



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS
ESPAÑA



(11) Número de publicación: **1 076 407**

(21) Número de solicitud: 201230140

(51) Int. Cl.:

B25F 5/00 (2006.01)

B26D 7/18 (2006.01)

(12)

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

(22) Fecha de presentación: **09.02.2012**

(71) Solicitante/s:

JOSEP AGUILAR AGUILERA
c/Volca Puig de Mar, 36
17800 OLOT, GIRONA, ES

(43) Fecha de publicación de la solicitud: **02.03.2012**

(72) Inventor/es:

AGUILAR AGUILERA, JOSEP

(74) Agente: **Espiell Volart, Eduardo María**

(54) Título: **ACCESORIO DE ASPIRACIÓN PARA HERRAMIENTA DE CORTE**

ES 1 076 407 U

DESCRIPCIÓN

Accesorio de aspiración para herramienta de corte.

OBJETO DE LA INVENCIÓN

5 La invención, tal como expresa el enunciado de la presente memoria descriptiva, se refiere a un accesorio de aspiración para herramienta de corte, aportando a la función a que se destina una serie de ventajas e innovadoras características que se describirán en detalle más adelante y que suponen una destacable novedad dentro de su campo de aplicación.

10 Más en particular, el objeto de la invención se centra en un elemento accesorio especialmente diseñado para incorporarse en una herramienta de corte, concretamente una herramienta del tipo conocido como "radial" y que incorpora un disco como elemento cortante, y cuya finalidad estriba en facilitar el acople al mismo de un aparato aspirador para evitar la dispersión del polvo generado al ambiente y sus efectos negativos e inconvenientes, mejorando, a la vez, las condiciones de salud y seguridad de los trabajadores que deban de utilizarla con frecuencia.

CAMPO DE APLICACIÓN DE LA INVENCIÓN

15 El campo de aplicación de la presente invención se enmarca dentro del sector técnico de la industria dedicada a la fabricación de herramientas de corte, centrándose particularmente en el ámbito de los accesorios destinados a dicho tipo de herramientas, y más en particular a las denominadas radiales equipadas con disco de corte en seco de 125 y 115 mm. de diámetro.

ANTECEDENTES DE LA INVENCIÓN

20 Como es sabido, las obras de reformas y reparación en el interior de viviendas y edificios, frecuentemente requieren de la utilización de la "radial" o herramienta de corte mediante disco giratorio (en adelante radial), para trabajos tan diversos como abrir regatas para nuevas instalaciones, recuperar piezas de pavimento, modificar orificios en mármoles de cocina o baño, realizar juntas de dilatación en pavimentos, etc.

25 Estos trabajos de corte con radial, en espacios cerrados tienen un gran inconveniente; la gran cantidad de polvo que se genera y dispersa en el ambiente y que, además de perjudicial para la salud y seguridad del operario (problemas respiratorios, visibilidad reducida, etc.), puede deteriorar gravemente todo lo que se encuentre alrededor de la zona de trabajo: muebles, cortinas, electrodomésticos, pinturas, alfombras, moquetas, etc.

30 En espacios pequeños y con poco mobiliario, el problema se puede minimizar abriendo las ventanas y protegiendo los muebles con fundas. Pero si se desea solucionar de una manera efectiva el problema, lo mejor es recoger el polvo directamente del punto donde se genera: el disco, siendo el objetivo de la presente invención desarrollar un accesorio de fácil acoplamiento a la herramienta que permita utilizar de modo práctico un aspirador que proporcione dicha solución.

ESTADO DE LA TECNICA

35 Como referencia al estado de la técnica, cabe mencionar que, al menos por parte del solicitante, se desconoce la existencia de ningún otro accesorio de aspiración para herramienta de corte o invención de aplicación similar que presente unas características técnicas estructurales y constitutivas semejantes al accesorio que aquí se preconiza, y cuyos detalles caracterizadores se encuentran convenientemente recogidos en las reivindicaciones finales que acompañan a la presente memoria descriptiva del mismo.

