

19



OFICINA ESPAÑOLA DE  
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 919 957**

51 Int. Cl.:

**A47L 9/02** (2006.01)

**A47L 9/06** (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **20.02.2019** **E 19158386 (3)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **25.05.2022** **EP 3539433**

54 Título: **Boquilla de un aspirador equipada con una nervadura de rascado trasera**

30 Prioridad:

**14.03.2018 FR 1852210**

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

**29.07.2022**

73 Titular/es:

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

72 Inventor/es:

**PHILIPPE, CHRISTELLE;**  
**PORTELA, VIRGINIE y**  
**VIVIER, JEAN-DAMIEN**

74 Agente/Representante:

**ELZABURU, S.L.P**

**ES 2 919 957 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

Boquilla de un aspirador equipada con una nervadura de rascado trasera

**Área técnica**

5 La presente invención se refiere al campo de los aspiradores equipados con una boquilla de un aspirador, también denominada cabezal de succión, que permite aspirar polvo y residuos de partículas pequeñas presentes sobre una superficie.

**Estado de la técnica**

10 Son bien conocidas en el mercado los aspiradores provistos con una boquilla de un aspirador, que permiten limpiar superficies por aspiración para la evacuación del polvo y de los residuos de partículas de pequeño tamaño que se depositan sobre las mismas. La superficie que se va a aspirar puede ser, por ejemplo, de baldosas, de parquet, de laminado, de moqueta o con una alfombra.

15 Una boquilla de un aspirador comprende tradicionalmente un manguito de conexión y una suela provista de una cara inferior y un canal de aspiración que comunica con el manguito de conexión y que desemboca en la cara inferior de la suela. La parte inferior de la suela está destinada a colocarse junto a la superficie a aspirar durante el uso de la boquilla del aspirador..

20 La suela de la boquilla del aspirador puede estar provista, por ejemplo, de un canal de aspiración que se extiende transversalmente a una dirección de movimiento de la boquilla del aspirador, y con al menos dos nervaduras rascadoras flexibles dispuestas a ambos lados del canal de aspiración y destinadas a raspar el suelo a limpiar. Sin embargo, tal configuración de la boquilla del aspirador provoca necesariamente un desgaste prematuro de las nervaduras rascadoras, en particular durante el uso repetido de la boquilla del aspirador sobre un suelo liso y duro, y por lo tanto un raspado insuficiente o incluso ineficaz del suelo que se va a limpiar con las nervaduras rascadoras.

El documento US 2003/182752 A1 describe una boquilla de un aspirador que comprende una suela 20 provista de una barrera 120 contra las proyecciones de suciedad hacia la parte trasera de la boquilla.

25 El documento EP 0737437 describe una boquilla de un aspirador que comprende un órgano raspador. Este órgano raspador no está posicionado retranqueado con respecto a las superficies de apoyo.

30 Por el contrario, la invención propone una nervadura rascadora trasera que se coloca retranqueada con respecto a las superficies de apoyo porque tal configuración permite evitar el contacto entre la nervadura rascadora trasera y el suelo a limpiar cuando se utiliza la boquilla sobre un suelo liso, en particular cuando los cepillos de la boquilla del aspirador no están extendidos si ésta última está provista de ellos, y por lo tanto para preservar la integridad de la nervadura rascadora trasera.

**Compendio de la invención**

La presente invención pretende remediar todos o parte de estos inconvenientes.

El problema técnico que subyace en la invención consiste en particular en proporcionar una boquilla de un aspirador con una estructura fiable y económica, garantizando al mismo tiempo un raspado óptimo del suelo a limpiar.

35 A tal fin, la presente invención se refiere a una boquilla de un aspirador, que comprende una suela provista de una cara inferior, un canal de aspiración que desemboca sobre la cara inferior y que se extiende transversalmente en una dirección de desplazamiento de la boquilla del aspirador, y una nervadura rascadora trasera, que sobresale de la cara inferior de la suela y destinada a raspar un suelo a limpiar, extendiéndose la nervadura raspadora trasera cerca y a lo largo de un borde trasero del canal de aspiración, caracterizada por que la suela comprende unas superficies de apoyo dispuestas para estar en contacto con el suelo que se va a limpiar, y porque la nervadura raspadora trasera se coloca retranqueada con respecto a las superficies de apoyo para que quede situada a una distancia del suelo que se va a limpiar cuando las superficies de apoyo están en contacto con el suelo que se va a limpiar y el suelo a limpiar es liso.

40 Tal configuración de la nervadura rascadora trasera y de las superficies de apoyo permite evitar el contacto entre la nervadura rascadora trasera y el suelo a limpiar cuando se utiliza la boquilla del aspirador sobre un suelo liso, en particular cuando los cepillos de la boquilla del aspirador no están extendidos si éste está equipado con ellos, y por lo tanto para preservar la integridad de la nervadura raspadora trasera. La boquilla del aspirador según la presente invención permite por lo tanto asegurar, a lo largo del tiempo, un raspado optimizado de los suelos blandos a limpiar.

