(19) OFICINA ESPAÑOLA DE PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA

(11) Número de publicación: **1 166 108**

(21) Número de solicitud: 201631130

(51) Int. Cl.:

B24B 31/116 (2006.01)

(12) SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD U

(22) Fecha de presentación:

15.09.2016

(43) Fecha de publicación de la solicitud:

30.09.2016

(71) Solicitantes:

ABRASIVOS AGUILA, S.A. (100.0%)
Riera de Palau 30
08740 SANT ANDREU DE LA BARCA (Barcelona) ES

(72) Inventor/es:

AGUILA SIMON, Clemente

(74) Agente/Representante:

MANRESA VAL, Manuel

(54) Título: **Máquina pulidora y/o abrillantadora de suelos**

ES 1 166 108 U

DESCRIPCIÓN

Máquina pulidora y/o abrillantadora de suelos.

Máquina pulidora y/o abrillantadora de suelos, del tipo que comprende un brazo en uno de cuyos extremos comprende una empuñadura y en el otro de los extremos un plato pulidor y/o abrillantador, unido a un disco, situado por debajo del plato, con sus medios de accionamiento, un depósito con líquido para el pulimento o abrillantado del suelo fijado a la máquina y unos medios de alimentación de la máquina, y porque el disco comprende: unos primeros medios de fijación para fijar el disco al plato, un medio abrasivo, y unos segundos medios de fijación, situados en el perímetro del disco, que fijan el medio abrasivo al disco, siendo dicho medio abrasivo de quita y pon.

ANTECEDENTES DE LA INVENCIÓN

Se conoce en el estado de la técnica diferentes máquinas pulidoras y abrillantadoras de suelos con un plato y un disco abrasador.

Se conoce el Modelo de Utilidad español nº 200100580 (ES1048551) “MÁQUINA PULIDORA DE SUELOS”, del año 2008, a nombre de D. Carlos Pérez Borda, que se refiere a una máquina pulidora de suelos, que comprende un chasis montado sobre ruedas que se caracteriza por el hecho de sustentar un depósito de liquido y portante de un subchasis sustentador a su vez de un electromotor y su armario de elementos eléctricos y órganos de mando, así como de un dispositivo de transmisión para el accionamiento de un plato portante del elemento funcional.

Pertenece al estado de la técnica la Patente Europea nº 0845326 (ES2166037) “DISPOSITIVO PARA LIJAR O PULIR SUELOS O SUPERFICIES”, del año 1997, a nombre de WITTE-METALLWAREN GMBH, que se refiere a un dispositivo para lijar o pulir suelos o superficies, el cual presenta un disco de lijado o pulido, que en la operación del dispositivo para el tratamiento de superficies se apoya sobre el suelo o la superficie del suelo. Para el guiado del dispositivo sobre la superficie se coloca un asa sobre la carcasa. En el perfeccionamiento, el dispositivo debe presentar una estabilidad de guiado controlada, así como una reducción del consumo de material de pulido y lijado. De acuerdo con la invención esto se consigue al formarse el disco de lijado o pulido de varios discos, que están unidos a un reductor y son accionados en sentidos contrarios.

La propia firma solicitante lo es del Modelo de Utilidad español nº 9201855 (ES1021638), “DISPOSITIVO DE ACOPLAMIENTO A PLATOS GIRATORIOS PARA RODILLOS DE LABRAR MARMOL, PIEDRAS Y SIMILARES, del año 1992, que se refiere a un dispositivo de acoplamiento a platos giratorios para rodillos de labrar mármol, piedra y similares, caracterizado esencialmente porque comprende: un par de guías fijadas en sentido radial al plato citado, sensiblemente convergentes hacia la periferia del mismo plato y con sus bordes enfrentados inclinados para establecer una ensambladura a modo de cola de milano; y una placa de base, portadora del soporte con el rodillo de labrar, con dos de sus lados opuestos dotados de una convergencia e inclinación coincidentes con las de los bordes de las guías, susceptible tal placa de base de encajarse por deslizamiento entre dichas guías.

