



19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA

11 Número de publicación: **2 324 157**

51 Int. Cl.:
A47L 5/36 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Número de solicitud europea: **02777164 .1**

96 Fecha de presentación : **20.09.2002**

97 Número de publicación de la solicitud: **1434512**

97 Fecha de publicación de la solicitud: **07.07.2004**

54 Título: **Aspirador.**

30 Prioridad: **01.10.2001 DE 101 48 509**

45 Fecha de publicación de la mención BOPI:
31.07.2009

45 Fecha de la publicación del folleto de la patente:
31.07.2009

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

72 Inventor/es: **Seith, Thomas;**
Schwarz, Heribert y
Weigand, Artur

74 Agente: **Ungría López, Javier**

ES 2 324 157 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).

ES 2 324 157 T3

DESCRIPCIÓN

Aspirador.

5 La invención se refiere a un aspirador de polvo para la aspiración y acumulación de partículas en al menos una cámara colectora, con al menos una cámara de recepción para medios de aspiración que comprenden un soplante accionado por un motor, en el que la cámara colectora y la cámara de recepción están separadas una de la otra por medio de una pared de separación, que presenta un orificio de entrada para una corriente de aire desde la cámara colectora hacia el medio de aspiración y en el que la pared de separación presenta como orificio de entrada para
10 el acoplamiento de la cámara colectora al medio de aspiración de la cámara de recepción un embudo conductor de aire que se estrecha desde su superficie de entrada en la cámara colectora en dirección al medio de aspiración, cuya superficie de entrada forma la parte esencial de la superficie de la pared de separación.

15 En la práctica, especialmente en aspiradores de polvo ultracompactos, con preferencia aspiradores de polvo del suelo, su potencia de aspiración puede ser demasiado baja. Esto puede ser debido, por ejemplo, a una conducción curvada de la corriente de aire de aspiración a través de la disposición extraordinariamente compacta de los componentes individuales en el interior de la carcasa de tales aspiradores de polvo. Además, en el chasis de un aspirador de polvo de este tipo, en virtud de la oferta reducida de espacio, con frecuencia solamente se pueden montar agregados de soplantes o bien agregados de aspiración de potencia más débil, que presentan potencias de aspiración más reducidas
20 frente a los tipos de aspiradores de polvo mayores convencionales.

Se conoce a partir del documento DE 198 02 345 A1 disponer en el embudo de conducción de aire un cuerpo de nervaduras, que lleva una pared de protección del ruido. En este caso es un inconveniente que la pared de protección del ruido no permite una conducción en gran medida ininterrumpida de la corriente de aire desde la cámara colectora hacia el medio de aspiración. En su lugar, educe esencialmente la superficie activa de entrada de aire.
25

Se conoce a partir del documento DE 44 15 005 A1 disponer en el embudo de conducción de aire de un aspirador de polvo un tamiz cónico configurado de forma giratoria con ruedas de paletas.

30 Se conoce a partir del documento US 3.454.978 V disponer paletas de soplantes no directamente detrás de la entrada de aire, sino sobre el lado opuesto del motor.

Se conoce a partir de los documentos US 4.542.557 B y US 3.454.978 B, además, prever un vello de filtro delante de la entrada de aire.
35

Además, se conoce a partir de los documentos US 6.125.501 B, JP 2001-238826 A, JP.70203 A, JP 2001-161604 A y JP 2000-325269 A retener el velo de filtro en una caja configurada en forma de rejilla.

40 Por último, hay que remitir todavía a los documentos GB 2 342 596 A; DE 33 28 491 A1; US 4.610.048 B; US 2.237.499 B así como US 4.682.384 B.

45 La invención tiene el cometido de preparar un aspirador de polvo, cuya potencia de aspiración propiamente dicha está mejorada con un tipo de construcción compacto y al mismo tiempo se evita el peligro de lesión a través de las hojas giratorias del soplante.