50 La boquilla del aspirador puede tener además una o más de las siguientes características, tomadas solas o en combinación.

Según un modo de realización de la invención, las superficies de apoyo están dispuestas sobre la suela para garantizar una distancia predeterminada positiva entre el suelo a limpiar y la nervadura rascadora trasera, al menos cuando el suelo a limpiar es liso.

5 En otras palabras, la nervadura raspadora trasera está dispuesta a una distancia predeterminada de un plano de apoyo definido en parte por las superficies de apoyo.

Según un modo de realización de la invención, la distancia predeterminada está entre 0,5 y 2 mm, y por ejemplo entre 0,5 y 1 mm.

Según un modo de realización de la invención, las superficies de apoyo están formadas por unas ruedecillas de apoyo.

10 Según un modo de realización de la invención, las superficies de apoyo están dispuestas en la parte trasera del canal de aspiración.

Según un modo de realización de la invención, la nervadura raspadora trasera está situada en la intersección de la cara inferior de la suela y una pared lateral trasera del canal de aspiración.

15 Según un modo de realización de la invención, la nervadura rascadora trasera se extiende a continuación de la pared lateral trasera del canal de aspiración.

Según un modo de realización de la invención, la cara inferior comprende una superficie de deslizamiento trasera y una superficie de deslizamiento delantera situadas a ambos lados del canal de aspiración, sobresaliendo la nervadura rascadora trasera de la superficie de deslizamiento trasera.

20 Según un modo de realización de la invención, la superficie de deslizamiento trasera está inclinada con respecto a la horizontal un ángulo de inclinación comprendido entre 2 y 5°, y por ejemplo entre 2,5 y 3°, cuando los bordes anterior y posterior del canal de aspiración están dispuestos en un plano sensiblemente horizontal. Estas disposiciones permiten garantizar un suministro de aire suficiente a la boquilla del aspirador para permitir la aspiración de los residuos sin, sin embargo, tener que soltar la boquilla del aspirador.

Según un modo realización de la invención, la superficie de deslizamiento trasera es sustancialmente plana.

25 Según un modo de realización de la invención, la superficie de deslizamiento delantera está inclinada con respecto a la horizontal un ángulo de inclinación comprendido entre 2 y 5°, y por ejemplo entre 2 y 3°, cuando los bordes delantero y trasero del canal de aspiración están dispuestos en un plano sensiblemente horizontal. Estas disposiciones también permiten garantizar un suministro de aire suficiente a la boquilla del aspirador para permitir la aspiración de los residuos sin, sin embargo, tener que soltar la boquilla del aspirador.

30 Según un modo de realización de la invención, la superficie de deslizamiento delantera es sensiblemente plana.

35 Según un modo de realización de la invención, la superficie de deslizamiento trasera comprende una parte central y dos partes laterales dispuestas a ambos lados de la parte central, siendo las dos partes laterales de la superficie de deslizamiento trasera adyacentes respectivamente a dos partes extremas opuestas del canal de succión, la superficie de deslizamiento trasera tiene una anchura que disminuye desde la parte central de la superficie de deslizamiento trasera hacia cada uno de los extremos de las partes laterales de la superficie de deslizamiento trasera. Estas disposiciones favorecen el paso del aire al nivel de partes extremas del canal de aspiración y, por lo tanto, garantizan una aspiración satisfactoria en sobre sensiblemente toda la longitud del canal de aspiración, lo que mejora el rendimiento de la boquilla del aspirador.

40 Según un modo de realización de la invención, las superficies de apoyo están dispuestas al nivel de la superficie de deslizamiento trasera.

45 Según un modo de realización de la invención, la cara inferior de la suela comprende una parte trasera, preferentemente plana, retranqueada con respecto a la superficie de deslizamiento trasera y una superficie de unión que une la superficie de deslizamiento trasera con la parte trasera, siendo la superficie de unión convexa, una convexidad de la superficie de unión que está orientada de manera opuesta al canal de aspiración. Estas disposiciones favorecen el paso del aire al nivel de las partes extremas del canal de aspiración y, por lo tanto, garantizan una aspiración satisfactoria sobre sensiblemente toda la longitud del canal de aspiración, lo que mejora el rendimiento de la boquilla del aspirador.

Según un modo de realización de la invención, la superficie de unión une la superficie de deslizamiento trasera con la parte trasera para formar un espacio libre en la parte trasera de la superficie de deslizamiento trasera.

50 Según un modo de realización de la invención, la superficie de unión está curvada.

Según un modo de realización de la invención, la superficie de unión es convexa, y por ejemplo curvada, vista en un plano que pasa por los bordes delantero y trasero del canal de aspiración.

Según un modo de realización de la invención, la superficie de unión es convexa, y por ejemplo curvada, desde una primera parte lateral de la suela hasta una segunda parte lateral de la suela opuesta a la primera parte lateral.

Según un modo de realización de la invención, la superficie de deslizamiento trasera tiene un borde trasero que es curvilíneo y preferiblemente redondeado.