BREVE DESCRIPCIÓN DE LA INVENCIÓN

La presente solicitud se enmarca dentro del sector de las máquinas pulidoras de suelos y máquinas abrillantadoras de suelos.

El documento más cercano es el Modelo de Utilidad español nº 200100580 (ES1048551).

El problema de dicho documento es que no puede pulir o abrillantar las zonas que se encuentran perpendiculares al disco, es decir, los zócalos, las paredes, etc.

El inventor ha solucionado el problema situando en el disco, en su perímetro, unos medios de fijación que fijan el medio abrasivo al perímetro del disco, de tal manera que el medio abrasivo queda perpendicular o aproximadamente perpendicular al suelo y por ello puede servir para la limpieza de paredes o zócalos.

Además el medio abrasivo es de quita y pon, permitiendo el fácil recambio del mismo cuando éste se gasta o se deteriora.

Es un objeto de la presente invención una máquina pulidora y/o abrillantadora de suelos, del tipo que comprende un brazo en uno de cuyos extremos comprende una empuñadura y en el otro de los extremos un plato pulidor y/o abrillantador, unido a un disco, situado por debajo del plato, con sus medios de accionamiento, un depósito con líquido para el pulimento o abrillantado del suelo fijado a la máquina y unos medios de alimentación de la

máquina, caracterizada porque el disco comprende: unos primeros medios de fijación para fijar el disco al plato, un medio abrasivo, y unos segundos medios de fijación, situados en el perímetro del disco, que fijan el medio abrasivo al disco, siendo dicho medio abrasivo de quita y pon.

BREVE DESCRIPCIÓN DE LOS DIBUJOS

Con el fin de facilitar la explicación se acompañan a la presente memoria de dos láminas de dibujos en las que se ha representado un caso práctico de realización, el cual se cita a título de ejemplo, no limitativo del alcance de la presente invención:

- La figura 1 es una vista en alzado del objeto de la presente invención,
- La figura 2 es un detalle del disco con el medio abrasivo separado parcialmente, y
- La figura 3 es un detalle del disco, en la misma posición que la figura 2, con el medio abrasivo fijado al perímetro del disco.

CONCRETA REALIZACIÓN DE LA PRESENTE INVENCIÓN

La figura 1 muestra un brazo 7, una empuñadura 1, un depósito 2 de líquido, un plato 5, un motor 3, unas ruedas 6, unos medios de alimentación 8 o cables, y un medio abrasivo 10.

La figura 2 representa un disco 4, unos primeros medios de fijación 9, el medio abrasivo 10 y unos segundos medios de fijación 11.

Por último, en la figura 3 se ha dibujado el disco 4, los primeros medios de fijación 9 y el medio abrasivo 10.

Como apunte previo, aun cuando se menciona a la referencia numérica 4 como disco, se emplea el mismo porque se trata de un vocablo de uso extendido en la profesión, ya que en realidad, en esta invención, se corresponde más a un cilindro. Es decir, aun cuando se hable en la memoria del disco 4, se debe entender que su forma geométrica es la de un cilindro.

Así, en una concreta realización la máquina pulidora y/o abrillantadora de suelos, está formada por un brazo 7. En el extremo superior se sitúa la empuñadura 1 y en el extremo inferior el plato 5 pulidor y/o abrillantador. El plato se mueve gracias a los medios de accionamiento 3, por ejemplo un motor.

La máquina también dispone de un depósito 2 en donde se almacena el líquido para el pulimento o abrillantado del suelo. Dicho depósito 2 se fija a la máquina, por ejemplo en el brazo 7.

La mencionada máquina dispone de unos medios de alimentación 8, en esta realización unos cables, para suministrar energía a la máquina.

