

MINISTERIO DE INDUSTRIA Y ENERGIA

Registro de la Propiedad Industrial



ESPAÑA

19 ES	11	NUMERO	233036	10 Y
	21			
	22	FECHA DE PRESENTACION	30 DIC. 1977	

233036

MODELO DE UTILIDAD

30 PRIORIDADES:	31 NUMERO	32 FECHA	33 PAIS
-----------------	-----------	----------	---------

47 FECHA DE PUBLICIDAD	51 CLASIFICACION INTERNACIONAL
------------------------	--------------------------------

A47L

54 TITULO DE LA INVENCIÓN

"ASPIRADOR PERFECCIONADO"

71 SOLICITANTE (S)

FONDERIES ET ATELIERS DU RHONE (Société Anonyme)

DOMICILIO DEL SOLICITANTE

45, rue de la Cité, LYON 3ème, Rhône, Francia.

72 INVENTOR (ES)

73 TITULAR (ES)

FONDERIES ET ATELIERS DU RHONE (Société Anonyme)

74 REPRESENTANTE

D. JAIME ISERN CUYAS, Agente Oficial de la Propiedad Industrial.

MEMORIA DESCRIPTIVA

El presente invento se refiere a un perfeccionamiento en los aspiradores, particularmente en los del tipo escoba.

5. Se conocen aspiradores-escoba que comprenden un dispositivo para controlar el llenado del saco. Dicho dispositivo del control está constituido por un cilindro de material transparente que es visible en parte a través de una ventana practicada en el cuerpo del aspirador y un extremo del cual se comunica, de modo estanco, con la cámara de depresión del aspirador, es decir, con la cámara que contiene el saco para el polvo, en el cual cilindro está alojado un émbolo que, provisto de al menos dos anillos de diferentes colores, uno de los cuales es visible a través de la citada ventana, es empujado constantemente por un resorte hacia el extremo del cilindro opuesto al que está en comunicación con la cámara de depresión.
- 10.
- 15.

- En los aspiradores conocidos, la cámara de depresión es la delimitada por la mitad del cuerpo situado junto a la tapa del saco para el polvo, mientras que la otra cámara delimitada por la otra mitad del cuerpo contiene el motor eléctrico y sus accesorios. Resulta que por motivos de simplificación de la construcción, el dispositivo para controlar el llenado del saco está situado en esta mitad del cuerpo del aspirador, que es de hecho su mitad anterior. Por consiguiente, este dispositivo de control no es visible normalmente para el usuario cuando éste utiliza el aspirador y si quiere verificar el estado de llenado del saco tiene que cesar de utilizar el aspirador para observar el dispositivo de control mientras aquél sigue funcionando.
- 20.
- 25.
- 30.

El presente invento tiene por finalidad atajar este

- inconveniente. Con dicho fin, según el perfeccionamiento del invento, el cuerpo o cárter se realiza de una sola pieza y en la parte posterior de dicho cuerpo se dispone una pared interior anular que forma una prolongación posterior anular
5. de la cámara de depresión, mientras que el dispositivo de control de llenado del saco se fija a la cubierta posterior del cuerpo y comunica con la cámara de depresión por medio de un canal realizado en el fondo de la citada cámara anular en correspondencia con un adaptador tubular que desemboca radialmente en el interior del cilindro del dispositivo de control del lado del extremo destinado a estar en comunicación con la cámara de depresión.
- 10.

- Así, pues, en posición normal de empleo, el dispositivo de control de llenado del saco puede ser visto constantemente por el usuario.
- 15.

- En los aspiradores del tipo escoba conocidos, el cuerpo o cárter consta a menudo de dos partes ensambladas por los extremos, entre las cuales está embridado el conjunto motor-turbina, lo que aumenta la complejidad del montaje y lo encarece.
- 20.

- En otros aspiradores de este tipo, el cuerpo está constituido por una sola pieza bicónica que posee una pared interior anular a nivel del cambio de pendiente, al objeto de embridar el conjunto motor-turbina. Esta ejecución, que tiene por finalidad facilitar el desmoldeo del cárter, tiene sin embargo el inconveniente de perjudicar a su estética.
- 25.