- 5 Según un modo de realización de la invención, la superficie de deslizamiento trasera tiene un borde delantero sensiblemente paralelo a la dirección de extensión del canal de aspiración. Ventajosamente, el borde delantero de la superficie trasera de deslizamiento es sensiblemente rectilíneo.

Según un modo de realización de la invención, la superficie de unión se extiende sensiblemente sobre toda la longitud de la suela

- 10 Según un modo de realización de la invención, la superficie de unión se extiende desde un primer borde lateral de la suela hasta un segundo borde lateral de la suela. Ventajosamente, la superficie de unión es convexa, y por ejemplo curvada, desde el primer borde lateral de la suela hasta el segundo borde lateral de la suela.

Según un modo de realización de la invención, la nervadura rascadora trasera tiene una altura comprendida entre 0,3 y 0,9 mm.

- 15 Según un modo de realización de la invención, la nervadura rascadora trasera tiene un espesor de entre 0,4 y 0,6 mm.

Según un modo de realización de la invención, la suela comprende además un manguito de conexión configurado para comunicarse con el canal de aspiración, y una horquilla dispuesta entre la suela y el manguito de conexión, estando el manguito de conexión montado pivotante sobre la horquilla alrededor de un primer eje de pivotado transversal y estando la horquilla montada de forma pivotante sobre la suela alrededor de un segundo eje de pivotado transversal

- 20 Según un modo de realización de la invención, la boquilla del aspirador comprende además al menos un cepillo móvil entre una posición baja en la que al menos un cepillo está posicionado sobresaliendo de la cara inferior de la suela, y una posición elevada en la que al menos un cepillo está posicionado retranqueado con respecto a la cara inferior de la suela.

Según un modo de realización de la invención, la boquilla del aspirador comprende unas ruedas de desplazamiento que se pueden montar, por ejemplo, sobre la horquilla, y ventajosamente a cada lado de la horquilla. Ventajosamente, las ruedas de desplazamiento y las superficies de apoyo definen el plano de apoyo.

- 30 Según un modo de realización de la invención, la suela comprende una arista rascadora delantera destinada a raspar el suelo a limpiar, estando dispuesta la nervadura rascadora trasera y la arista rascadora delantera a ambos lados del canal de aspiración. Ventajosamente, la arista rascadora delantera está situada en la intersección de la cara inferior de la suela y de una pared lateral delantera del canal de aspiración.

Según un modo de realización de la invención, la nervadura rascadora trasera se extiende sobre al menos la mitad de la longitud del canal de aspiración y, por ejemplo, sobre sensiblemente toda la longitud del canal de aspiración.

- 35 Según un modo de realización de la invención, el canal de aspiración tiene un borde delantero que es sensiblemente paralelo al borde trasero del canal de aspiración.

Ventajosamente, el canal de aspiración tiene una altura que va decreciendo desde una parte central del canal de aspiración y hacia cada una de las partes del extremo opuesto del canal de aspiración.

- 40 Según un modo de realización de la invención, la superficie de deslizamiento trasera se extiende desde el borde trasero del canal de aspiración, y la superficie de deslizamiento delantera se extiende desde el borde delantero del canal de aspiración.

Según un modo de realización de la invención, el canal de aspiración tiene una altura comprendida entre 15 y 25 mm. Estas disposiciones permiten garantizar un chapado optimizado de la boquilla del aspirador sobre el suelo a limpiar.

- 45 Según un modo de realización de la invención, la nervadura rascadora trasera tiene una forma globalmente paralelepípedica.

Según un modo de realización de la invención, la nervadura rascadora trasera es rígida y está realizado, por ejemplo, en material plástico rígido.

- 50 La presente invención se refiere además a un aspirador doméstico que comprende una boquilla de un aspirador según una de las reivindicaciones anteriores.

**Breve descripción de las figuras**

En cualquier caso, la invención se comprenderá mejor con la ayuda de la siguiente descripción con referencia a los dibujos esquemáticos adjuntos que muestran, a título de ejemplo no limitativo, una forma de ejecución de esta boquilla de un aspirador.

- 5 Las figuras 1 y 2 son unas vistas en perspectiva desde abajo de una boquilla de un aspirador según la presente invención.
- La Figura 3 es una vista desde abajo de la boquilla del aspirador de la figura 1.
- La figura 4 es una vista lateral de la boquilla del aspirador de la figura 1.
- La figura 5 es una vista parcial en corte,, a escala ampliada, de la boquilla del aspirador de la figura 1.

**10 Descripción detallada**

Las figuras 1 a 5 muestran una boquilla de un aspirador 2 que comprende un manguito de conexión 3 en cuyo extremo 3a se conecta un embudo de un tubo rígido o flexible, conectado a su vez al sistema de aspiración del aspirador (no mostrado). Ya existen diversas variantes de aspiradores en el mercado y se podrán utilizar con la boquilla del aspirador 2 según la invención; al ser estas variantes ya conocidas por los expertos en la materia, no se detallan en la presente solicitud de patente.