El disco 4 está fijado al plato 5, quedando el disco 4 por debajo del plato 5.

El disco 5 comprende unos primeros medios de fijación 9 que sirven para fijar el disco 4 al plato 5, como se muestra en las figuras 2 y 3.

También dispone el disco 5 del medio abrasivo 10, que es el que se empleará para pulir o para abrillantar el suelo.

El aludido disco 5, también dispone de unos segundos medios de fijación 11, que quedan situados en el perímetro del disco 4. Como se ha indicado anteriormente y se puede ver en los dibujos, el disco 4, propiamente es un cilindro, y el perímetro es el lado del cilindro, y por ello los segundos medios de fijación 11 se situarían en el lado del cilindro.

Los segundos medios de fijación 11 fijan el medio abrasivo 10 al disco 4, siendo dicho medio abrasivo 10 de quita y pon. Ello permite cambiarlo de manera fácil cuando se ha deteriorado debido al uso.

Opcionalmente, los medios de fijación 11 son púas flexibles en forma de gancho, por ejemplo Velcro®.

Así, para realizar el pulimento o abrillantado del suelo, el operario enchufará los medios de alimentación 8, unos cables, a un enchufe.

A continuación encenderá la máquina y la guiará por medio de las ruedas 6 y mediante la empuñadura 1.

El motor 3 una vez reciba la energía de los cables 8 hará girar el disco 4 y éste a los medios abrasivos 10.

El operario cuando encuentre un zócalo o una escalera, acercará el medio abrasivo 10 al zócalo, que al girar el medio abrasivo sobre dicho zócalo lo acaba puliendo o abrillantando.

Cuando el operario quiera cambiar el medio abrasivo 10, estirará dicho medio abrasivo 10 de los segundos medios de fijación 11 y lo repondrá por uno nuevo, tal y como se muestra en las figuras 2 y 3. Los segundos medios de fijación 11, pueden ser un sistema de púas flexibles en forma de gancho, por ejemplo uno tipo Velcro®.

La presente invención describe una nueva máquina pulidora y/o abrillantadora de suelos. Los ejemplos aquí mencionados no son limitativos de la presente invención, por ello podrá tener distintas aplicaciones y/o adaptaciones, todas ellas dentro del alcance de las siguientes reivindicaciones.

REIVINDICACIONES

1. Máquina pulidora y/o abrillantadora de suelos, del tipo que comprende un brazo (7) en uno de cuyos extremos comprende una empuñadura (1) y en el otro de los extremos un plato (5) pulidor y/o abrillantador, unido a un disco (4), situado por debajo del plato (5), con sus medios de accionamiento (3), un depósito (2) con líquido para el pulimento o abrillantado del suelo fijado a la máquina y unos medios de alimentación (8) de la máquina, **caracterizada** porque el disco (4) comprende:

- unos primeros medios de fijación (9) para fijar el disco (4) al plato (5),
- un medio abrasivo (10), y
- unos segundos medios de fijación (11), situados en el perímetro del disco (4), que fijan el medio abrasivo (10) al disco (4), siendo dicho medio abrasivo (10) de quita y pon.

2. Máquina, de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizada porque los segundos medios de fijación (11) son púas flexibles en forma de gancho.