Este cometido se soluciona en un dispositivo del tipo mencionado al principio porque el embudo de conducción de aire presenta en su fondo de embudo un elemento de protección contra intrusión, que se forma por medio de un cuerpo de nervaduras que se ensancha en forma de bóveda en la dirección de la cámara colectora o que está formado de otra manera, que presenta intersticios para la conducción en gran medida ininterrumpida de la corriente de aire desde la cámara colectora hacia los medios de aspiración y cuyas nervaduras de protección se proyectan en el centro del embudo de conducción de aire, es decir, hacia la abertura hacia el soplante, en dirección a la cámara colectora.
50

Puesto que la pared de separación presenta como orificio de entrada un embudo de conducción de aire, cuya superficie de entrada forma la parte esencial de la superficie de la pared de separación, se evita en gran medida una pérdida de presión demasiado grande de la corriente de aire desde el espacio colector o bien desde la cámara colectora hasta los medios de aspiración. Además, de esta manera se evita en gran medida un desarrollo de ruido perjudicial demasiado fuerte, puesto que cuanto mayor se selecciona el tamaño de la superficie de entrada del embudo de conducción de aire, tanto menor será la resistencia que se opone a la corriente de aire dirigida hacia los medios de aspiración.
55

60 Son posibles turbulencias de aire en la dirección del espacio colector. En general, se puede preparar de una manera mejorada una corriente de aire dirigida desde el espacio colector a través del embudo de conducción de aire hacia los medios de aspiración.

65 Al mismo tiempo, a través del elemento de protección contra intrusión, se mantiene el usuario alejado de una aproximación inadmisibles al soplante, de manera que se evitan en gran medida, por ejemplo, lesiones de las manos a través de las palas giratorias del soplante. A través de la forma especial de embudo del elemento de protección contra intrusión, que actúa como rejilla de protección del motor, se puede realizar de una manera más ventajosa lo más grande

ES 2 324 157 T3

posible la sección transversal libre del aire entre las nervaduras individuales, y de esta manera se puede conseguir una obstaculización relativamente reducida de la corriente de aire a pesar de esta medida de protección adicional.

Otros desarrollos de la invención se reproducen en las reivindicaciones dependientes.

5

A continuación se explica en detalle la invención y sus desarrollos con la ayuda de dibujos.

En este caso:

10 La figura 1 muestra en representación esquemática de la sección transversal en una vista en planta superior los componentes esenciales de un aspirador de polvo, que está configurado y funciona de acuerdo con el principio acorde con la invención.

15 La figura 2 muestra en una representación espacial esquemática la pared de separación entre la cámara colectora y la cámara de recepción para los medios de aspiración del aspirador de polvo según la figura 1, en el que la pared de separación presenta un embudo conductor de aire según la invención para la conducción de la corriente de aire desde la cámara colectora hacia los medios de aspiración de la cámara de recepción.

20 La figura 3 muestra en vista lateral esquemática la disposición de los componentes funcionales del aspirador de polvo de la invención según la figura 1.

La figura 4 muestra en representación esquemática ampliada de la sección transversal como detalle del aspirador de polvo según la figura 3 su embudo de conducción de aire en la entrada de sus medios de aspiración, y

25 La figura 5 muestra en representación esquemática los componentes individuales del aspirador de polvo según la figura 1 en el estado despiezado ordenado.

Los elementos con la misma función y modo de actuación están provistos en las figuras 1 a 5 en cada caso, con los mismos signos de referencia.