15 La boquilla del aspirador 2 comprende además una horquilla 4 y dos ruedas de desplazamiento 4a-4b montadas sobre la horquilla 4. El manguito de conexión 3 está montado en unión pivotante con respecto a la horquilla 4 a lo largo de un primer eje de pivotado transversal X1 correspondiente preferiblemente con el eje de rotación de las ruedas de desplazamiento 4a-4b situadas cada uno en un lado de la horquilla 4 y del manguito de conexión 3. Sin embargo, se podrían prever variantes de boquillas de un aspirador según la invención con un ligero decalaje del eje de rotación de las ruedas de desplazamiento 4a-4b hacia abajo y/o hacia atrás con respecto al primer eje de pivotado transversal X1.

20 La boquilla del aspirador 2 comprende además una suela 5, por ejemplo, de material plástico. La horquilla 4 está montada en unión de pivote con respecto a la suela 5 según un segundo eje de pivotado transversal X2. Para ello, la horquilla 4 comprende dos ramas 6, 7 provistas cada una, por ejemplo, de un orificio (no visible sobre las figuras) que recibe de forma pivotante un respectivo taco previsto en la parte trasera de la suela 5.

Por lo tanto, el manguito de conexión 3 puede bascular hacia adelante o hacia atrás con respecto a la horquilla 4, como muestran respectivamente las flechas 10a y 10b en la figura 4, y la horquilla 4 también puede bascular hacia adelante o hacia atrás con respecto a la suela 5, como muestran respectivamente las flechas 9a y 9b en la Figura 4.

30 La suela 5 está provista en particular de una cara inferior 11 y de un canal de aspiración 12 que desemboca en la cara inferior 11. El canal de aspiración 12 comunica con el manguito de conexión 3 por medio de un conducto flexible 13.

El canal de aspiración 12 se extiende según una dirección de extensión D1 y transversalmente en una dirección de movimiento D2 de la boquilla de aspirador 2. El canal de aspiración 12 tiene un borde delantero 12a y un borde trasero 12b ventajosamente paralelos entre sí. Así, el canal de aspiración tiene una forma generalmente rectangular.

Ventajosamente, el canal de aspiración 12 tiene una altura que va decreciendo desde una parte central del canal de aspiración 12 y hacia cada una de las partes extremas opuestas del canal de aspiración 12.

40 La parte inferior 11 de la suela 5 comprende una superficie de deslizamiento trasera 14 y una superficie de deslizamiento delantera 15 situadas a ambos lados del canal de aspiración 12. La superficie de deslizamiento trasera 14 se extiende desde el borde trasero 12b del canal de aspiración 12, mientras que la superficie de deslizamiento delantera 15 se extiende desde el borde delantero 12a del canal de aspiración 12.

Ventajosamente, la superficie trasera de deslizamiento 14 es plana y está inclinada con respecto a la horizontal un ángulo de inclinación comprendido entre 2 y 5°, y ventajosamente entre 2,5 y 3°, y por ejemplo aproximadamente 2,7°, cuando los bordes delantero y trasero 12a, 12b del canal de aspiración 12 están dispuestos en un plano sensiblemente horizontal.

Ventajosamente, la superficie de deslizamiento delantera 15 es plana y está inclinada con respecto a la horizontal un ángulo de inclinación comprendido entre 2 y 5°, y ventajosamente entre 2 y 3°, y por ejemplo de aproximadamente 2,5°, cuando los bordes delantero y trasero 12a, 12b del canal de aspiración 12 están dispuestos en un plano sensiblemente horizontal.

50 Según el modo de realización de la invención mostrado en las figuras, cada una de las superficies de deslizamiento delantera y trasera se extiende sobre toda la longitud del canal de aspiración 12, y preferentemente de un primer borde lateral 16 de la suela 5 hasta un segundo borde lateral 17 de la suela 5 opuesto al primer borde lateral 16.

5 Como se muestra más particularmente en la figura 3, la superficie de deslizamiento trasera 14 comprende una porción central 14.1 y dos porciones laterales 14.2, 14.3 dispuestas a ambos lados de la porción central 14.1 y respectivamente adyacentes a dos porciones extremas opuestas del canal de succión 12. La superficie de deslizamiento trasera 14 tiene un ancho W que va decreciendo desde la parte central 14.1 de la superficie de deslizamiento trasera 14 y hacia cada uno de los extremos de las partes laterales 14.2, 14.3 de la superficie de deslizamiento trasera 14.

10 La cara inferior 11 de la suela 5 comprende además una parte trasera 18, preferiblemente plana, retranqueada de la superficie trasera de deslizamiento 14 y una superficie de unión 19 que une la superficie trasera de deslizamiento 14 con la parte trasera 18 de tal manera que forma un rebaje. 21 en la parte trasera de la superficie de deslizamiento trasera 14. La superficie de unión 19 se extiende ventajosamente sobre sensiblemente toda la longitud de la suela 5, y preferiblemente desde el primer borde lateral 16 de la suela 5 hasta el segundo borde lateral 17 de la suela.

