



19



OFICINA ESPAÑOLA DE  
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA

11 Número de publicación: **2 362 081**

51 Int. Cl.:  
**A47L 9/02** (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Número de solicitud europea: **01915210 .7**

96 Fecha de presentación : **08.02.2001**

97 Número de publicación de la solicitud: **1259150**

97 Fecha de publicación de la solicitud: **27.11.2002**

54 Título: **Boquilla de aspirador de polvo.**

30 Prioridad: **17.02.2000 DE 100 07 170**

45 Fecha de publicación de la mención BOPI:  
**28.06.2011**

45 Fecha de la publicación del folleto de la patente:  
**28.06.2011**

73 Titular/es:  
**BSH Bosch und Siemens Hausgeräte GmbH  
Carl-Wery-Strasse, 34  
81739 München, DE**

72 Inventor/es: **Sterzinger, Wilma;  
Kess, Herbert;  
Seith, Thomas;  
Jessenberger, Martin y  
Schlereth, Andreas**

74 Agente: **Ungría López, Javier**

ES 2 362 081 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 aspirador de polvo

La invención se refiere a una boquilla de aspirador de polvo, en cuya carcasa está previsto un racor de conexión articulado de forma pivotable para la conexión de un tubo de aspiración de guía.

5 Una boquilla de aspirador de polvo de este tipo se conoce a través del documento DE-U-94 08 560. En esta boquilla de aspirador de polvo conocida, las partes de la pared de la carcasa de la boquilla se extienden tanto en el lado delantero y en el lado trasero como también en los dos lados estrechos aproximadamente en dirección vertical. De esta manera, resulta una superficie de pared que presenta en dirección vertical una cierta anchura de la pared, con la que la carcasa de la boquilla puede chocar durante la aspiración contra obstáculos que se encuentran en el trayecto de aspiración. Esto se aplica también cuando están presentes alfombras extendidas sueltas sobre una superficie a aspirar. La boquilla de aspirador de polvo choca entonces durante el trabajo de aspiración, de acuerdo con la dirección de movimiento contra el canto de limitación de tales alfombras extendidas sueltas.

10 En el caso de alfombras extendidas sueltas, en su zona marginal se puede acumular también suciedad debajo de la alfombra. Para poder aspirar al mismo tiempo esta suciedad durante el trabajo de aspiración, debe levantarse o doblarse la alfombra con la mano, para que se pueda acceder y aspirar la suciedad acumuladas en la zona marginal con la boquilla del aspirador de polvo.

15 Por último, se remite al documento GB-A-494826 así como al documento US-A-2500977, donde a partir del primero se conoce una boquilla para la aspiración de bordes debajo de muebles y a partir del último se conoce una boquilla que sirve para la sujeción de una alfombra y para la mejora de la recogida de los hilos.

20 La invención tiene el cometido de configurar una boquilla de aspirador de polvo del tipo descrito al principio, de tal manera que no es necesaria ya una elevación separada de una alfombra extendida suelta para la limpieza de al menos las zonas marginales cubiertas por la alfombra.

25 La solución del cometido planteado se consigue de acuerdo con la invención porque en al menos un lado de la carcasa de la boquilla está previsto un elemento que sobresale por encima del contorno de la carcasa de la boquilla, que se extiende en el plano de la superficie de soporte de la boquilla del aspirador de polvo y que termina en punta en su extremo libre. Con el elemento se puede circular por debajo de la alfombra por su canto de limitación respectivo y se puede elevar de manera correspondiente, de modo que al menos en la zona marginal de la alfombra se puede aspirar la suciedad que se encuentra debajo de ésta.

30 Es especialmente ventajoso que el elemento esté configurado como superficie del tipo de aleta. De esta manera, se puede circular por debajo de una alfombra extendida suelta con la superficie del tipo de aleta de una manera uniforme en una zona correspondientemente grande y allí se puede aspirar debajo de la alfombra.

35 Si está previsto un elemento o bien una superficie del tipo de aleta en el lado delantero de la carcasa de la boquilla, de manera que se extiende en el plano de la superficie de soporte de la boquilla del aspirador de polvo, se puede circular por debajo de una alfombra extendida suelta de manera sencilla durante el movimiento de avance de la boquilla del aspirador de polvo.

Se puede conseguir una elevación más fuerte de la alfombra porque el elemento o bien la superficie del tipo de aleta está configurado en el lado delantero de la carcasa de la boquilla doblado hacia arriba aproximadamente 90° con respecto a la superficie de soporte de la boquilla del aspirador de polvo.

