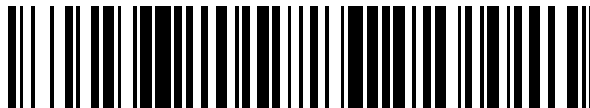


19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 527 065**

51 Int. Cl.:

B24B 7/18 (2006.01)

B24D 7/06 (2006.01)

B24B 41/047 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **06.07.2010 E 10742517 (5)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **30.04.2014 EP 2484487**

54 Título: **Pieza multicapa para el pulido de piedra, gres cerámico, gres porcelánico y para todo tipo de pavimentos y revestimientos**

30 Prioridad:

30.09.2009 ES 200930487 U

45 Fecha de publicación y mención en BOPI de la traducción de la patente:

19.01.2015

73 Titular/es:

**MATILLA BOTELLA, RAQUEL (100.0%)
Paraje Ledua C-82
03660 Novelda (Alicante), ES**

72 Inventor/es:

MATILLA BOTELLA, RAQUEL

74 Agente/Representante:

SALA, Antonio José

ES 2 527 065 T3

Aviso: En el plazo de nueve meses a contar desde la fecha de publicación en el Boletín europeo de patentes, de la mención de concesión de la patente europea, cualquier persona podrá oponerse ante la Oficina Europea de Patentes a la patente concedida. La oposición deberá formularse por escrito y estar motivada; sólo se considerará como formulada una vez que se haya realizado el pago de la tasa de oposición (art. 99.1 del Convenio sobre concesión de Patentes Europeas).

DESCRIPCIÓN

5 Pieza multicapa para el pulido de piedra, gres cerámico, gres porcelánico y para todo tipo de pavimentos y revestimientos.

Objeto de la invención

10 La presente invención pertenece al campo de las máquinas o dispositivos de pulido, y más concretamente al pulido de piedra que emplea para ello materiales abrasivos.

15 El objeto principal de la presente invención es una pieza multicapa para el pulido de cualquier tipo de piedra, ya sea natural o artificial, gres cerámico, gres porcelánico y para todo tipo de pavimentos y revestimientos, que optimiza considerablemente tanto la calidad como el coste del pulido.

Antecedentes de la invención

20 Actualmente existen en el mercado diferentes máquinas que permiten realizar el pulido de placas de piedra u otros materiales similares, y que disponen de forma generalizada de una mesa de trabajo sobre la que se posicionan las placas de piedra a pulir, y un cabezal portador del disco o herramienta giratoria para la abrasión o corte de la superficie superior de la placa. Dichos cabezales se montan comúnmente en soportes móviles dispuestos por encima de una cinta transportadora o por encima de una superficie de transporte destinada a desplazar las losas a pulir en una dirección substancialmente horizontal.

25 En estas máquinas es habitual que el operario coloque la placa a pulir sobre la mesa de trabajo de forma que el cabezal dispuesto en un plano superior pueda actuar sobre la superficie superior del elemento a pulir.

30 Estos discos giratorios disponen de unas piezas de pulido equirrepartidas radialmente y compuestas de diferentes capas, que inferiormente contienen un material abrasivo destinado a contactar con la superficie a pulir.

35 El problema técnico que se plantea es que la fabricación de estas piezas de pulido se realiza uniendo y pegando una a una sus diferentes capas de composición, lo cual repercute en una peor calidad de pulido, que a menudo ocasiona la rotura y desportillamiento de la piedra a pulir, con el consiguiente coste económico. tanto en tiempo y material como en mano de obra.

Descripción de la invención

40 Mediante la presente invención se resuelve el problema técnico anteriormente planteado proporcionando una pieza multicapa preferentemente de material plástico, pudiendo ser de otros materiales (metálicos, madera, etc.). que permite el pulido de cualquier tipo de material pétreo, ya sea piedra natural o piedra artificial, gres cerámico, gres porcelánico y para todo tipo de pavimentos y revestimientos, que optimiza considerablemente la calidad del pulido debido a la flexibilidad de dicha pieza multicapa, mediante la cual no se rompe ni se desportilla el material a pulir.

La pieza multicapa, objeto de invención, destinada a unirse superiormente a un cabezal dispuesto radialmente en el interior de un disco giratorio, y en cuya parte inferior está encajada una pieza de material abrasivo, comprende preferentemente tres capas superpuestas: una capa superior que presenta un saliente trapezoidal en su zona central para su unión a cola de milano con el cabezal, una capa intermedia dispuesta debajo de la capa superior, adaptada para proporcionar flexibilidad a la pieza, compuesta preferentemente de un material elástico, y una capa inferior ubicada bajo la capa intermedia que presenta un entrante trapezoidal, igualmente adaptada para su unión a cola de milano con la pieza de material abrasivo anteriormente citada.