40 Únicamente ha podido localizar un Modelo de Utilidad español nº 9800525 que se refiere a una sierra circular que cita entre sus componentes, un tubo aspirador, la cual no constituye ningún antecedente de características análogas.

EXPLICACIÓN DE LA INVENCIÓN

45 Así, el accesorio de aspiración para herramienta de corte que la presente invención propone se configura como una destacable novedad dentro de su campo de aplicación, ya que, a tenor de su implementación y de manera taxativa se alcanza satisfactoriamente el objetivo anteriormente señalado de proporcionar una solución práctica al problema planteado de la generación de polvo al utilizar dicha herramienta, ya que este accesorio, convenientemente conectado al tubo de un aspirador, está diseñado para captar el polvo directamente del punto de corte del disco, evitando tanto la dispersión de dicho polvo como los efectos negativos del mismo sobre el trabajador o usuario de la máquina.

50 Para ello, y más concretamente, el accesorio en cuestión se configura a partir de un cuerpo tubular principal con una boca ligeramente oblicua respecto del eje longitudinal de dicho cuerpo, apta para acoplarse perpendicularmente al disco de la herramienta de corte a que se destina, en la parte inferior y posterior del mismo que es el punto de contacto con el material, situándose en contacto o lo más cercana posible al protector del disco

con que cuenta la herramienta, de modo que el polvo y las pequeñas virutas generadas al cortar, penetren hacia dicho cuerpo tubular a través de dicha boca.

Para sujetar el cuerpo tubular del accesorio a la máquina de corte, se ha previsto un medio de anclaje ajustable unido lateralmente al mismo, el cual, preferentemente, consiste en una brida metálica de sujeción mediante atornillado.,

Finalmente, el citado cuerpo tubular principal del accesorio de la invención, en el extremo opuesto a la descrita boca de aspiración, incorpora un segundo cuerpo tubular o cuerpo tubular adicional, que sirve como colector de salida y permite la conexión del accesorio al tubo de aspiración de cualquier aparato aspirador doméstico o profesional, siendo recomendable utilizar un aparato de aspiración profesional, para obtener el máximo rendimiento.

Así, una vez instalado el accesorio en la herramienta de corte y conectado el tubo del aspirador al mismo, se puede proceder a realizar el corte de manera convencional, simplemente teniendo en cuenta que será necesario conectar el motor del aspirador antes de conectar el motor de la herramienta, para que la aspiración se realice desde el inicio del corte, y, al terminar dicho corte se procederá de manera inversa, es decir, desconectando en primer lugar el motor de la herramienta y posteriormente el motor del aspirador.

Conviene tener en cuenta que los filtros del aspirador deberán ser revisados y limpiados con asiduidad para obtener óptimos resultados.

Las ventajas del uso de este accesorio son múltiples:

- Reducción muy importante de la cantidad de polvo proyectada al ambiente en espacios cerrados o poco ventilados, en trabajos de corte en seco.

- El accesorio no obstaculiza la maniobrabilidad de la herramienta radial, y se puede utilizar como una segunda maneta para agarrar dicha herramienta.

- El accesorio no dificulta la visión del disco y la trayectoria a seguir favoreciendo así la exactitud del corte.

- La aspiración se realiza directamente sobre el punto de contacto entre el disco y el material a cortar, abarcando ambas caras del disco, lo que permite aspirar la máxima cantidad de polvo en la zona de trabajo.

- La disposición del accesorio proporciona, además, un punto de apoyo que permite la regulación de la profundidad del corte y mayor exactitud en la trayectoria, evitando tener que cortar a pulso.

- Un único operario puede manipular el conjunto. No es necesario que un operario manipule la radial y otro aspire manualmente junto al disco, como se viene haciendo hasta ahora.

- Reducción muy importante de los trabajos de limpieza y protección de enseres y objetos frente al polvo.

- Aumento de la productividad. No es necesario detener el trabajo para ventilar o por falta de visibilidad debida al exceso de polvo.

- Mejora de las condiciones de salud y seguridad del trabajador.