30

La figura 1 muestra esquemáticamente en vista en planta superior la disposición de los componentes esenciales de un aspirador de polvo de suelo SS, que está configurado de acuerdo con el principio de la invención. Presenta en uno de los lados frontales de su carcasa GH un orificio de entrada EO con sección transversal con preferencia redonda circular para la aspiración de aire aspirado SL. En la carcasa detrás de este orificio de entrada EO está prevista una primera cámara colectora o bien un espacio colector SR, que sirve para la acumulación de partículas aspiradas o bien de piezas pequeñas, especialmente partículas de contaminación o partículas de polvo. Aquí en el ejemplo de realización de la figura 1, en el espacio colector SR se encuentra una bolsa de filtro o bien bolsa de polvo PF que sirve para la recepción de la suciedad o de las partículas de polvo ST aspiradas desde el exterior a través del orificio de entrada EO en el interior de la cámara colectora SR. La bolsa de filtro PF está enchufada en este caso en el lado interior en el extremo del lado de salida del orificio de entrada EO aproximadamente en forma de tubo, de manera que las partículas o bien las partes pequeñas aspiradas desde el exterior llegan directamente al interior de la bolsa de polvo PF. En el orificio de entrada EO está acoplado, en general, un tubo de aspiración de polvo o una manguera de aspiración de polvo, con la que se pueden aspirar entonces, por ejemplo partículas de polvo desde una alfombra.

45 Dado el caso, puede ser conveniente intercalar en la cámara colectora SR entre el orificio de entrada EO y la bolsa de polvo PF adicionalmente al menos un elemento de filtro, como por ejemplo un velo de filtro.

50 En la carcasa GH del aspirador de polvo SS de la figura 1, una cámara de recepción MR está separada del espacio colector o bien de la cámara colectora o cámara de polvo SR por medio de una pared intermedia TW. Este espacio de recepción MR sirve especialmente para el alojamiento y el almacenamiento de medios de aspiración, con los que se puede generar una corriente de aire de aspiración LF dirigible a través del orificio de entrada WO, el espacio colector SR así como la bolsa de polvo PF prevista, dado el caso, allí. En este caso, en la figura 1 se indica la conducción de la circulación de aire LF a través del interior de la carcasa del aspirador de polvo SS por medio de flechas de trazos. Los medios de aspiración están formados en el aspirador de polvo SS principalmente a través de un soplante GB de tipo de construcción conocido, que es accionado por un motor MO. Las palas del rotor del soplante GB están configuradas de tal forma que aspiran aire desde el exterior a través del orificio de entrada EO en el interior del soplante GH, pueden circular a través del espacio colector SR, a continuación aspiran a través de un orificio de entrada en la pared de separación TW en el espacio de recepción MR y finalmente soplan de nuevo hacia el exterior a través de los orificios de salida AO en el soplante GH. El orificio de salida de la corriente se indica en la figura 1 de la misma manera con flechas de trazos AL. Junto a los medios de aspiración MO, MR pueden estar alojados en el espacio de recepción MR, dado el caso, también otros componentes del aspirador de polvo, como por ejemplo su tambor de cable KT para el arrollamiento de un cable de conexión eléctrico KA.

65 Para poder preparar ahora una potencia de aspiración suficiente del aspirador de polvo SS propiamente dicho con una medida de construcción compacta, está previsto el orificio de entrada en la pared de separación TW de una manera más conveniente en un lugar tal que la corriente de aire LF puede ser conducida de forma esencialmente lineal desde el orificio de entrada EO a través del espacio colector SR hacia los medios de aspiración GB, MO detrás de la pared de separación TW en el espacio de alojamiento MR. Para posibilitar tal conducción selectiva de aire, es decir, para

ES 2 324 157 T3

poder imprimir al aire aspirado una dirección determinada, previsible de la circulación, el orificio de entrada está configurado en la pared de separación TW como embudo de conducción de aire LT. Este embudo de conducción de aire LT se estrecha partiendo de su superficie de entrada en el espacio colector SR en dirección a los medios de aspiración GB, MR. En su orificio de salida están acoplados directamente los medios de aspiración, especialmente el
5 soplante GB de la manera mecánicamente más hermética posible.

