

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 797 544**

51 Int. Cl.:

A47L 9/06

(2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **01.09.2014 E 14183096 (8)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **20.05.2020 EP 2848175**

54 Título: **Succionador de un aspirador**

30 Prioridad:

05.09.2013 FR 1358537

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

02.12.2020

73 Titular/es:

**SEB S.A. (100.0%)
112 Chemin du Moulin Carron, Campus SEB
69130 Ecully, FR**

72 Inventor/es:

FROT, DONATIEN

74 Agente/Representante:

ELZABURU, S.L.P

ES 2 797 544 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

Succionador de un aspirador

El presente invento se refiere de una manera general a un succionador de un aspirador destinado para ser montado en un aspirador.

5 Ya se conocen de la técnica anterior succionadores de un aspirador, y, en particular, succionadores de un aspirador equipados con unas bandas de tejido atrapadoras llamadas arranca-hilos, posicionadas sobre la superficie de aspiración y de rascado, como se presenta en el documento EP 1 210 898 B1. Este sistema presenta especialmente el inconveniente de tener una eficacia limitada, pues los hilos atrapados por los arranca-hilos permanecen sobre estos últimos y los saturan. Los hilos pueden permanecer sencillamente atrapados sobre los arranca-hilos sin ser aspirados. Además, se puede observar que las exigencias de fabricación deben tener en cuenta el posicionamiento de los arranca-hilos en el molde hembra del zócalo, lo que obliga a unos ajustes costosos. Otro ejemplo de un succionador de un aspirador según el preámbulo de la reivindicación 1 está descrito en el documento DE 21 00 465 A1.

15 Un objetivo del presente invento es el de responder a los inconvenientes del documento de la técnica anterior mencionado anteriormente y, en particular, proponer un succionador de un aspirador con un arranca-hilos que presente una buena eficacia de limpieza.

Para ello, un primer aspecto del invento se refiere a un succionador de un aspirador que incluya:

- una superficie de aspiración y de rascado,
- una abertura de aspiración, situada para ser conectada a un circuito de aspiración del aspirador y que desemboca sobre la superficie de aspiración y de rascado,
- al menos, un arranca-hilos situado sobre la superficie de aspiración y de rascado, al lado de la abertura de aspiración,

25 caracterizado por que el arranca-hilos incluye una parte que desemboca en la abertura de aspiración. El succionador según el invento ofrece una buena eficacia de aspiración pues el arranca-hilos se extiende hasta la abertura de aspiración y desemboca directamente dentro. En consecuencia, el hilo atrapado por el arranca-hilos será guiado sin interrupción ni discontinuidad hasta la abertura de aspiración para ser aspirado allí. En otras palabras, no hay ningún obstáculo entre el arranca-hilos y la abertura de aspiración.

30 Según un modo de realización, el arranca-hilos presenta una primera porción situada sobre la superficie de aspiración y de rascado, y una segunda porción que se extiende, en continuidad con la primera porción, en la abertura de aspiración. La segunda porción que se extiende en la abertura de aspiración mejora incluso el guiado hacia el circuito de aspiración de los hilos atrapados por los arranca-hilos.

Según un modo de realización, el succionador incluye dos arranca-hilos, situado cada uno a ambos lados de la abertura de aspiración según una dirección de limpieza.

35 Según un modo de realización, la segunda porción se extiende a lo largo de una pared de la abertura de aspiración. La integración es óptima con la segunda porción que forma una parte de la pared de la abertura de aspiración, y aflora de ella.

40 Según un modo de realización, el succionador incluye un cuerpo del succionador, y el arranca-hilos está soportado por una pieza añadida al cuerpo del succionador. La fabricación se facilita con una pieza añadida que permite elegir un material adaptado para fijar el arranca-hilos, sin tener que utilizar este material para todo el cuerpo del succionador.

Según un modo de realización, el arranca-hilos está moldeado sobre la pieza añadida.

45 Según un modo de realización, la primera porción y la segunda porción pertenecen cada una a unos planos inclinados un ángulo inferior o igual a 90 grados. Esta disposición ofrece una alternativa interesante para la pegadura, eliminando los problemas de deslaminado de una junta de pegamento que están presentes con una geometría tan compleja.

Según un modo de realización, el arranca-hilos está pegado sobre la pieza añadida.