- Por esta razón, según otra característica ventajosa del invento, el borde interior de la pared anular que delimita la prolongación posterior de la cámara de depresión, constituye una brida para la fijación del conjunto motor eléctrico-turbina, y, con dicho fin, el extremo posterior
- 30.

del cárter de la turbina está provisto de un collarín anular, constituyendo la pared anular interior, en al menos dos bandas longitudinales diametralmente opuestas, la pared exterior de cárter, que, por lo tanto, en dichas zonas presenta un refuerzo que da acceso a los tornillos de fijación de las contra-bridas del conjunto motor-turbina, refuerzos que se pueden recubrir con una tapa.

5.

10.

15.

Para disminuir las causas del ruido, el embriado del conjunto motor-turbina contra el borde interior de la pared anular se realiza con interposición de una junta anular de material flexible, como de caucho o de un material semejante, destinada a ser aplicada contra una de las caras del collarín previsto sobre la parte posterior del cárter de la turbina, estando además provista dicha junta de un faldón anular que sirve de cojinete soporte del conjunto motor-turbina.

20.

25.

30.

Según otra característica del invento, los medios para fijar al cárter la tapa situada en el extremo anterior de este último están constituidos por al menos dos dispositivos dispuestos en dos puntos diametralmente opuestos de dicha tapa y cada uno de los cuales comprende un gancho que tiene un extremo provisto de un pico apto para agarrarse sobre una muesca prevista con dicho fin sobre el cárter y que, por su otro extremo se articula con una biela que se articula a su vez sobre un eje solidario de la tapa y que, en posición de cierre, está situado entre la muesca del cárter y el eje de articulación de la biela con el gancho y de modo que el movimiento del gancho en sentido de cierre provoca, como consecuencia de la adopción de una posición de alineamiento por los dos ejes y la citada muesca, una tracción sobre el gancho entre su punto de enganche sobre la muesca del cárter y su eje de articulación con la biela, dando como resultado su bloqueo

en posición de cierre.

Para facilitar la comprensión del invento, se describe éste a continuación con referencia al dibujo esquemático adjunto, que representa, a título de ejemplo no limitativo, una modalidad de ejecución de este aspirador:

5.

La figura 1 es una vista de frente;

La figura 2 es una vista en sección según 2-2 de la figura 1.

10.

La figura 3 es una vista en sección según 3-3 de la figura 2;

La figura 4 es una vista parcial en sección según 4-4 de la figura 3 y a mayor escala.

15.

Como se muestra en el dibujo, el cárter 2 de este aspirador es de una sola pieza, cuyo extremo posterior está cerrado por una cubierta 3 provista de una rejilla y cuyo extremo anterior por el que se introduce el saco de polvo 4 está cerrado por una tapa amóvil 5. La tapa 5 está provista de un manguito alisado cónico 6 para acoplar un tubo, un cepillo u otro accesorio clásico de los aspiradores. Además, el extremo posterior del cárter está provisto de un mango 7 para maniobrar el aspirador, y presenta un alojamiento 8 apto para recibir un mango del tipo escoba.

20.

Como se muestra más detalladamente en la figura 4, este aspirador está provisto de un dispositivo 9 de un tipo conocido para controlar el llenado del saco. Dicho dispositivo está constituido por un cilindro 11 de material transparente, del que solo una parte 11a es visible a través de una ventana, y cuyo extremo 12 comunica con la cámara de depresión 13 del aspirador, es decir, con la cámara que contiene el saco de polvo 4. En el interior del citado cilindro 11 se aloja un émbolo 14 que normalmente está mantenido

25.

30.

- de modo que se apoya contra el extremo del cilindro 11 opuesto al extremo 12, por medio de un resorte 15. El émbolo 14 está dividido en dos partes cilíndricas sensiblemente iguales 14a-14b, de colores diferentes, por ejemplo, una blanca y
5. otra roja. En posición normal, solo es visible la parte blanca a través de la parte lla del cilindro 11. Tan solo cuando aumenta la depresión en la cámara de depresión 13 debido a un llenado excesivo del saco para polvo 4, se desplaza el émbolo 14 en dirección al extremo 12 del cilindro 11, lo que
10. hace que la parte roja 14b pueda verse a través de la parte lla del cilindro 11.

