

Concedido el Registro de acuerdo con los datos que figuran en la presente descripción y según el contenido de la Memoria a

ES

11

21

22

NUMERO

467981

A1

FECHA DE PRESENTACION



ESPAÑA

2007.1978

PATENTE DE INVENCION

<p>30 PRIORIDADES:</p> <p>31 NUMERO</p> <p>77 08 135</p>	<p>32 FECHA</p> <p>18,Marzo.1977</p>	<p>33 PAIS</p> <p>FRANCIA</p>
--	--------------------------------------	-------------------------------

<p>47 FECHA DE PUBLICIDAD</p>	<p>51 CLASIFICACION INTERNACIONAL</p> <p>B24B; B23B</p>	<p>62 PATENTE DE LA QUE ES DIVISIONARIA</p>
-------------------------------	---	---

54 TITULO DE LA INVENCION

DISPOSITIVO PULIDOR DOTADO DE ELEMENTOS QUE EVITAN LA DISPERSION DEL POLVO

71 SOLICITANTE (S)

LA FRANCAISE METALLURGIE, Sociedad Francesa

DOMICILIO DEL SOLICITANTE

15, Place de la Nation, 75011 Paris (Francia)

72 INVENTOR (ES)

Jean ROBERT

73 TITULAR (ES)

74 REPRESENTANTE

VICTOR GIL VEGA

MEMORIA DESCRIPTIVA

El invento tiene por objeto un dispositivo de pulido.

5 En el campo de la construcción, fuera de los trabajos de obra principal, es cada vez más frecuente que ciertas operaciones sean realizadas por no profesionales, en particular por el mismo ocupante de un local. Para esos trabajos, llamados a veces trabajos de "bricolage", es preciso disponer de herramientas sencillas, ligeras, y sin embargo eficaces y fiables.

10 La operación de pulido plantea un problema particular en razón del polvo que produce y contra el cual el usuario ha de ser protegido.

15 Hasta la fecha, no se ha propuesto ningún dispositivo de pulido que evita la inhalación del polvo y que sea plenamente satisfactorio.

El invento subsana esta deficiencia.

20 Tiene por objeto un dispositivo de pulido que incluye un plato giratorio cuya cara frontal apta para recibir un disco abrasivo, disponible en el comercio, caracterizado por el hecho de que el plato va dotado de un cubo tubular, que forma un intervalo relacionado con un medio de aspiración, e igualmente, en su parte periférica, con una zona adyacente al borde del plato, de tal manera que el polvo de pulido sea aspirado a partir de esta zona y así

substraído del aire que puede ser respirado por el usuario.

5 De acuerdo con una forma de realización, la cara frontal del plato presenta ranuras en forma de radios, limitadas por el cuerpo del disco de abrasión y que favorece la recogida del polvo.

En la descripción que sigue, que se da a título de ejemplo, se hace referencia a los dibujos adjuntos en los cuales:

10 - la figura 1 es una vista en alzado;
- la figura 2 es una vista a mayor escala, en sección axial;

- la figura 3 es una vista de la cara frontal del plato;

15 - la figura 4 es una vista, análoga a la figura 2, que corresponde a una variante de realización;

- la figura 5 es una vista parcial de la cara frontal, en el caso de otra realización, antes de la colocación del disco abrasivo;

20 - la figura 6 es una vista esquemática parcial en sección axial;

- la figura 7 es una vista análoga a las figuras 2 y 4, pero que corresponde a una variante de realización.

25 Se hará referencia en primer lugar a las figuras 1 a 3. En esta forma de realización, el

5 dispositivo de pulido 11 está destinado a ser montado en un cabezal o porta-broca 12 de una herramienta provista de un motor, para adaptar la herramienta a un trabajo de pulido. Esta herramienta puede ser una taladradora prevista para el acoplamiento de una broca en el porta-broca.

