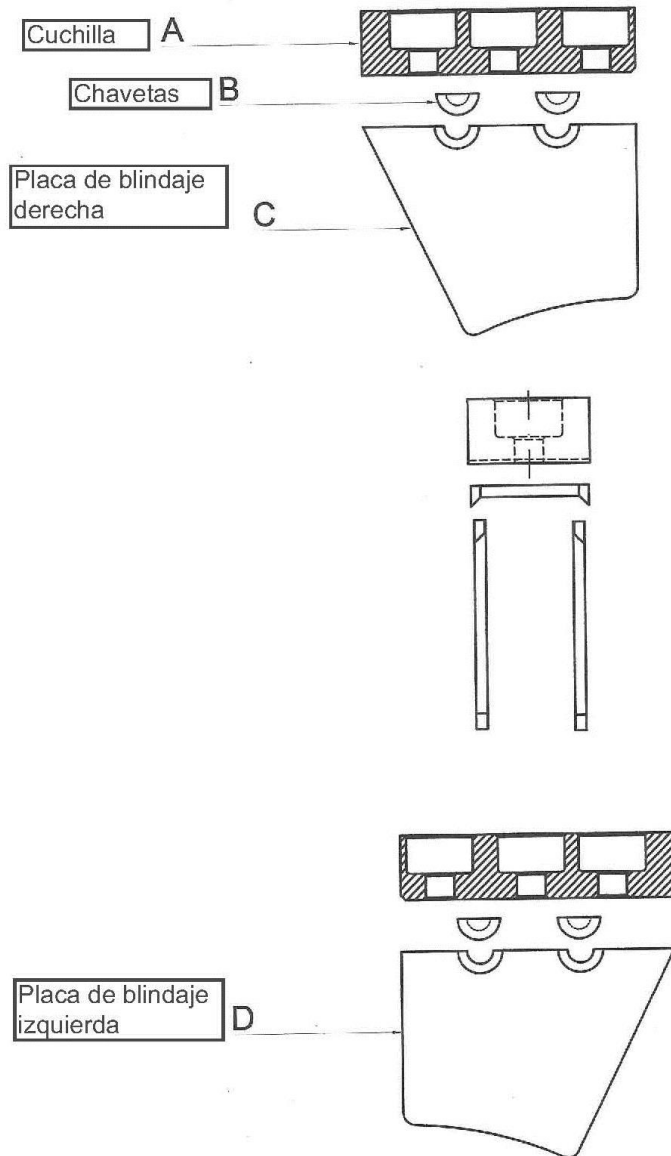
Las cuchillas se fabrican en acero pulvimetalúrgico mecanizadas, templadas, revenidas y rectificadas. Las placas de blindaje están fabricadas en acero anti desgaste y cortadas por láser.

- 25 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

1. Molino de reciclaje de neumático, del tipo de los que se utilizan para triturar el neumático fuera de uso, caracterizado porque lleva dos rotores contra rotantes con unas cuchillas en forma rectangular, a las que se les realizan cuatro hendiduras en la parte inferior (dos en cada lado de la cuchilla), de medida suficiente para poder alojar las pestañas de las placas de blindaje y placas de blindaje a las que se les incorporan dos pestañas de una altura mayor a 5 mm., 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 elemento de sujeción.

DIBUJO 1



DIBUJO 2