Según un modo de realización, la pieza añadida está pegada sobre el cuerpo del succionador.

50 Según un modo de realización, el arranca-hilos se extiende hasta una cara delantera o trasera del succionador. El guiado de los hilos atrapados es óptimo, y la fabricación se simplifica, pues el zócalo no presenta ninguna **zona** en la que posicionar el arranca-hilos, pues éste desemboca sobre la cara exterior y en la abertura de aspiración.

Un segundo aspecto del invento es un aspirador que incluye al menos un succionador de un aspirador según el primer aspecto del invento.

Otro aspecto del invento se refiere a un succionador de un aspirador que incluye:

-un zócalo con una superficie de aspiración y de rascado,

5 - una abertura de aspiración, situada para ser conectada a un circuito de aspiración del aspirador y que desemboca sobre la superficie de aspiración y de rascado,

- al menos un arranca-hilos situado sobre la superficie de aspiración y de rascado, al lado de la abertura de aspiración,

10 caracterizado por que el arranca-hilos presenta al menos una primera porción en un primer plano y al menos una segunda porción en un segundo plano inclinado con respecto al primer plano, y por que el arranca-hilos está rematado por una pieza añadida al succionador.

Otras características y ventajas del presente invento aparecerán de una manera más clara con la lectura de la descripción detallada que sigue a continuación de un modo de realización del invento dado a título de ejemplo de ninguna manera limitativo e ilustrado por los dibujos anexos, en los cuales:

15 - la figura 1 representa una vista isométrica de un succionador de un aspirador en corte;

- la figura 2 representa una vista isométrica del cuerpo del succionador de la figura 1;

- la figura 3 representa una vista isométrica de un arranca-hilos del succionador de la figura 1.

20 En la primera solicitud, los términos "succionador de un aspirador" pueden designar a varios tipos de succionadores, pero el invento se refiere en particular a los que están destinados a poder limpiar moquetas, tejidos, cojines, alfombras o textiles y retener a los cuerpos extraños alargados tales como fibras, hilos, pelos que estuvieran presentes. Esto puede incluir, de una manera no limitativa, a un succionador ancho con una brocha escamoteable para poder adaptarse a unos suelos duros o con moquetas, o a un succionador estrecho o plano para limpiar exclusivamente cojines, cortinas, moquetas o cualquier otra superficie textil o fibrosa.

La figura 1 representa una vista en corte de un succionador 10 según el invento, sobre un suelo a limpiar 100.

25 El succionador 10 incluye un cuerpo 11 del succionador 10 realizado, por ejemplo, por moldeo por inyección de un material plástico. El cuerpo 11 del succionador 10 incluye un mango 12 para ser conectado a un circuito de aspiración de un aspirador, y el mango 12 comunica con una abertura de aspiración 15 practicada en un zócalo del succionador 10. El zócalo del succionador 10 presenta una superficie de aspiración y de rascado que en el presente caso está formada esencialmente por unas primeras porciones 21a y 22a de dos arranca-hilos 21 y 22 respectivamente, y es esta superficie de aspiración y de rascado la que está preferentemente en contacto con el suelo a limpiar 100.

30 Hay que observar que en el presente caso la superficie de aspiración y de rascado está formada esencialmente por las primeras porciones 21a y 22a de los arranca-hilos 21 y 22 respectivamente y presenta una forma plana, pero, de una manera general, la superficie de aspiración no tiene porqué ser plana y no está formada exclusivamente por los arranca-hilos 21 y 22.

35 Los arranca-hilos 21 y 22 tienen igualmente cada uno una segunda porción 21b y 22b respectivamente que se extiende en la abertura de aspiración 15. En otras palabras, los arranca-hilos 21 y 22 parten de una cara exterior o cara de ataque y se extienden hasta la abertura de aspiración 15. En consecuencia, no hay ninguna discontinuidad de los arranca-hilos 21 ó 22 desde la cara de ataque hasta la abertura de aspiración, y los hilos, fibras o pelos atrapados por los arranca-hilos 21 ó 22 durante la limpieza serán guiados entonces sin obstáculos hasta la abertura de aspiración 15 en donde serán aspirados.