Esta pieza multicapa puede estar fabricada por inyección, extrusión o proceso automático de transformación cualquiera, evitando de esta manera tener que pegar cada capa por separado, con los consiguientes beneficios que esto conlleva en ahorro de tiempo y mano de obra. Preferentemente tanto la capa superior como la capa inferior de la pieza multicapa están fabricadas en plástico duro y rígido. A su vez la capa intermedia es preferentemente de goma, caucho, PVC o cualquier otro tipo de material elástico. Esta composición de la capas permite una mayor durabilidad del material abrasivo, una menor presión a ejercer por los cabezales, y una mayor adaptabilidad a materiales con relieves, esmaltados, etc.

Por tanto, mediante la pieza multicapa para pulido objeto de la presente invención. se optimiza el proceso de pulido de todo tipo de materiales pétreos, consiguiendo un ahorro considerable del coste final de pulido, debido a un menor consumo de material abrasivo, un menor consumo energético como consecuencia de un menor presión necesaria en los cabezales, y una mayor calidad de pulido. Dicha pieza multicapa permite obtener más metros de pulido por minuto, debido a la mayor velocidad que se puede conseguir en las máquinas de pulido como consecuencia de una mayor flexibilidad de dicha pieza multicapa. y mediante la cual se minimizan las roturas o desportillamientos ocasionados en las piezas a pulir.

Descripción de los dibujos

Para complementar la descripción que se está realizando y con objeto de ayudar a una mejor comprensión de las características de la invención, de acuerdo con un ejemplo preferente de realización práctica de la misma, se acompaña como parte integrante de dicha descripción, un juego de dibujos en donde con carácter ilustrativo y no limitativo, se ha representado lo siguiente:

Figura 1.- Muestra una vista en perspectiva de la pieza multicapa para pulido de piedra de acuerdo con una realización preferente de la invención.

Figura 2.- Muestra una vista en alzado frontal donde se muestra la unión a cola de milano de la pieza multicapa con el cabezal y con la pieza de material abrasivo.

Figura 3.- Muestra una vista en planta de un disco giratorio que presenta radial mente unos cabezales en los cuales está destinada a encajar la pieza multicapa objeto de invención.

Realización preferente de la invención

5 En la figura 1 se representa una pieza multicapa (1) para el pulido de piedra. gres cerámico, gres porcelánico y para todo tipo de pavimentos y revestimientos, unida superiormente a unos cabezales (2) dispuestos radialmente en el interior de un disco giratorio (9), mostrado en la figura 3, y en cuya parte inferior está encajada una pieza de material abrasivo (3), tal y como se puede apreciar en la figura 2.

10 Dicha pieza multicapa (1) está formada por tres capas (4, 6, 7) superpuestas de material plástico: una capa superior (4) de plástico rígido que presenta un saliente trapezoidal (5) en su zona central para su unión a cola de milano con el cabezal (2), una capa intermedia (6) dispuesta debajo de la capa superior (4) compuesta de un material elástico, y una capa interior (7) ubicada bajo la capa intermedia (6) que presenta un entrante trapezoidal (8), adaptada para su unión a cola de milano con la pieza de material abrasivo (3) anteriormente citada.

15 Además tanto la capa superior (4) como la capa inferior (7) de la pieza multicapa (1) están fabricadas en plástico duro y rígido. Asimismo la capa intermedia (6) es de goma. pudiendo ser de cualquier otro tipo de material elástico.