Según el invento, dicho dispositivo 9 está fijado a la cubierta 3, que posee una ventana 3a a través de la cual es visible la parte lla del cilindro 11.

15. A fin de permitir la comunicación estanca entre el interior del cilindro 11 y la cámara de depresión 13, en la parte posterior del cárter 2 se prevé una pared interior anular 16 cuya parte interior está destinada a servir de alojamiento al motor 17 para accionar la turbina 18, y cuya
20. cara exterior delimita, con la cara interior de la parte exterior del cárter 2, una prolongación angular 13a de la cámara de depresión 13, que es fácil poner en comunicación con el extremo 12 del cilindro 11. Con dicho fin, el extremo posterior de la prolongación 13a de la cámara de depresión
25. 13 está provisto de un orificio 19 en el que pueda introducirse de modo estanco un adaptador tubular 21 que desemboca radialmente en el cilindro 11 por el extremo 12 de éste.

- Por tanto, en esta disposición, la persona que maneja el aspirador puede observar constantemente el dispositivo de control 9.
- 30.

Según otra característica del invento, la pared

anular 16 sirve para fijar el conjunto del motor 17, turbina 18. Con dicho fin, sobre el borde interior libre 16a de la pared 16 está encajada una junta anular 22 de sección en forma sensiblemente de cantonera, y cuya parte alisada 22a sirve de soporte para el conjunto motor 17, turbina 18.

5.

A fin de asegurar el mantenimiento del conjunto motor 17, turbina 18, en la parte alisada 22a de la junta 22, esta última está provista, en dos puntos diametralmente opuestos, de dos salientes radiales 22b, perforados axial-

10.

mente y aptos para recibir un perno de embridado 23. Para permitir la colocación de los pernos 23 en la zona correspondiente a su emplazamiento, la pared anular 16 constituye la pared externa del cuerpo del aspirador, presentando el

15.

cárter 2 en dichas zonas unos refuerzos 24 que dan acceso a las cabezas de los pernos 23. Por tanto, entre las cabezas y las tuercas de los pernos 23 están comprimidas la parte radial 2a correspondiente del cárter 2 y que une este último con la pared anular 16 en las zonas 24, los salientes radiales 22b de la junta 22, un collarín 25 previsto en el extremo

20.

posterior del cárter de la turbina 18 y una contrabrida 26 de material flexible, que pueda venir de montaje con la junta 22.

Como se muestra en la figura 3, para que los refuerzos 24 no perjudiquen la estética del aspirador, se ocultan con ventaja mediante unas tapas 27.

25.

Se obtiene así un dispositivo de fijación sencillo, que no necesita que el cárter esté constituido por dos piezas y que no destruye la estética de este último, pues no es necesario que tenga forma bitroncocónica.

30.

Según otra característica del invento, la fijación de la tapa 5 al cárter 2 se efectúa por medio de dos dispo-

sitivos 28 diametralmente opuestos. Cada uno de estos dos dispositivos comprende un gancho 29 ligeramente acodado para amoldarse, por una parte, al perfil de la parte periférica de la tapa 5, y, por otra parte, al extremo correspondiente del cárter 2. Uno de los extremos de dicho gancho 29 está provisto de un pico 31 apto para introducirse en una muesca 32 solidaria del cárter 2.

- Por su otro extremo, dicho gancho se articula, por medio de una biela 33, con un eje 34 solidario de la tapa 5.
10. La biela 33 tiene un perfil en forma de estribo, cuyo brazo central 33a, provisto de un alisado hendido longitudinalmente, es apto para ser encajado sobre el eje 34, mientras que cada uno de sus brazos laterales tiene, sobre su cara externa, un muñón 35 apto para introducirse en un orificio de igual sección, realizado para recibirlo, en el ala correspondiente de la palanca 29. El eje común 36 de los muñones 35 es, evidentemente, paralelo al eje 34, y están dispuestos de modo que, por una parte, cuando el gancho 29 está en posición de cierre, el eje 34 está situado entre la muesca 32 y el eje 36 y, por otra parte, el movimiento del gancho 29 en el sentido del cierre provoca, al adoptar una posición alineada los ejes 34 y 36 de la muesca 32, una tracción sobre el gancho 29 entre su pico 31 y los soportes de los muñones 35, manteniéndolo normalmente en posición de cierre. Para llevar un gancho 29 a la posición de abertura es necesario, por tanto, ejercer sobre su extremo libre 29a un esfuerzo en el sentido de la flecha 37.
15. 20. 25.