Una configuración conveniente del embudo de conducción de aire LT de la figura 1 se muestra en la figura 2 en representación espacial en detalle. Allí el embudo de conducción de aire LT presenta una superficie de entrada RE esencialmente rectangular para la corriente de aire LF desde el espacio de polvo SR. La superficie de entrada RE del
10 embudo de conducción de aire LT termina en este caso esencialmente enrasada con la pared de separación TW configurada por lo demás con preferencia plana. Las paredes interiores del embudo de conducción de aire LT confluyen entonces, a partir de este contorno exterior de forma rectangular, una sobre la otra a modo de un cono en dirección a los medios de aspiración, que se asientan, en efecto, detrás de la pared de separación TW. En este caso las paredes interiores del embudo de conducción de aire LT forman finalmente un orificio de salida aproximadamente redondo
15 circular en la sección transversal para el acoplamiento en unión positiva del tubo del soplante aproximadamente redondo circular del soplante GB. Esta forma de embudo de conducción de aire LT como componente de acoplamiento para la corriente de aire LF entre la cámara colectora SR y la cámara de recepción MR se representa en la figura 4 con la ayuda de una imagen de la sección transversal ampliada en vista lateral. En este caso, el interior del embudo de conducción de aire LT termina con un orificio de salida KRO aproximadamente redondo circular. En este orificio está
20 acoplado mecánicamente el soplante GB a través de elementos de obturación frontales GT. Las ruedas de rodadura LR del soplante GB están guiadas en este caso en el lado frontal en el elemento de obturación GT, donde se insertan de forma en gran medida hermética a través del funcionamiento. De este modo a través del elemento de obturación GT se forma un tampón entre la rueda de rodadura respectiva, como por ejemplo LR y la carcasa exterior del soplante GB. Estas relaciones se representan completas de nuevo junto con los otros componentes más importantes del aspirador de
25 polvo SS en la figura 3 en vista lateral.

El embudo de conducción de aire LT está configurado ahora de una manera más ventajosa como orificio de entrada en la pared de separación TW, de tal manera que su superficie de entrada forma la parte esencial de la superficie de la pared de separación. Esto se deduce especialmente de la figura 2. Con preferencia, la superficie de entrada RE del
30 embudo de conducción de aire LT representa el 50%, con preferencia entre el 70 y el 80% de la superficie total de la pared de separación TW. A través de esta superficie de entrada grande se evita en gran medida una caída de la presión de la corriente de aire LF durante la aspiración en los medios de aspiración GB, MO en el interior del espacio de alojamiento MR. El embudo de conducción de aire provoca en este caso a través de su forma que se estrecha en dirección a los medios de aspiración GB, MR una transición homogénea para la corriente de aire LF desde la cámara colectora SR hacia los medios de aspiración acoplados en el orificio de salida del embudo de conducción de aire LT.
35 Los tubos de aspiración AR de los medios de aspiración GB, MR presentan entonces de una manera preferida una sección transversal redonda circular, que es esencialmente menor que la anchura de la sección transversal de la pared de separación TW. Además, a través del estrechamiento de forma aproximadamente cónica del embudo de conducción de aire LT se provoca un efecto de aspiración SR adicional a través de la pared de separación TW en el interior del espacio de recepción MR. A través del canal de entrada del embudo de conducción de aire LT, que se ensancha o bien se extiende en dirección a la cámara colectora SR, se consigue adicionalmente al mismo tiempo una acción de concentración o bien de enfoque de la corriente de aire LF. De esta manera se puede dirigir de forma selectiva la corriente de aire LF a través de la cámara de recepción SR así como a través de la bolsa de polvo PF introducida en ella, es decir, que está predeterminada una vía de conducción para la corriente de aire. En particular, la corriente de
45 aire LF es conducida de forma esencialmente lineal a través de la alineación correspondiente del orificio de entrada del embudo de conducción de aire LF sobre el orificio de entrada EO opuesto de la cámara colectora SR. De esta manera, se garantiza una disposición especialmente compacta de los componentes del aspirador de polvo SS en su soplante con una potencia de aspiración al mismo tiempo alta. A través de esta extensión o bien ensanchamiento del embudo de conducción de aire LT se opone a la corriente de aire LF aspirada una resistencia reducida al aire, como si
50 el orificio de entrada en la pared de separación TW estuviera configurado solamente redondo circular. De esta manera, a través del embudo de conducción de aire LT se evitan también en gran medida turbulencias de aire de retorno al espacio colector SR. Cuanto mayor se selecciona en este caso el embudo de entrada del embudo de conducción de aire LT tanto menores son las reflexiones no deseadas de la corriente de aire LF de retorno al espacio de polvo SR y tanto mejor se puede aspirar la corriente de aire a través del soplante GB de los medios de aspiración desde el espacio de
55 polvo SR.

