

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **1 159 484**

21 Número de solicitud: 201630705

51 Int. Cl.:

B24B 23/02 (2006.01)

12

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

22 Fecha de presentación:

31.05.2016

43 Fecha de publicación de la solicitud:

22.06.2016

71 Solicitantes:

**DE VEGA LOBO, Carmelo (100.0%)
Calle Mora, 7 Bajo Izquierda
33470 Cancienes (Asturias) ES**

72 Inventor/es:

DE VEGA LOBO, Carmelo

74 Agente/Representante:

ALFONSO PARODI, Lorgia

54 Título: **RADIAL FUNCIONAL A BASE DE TALADRO**

ES 1 159 484 U

DESCRIPCIÓN

Radial funcional a base de taladro

OBJETO DE LA INVENCION

5 La presente invención, tal como se indica en el título, se refiere a una herramienta ampliamente conocida como radial, aunque también se la conoce como amoladora angular o esmeril angular, cuyo funcionamiento se basa en la modificación de su estructura convencional para ser configurada mecánicamente de forma adecuada con un taladro, tal como se explicará más adelante.

10 El objeto de esta invención es aportar una solución hasta ahora desconocida para varios inconvenientes que se comentarán más adelante, principalmente, se pretende lograr un resultado final que permita reutilizar una radial con motor quemado para seguir realizando funciones, mientras que al mismo tiempo se aprovecha toda la potencia del taladro reduciendo su esfuerzo en la proporción de tres a una, es decir, que por tres vueltas del taladro el disco lijador da una, lo que permite que cualquier persona, aunque no sea un profesional del sector, pueda manejar la
15 herramienta con una sola mano en ambos sentidos.

El dispositivo en cuestión aporta esenciales características de novedad y notables ventajas con respecto a los medios conocidos y utilizados para los mismos fines en el estado actual de la técnica.

20 En la actualidad, las radiales son muy conocidas debido a su gran eficacia y sus múltiples funciones, entre las que podemos citar cortar, esmerilar y pulir. Su potencia y facilidad de uso hacen de esta herramienta algo imprescindible en cualquier taller. Sin embargo, con el tiempo los motores de radiales tienden a calentarse de más y llegan a quemarse, dejando así inutilizable toda la herramienta. Esto obliga al usuario la adquisición de una nueva radial con los costes que esto conlleva, así como la acumulación de piezas inservibles o el abandono de ellas en el medio
25 ambiente, lo que es susceptible de generar contaminación adicional al no ser recicladas adecuadamente. Al no ser comúnmente reparable el motor de estas radiales, hasta ahora no se conocía una solución para los inconvenientes comentados.

La radial que la invención propone resuelve de forma plenamente satisfactoria la problemática anteriormente expuesta, aportando una serie de ventajosas y novedosas características, y sin que ello suponga merma alguna de sus prestaciones en otros aspectos.
30

La invención propuesta pretende aportar una solución económica, ecológica, práctica, sencilla y de fácil utilización, cuyo efecto sería una reutilización del cabezal y discos de una radial aún después de que se haya quemado el motor de ésta, permitiendo así de una manera práctica seguir aprovechando las ventajas de la radial utilizando material del que ya se dispone.

35 La presente invención tiene su campo de aplicación en el sector de herramientas, y más específicamente en el de las radiales y taladros.

ANTECEDENTES DE LA INVENCION

40 En el estado de la técnica encontramos algunos documentos relacionados con la invención en cuestión, aunque ninguno de ellos aporta las mismas características ventajosas ni resuelve eficazmente los inconvenientes existentes.

Así, en el documento ES 1 053 776 encontramos una máquina recortadora de pizarra de corte recto y taladrado opcional constituida por un bastidor metálico principal en el cual se hallan los diferentes módulos montados en bastidores propios e integrados en el principal. Cada módulo está constituido y estructurado por diferentes piezas y enumerado en el orden de transformación
45 de corte de la losa de pizarra.