20

REIVINDICACIONES

- 5 1. Pieza multicapa (1) para el pulido de piedra, natural o artificial, gres cerámico, gres porcelánico y para todo tipo de pavimentos y revestimientos, destinada a unirse superiormente a unos cabezales (2) dispuestos radialmente en el interior de un disco giratorio (9), en cuya parte inferior está encajada una pieza de material abrasivo (3), **caracterizada** porque comprende al menos tres capas (4, 6, 7):
- 10 - una capa superior (4) que presenta un saliente trapezoidal (5) en su zona central para su unión a cola de milano con el cabezal (2),
- una capa intermedia (6) dispuesta debajo de la capa superior (4), adaptada para proporcionar flexibilidad a la pieza multicapa (1), y
- 15 - una capa inferior (7) ubicada bajo la capa intermedia (6) que presenta un entrante trapezoidal (8), adaptada para su unión a cola de milano con la pieza de material abrasivo (3) anteriormente citada,
- 20 estando dicha pieza multicapa (1) fabricada por un proceso automático cualquiera, inyección, extrusión o similar, mediante la cual se minimizan las roturas o desportillamientos ocasionados en las piedras a pulir.
- 25 2. Pieza multicapa (1) para el pulido de acuerdo con reivindicación 1, **caracterizada** porque tanto la capa superior (4) como la capa inferior (7) están fabricadas en plástico duro y rígido.
3. Pieza multicapa (1) para el pulido de acuerdo con reivindicación 1, 5 **caracterizada** porque la capa intermedia (6) está compuesta de un material elástico.
- 30 4. Pieza multicapa (1) para el pulido de acuerdo con reivindicación 3, **caracterizada** porque el material elástico de la capa intermedia (6) se selecciona entre: goma, caucho y PVC.

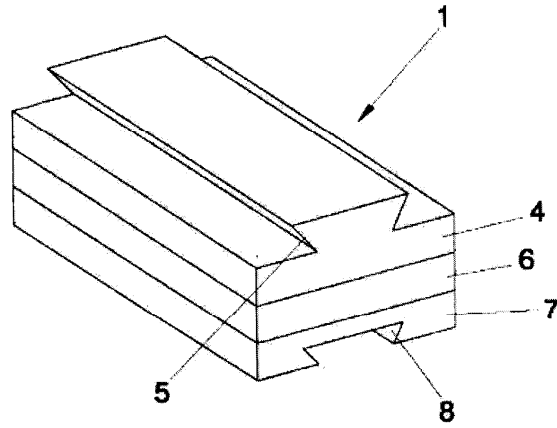


FIG. 1

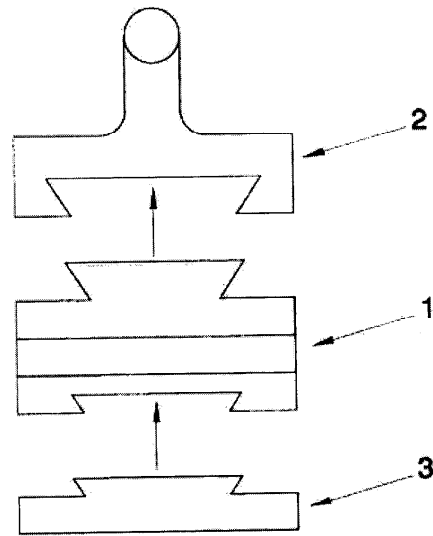


FIG. 2

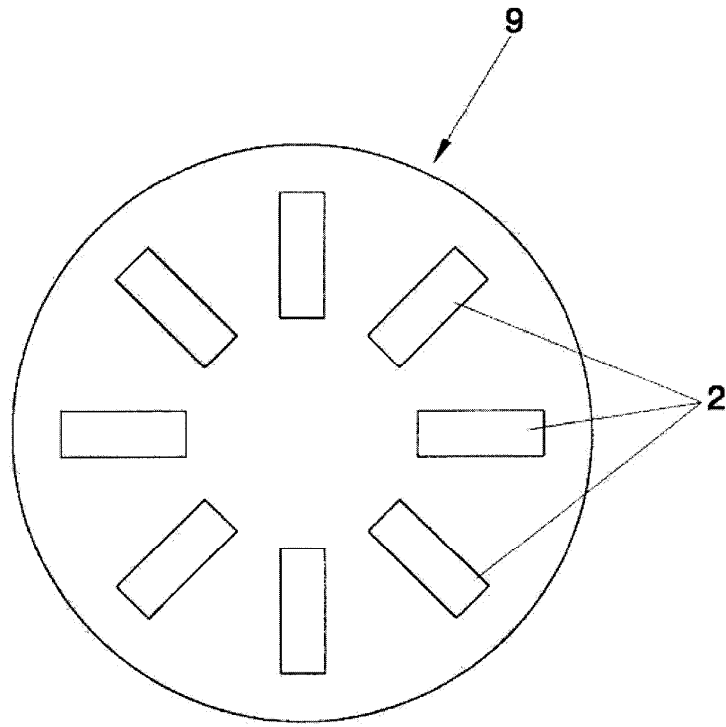


FIG. 3