De acuerdo con la invención, adicionalmente en el fondo, es decir, en la proximidad del orificio de salida del embudo de conducción de aire LT, se puede prever un elemento de protección contra el polvo que se distancia en la dirección de la cámara colectora SR. Este elemento está configurado con preferencia arqueado en forma de cono.
60 Presenta especialmente un cuerpo de nervaduras con intersticios para el paso de la corriente de aire LF. Este cuerpo de nervaduras está alineado opuesto para el estrechamiento de canal de entrada del embudo de conducción de aire LT. En particular, de la misma manera presenta una forma de embudo, que se ensancha en dirección a la cámara colectora SR. De esta manera se puede conseguir de la misma forma una ampliación de la superficie de entrada para la corriente de aire LF. De este modo se evita en gran medida una pérdida de presión no deseada de la corriente de aire LF durante la transición desde la cámara colectora SR hacia los medios de aspiración GB, MO. A través de este elemento de protección contra intrusión ES en forma de nervadura se mantiene al usuario protegido frente a una aproximación inadmisiblemente al soplante, de manera que, por ejemplo, se evitan en gran medida lesiones de las manos a través de las palas giratorias del ventilador. A través de la forma especial del embudo del elemento de protección contra intrusión
65

ES 2 324 157 T3

ES que actúa como rejilla de protección del motor se puede realizar de una manera ventajosa la sección transversal libre del aire entre las nervaduras individuales, y de esta manera se puede conseguir un impedimento relativamente reducido de la corriente de aire a pesar de esta medida de protección adicional.

5 En resumen, se considera también conveniente prever, por razones de seguridad, en el centro del embudo de conducción de aire LT, es decir, hacia el orificio dirigido hacia el soplante, unas nervaduras de protección en forma de un elemento de protección contra intrusión ES en forma de bóveda, que se distancia en la dirección de la cámara colectora SR. Además de la forma del elemento de protección contra intrusión ES, que se ensancha en forma de bóveda en la dirección de la cámara colectora SR, dado el caso también cuerpos de nervaduras formados de otra
10 manera pueden cumplir igualmente una función de seguridad.

De una manera más conveniente, el elemento de protección contra intrusión en forma de bóveda ES solamente se distancia en la dirección de la cámara colectora SR hasta el punto de que su contorno exterior termina enrasado con la superficie de entrada RE del embudo de conducción de aire LT. De esta manera se puede colocar de forma ventajosa
15 adicionalmente al menos un elemento de filtro FI delante del orificio de entrada del embudo de conducción de aire LT por medio de dos bornes nervados SI1, SI2 dispuestos en el lateral de la superficie de entrada RE del embudo de conducción de aire LT. Este elemento de filtro FI sirve para la purificación adicional del aire de salida LF, que se extrae desde el espacio de polvo SR. Puede estar configurado especialmente como filtro de polen o filtro anti-alérgico. Uno o varios velos de filtro FIV se insertan allí con preferencia entre las dos mitades de una rejilla de retención HF fuertes.
20 Esto se representa en la figura 5, en la que los restantes componentes del aspirador de polvo están representados en el estado despiezado ordenado.

Dado el caso, es conveniente configurar la pared de separación TW, el embudo conducción de aire LT y/o su elemento de protección contra intrusión ES antepuesto como componente de una sola pieza. Pero de la misma ma-
25 nera puede ser conveniente fabricar estos tres componentes como componentes individuales y entonces acoplarlos mecánicamente entre sí.

