



(19)



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA

(11) Número de publicación: **2 288 725**

(51) Int. Cl.:

A47L 9/00 (2006.01)

B23Q 11/00 (2006.01)

A47L 9/24 (2006.01)

(12)

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

(86) Número de solicitud europea: **05101078 .3**

(86) Fecha de presentación : **14.02.2005**

(87) Número de publicación de la solicitud: **1574159**

(87) Fecha de publicación de la solicitud: **14.09.2005**

(54) Título: **Dispositivo para regular el caudal de succión en una tubería flexible de conexión entre una herramienta para mecanizar superficies y una unidad de succión de polvo de mecanización.**

(30) Prioridad: **12.03.2004 IT MI04A0471**

(73) Titular/es: **Guido Valentini**
Via Gioberti, 2
20123 Milano, IT

(45) Fecha de publicación de la mención BOPI:
16.01.2008

(72) Inventor/es: **Valentini, Guido**

(45) Fecha de la publicación del folleto de la patente:
16.01.2008

(74) Agente: **García-Cabrerizo y del Santo, Pedro María**

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

Dispositivo para regular el caudal de succión en una tubería flexible de conexión entre una herramienta para mecanizar superficies y una unidad de succión de polvo de mecanización.

La presente invención se refiere a un dispositivo para regular el caudal de succión en una tubería flexible de conexión entre una herramienta para mecanizar superficies y una unidad de succión de polvo de mecanización.

Se conocen dispositivos para regular el caudal de succión que pueden acoplarse a una herramienta para mecanizar superficies.

Además también se conocen tuberías flexibles adecuadas para la conexión de una herramienta a una unidad de succión situada a una distancia.

El documento US 4961245 muestra una disposición de control de succión en una aspiradora de filtro.

El objetivo de la presente invención es producir un dispositivo para regular el caudal de succión que puede acoplarse de manera desmontable, tanto a la herramienta como a la tubería flexible.

Según la invención este objetivo se consigue con un dispositivo tal como se da a conocer en la reivindicación 1.

Las características de la presente invención parecerán más evidentes a partir de la siguiente descripción detallada de una realización de la misma ilustrada como ejemplo no limitativo en los dibujos adjuntos en los que:

la figura 1 muestra una vista lateral del dispositivo según la presente invención;

la figura 2 muestra una vista en sección según la línea II-II de la figura 1;

la figura 3 muestra una vista en sección según la línea III-III de la figura 2 con el dispositivo en la posición de abertura máxima;

la figura 4 muestra una vista en sección similar a la de la figura 3 pero con el dispositivo en posición cerrada.

En los dibujos se muestra un dispositivo para regular el caudal de succión que comprende un conector 1 terminal abrazado de manera que puede hacerse girar mediante un cuerpo 2 cilíndrico.

Dicho conector 1 terminal presenta dos aberturas 3 en la superficie externa de una primera parte 10 y un roscado 4 hembra interno en una segunda parte 11 que tiene sección transversal mayor que la primera parte

10 abrazada por el cuerpo 2 cilíndrico. Dicho roscado hembra es adecuado para la conexión desmontable del conector 1 con un extremo de una tubería flexible de conexión entre una herramienta y una unidad de succión.

Además dicho cuerpo 2 cilíndrico tiene un par de aberturas 5 similares a aquellas del conector 1 terminal y también presenta un par de pasadores 6 vueltos hacia el interior que enganchan en dichas aberturas 3 de tal modo que el cuerpo 2 se bloquea axialmente y se define un ángulo de rotación máxima del cuerpo 2 en relación al conector 1.

En cuanto a su funcionamiento, cuando el dispositivo está en posición cerrada (figura 4), es decir el cuerpo 2 está girado en relación al conector 1 de tal modo que el mismo cuerpo 2 cubre las aberturas 3, el aire fluye sin ningún obstáculo desde una herramienta conectada al dispositivo en la parte no roscada hacia una tubería flexible atornillada en el roscado 4, que transporta el polvo de mecanización hacia la unidad de succión.

Si el caudal de aire tiene que limitarse variando el vacío local, el cuerpo 2 puede girarse manualmente en relación al conector 1 para superponerse (figura 3) parcial o completamente a las aberturas 3 y 5, según las necesidades.

El montaje del dispositivo es muy sencillo ya que, aunque el material del cuerpo 2 es rígido, preferiblemente plástico, el material del conector 1 es flexible, preferiblemente caucho. Deformando por tanto el conector 1 puede hacerse que sea abrazado por el cuerpo 2 insertando los pasadores 6 en las aberturas 3.

Se debe destacar la extrema simplicidad y efectividad del dispositivo.

Tal como se mencionó anteriormente, la parte 11 del conector 1 con el roscado 4 tiene una mayor sección transversal que la parte 10 abrazada por el cuerpo 2. De manera más general puede decirse que dicha sección transversal que tiene el roscado 4 puede ser de varios diámetros, de tal manera que va a adaptarse a tuberías flexibles de diversas dimensiones.

Esto significa que los conectores 1 pueden producirse en serie con la parte 11 de diversas dimensiones, que según el caso se usarán según la tubería flexible que vaya a conectarse. Por tanto para la misma herramienta hay varias posibilidades de conexión. Según la capacidad de caudal de succión necesaria y la unidad de succión de que se disponga, se seleccionará el conector 1 más adecuado.