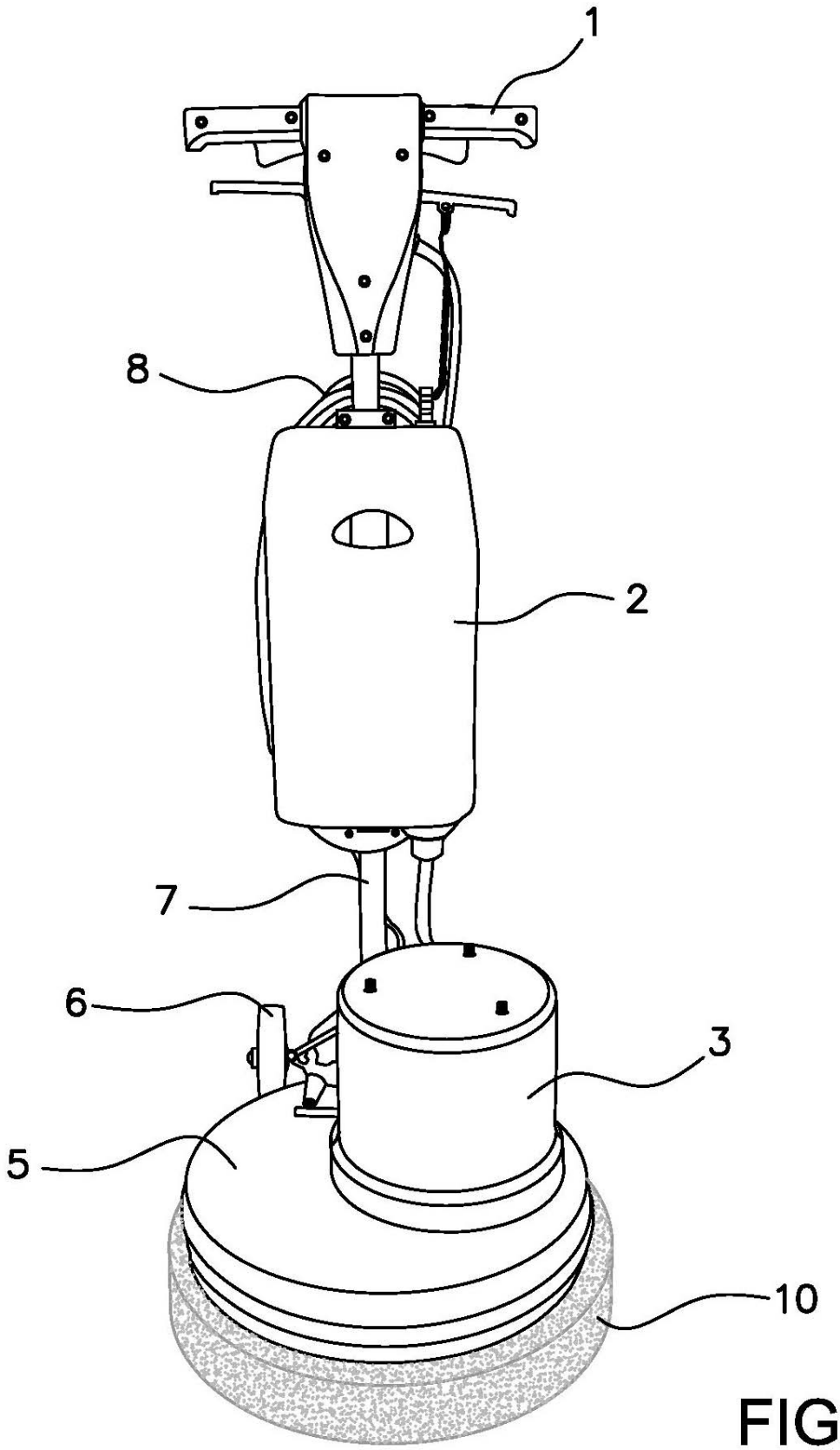

FIG. 1

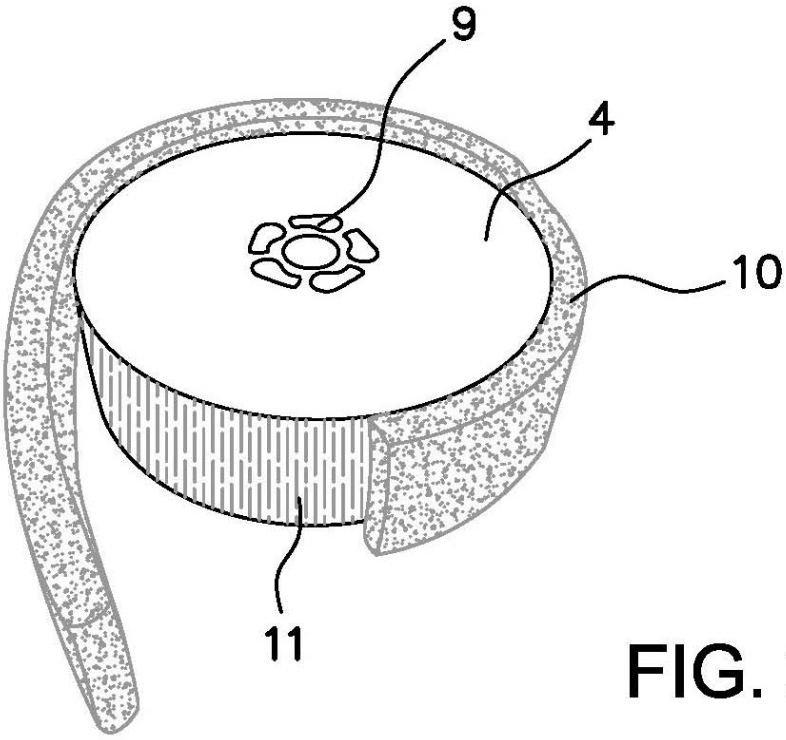