Por consiguiente, los elementos de dicho gancho se pueden alojar en refuerzos 5a de la tapa 5, y, por lo tanto, dichos ganchos 29 sobresalen muy poco de la periferia del cárter 2.

30.

El invento no se limita, desde luego, a la moda-

lidad de ejecución de este aspirador que se ha descrito más arriba a título de ejemplo no limitativo, sino que abarca todas las variantes de su ejecución.

- . -

N O T A

5.

Descrito el objeto del presente invento, se declaran nuevas y de propia invención las siguientes reivindicaciones:

10. 1.- Aspirador perfeccionado, particularmente del tipo en donde la cámara que contiene el conjunto motor-turbina está situada en la prolongación de la cámara de depresión, es decir, la cámara que contiene el saco para el polvo, particularmente del tipo escoba y que comprende un dispositivo de control del llenado del saco, constituido
15. por un cilindro de material transparente del que una parte es visible a través de una ventana construida en el cuerpo del aspirador y un extremo del cual se comunica, de modo estanco, con la cámara de depresión del aspirador, y en el cual cilindro está alojado un émbolo que, provisto de al
20. menos dos anillos de diferentes colores uno de los cuales es visible a través de dicha ventana, es empujado constantemente por un resorte hacia el extremo del cilindro opuesto al que está en comunicación con la cámara de depresión, caracterizado porque el cuerpo o cárter está reali-
25. zado en una sola pieza y en la parte posterior de dicho cuerpo está dispuesta una pared interior anular que forma una prolongación posterior anular de la cámara de depresión, mientras que el dispositivo de control de llenado del saco está fijado a la cubierta posterior de cárter y comunica con la
30. cámara de depresión por medio de un canal realizado en el fondo de la citada cámara anular en correspondencia con un adap-

tador tubular que desemboca radialmente en el interior del cilindro del dispositivo de control del lado del extremo destinado a ser comunicado con la cámara de depresión.

- 2.- Aspirador de conformidad con la reivindicación 1, caracterizado porque el borde interior de la pared anular que delimita la prolongación posterior de la cámara de depresión, constituye una brida de fijación del conjunto motor eléctrico-turbina y, con tal fin, el extremo posterior del cárter de la turbina está provisto de un collarín anular, constituyendo la pared anular interior, en al menos dos bandas longitudinales diametralmente opuestas, la pared exterior del cárter, por lo que en dichas zonas presenta un refuerzo que da acceso a los tornillos de fijación de las contrabridas del conjunto motor-turbina, los cuales refuerzos se pueden cubrir con una tapa.
5.
10.
15.

- 3.- Aspirador de conformidad con las reivindicaciones 1 y 2 caracterizado porque el embridado del conjunto motor-turbina contra el borde interior de la pared anular se efectúa con interposición de una junta anular de material flexible, tal como caucho o material semejante, destinada a ser aplicada contra una de las caras del collarín.
- 20.

4.- Aspirador perfeccionado.

- Según se describe y reivindica en la presente memoria descriptiva que consta de 10 hojas foliadas y escritas a máquina por una sola cara.
- 25.