10 El dispositivo incluye un cuerpo o cárter 13, de forma general cilíndrica, con un ramal lateral tubular 14 para la conexión a un aspirador, no representado. En un saliente 15 del cárter 13 está montado, de manera que pueda girar por medio de un rodamiento 16, un árbol 17, que tiene una parte 18 que sobresale con relación a la cara frontal 19 del cárter para su introducción en el portabroca 12. En 15 la extremidad 21 del árbol 17, opuesta a la extremidad 18, está sujeto mediante un tornillo 22 dotado de cabeza cónica 20, el fondo 23 de un tambor 24 que va montado, de manera que pueda girar en el cárter 13, por la parte superior (en la figura) 25 de su cuerpo, 20 con interposición de un cojinete 26. La parte del cuerpo 25 adyacente al fondo 23 está perforada por amplias ventanas 27, que determinan el que en esta zona el cuerpo 25 quede reducido a unos montantes estrechos 28.

25 A el cuerpo 25 es solidario un plato 29, ventajosamente hecho de materia plástica, con un cubo tubular 31, cuyo canto extremo se apoya a tope

5 contra un reborde 32 del tambor 24 y que se ensancha
 progresivamente de acuerdo con un perfil redondeado
 hasta una parte periférica 33 sensiblemente plana. La
 cara inferior (en la figura) del plato 29 presenta -
10 unos nervios en forma de espiral 34 (figura 3) que
 forman entre ellos unas vías o canales 35 de anchura
 creciente desde la extremidad interna o central has-
 ta la extremidad externa, y de altura creciente hacia
 el centro frente a la parte redondeada del plato. Di-
15 chas vías desembocan por su extremidad externa en el
 canto 36 del plato 29, y por su extremidad interna -
 frente a las amplias ventanas 27 del cuerpo 26 del
 tambor 24.

 Una arandela 41 está aplicada contra
15 el fondo 23 del tambor 24 por la cabeza cónica 20 -
 del tornillo 22 y ha sido prevista para recibir un
 revestimiento 42 de "Velcro". Un disco abrasivo 43,
 con un cuerpo de papel, del tipo disponible en el -
 comercio, y que está provisto en su centro de un re-
20 vestimiento de "Velcro" de un tipo que conjugue con
 el que recubre la arandela 41, puede sujetarse así
 de manera amovible sobre el plato 29 provisto de ner-
 vios 34.

 Cuando se hace girar el árbol 17 por
25 medio del portabrocas 17 arrastrado por el motor in-
 corporado en la herramienta, el disco abrasivo 43
 gira a gran velocidad y efectúa el pulido, apoyándo

se el cuerpo de papel del disco abrasivo 43 sobre las caras superiores 44 de los nervios 34.

5 El polvo resultante del pulido es aspirado a través del intervalo 45 que permanece libre entre el disco abrasivo 43 y el canto 36 del plato 29. La configuración en forma de espiral de los nervios 34 que limitan dichas vías favorece la recolección hacia el centro del polvo aspirado, eligiéndose la inclinación y la concavidad de los nervios en función del sentido de rotación previsto para el plato.

10 En el caso de un disco abrasivo que presenta perforaciones pasantes, la aspiración se hace igualmente a través de las perforaciones del disco.

15 El polvo recogido atraviesa las ventanas 27, circula por el intervalo anular incluido entre el árbol 17 y el tambor 24 y es evacuado por el ramal o la derivación 14, que puede también utilizarse como empuñadura.

20 El polvo creado por el pulido es aspirado así de manera eficaz, lo que evita que sea inhalado por el usuario del dispositivo pulimentador, permaneciendo sin embargo operacional la integridad de la superficie frontal de este último, y permitiendo el pulido en el interior del ángulo de dos superficies, una de las cuales por lo menos ha de ser pulida.

En la forma de realización representada en la figura 4, el árbol 51 de arrastre del plato 52 dotado de cubo tubular 53, está montado de manera giratoria por medio de un rodamiento 54 en un palier 55, el cual está sujeto por unos tornillos 56 sobre el fondo superior 57 de un sombrerete 58, solidario por su fondo 57 del árbol 59 que recibe la fuerza motriz, atravesando dicho árbol la pared superior 61 del cárter 62 mediante interposición de un rodamiento de bolas 63. El eje 64 del árbol 59 está desplazado con relación al eje 65 del árbol 51, y por tanto el movimiento del disco abrasivo 66 sujeto sobre la cara frontal del plato puede tomar la forma de un movimiento orbital o planetario.