REIVINDICACIONES

1. Dispositivo para conectar una herramienta para mecanizar superficies y tuberías flexibles de conexión de diferentes secciones transversales de una unidad de succión de polvo de mecanización, en el que dicho dispositivo comprende un conector (1) tubular formado por una primera parte (10) con una sección transversal estándar para unión a la herramienta y con al menos con una abertura (3) lateral en la superficie externa abrazada de manera que puede hacerse girar mediante un cuerpo (2) cilíndrico hueco con al menos una abertura (5) que puede ajustarse angularmente en relación a dicha abertura (3) de dicha primera parte (10) para regular el caudal de succión, y por una segunda parte (11) con un roscado (4) interno para unión a una seleccionada de dichas tuberías flexibles, teniendo dicha segunda parte (11) una sección transversal que depende de la sección transversal de la tubería flexible seleccionada.

2. Dispositivo según la reivindicación 1, **caracte-**

rizado porque dicho conector (1) tubular presenta dos aberturas (3) en su superficie lateral y porque dicho cuerpo (2) cilíndrico presenta dos aberturas (5) en su superficie externa.

3. Dispositivo según la reivindicación 1, **caracterizado** porque dicho cuerpo (2) cilíndrico hueco comprende elementos (6) de tope para el bloqueo axial y para la definición de posiciones angulares de final de carrera de dicho cuerpo (2) cilíndrico hueco en relación al conector (1) tubular.

4. Dispositivo según la reivindicación 3, **caracterizado** porque dichos elementos de tope consisten en un par de pasadores (6) integrados en el cuerpo (2) cilíndrico hueco y que pueden engancharse en dicha al menos una abertura (3) del conector (1) tubular.

5. Dispositivo según la reivindicación 1, **caracterizado** porque dicho conector (1) tubular es de caucho.

6. Dispositivo según la reivindicación 1, **caracterizado** porque dicho cuerpo (2) cilíndrico es de plástico.

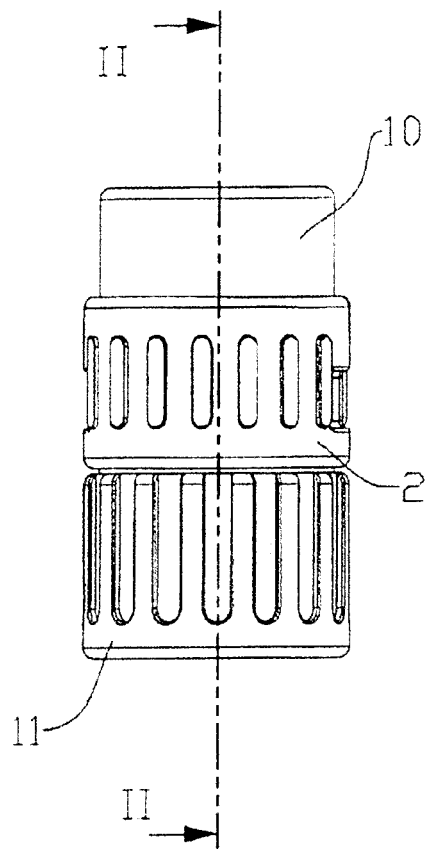


FIG.1

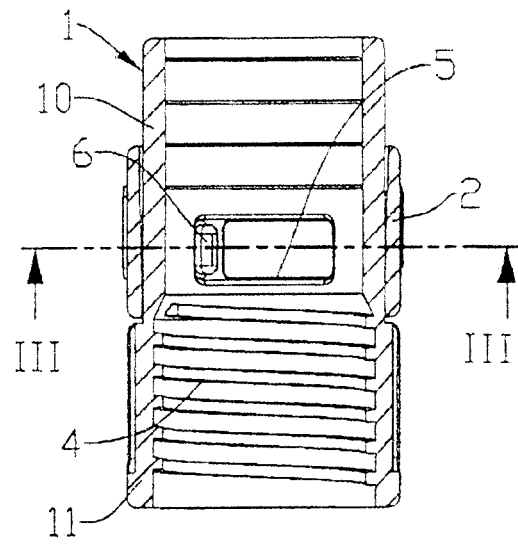


FIG.2

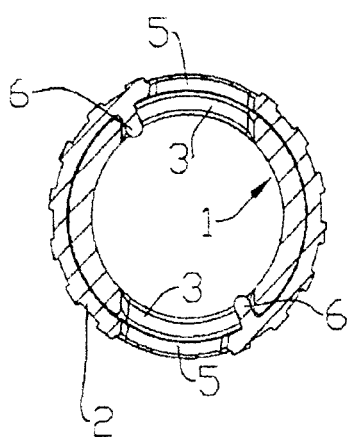


FIG.3

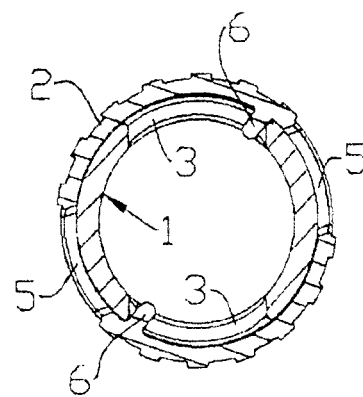


FIG.4