Madrid, a

JAIME ISERN CUYÁS

P. P.

2 4 1 0 7 8

2 4 1 0 7 8

FIG.1

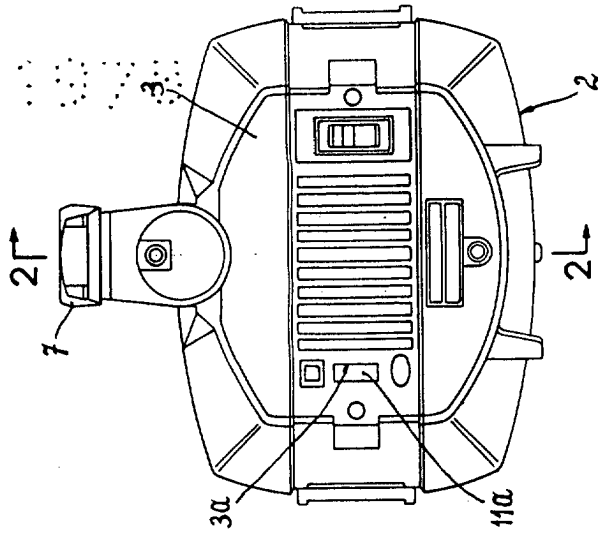
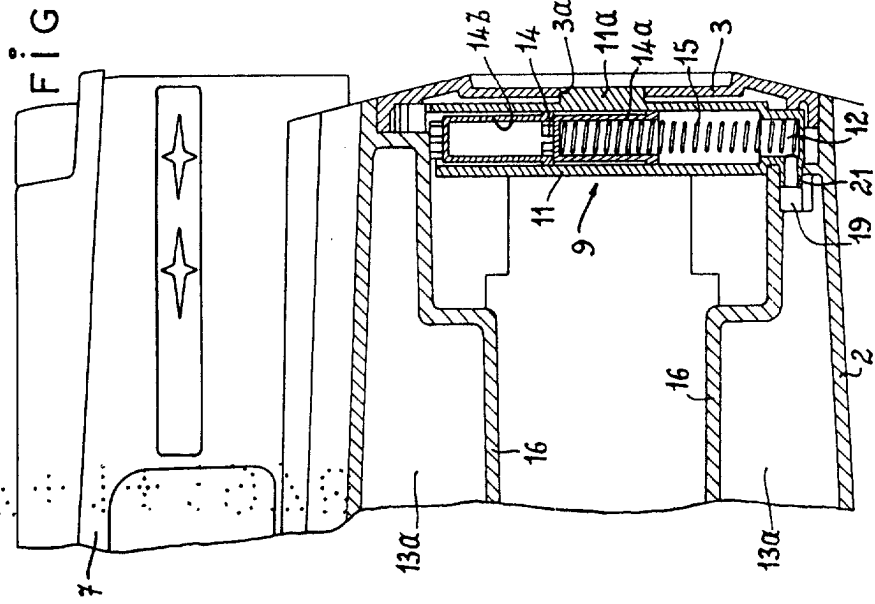


FIG.4



Madrid, a 30 DIC. 1977

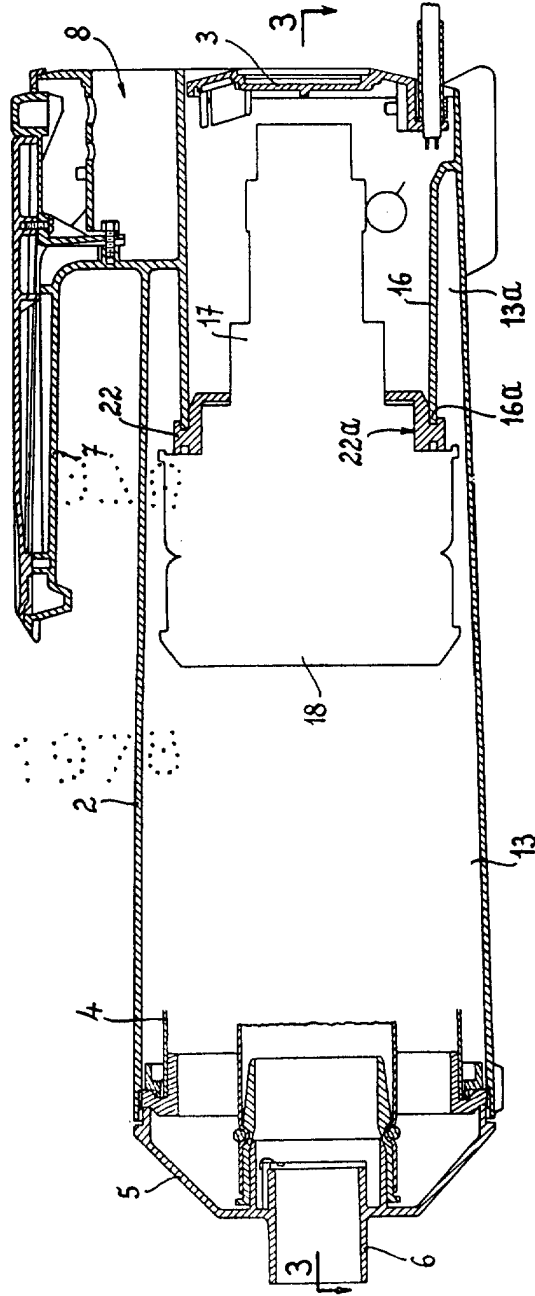
P.º.