El descrito accesorio de aspiración para herramienta de corte representa, pues, una estructura innovadora de características estructurales y constitutivas desconocidas hasta ahora para el fin a que se destina, razones que unidas a su utilidad práctica, la dotan de fundamento suficiente para obtener el privilegio de exclusividad que se solicita.

DESCRIPCIÓN DE LOS DIBUJOS

Para complementar la descripción que se está realizando del accesorio objeto de la invención y con objeto de ayudar a una mejor comprensión de sus características, se acompaña a la presente memoria descriptiva, como parte integrante de la misma, un juego de planos, en los que con carácter ilustrativo y no limitativo, se ha representado lo siguiente:

La figura número 1.- Muestra una vista en perspectiva de un ejemplo de realización del accesorio de aspiración para herramienta de corte objeto de la invención, apreciándose en ella las principales partes y elementos que comprende, así como la configuración y disposición de las mismas; y

Las figuras número 2 y 3.- Muestran sendas vistas, en alzado lateral y alzado frontal respectivamente, del ejemplo de accesorio de aspiración, según la invención, mostrado en la figura precedente, representado una vez incorporado a la herramienta de corte, de modo que se aprecia la disposición del mismo junto al disco de corte.

REALIZACIÓN PREFERENTE DE LA INVENCIÓN

A la vista de las mencionadas figuras, y de acuerdo con la numeración adoptada, se puede apreciar en ellas un ejemplo de realización del accesorio de la invención, el cual comprende las partes y elementos que se indican y describen en detalle a continuación.

5 Así, tal como se observa en dichas figuras, el accesorio (1) en cuestión, aplicable a una herramienta de corte (2) radial que cuenta con un disco (3) como elemento de corte, comprende, al menos, un cuerpo tubular principal (4) hueco que presenta, en uno de sus extremos una boca de aspiración (5) y, en su zona media, un medio de anclaje regulable (6), mediante el cual dicho accesorio (1) se sujet a de manera solidaria a la carcasa (7) de la herramienta de corte (2) de modo que dicha boca de aspiración (5) se sitúa en la parte posterior inferior del disco (3), aproximadamente centrada tras la misma, y en contacto o muy próxima al elemento protector (8) semicircular que, convencionalmente, se incorpora sobre el disco (3).

10 Es importante destacar que la citada boca de aspiración (5) presenta una configuración oblicua respecto del eje longitudinal del cuerpo tubular principal (4) del accesorio, con la finalidad de que la superficie de entrada sea más amplia y, por tanto, abarcar mayor campo de aspiración alrededor del punto de corte.

15 Además, y con la misma finalidad de acoplarse mejor tras el disco para abarcar ampliamente la recogida del polvo generado, el extremo del cuerpo tubular principal (4) en el que se ubica la boca de aspiración (5) está ligeramente curvado, tal como se aprecia en la figura 2.

20 Por su parte, el elemento de anclaje regulable (6) consiste, preferentemente, en una brida metálica soldada lateralmente al cuerpo tubular principal, para cuyo apriete cuenta con unos tornillos (9) que roscan sobre correspondientes tuercas (no mostradas en las figuras).

En el extremo opuesto a la boca de aspiración (5), el cuerpo tubular principal (4) incorpora un cuerpo tubular adicional (10), dispuesto a continuación de este, preferentemente, alineado con el mismo, y que sirve como colector de salida al polvo aspirado, siendo apto para su acople al tubo de aspiración de cualquier aparato aspirador doméstico o profesional.

25 Descrita suficientemente la naturaleza de la presente invención, así como la manera de ponerla en práctica, no se considera necesario hacer más extensa su explicación para que cualquier experto en la materia comprenda su alcance y las ventajas que de ella se derivan, haciéndose constar que, dentro de su esencialidad, podrá ser llevada a la práctica en otros modos de realización que difieran en detalle de la indicada a título de ejemplo, y a las cuales alcanzará igualmente la protección que se recaba siempre que no se altere, cambie o 30 modifique su principio fundamental.