40 Puesto que el elemento o bien la superficie del tipo de aleta está previsto en el lado trasero de la boquilla del aspirador de polvo, por una parte, no se perjudica la aspiración del borde en el lado delantero de la boquilla del aspirador de polvo y, por otra parte, se puede desplazar la boquilla del aspirador de polvo para la aspiración por debajo de la alfombra con su lado trasero a lo largo de un borde de la alfombra.

Esto se aplica también cuando el elemento o bien la superficie del tipo de aleta está previsto en al menos un lado estrecho de la carcasa de la boquilla.

45 El gasto de fabricación y de montaje se puede mantener reducido porque el elemento o bien la superficie del tipo de aleta está formado integralmente en una sola pieza en la carcasa de la boquilla.

50 Con ventaja, el elemento se puede emplear también cuando está previsto un porta-cepillos alojado de forma articulable en la carcasa de la boquilla entre una posición de trabajo y una posición de reposo, en cuyo porta-cepillos está fijado el elemento y es pivotable en común con el porta-cepillos. Cuando en este caso el elemento no está conectado directamente con la carcasa de la boquilla –lo que evidentemente también es posible– está fijado en el porta-cepillos y es pivotable en común con éste.

En otras formas de realización, el elemento está conectado por medio de un eje de articulación o un listón de

retención con la carcasa de la boquilla y es pivotable con respecto a la carcasa de la boquilla o bien se puede amarrar en la altura en diferentes posiciones en el listón de retención.

De esta manera se crea un elevador de alfombras regulable en la altura, a través del cual es posible un trabajo cómodo para la espalda. Las alfombras sueltas no tienen que ser levantadas ya con la mano para limpiar superficies colocadas debajo de ellas, al menos en la zona que se conecta directamente en los bordes de la alfombra.

Con la ayuda de un ejemplo de realización representado en el dibujo se explica todavía en detalle la invención a continuación.

La figura 1 muestra una boquilla de aspirador de polvo con una superficie del tipo de aleta formada integralmente en el lado delantero de la carcasa de la boquilla y que se extiende en el plano de la superficie de soporte de la boquilla del aspirador de polvo.

La figura 2 muestra una boquilla de aspirador de polvo con una superficie del tipo de aleta que se dobla hacia arriba en el lado delantero de la carcasa de la boquilla.

La figura 3 muestra una boquilla de aspirador de polvo con una superficie del tipo de aleta formada integralmente en el lado trasero de la carcasa de la boquilla.

La figura 4 muestra una boquilla de aspirador de polvo con un porta-cepillos en posición elevada; y

La figura 5 muestra la boquilla de aspirador de polvo según la figura 4 con el porta-cepillos en posición bajada.

Con 1 se designa la carcasa de una boquilla de aspirador de polvo, en la que está anticuado de forma pivotable un racor de conexión 3, que sirve para la conexión de un tubo de aspiración 2. Por medio del tubo de aspiración 2 conectado en el racor de conexión 3 se mueve la boquilla del aspirador de polvo, durante los trabajos de limpieza de aspiración, sobre la superficie a limpiar.

En la boquilla de aspirador de polvo mostrada en la figura 1, en el lado delantero de la carcasa de la boquilla 1 está formada integralmente una superficie 4 del tipo de aleta. Esta superficie 4 del tipo de aleta sobresale sobre el contorno propiamente dicho de la carcasa de la boquilla 1 y termina en punta hacia su extremo libre. Con este extremo 5 terminado en punta, durante la realización de trabajos de aspiración, se puede circular por debajo de una alfombra extendida suelta sobre una superficie a limpiar en sus bordes de limitación, de manera que también al menos en la zona marginal de la alfombra se puede limpiar la superficie cubierta por ella. Para posibilitarlo, la alfombra no tiene que levantarse ya con la mano.

Si la superficie 4 del tipo de aleta está configurada doblada hacia arriba en la carcasa de la boquilla 1, como se representa en la figura 2, entonces a través de la elevación del tubo de aspiración 2 se puede extender la carcasa de la boquilla 1 con respecto a su posición normal de trabajo aproximadamente 90°. De esta manera, la superficie 4 del tipo de aleta se coloca aproximadamente en posición paralela a la superficie a aspirar. Con el extremo libre 5 se puede circular de nuevo por debajo de una alfombra extendida suelta. Si se baja entonces el tubo de aspiración 2, la boquilla del aspirador de polvo adopta de nuevo una posición de trabajo normal, siendo pivotado hacia arriba el extremo libre 5 de la superficie 4 del tipo de aleta que se encuentra debajo de la alfombra y elevándose la alfombra. La boquilla del aspirador de polvo se puede mover ahora en vaivén debajo de la alfombra para la realización de trabajos de aspiración.