FIG. 2

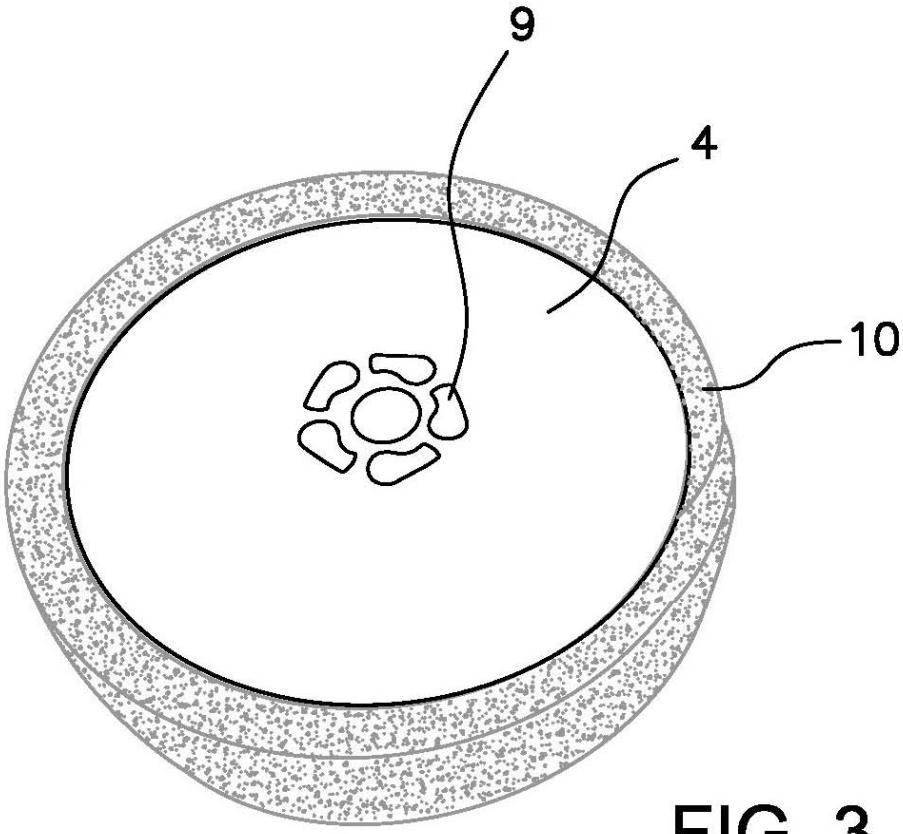

FIG. 3