REIVINDICACIONES

5 1.- Accesorio de aspiración para herramienta de corte que, aplicable para aspirar el polvo generado por una herramienta de corte (2) radial, del tipo que cuenta con un disco (3) como elemento de corte y un elemento protector (8) semicircular, **está caracterizado** porque comprende, al menos, un cuerpo tubular principal (4) hueco que presenta, en uno de sus extremos una boca de aspiración (5) y, en su zona media, un medio de anclaje regulable (6), mediante el cual dicho accesorio (1) se sujet a de manera solidaria a la herramienta de corte (2) de modo que dicha boca de aspiración (5) se sitúa en la parte posterior inferior del disco (3), aproximadamente centrada tras la misma, y en contacto o muy próxima al elemento protector (8).

10 2.- Accesorio de aspiración para herramienta de corte que, según la reivindicación 1, **caracterizado** porque la boca de aspiración (5) presenta una configuración oblicua respecto del eje longitudinal del cuerpo tubular principal (4).

3.- Accesorio de aspiración para herramienta de corte que, según la reivindicación 1 ó 2, **caracterizado** porque el extremo del cuerpo tubular principal (4) en el que se ubica la boca de aspiración (5) est ligeramente curvado.

15 4.- Accesorio de aspiración para herramienta de corte que, según cualquiera de las reivindicaciones 1-3, **caracterizado** porque el medio de anclaje regulable (6) consiste en una brida met lica soldada lateralmente al cuerpo tubular principal (4).

20 5.- Accesorio de aspiración para herramienta de corte que, según cualquiera de las reivindicaciones 1-4, **caracterizado** porque como colector de salida, en el extremo opuesto a la boca de aspiración (5), el cuerpo tubular principal (4) incorpora un cuerpo tubular adicional (10), dispuesto a continuaci n de este y alineado con el mismo.

FIG.1

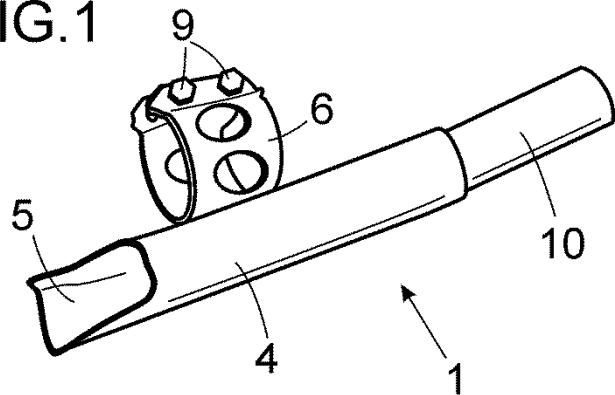


FIG.2

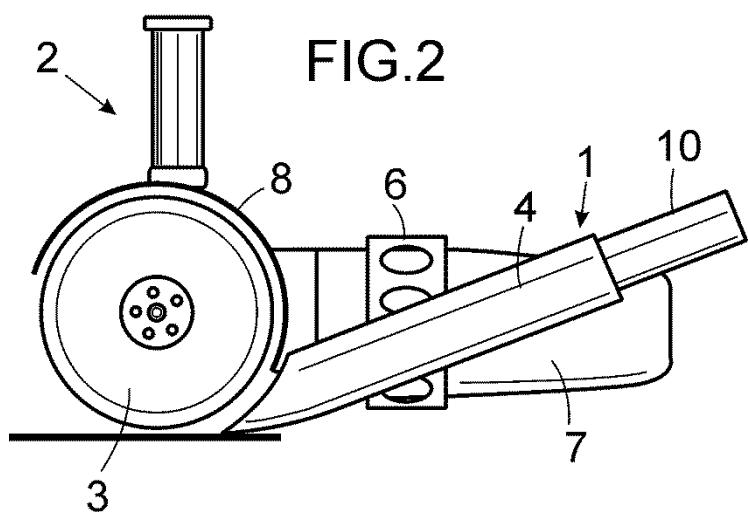


FIG.3