En la realización representada en las figuras 5 y 6, el árbol de arrastre 71, metálico, es solidario de la parte superior 72 de un manguito 73 de materia plástica cuya perforación central 74, roscaada, está prevista para recibir el tornillo de fijación del disco abrasivo.

A partir del manguito 73 salen unas aletas 75, en número de tres en este ejemplo, y se forman así amplios intervalos 76 entre el manguito 73 y la pared lateral 77 de la caja 78.

La cara frontal 79 del plato presenta unos nervios 81 que tienen sentido radial en su parte interna 82 y que se prolongan por unas partes ex-

ternas 83, que están inclinadas hacia adelante en el sentido de rotación representado por la flecha f.

5 En la forma de realización representa da en la figura 7, el núcleo 91 sobre el cual está sujeto el disco abrasivo 92, cuyo cuerpo 93 presenta perforaciones 94, es solidario de la extremidad 95 de un árbol 96 que va montado de manera giratoria, por medio de un rodamiento 97, en el cárter 98. Dicho árbol es solidario de un piñón cónico 99 acoplado con un piñón cónico 101 cuyo árbol 102 está unido a un motor del cual está provista la herramienta.

10 La aspiración se efectúa a partir de los canales 103 formados por el plato 104, a través de las ventanas 105 del manguito 100, a través de la perforación 106 del árbol tubular 96 y a través de la virola 107 sujeta en el cárter 90.

En otras realizaciones, el arrastre del plato se efectúa por medio de un flexible.

20 Los materiales, forma, tamaño y disposición de los elementos serán susceptibles de variación, siempre que ello no suponga una alteración en la esencialidad del invento.

25 Los términos en que se ha redactado esta memoria deberán ser tomados siempre en sentido amplio, no limitativo.

REIVINDICACIONES

Se reivindica como de propia y nueva invención, a favor de LA FRANÇAISE METALLURGIE, Sociedad Francesa, domiciliada en 15, Place de la Nation, 75011 PARIS (Francia), lo especificado en las siguientes reivindicaciones:

1.- Dispositivo pulidor dotado de elementos que evitan la dispersión del polvo, que siendo de los que incluyen un plato giratorio, arrastrado a partir de un árbol alojado en un cárter y cuya cara frontal sirve para el pulido, está caracterizado porque al efectuarse el pulido con un disco dispuesto sobre la cara frontal del plato, se ha previsto una comunicación neumática ininterrumpida desde la periferia del plato hasta los medios de aspiración, la cual incluye un intervalo entre el disco y el plato.

2.- Dispositivo pulidor según la reivindicación 1, caracterizado porque entre el disco y el plato están formados unos canales de circulación.

3.- Dispositivo pulidor según la reivindicación 2, caracterizado porque dichos canales están limitados por unos nervios del plato.

4.- Dispositivo pulidor según la reivindicación 3, caracterizado porque dichos canales tienen secciones transversales decrecientes desde la periferia hacia el centro.

5.- Dispositivo pulidor según la reivindicación 3, caracterizado porque los nervios tienen una configuración en espiral.

5
6.- Dispositivo pulidor según la reivindicación 1, caracterizado porque el cárter incluye un ramal lateral para su conexión a un aspirador.

7.- Dispositivo pulidor según la reivindicación 6, caracterizado porque el ramal lateral puede utilizarse como empuñadura.

10
8.- Dispositivo pulidor según una de las anteriores reivindicaciones, caracterizado porque el plato tiene un cubo tubular.

15
9.- Dispositivo pulidor según la reivindicación 8, caracterizado porque la cámara formada por el cubo tubular forma parte del circuito de aspiración.

20
10.- Dispositivo pulidor según la reivindicación 9, caracterizado porque el árbol de arrastre del plato es coaxial al cubo tubular de aspiración.