Por lo tanto, especialmente el embudo de conducción de aire puede estar fijo, es decir, que puede estar integrado directamente en la carcasa de plástico de la pared de separación entre el espacio de polvo y compartimiento del motor. Sobre el lado del compartimiento del motor se acopla entonces el motor o bien el soplante correspondiente de una manera conveniente sobre piezas de goma en el orificio de salida del embudo de conducción de aire y se
30 cierra herméticamente. De acuerdo con otra variante, el embudo de conducción de aire se puede acoplar, dado el caso, como pieza adicional sobre el motor o bien sobre la campana del soplante. Toda la unidad se acopla entonces sobre piezas de goma de tipo conocido en el cuerpo del aparato y se cierra herméticamente. En tipos de construcción hasta ahora, el aire de aspiración solamente podía llegar por curvaturas muy fuertes desde el espacio de polvo hasta el soplante. A través del embudo de conducción de aire se conduce ahora el aire de una manera favorable para la circulación desde el espacio de polvo hasta el soplante. Este embudo de conducción de aire se realiza de una manera más ventajosa en el espacio de polvo para incrementar la superficie de entrada como rectángulo. La forma del embudo se extiende en este caso de una manera preferida sin interrupción y sin salto del contorno sobre el diámetro redondo
40 del orificio de entrada del soplante. Por razones de seguridad, en el centro del embudo (orificio hacia el soplante) pueden estar dispuestas nervaduras de protección. El cuerpo de nervaduras está configurado en este caso en forma de embudo de una manera más conveniente opuesto al embudo de conducción de aire hacia fuera en dirección al espacio de polvo. A través de esta forma especial del embudo de la rejilla de protección del motor (cuerpo de nervaduras) se puede realizar lo más grande posible la sección transversal libre del aire entre las nervaduras individuales o bien
45 se puede conseguir un impedimento relativamente más reducido de la corriente de aire. De este modo se posibilita especialmente un incremento de la potencia del aire y, por lo tanto, una elevación de la potencia de salida del aspirador de polvo respectivo.