La superficie de unión 19 es convexa, y preferentemente curvada, desde el primer borde lateral 16 de la suela 5 hasta el segundo borde lateral 17 de la suela 5. La convexidad de la superficie de unión 19 está orientada en sentido opuesto al canal de aspiración 12.

15 La superficie de unión 19 está configurada más particularmente de tal manera que la superficie trasera de deslizamiento 14 presenta un borde trasero 14a curvilíneo y preferentemente redondeado.

20 La suela 5 comprende además unas superficies de apoyo 22 preparadas para entrar en contacto con el suelo a limpiar. Las superficies de apoyo 22 están situadas más particularmente en la parte trasera del canal de aspiración 12, y por ejemplo al nivel de la superficie de deslizamiento trasera 14. Las superficies de apoyo 22 y las ruedas de desplazamiento 4a, 4b definen un plano de apoyo P.

Según el modo de realización mostrado en las figuras, las superficies de apoyo 22 están formadas por unas ruedecillas de apoyo que sobresalen de la superficie de deslizamiento trasera 14.

25 La suela 5 comprende igualmente una nervadura raspadora trasera 23 que sobresale de la superficie de deslizamiento trasera 14 y destinada a raspar un suelo a limpiar, y más particularmente un suelo blando (una moqueta, una alfombra, por ejemplo). La nervadura raspadora trasera 23 es ventajosamente rectilínea y sensiblemente paralela a la dirección de extensión D1 del canal de aspiración 12.

30 La nervadura raspadora trasera 23 se extiende cerca y a lo largo del borde trasero 12b del canal de aspiración 12. Ventajosamente, la nervadura raspadora trasera 23 está ubicada en la intersección de la superficie de deslizamiento trasera 14 y una pared lateral trasera 24 del canal de aspiración 12, y se extiende en continuidad con la pared lateral trasera 24 del canal de aspiración 12 y, por ejemplo, sensiblemente sobre toda la longitud del canal de aspiración 12.

35 La nervadura raspadora trasera 23 está posicionada retranqueada con respecto a las superficies de apoyo 22, y más particularmente está situada a una distancia predeterminada del plano de apoyo P definido en parte por las superficies de apoyo 22. La distancia predeterminada está comprendida entre 0,5 y 2 mm, y ventajosamente entre 0,5 y 1 mm. Así, las superficies de apoyo 22 están situadas sobre la suela 5 para garantizar una distancia positiva entre el suelo y la nervadura raspadora trasera 23.

La nervadura raspadora trasera 23 puede tener, por ejemplo, una altura comprendida entre 0,3 y 0,9 mm, y puede tener, por ejemplo, un espesor comprendido entre 0,4 y 0,6 mm.

40 La suela 5 comprende además una arista raspadora delantera 25 destinada a raspar el suelo a limpiar. La nervadura raspadora trasera 23 y la arista raspadora delantera 25 están situados a ambos lados del canal de aspiración 12. Ventajosamente, la arista raspadora delantera 25 se encuentra en la intersección de la superficie de deslizamiento delantera 15 y una pared lateral delantera 26 del canal de aspiración. 12

45 La boquilla del aspirador 2 comprende además dos cepillos 27, 28 colocados respectivamente en el lado delantero y en el lado trasero de la suela 5, y desplazables entre una posición bajada en la que los dos cepillos están posicionados sobresaliendo de la cara inferior 11 de la suela 5, y una posición elevada en la que los dos cepillos 27, 28 están colocados retranqueados con respecto a la cara inferior 11 de la suela 5. Los dos cepillos 27, 28 pueden por ejemplo estar montados sobre una pieza de soporte 29 montada móvil, y por ejemplo deslizante, sobre la suela 5.