11.- Dispositivo pulidor según la reivindicación 10, caracterizado porque la fijación del disco abrasivo se hace por medio de un tornillo que coopera con un agujero roscado coaxial al árbol.

25
12.- Dispositivo pulidor según la reivindicación 11, caracterizado porque la rosca está formada en la extremidad del árbol.

13.- Dispositivo pulidor según la reivindicación 1, caracterizado porque la solidarización entre el árbol y el plato se hace por medio de un tambor.

5 14.- Dispositivo pulidor según la reivindicación 13, caracterizado porque el tambor presenta unas ventanas.

10 15.- Dispositivo pulidor según la reivindicación 11, caracterizado porque el orificio roscado está formado en un manguito solidario del árbol.

16.- Dispositivo pulidor según la reivindicación 15, caracterizado porque el manguito está unido al cubo tubular por unas tabiques en forma de radios.

15 17.- Dispositivo pulidor según la reivindicación 1, caracterizado porque el árbol sobresale con relación al cárter para su arrastre giratorio.

20 18.- Dispositivo pulidor según la reivindicación 17, caracterizado porque la parte saliente del árbol está desplazada con relación al árbol solidario del plato para asegurar un movimiento planetario u orbital de este último.

25 19.- Dispositivo pulidor según la reivindicación 1, caracterizado porque el cárter aloja un motor de arrastre del plato.

20.- "DISPOSITIVO PULIDOR DOTADO DE ELEMENTOS QUE EVITAN LA DISPERSION DEL POLVO".

Tal y como se deja descrito en la memoria precedente, que consta de once hojas foliadas y mecanografiadas por una sola de sus caras y planos de forma y tamaño reglamentarios,

Madrid, 17 de Marzo de 1978

P.A. de LA FRANÇAISE METALLURGIE,
Sociedad Francesa

Victor Gil Vega:

P.P.