JAIMÉ ISERN CUYÁS

P.º.

1741078

FIG. 2



Madrid, a

P.º.

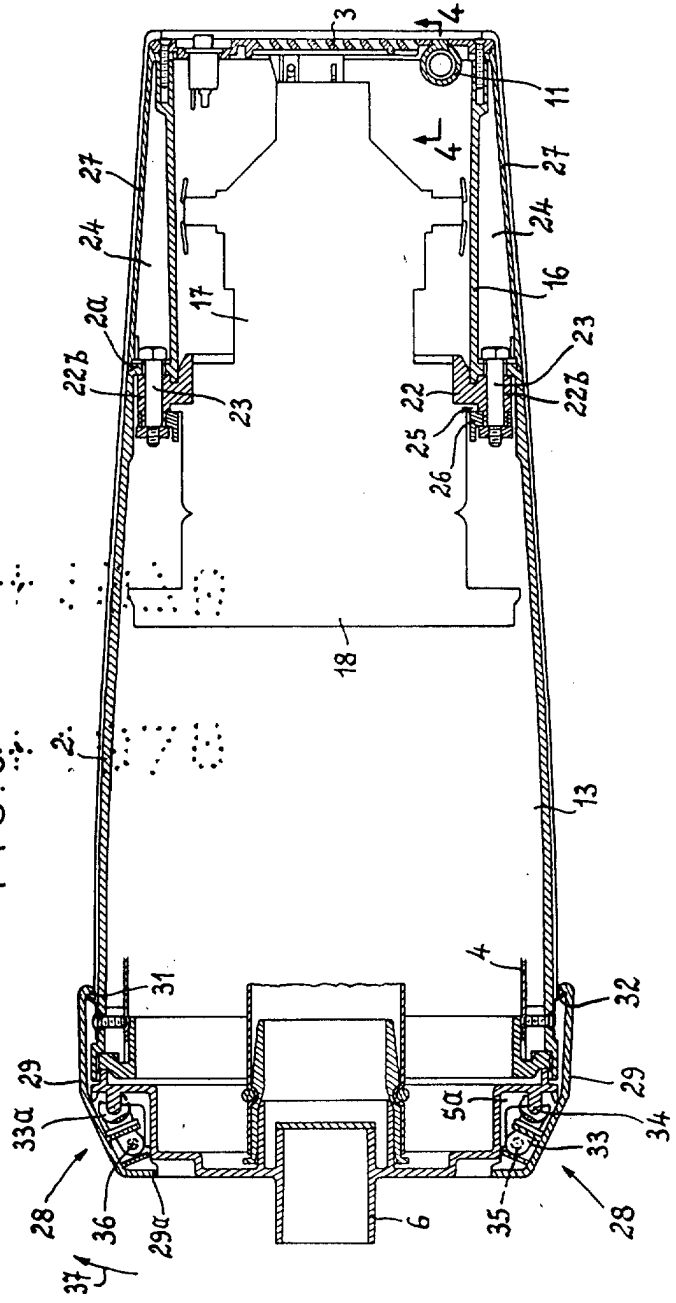
30 DIC. 1977

JAME ISEBA CUYÁS
P.º.



1744078

FIG. 3.



Madrid, o

p.o.

3 9 015. 1977

JAIME ISERN CUYÁS
P.º.º.