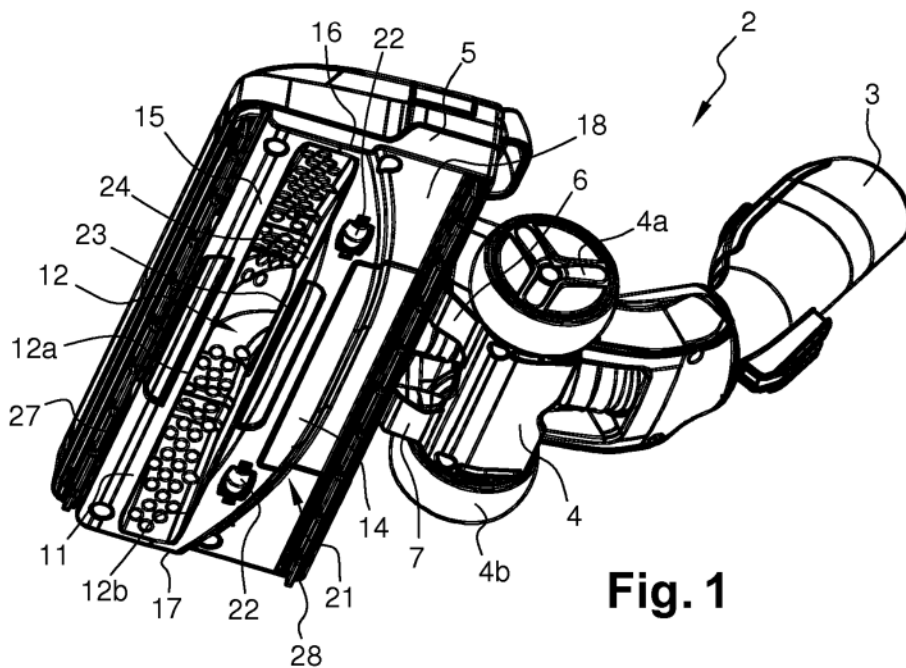
## REIVINDICACIONES

1. Boquilla de un aspirador (2) que comprende una suela (5) provista de una cara inferior (11), de un canal de aspiración (12) que desemboca sobre la cara inferior (11) y que se extiende transversalmente en una dirección de desplazamiento (D2) de la boquilla del aspirador, y de una nervadura raspadora trasera (23) que sobresale de la cara inferior (11) de la suela (5), la nervadura raspadora trasera (23) se extiende cerca y a lo largo de un borde trasero (12b) del canal de aspiración (12), la suela (5) comprende unas superficies de apoyo (22) dispuestas para entrar en contacto con el suelo a limpiar, caracterizada por que la nervadura raspadora trasera (23) se coloca retranqueada con las superficies de apoyo (22), y la nervadura raspadora trasera (23) es rígida y está destinada a raspar el suelo a limpiar.
2. Boquilla de un aspirador (2) según la reivindicación 1, en la que la nervadura raspadora trasera (23) está situada a una distancia predeterminada de un plano de apoyo (P) parcialmente definido por las superficies de apoyo (22).
3. Boquilla de un aspirador (2) según la reivindicación 2, en la que la distancia predeterminada está comprendida entre 0,5 y 2 mm, y por ejemplo entre 0,5 y 1 mm.
4. Boquilla de un aspirador (2) según una de las reivindicaciones 1 a 3, en la que las superficies de apoyo (22) están formadas por ruedecillas de apoyo.
5. Boquilla de un aspirador (2) según una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 4, en la que la nervadura raspadora trasera (23) está situada en la intersección de la cara inferior (11) de la suela (5) y de una pared lateral trasera (24) del canal de aspiración (12).
6. Boquilla de un aspirador (2) según la reivindicación 5, en la que la nervadura raspadora trasera (23) se extiende en la continuidad de la pared lateral trasera (24) del canal de aspiración (12).
7. Boquilla de un aspirador (2) según una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 6, en la que la cara inferior (11) comprende una superficie de deslizamiento trasera (14) y una superficie de deslizamiento delantera (15) situadas a ambos lados del canal de aspiración (12), sobresaliendo la nervadura raspadora trasera (23) de la superficie de deslizamiento trasera (14).
8. Boquilla de un aspirador (2) según la reivindicación 7, en la que la superficie de deslizamiento trasera (14) está inclinada con respecto a la horizontal un ángulo de inclinación comprendido entre 2 y 5°, y por ejemplo entre 2,5 y 3°, cuando los bordes delantero y trasero (12a, 12b) del canal de aspiración (12) están situados en un plano sensiblemente horizontal.
9. Boquilla de un aspirador (2) según la reivindicación 7 u 8, en la que la superficie de deslizamiento trasera (14) es sensiblemente plana.
10. Boquilla de un aspirador (2) según una cualquiera de las reivindicaciones 7 a 9, en la que la superficie de deslizamiento delantera (15) está inclinada respecto a la horizontal un ángulo de inclinación comprendido entre 2 y 5°, y por ejemplo entre 2 y 3°, cuando los bordes delantero y trasero (12a, 12b) del canal de aspiración (12) están situados en un plano sensiblemente horizontal.
11. Boquilla de un aspirador (2) según una cualquiera de las reivindicaciones 7 a 10, en la que la superficie de deslizamiento trasera (14) comprende una parte central (14.1) y dos partes laterales (14.2, 14.3) dispuestas a ambos lados de la parte central (14.1), siendo las dos partes laterales (14.2, 14.3) de la superficie trasera de deslizamiento (14) adyacentes respectivamente a dos partes extremas opuestas del canal de aspiración (12), presentando la superficie trasera de deslizamiento (14) un ancho (W) que disminuye desde la parte central (14.1) de la superficie trasera de deslizamiento (14) y hacia cada uno de los extremos de las partes laterales (14.2, 14.3) de la superficie trasera de deslizamiento (14).
12. Boquilla de un aspirador (2) según una cualquiera de las reivindicaciones 7 a 11, donde la cara inferior (11) de la suela (5) comprende una parte trasera (18) ubicada retranqueada con respecto a la superficie trasera de deslizamiento (14) y una superficie de unión (19) que une la superficie de deslizamiento trasera (14) con la parte trasera (18), siendo la superficie de unión (19) convexa, estando orientada una convexidad de la superficie de unión (19) en el sentido opuesto del canal de aspiración (12).
13. Boquilla de un aspirador (2) según una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 12, en la que la nervadura raspadora trasera (23) tiene una altura comprendida entre 0,3 y 0,9 mm.
14. Boquilla de un aspirador (2) según una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 13, en la que la nervadura raspadora trasera (23) tiene un espesor comprendido entre 0,4 y 0,6 mm.
15. Boquilla de un aspirador (2) según una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 14, en la que la suela (5) comprende además un manguito de acoplamiento (3) configurado para comunicarse con el canal de aspiración (12), y una horquilla (4) dispuesta entre la suela (5) y el manguito de acoplamiento (3), estando montado el manguito de acoplamiento (3)