5

Fig. 1

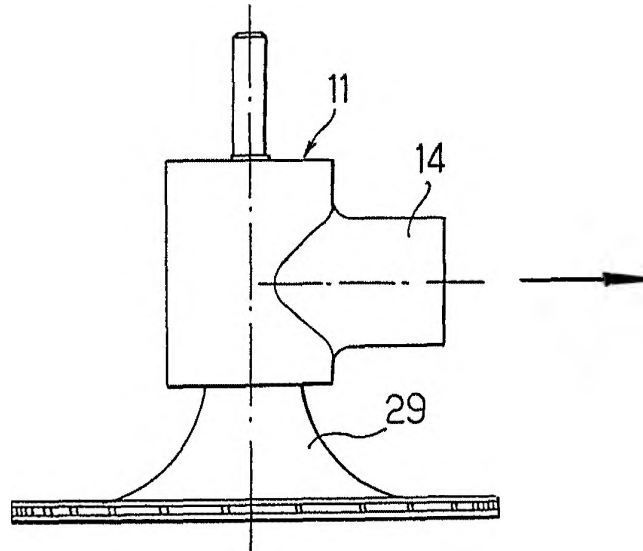


Fig. 2

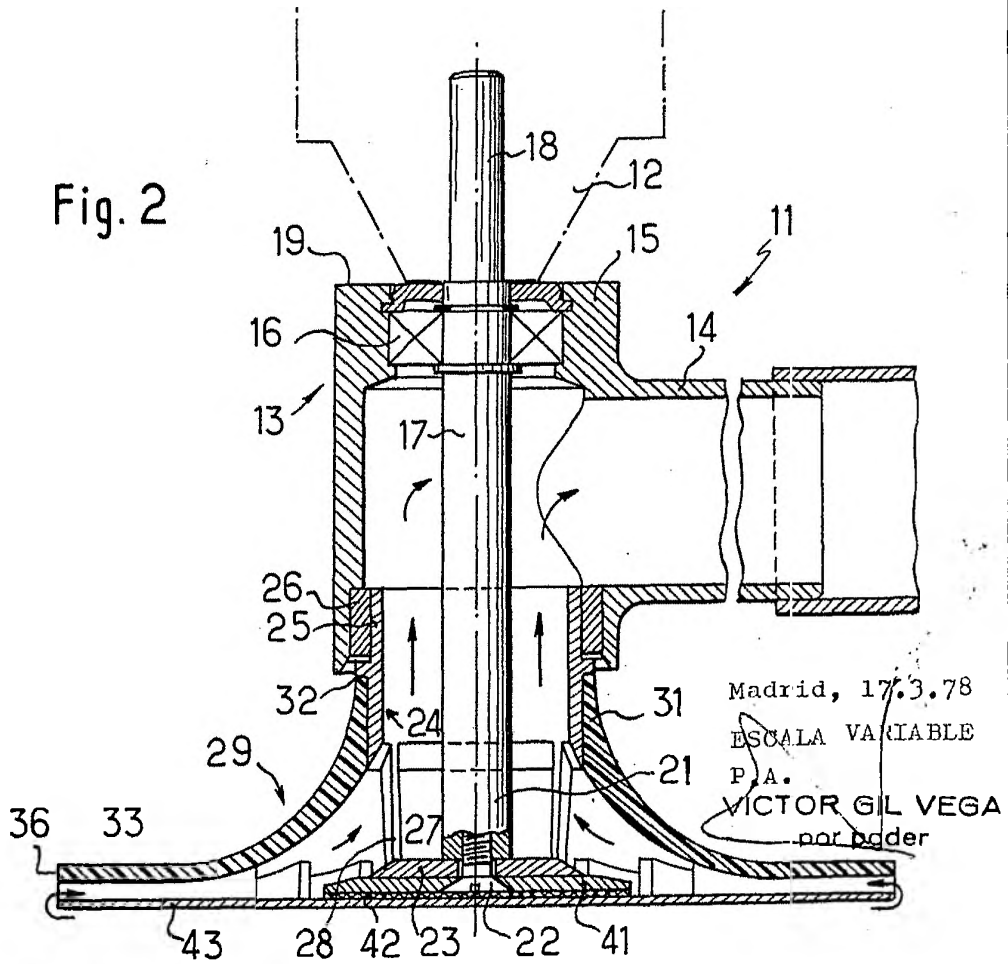
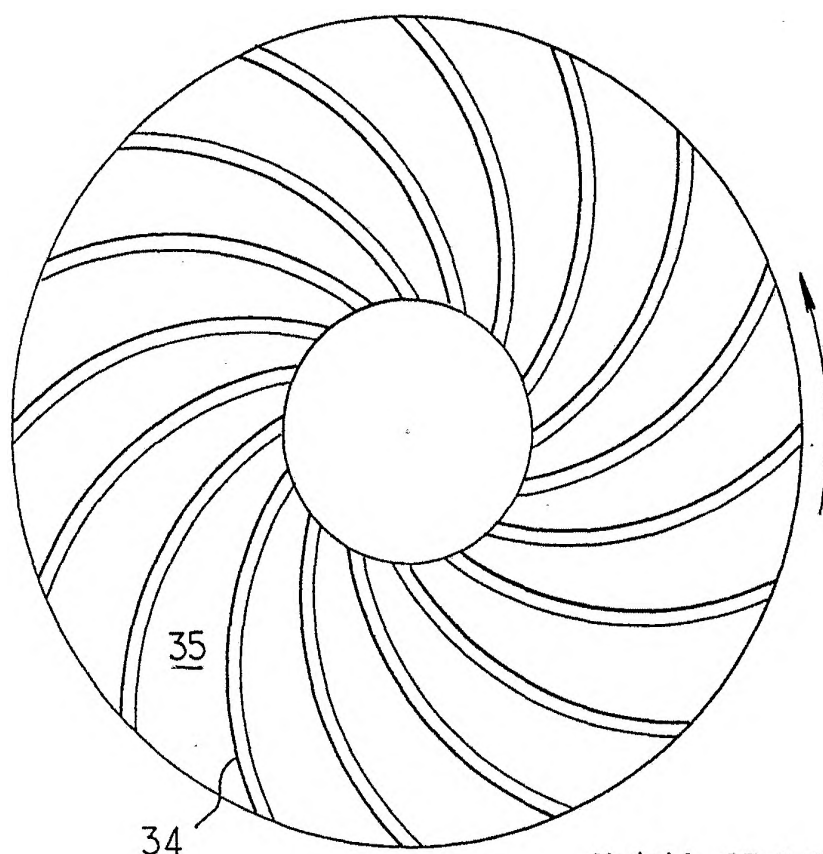