40 La figura 2 representa al cuerpo 11 del succionador 10 de la figura 1. Con el fin de facilitar la fabricación, los arranca-hilos 21 y 22 (no visibles en la figura 2) son unas piezas añadidas. En efecto, las formas complejas de los arranca-hilos con las primeras porciones 21a o 22a, que están orientadas con un ángulo no despreciable (un ángulo comprendido entre 30° y 150°, por ejemplo) con respecto a las segundas porciones 21b y 22b respectivamente, hacen que sea ventajoso realizar sub-conjuntos.

45 En efecto, los ensamblajes pueden efectuarse por pegadura, por ejemplo, y debido al ángulo mencionado precedentemente y a los problemas de deslaminado, puede ser ventajoso elegir unos materiales específicos. En este caso, es interesante limitar el uso de estos materiales específicos en las zonas de pegadura y una pieza añadida de este material permite evitar realizar el succionador 10 completo con este material. Se puede utilizar para la pieza añadida polipropileno (PP) o acrilonitrilo butadieno estireno (ABS).

Como alternativa, el arranca-hilos puede ser moldeado. En este caso, se superan los problemas de la pegadura, y es igualmente interesante moldear el arranca-hilos 21, 22 sobre la pieza añadida, para limitar el tamaño del molde del moldeado.

5 La figura 2 representa por lo tanto al succionador 10 sin los arranca-hilos 21 y 22 y a cada lado de la abertura de aspiración 15 se encuentran unos emplazamientos 13 y 14 sobre los que serán fijados por pegadura o enganche los arranca-hilos 21 y 22 respectivamente y sus piezas añadidas.

La figura 3 representa a los arranca-hilos 22, y la primera porción 22a forma con la segunda porción 22b un ángulo inferior a 90°. En este caso, es interesante moldear el arranca-hilos 22 sobre su pieza añadida para evitar los despegues debidos al ángulo agudo.

10 Se comprenderá que pueden aportarse diversas modificaciones y/o mejoras evidentes por parte del experto a los diferentes modos de realización del invento descritos en la presente descripción sin salirnos del marco del invento definido por las reivindicaciones anexas.

REIVINDICACIONES

1. Succionador (10) de un aspirador que incluye:
- una superficie de aspiración y de rascado,
 - una abertura de aspiración (15), practicada para ser conectada a un circuito de aspiración del aspirador y que desemboca sobre la superficie de aspiración y de rascado,
 - al menos un arranca-hilos (21, 22) situado sobre la superficie de aspiración y de rascado, al lado de la abertura de aspiración (15)
- caracterizado por que el arranca-hilos (21, 22) incluye una parte que desemboca en la abertura de aspiración (15).
2. Succionador (10) de un aspirador según la reivindicación precedente, caracterizado por que el arranca-hilos (21, 22) presenta una primera porción (21a, 22a) situada sobre la superficie de aspiración y de rascado, y una segunda porción (21b, 22b) que se extiende, en continuidad con la primera porción (21a, 22a), en la abertura de aspiración (15).
3. Succionador (10) de un aspirador según la reivindicación precedente, caracterizado por que la segunda porción (21b, 22b) se extiende a lo largo de una pared de la abertura de aspiración (15).
4. Succionador (10) de un aspirador según las reivindicaciones 2 ó 3, caracterizado por que la primera porción (21a, 22a) y la segunda porción (21b, 22b) pertenecen cada una a unos planos inclinados un ángulo inferior o igual a 90 grados.
5. Succionador (10) de un aspirador según una de las reivindicaciones precedentes, que incluye un cuerpo (11) del succionador (10), y caracterizado por que el arranca-hilos (21, 22) está soportado por una pieza añadida con respecto al cuerpo (11) del succionador (10).
6. Succionador (10) de un aspirador según la reivindicación precedente, caracterizado por que el arranca-hilos (21, 22) es moldeado sobre la pieza añadida.
7. Succionador (10) de un aspirador según la reivindicación 5, caracterizado por que el arranca-hilos (21, 22) está pegado sobre la pieza añadida.
8. Succionador (10) de un aspirador según una de las reivindicaciones 5 a 7, caracterizado por que la pieza añadida está pegada sobre el cuerpo (11) del succionador (10).
9. Succionador (10) de un aspirador según una de las reivindicaciones precedentes, caracterizado por que el arranca-hilos (21, 22) se extiende hasta una cara delantera o trasera del succionador (10).
10. aspirador que incluye al menos un succionador (10) de un aspirador según una de las reivindicaciones precedentes.