La forma de realización representada en la figura 3 de una boquilla de aspirador de polvo posibilita una circulación por debajo de una alfombra extendida suelta extendiendo hacia atrás la boquilla de aspiración de polvo. La boquilla se puede entender en este caso a lo largo de un borde de limitación de una alfombra extendida suelta. En este caso, la boquilla del aspirador de polvo pasa por debajo de la zona marginal de la alfombra y aspira la suciedad acumulada allí debajo de la alfombra. En una configuración de este tipo de la boquilla del aspirador de polvo, no se influye negativamente sobre las propiedades de aspiración de los bordes de la boquilla del aspirador de polvo en su lado delantero.

Esto se aplica también cuando una superficie del tipo de aleta 4 está prevista en uno o en los dos lados estrechos 6 de la boquilla del aspirador de polvo. También entonces se puede conducir la boquilla del aspirador de polvo a lo largo de un canto de limitación de la alfombra y se puede aspirar la suciedad acumulada allí.

En lugar de una superficie configurada del tipo de aleta, se puede prever también un elemento del tipo de espuela o configurado como punta de triángulo en la carcasa de la boquilla. También por medio de un elemento de este tipo es posible la elevación deseada de una alfombra extendida suelta.

En otro ejemplo de realización (figuras 4, 5) dentro de la carcasa 1 de la boquilla de aspirador de polvo está previsto un porta-cepillos 7 regulable en la altura, que se desplaza por medio de un conmutador 8 de pedal en la altura con respecto a la carcasa 1. En el porta-cepillos 7 está colocado el elemento 9, que sirve como elevador de la alfombra.

De esta manera, se mueve el elemento 9 junto con el porta-cepillos 8.

No obstante, también cuando está previsto un porta-cepillos móvil, el elemento para la elevación de la alfombra puede estar fijar en la carcasa 1.

5 En otra forma de realización, independientemente de si un porta-cepillos está presente o no, se puede ajustar el elemento de forma separada en la altura. A tal fin sirve un eje de articulación, a través del cual el elemento es pivotable con respecto a la carcasa 1, o un listón de retención conectado con la carcasa de la boquilla, en el que se puede encajar el elemento en diferentes posiciones.

10 Por último, la figura 5 muestra cómo se posibilita en las configuraciones giratorias del elemento 9 también una bajada por debajo de la superficie de soporte, representada como línea de trazos y puntos, de la boquilla del aspirador de polvo.

Para aspirar al menos la suciedad depositada en la zona marginal de una alfombra extendida suelta debajo de esta alfombra, no es necesario ya levantar la alfombra con la mano. A través de simple circulación a lo largo del canto de limitación respectivo de la alfombrase accede a esta zona a través de la boquilla del aspirador de polvo y se aspira la suciedad que se encuentra allí.

15

**REIVINDICACIONES**

- 5 1.- Boquilla de aspirador de polvo, en cuya carcasa (1) está previsto un racor de conexión (3) para la conexión de un tubo de aspiración de guía (2), caracterizada porque en al menos un lado de la carcasa de la boquilla (1) está previsto un elemento que sobresale por encima del contorno de la carcasa de la boquilla (1), que se extiende en el plano de la superficie de soporte de la boquilla del aspirador de polvo y que termina en punta en su extremo libre (5).
- 2.- Boquilla de aspirador de polvo de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizada porque el elemento está configurado como superficie (4) del tipo de aleta.
- 3.- Boquilla de aspirador de polvo de acuerdo con la reivindicación 1 ó 2, caracterizada porque el elemento o bien la superficie (4) del tipo de aleta está prevista en el lado delantero de la carcasa de la boquilla (1).
- 10 4.- Boquilla de aspirador de polvo de acuerdo con la reivindicación 1 ó 2, caracterizada porque el elemento o bien la superficie (4) del tipo de aleta está configurado en el lado delantero de la carcasa de la boquilla (1) doblado hacia arriba aproximadamente 90° con respecto a la superficie de soporte de la boquilla del aspirador de polvo.
- 5.- Boquilla de aspirador de polvo de acuerdo con la reivindicación 1 ó 2, caracterizada porque el elemento o bien la superficie (4) del tipo de aleta está previsto en el lado trasero de la boquilla del aspirador de polvo.
- 15 6.- Boquilla de aspirador de polvo de acuerdo con la reivindicación 1 ó 2, caracterizada porque el elemento o bien la superficie (4) del tipo de aleta está previsto en al menos un lado estrecho (6) de la carcasa de a boquilla (1).
- 7.- Boquilla de aspirador de polvo de acuerdo con una de las reivindicaciones anteriores, caracterizada porque el elemento o bien la superficie (4) del tipo de aleta está formado integralmente en una sola pieza en la carcasa de la boquilla (1).
- 20 8.- Boquilla de aspirador de polvo de acuerdo con una de las reivindicaciones anteriores, caracterizada porque el elemento está configurado en forma de espuela o en forma de punta de triángulo.
- 9.- Boquilla de aspirador de polvo de acuerdo con una de las reivindicaciones anteriores, caracterizada porque está previsto un porta-cepillos (7) alojado de forma articulable en la carcasa de la boquilla (1) entre una posición de trabajo y una posición de reposo, en cuyo porta-cepillos está fijado el elemento (9) y es pivotable en común con el
- 25 10.- Boquilla de aspirador de polvo de acuerdo con una de las reivindicaciones anteriores, caracterizada porque el elemento (9) está conectado a través de un eje de articulación o un listón de retención con la carcasa de la boquilla (1) y se pivotable con respecto a la carcasa de la boquilla (1) o bien se puede amarrar en la altura en diferentes posiciones en el listón de retención.
- 30 11.- Boquilla de aspirador de polvo de acuerdo con la reivindicación 9 ó 10, caracterizada porque el elemento (9) es pivotable debajo del plano de la superficie de soporte de la boquilla del aspirador de polvo.