Fig. 3



35

34

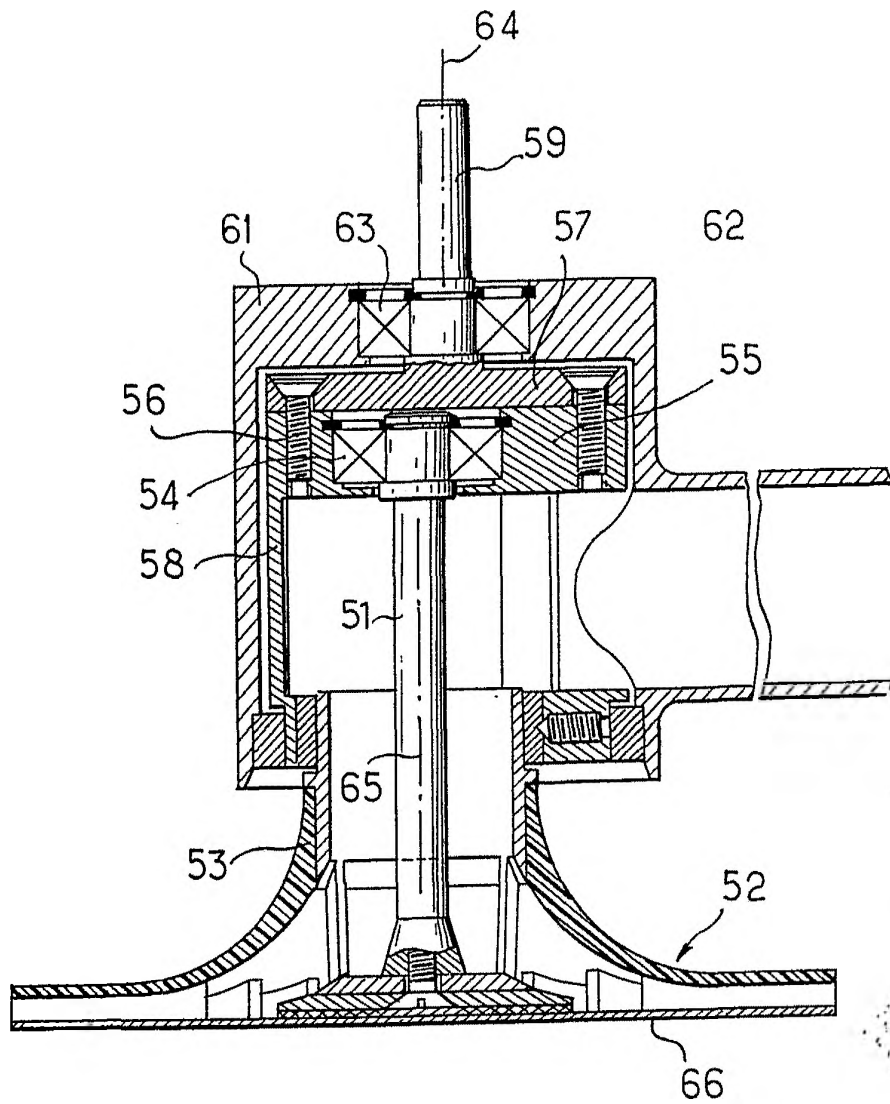
Madrid, 17.3.78

ESCALA VARIABLE

P.A.

VICTOR GIL VEGA
por poder

Fig. 4



Madrid, 17.3.78

ESCALA VARIABLE

P.A.

VICTOR OJIVEGA
por poder