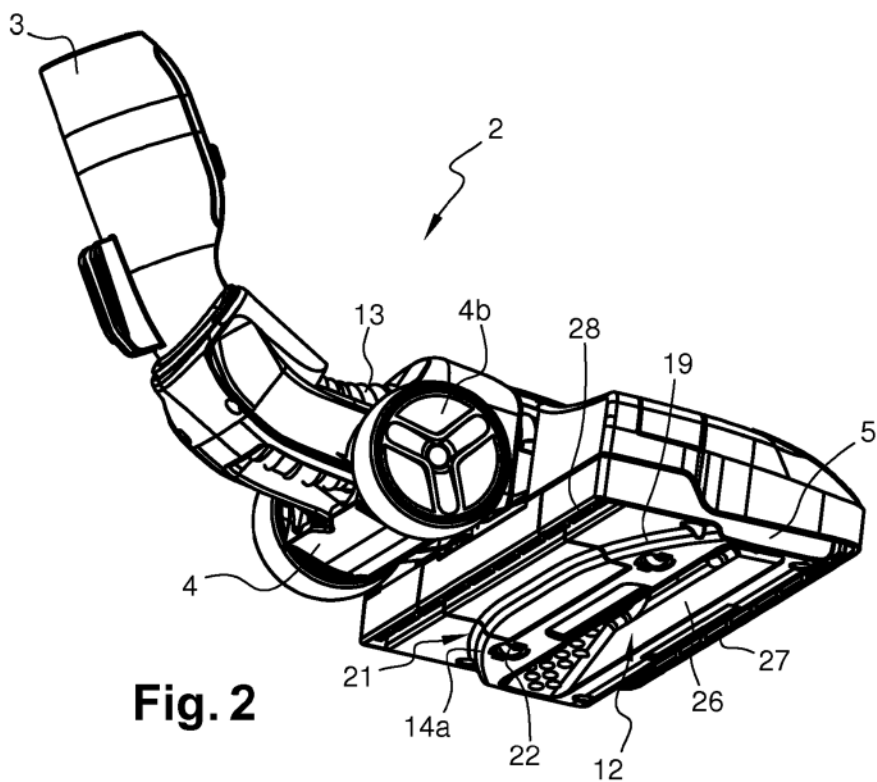
de forma pivotante sobre la horquilla (4) alrededor de un primer eje de pivoteado transversal (X1) y estando montada la horquilla (4) de forma pivotante sobre la suela (5) alrededor de un segundo eje de pivotado transversal (X2).

5 16. Boquilla de un aspirador (2) según una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 15, que comprende además al menos un cepillo (27, 28) desplazable entre una posición bajada en la que al menos un cepillo (27, 28) está posicionado sobresaliendo de la cara inferior (11) de la suela (5), y una posición elevada donde al menos un cepillo (27, 28) está posicionado retraído de la cara inferior (11) de la suela (5).