Fig. 1

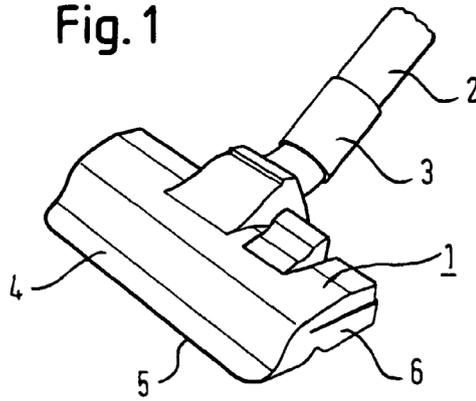


Fig. 2

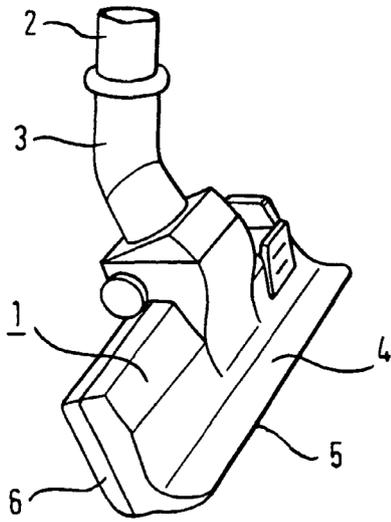


Fig. 3

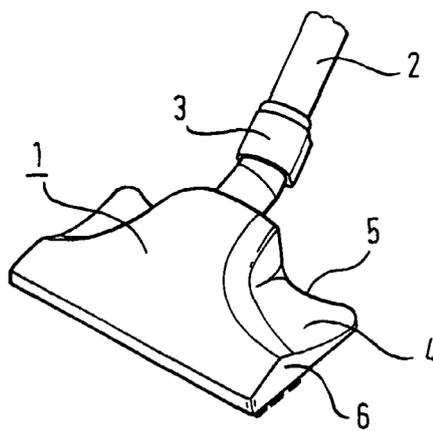


Fig. 4

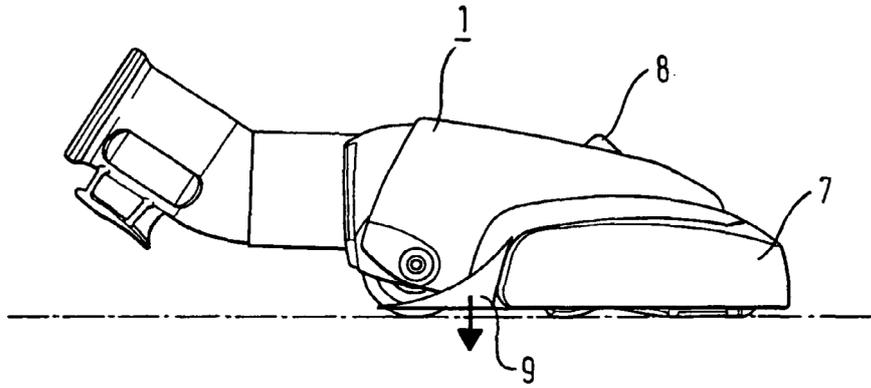


Fig. 5