Por otro lado, en el documento ES 2 262 731 se aporta un dispositivo para doblar barras de perfil hueco, especialmente para marcos distanciadores de lunas de vidrio aislante, en el que las barras de perfil hueco tienen dos flancos paralelos uno a otro, así como una pared interior y una pared exterior que unen los flancos uno con otro, - con un armazón, - con un mecanismo de avance para las barras de perfil hueco, el cual determina con su dirección de transporte una vía de transporte, - con una herramienta de doblado llevada por el armazón, la cual presenta - un reglón de doblado que es basculable alrededor de un eje de basculación, actúa con fines de doblado sobre la pared exterior de la barra de perfil hueco y tiene una posición de partida que ocupa antes del doblado, - una sufridera basculable alrededor del mismo eje de basculación, la cual puede ser aproximada al reglón de doblado y alejada de éste, - y un contrafuerte de doblado vuelto hacia la vía de transporte, en torno al cual se dobla la barra de perfil hueco, - y con un primer rodillo que está dispuesto enfrente del contrafuerte de doblado y es giratorio alrededor de un eje paralelo al eje de basculación, caracterizado porque está previsto un segundo rodillo que puede ser movido discrecionalmente, en lugar de la sufridera, hasta una posición operativa opuesta al reglón de doblado y que en su posición operativa es giratorio alrededor de un eje paralelo al eje de basculación, y porque está previsto un tercer rodillo que está dispuesto por el lado de la vía de transporte alejado del segundo rodillo en forma giratoria alrededor de un eje paralelo al eje de basculación y que puede ser movido transversalmente a la vía de transporte desde una posición de partida situada por debajo de la vía de transporte hasta una posición de trabajo inmovilizable situada por encima de la vía de transporte.

A su vez, en el documento ES 2 317 609 se reivindica una unidad de husillo para un grupo de taladro de múltiples husillos con un husillo de trabajo que se puede desplazar axialmente de una posición de reposo a una posición de trabajo, que pasa por una carcasa con un portaherramientas en su extremo libre y con un accionamiento de desplazamiento que ataca en su otro extremo, así como con un electromotor que acciona giratoriamente el husillo de trabajo con un estator dispuesto dentro de la carcasa y un rotor, que está dispuesto sobre el husillo de trabajo tanto de forma resistente al giro como de forma fija en el sentido axial, caracterizada porque el estator y el rotor del electromotor tienen longitudes coordinadas en el sentido axial con respecto a la carrera de desplazamiento del husillo de trabajo de tal forma que en la posición de reposo del husillo de trabajo, el rotor se sale en parte del solape con el estator, presentando la sección del husillo de trabajo, a continuación del rotor, hacia el portaherramientas, que en la posición de reposo del husillo de trabajo se introduce en el estator, un diámetro igual o inferior al diámetro del rotor.

En estos documentos encontramos varias herramientas que aportan novedades al estado de la técnica, sin embargo, ninguna de ellas resuelve los inconvenientes comentados previamente.

Así vemos, que hasta ahora no se conocía una herramienta que por sus novedosas características resuelva los inconvenientes mencionados anteriormente tanto en cuanto a los documentos citados como a otras invenciones o sistemas tradicionales que encontramos en el estado de la técnica.

Tomando en consideración los casos mencionados y analizados los argumentos conjugados, con la invención que se propone en este documento se da lugar a un resultado final en el que se aportan aspectos diferenciadores significativos frente al estado de la técnica actual, y donde se aportan una serie de avances en los elementos ya conocidos con sus ventajas correspondientes.

En particular:

- Se logra reutilizar el cabeza y discos de la radial aún cuando el motor se haya quemado.