17. Aspirador doméstico que comprende una boquilla de un aspirador (2) según una de las reivindicaciones anteriores.



**Fig. 1**



**Fig. 2**

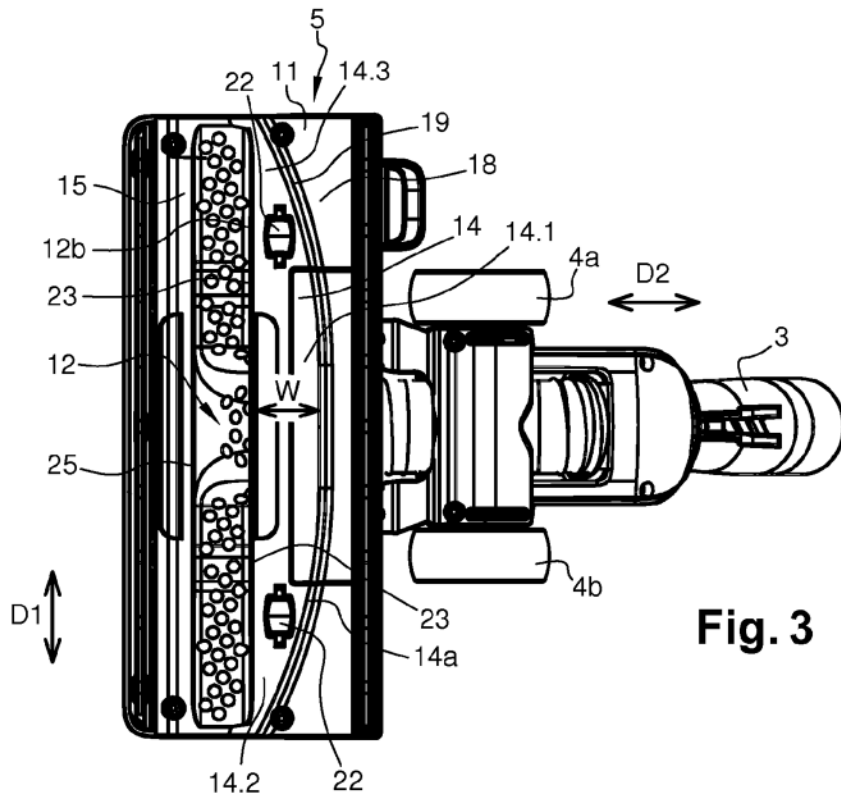


Fig. 3

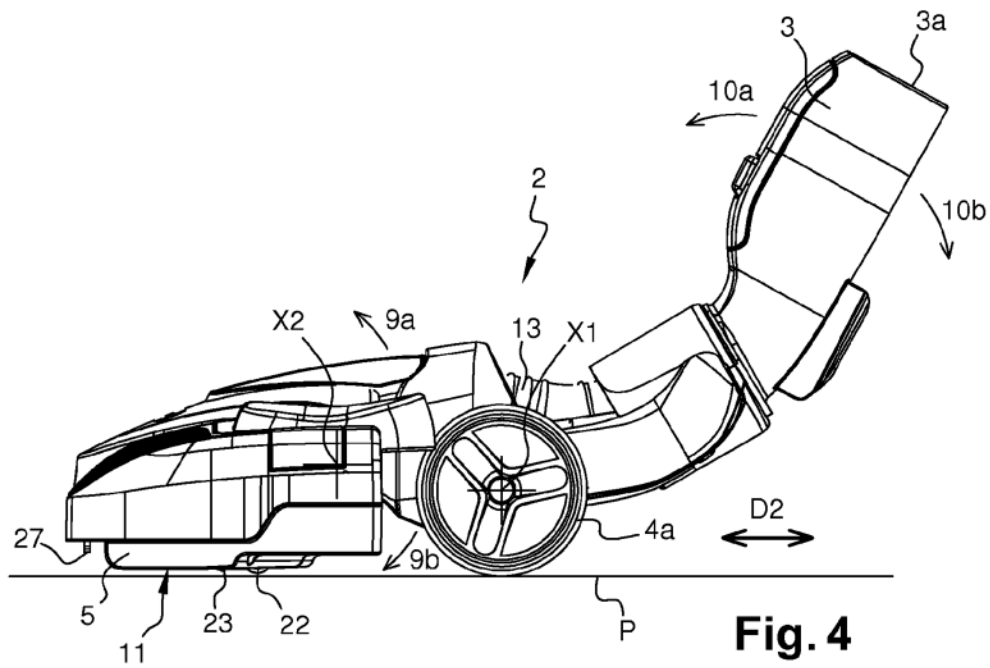
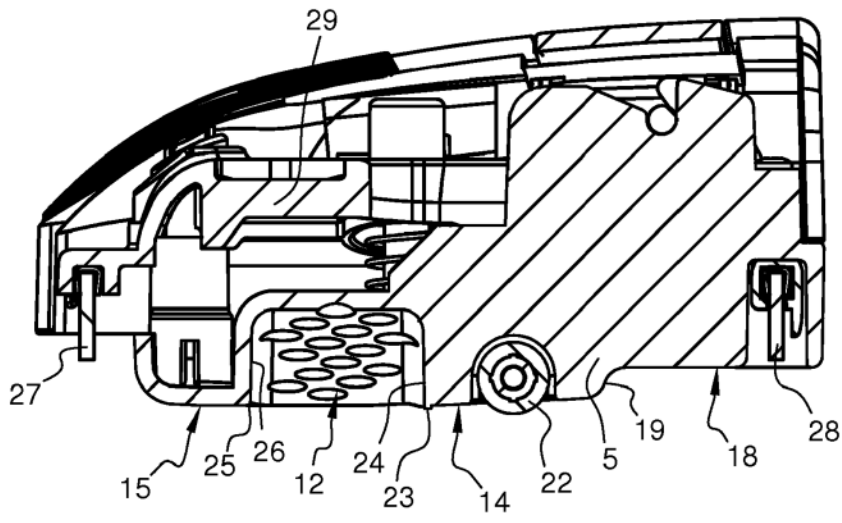


Fig. 4



**Fig. 5**