- Se disminuyen las piezas de máquinas abandonadas no recicladas en los vertederos, lo que favorece al medio ambiente.
- La utilización por medio del taladro es sencilla, tanto así que puede ser utilizada la herramienta con una sola mano.
- 5 - El uso no se limita a profesionales del sector.
- Es una adaptación práctica, sencilla y de bajo coste.
- Se ahorran costes al reutilizar piezas.
- Resulta fácil de utilizar, cómodo y sencillo.
- La herramienta aporta una gran eficacia comprobada por las pruebas realizadas.

10 DESCRIPCIÓN DE LA INVENCION

Así, la presente invención está constituida a partir de los siguientes elementos:

Un taladro convencional encastrado convenientemente en el cabezal de una radial por medio del mandril, que presenta en la zona de unión al menos dos pletinas longitudinales, una a cada lado, cuyos extremos por un lado están solidariamente unidos al cabezal de la radial, mientras que los extremos opuestos están solidariamente unidos al taladro, lo cual sirve para reforzar la unión evitando que se separen las herramientas.

BREVE DESCRIPCIÓN DE LOS DIBUJOS

Para una mejor comprensión de esta memoria descriptiva se acompaña un dibujo que a modo de ejemplo no limitativo, describe una realización preferida de la invención:

20 Figura 1.- Perspectiva de la invención.

En dichas figuras se destacan los siguientes elementos numerados:

1. Taladro convencional
2. Cabezal de radial
3. Mandril
- 25 4. Pletinas

REALIZACIÓN PREFERIDA DE LA INVENCION

Una realización preferida de la invención propuesta, se constituye a partir de los siguientes elementos: Un taladro convencional (1) encastrado convenientemente en el cabezal de una radial (2) por medio del mandril (3), que presenta en la zona de unión al menos dos pletinas (4) longitudinales, una a cada lado, cuyos extremos por un lado están solidariamente unidos al cabezal de la radial, mientras que los extremos opuestos están solidariamente unidos al taladro, lo cual sirve para reforzar la unión evitando que se separen las herramientas.

REIVINDICACIONES

5 1.- RADIAL FUNCIONAL A BASE DE TALADRO, caracterizada por estar constituida a partir de un taladro convencional encastrado convenientemente en el cabezal de una radial por medio del mandril, que presenta en la zona de unión al menos dos pletinas longitudinales, una a cada lado, cuyos extremos por un lado están solidariamente unidos al cabezal de la radial, mientras que los extremos opuestos están solidariamente unidos al taladro.

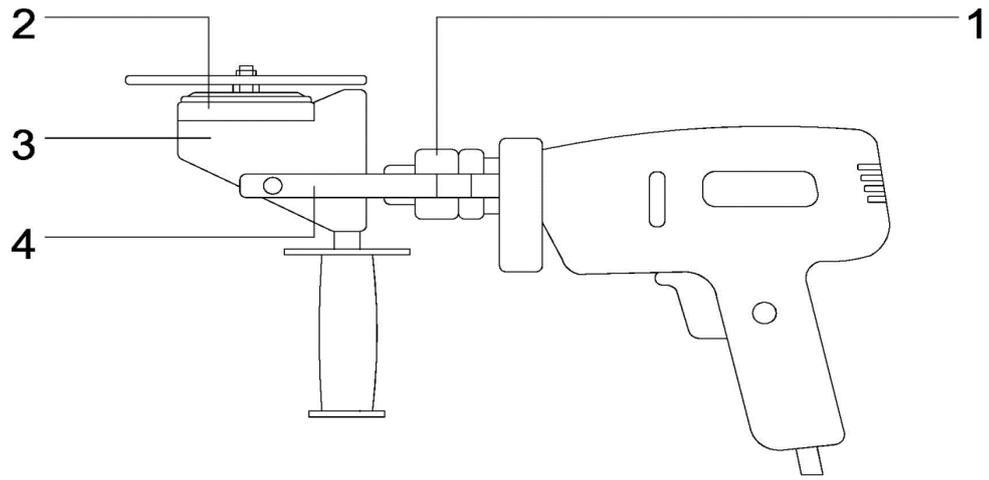


FIG. 1