50

55

60

65

REIVINDICACIONES

- 5 1. Aspirador de polvo (SS) para la aspiración y acumulación de partículas (ST) en al menos una cámara colectora (SR), con al menos una cámara de recepción (MR) para medios de aspiración (MO, GB) que comprenden un soplante (GB) accionado por un motor (MO), en el que la cámara colectora (SR) y la cámara de recepción (MR) están separadas una de la otra por medio de una pared de separación (TW), que presenta un orificio de entrada para una corriente de aire (LF) desde la cámara colectora (SR) hacia el medio de aspiración (MO, GB) y en el que la pared de separación (TW) presenta como orificio de entrada para el acoplamiento de la cámara colectora (SR) al medio de aspiración (MO, GB) de la cámara de recepción (MR) un embudo conductor de aire (LT) que se estrecha desde su superficie de entrada (RE) en la cámara colectora (SR) en dirección al medio de aspiración (MO, GB), cuya superficie de entrada (RE) forma la parte esencial de la superficie de la pared de separación (TW), **caracterizado** porque el embudo de conducción de aire (LT) presenta en su base de embudo un elemento de protección contra intrusión (ES), que se forma por medio de un cuerpo de nervadura que se ensancha en forma de bóveda en la dirección de la cámara colectora (SR) o que está formado de otra manera, que presenta intersticios para la conducción en gran medida ininterrumpida de la corriente de aire (LF) desde la cámara colectora (SR) hacia los medios de aspiración (MO, GB) y cuyas nervaduras de protección se proyectan en el centro del embudo de conducción de aire (LT), es decir, hacia la abertura hacia el soplante, en dirección a la cámara colectora (SR).
- 20 2. Aspirador de polvo (SS) de acuerdo con la reivindicación 1, **caracterizado** porque el elemento de protección contra intrusión (ES) se proyecta en la dirección de la cámara colectora (SR) solamente hasta el punto de que su contorno exterior termina enrasado con la superficie de entrada (RE) del embudo conductor de aire (LT).
- 25 3. Aspirador de polvo (SS) de acuerdo con una de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado** porque el embudo conductor de aire (LT) está integrado como componente autónomo en la pared de separación (TW).
- 30 4. Aspirador de polvo (SS) de acuerdo con una de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado** porque la pared de separación (TW), el embudo conductor de aire (LT) y el elemento de protección contra intrusión (ES) se puede fabricar como componentes individuales y se pueden acoplar mecánicamente entre sí.
- 35 5. Aspirador de polvo (SS) de acuerdo con una de las reivindicaciones 1 a 4, **caracterizado** porque la pared de separación (TW), el embudo conductor de aire (LT) y/o el elemento de protección contra intrusión (ES) forman un componente de una sola pieza, que se puede producir en común.
- 40 6. Aspirador de polvo (SS) de acuerdo con una de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado** porque el embudo conductor de aire (LT) está previsto, con respecto a su superficie de entrada, en la pared de separación (TW), de tal manera que desde la cámara colectora (SR) hasta los medios de aspiración (MO, MB) está preparada en la cámara de recepción (MR) una corriente de aire de aspiración (LF) aproximadamente lineal.
- 45 7. Aspirador de polvo (SS) de acuerdo con una de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado** porque el embudo de conducción de aire (LT) presenta una superficie de entrada esencialmente rectangular sobre lados de la cámara colectora (SR).
- 50 8. Aspirador de polvo (SS) de acuerdo con una de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado** porque el embudo de conducción de aire (LT) se estrecha en gran medida de forma continua en dirección a los medios de aspiración (MO, GB).
- 55 9. Aspirador de polvo (SS) de acuerdo con una de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado** porque el embudo de conducción de aire (LT) presenta una superficie de salida, que está configurada esencialmente redonda circular y presenta un diámetro, que corresponde esencialmente al orificio de entrada del soplante (GB) de los medios de aspiración.
- 60 10. Aspirador de polvo (SS) de acuerdo con una de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado** porque en la cámara colectora (SR) está previsto un cartucho de filtro (PF) para la acumulación de las partículas (ST).
- 65 11. Aspirador de polvo (SS) de acuerdo con una de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado** porque delante de la superficie de entrada del embudo de conducción de aire (LT) está previstos al menos un elemento de filtro adicional (FI) para la limpieza de la corriente de aire (LF) desde la cámara colectora (SR) hacia los medios de aspiración (MO, GB).
12. Aspirador de polvo (SS) de acuerdo con una de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado** porque la superficie de entrada (RE) del embudo de conducción de aire (LT) representa al menos el 50%, con preferencia entre el 70 y el 80% de la superficie total de la pared de separación.

Fig. 1

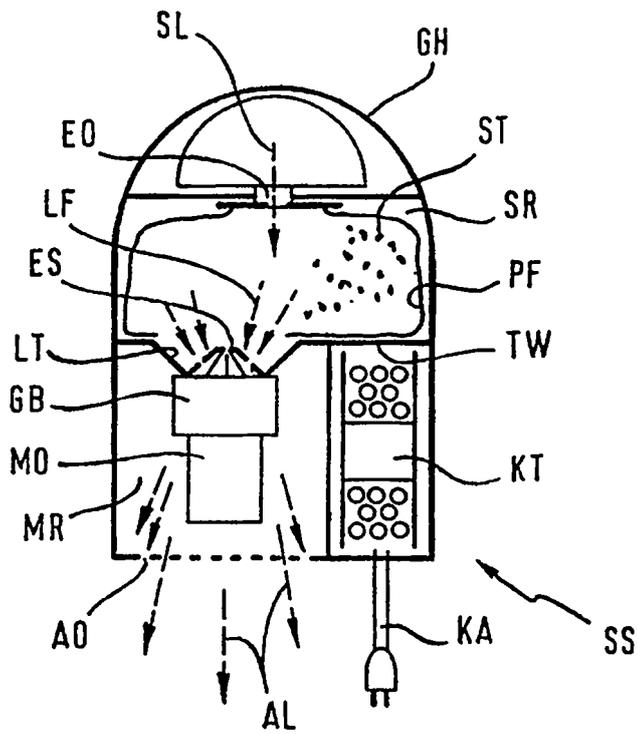


Fig. 2

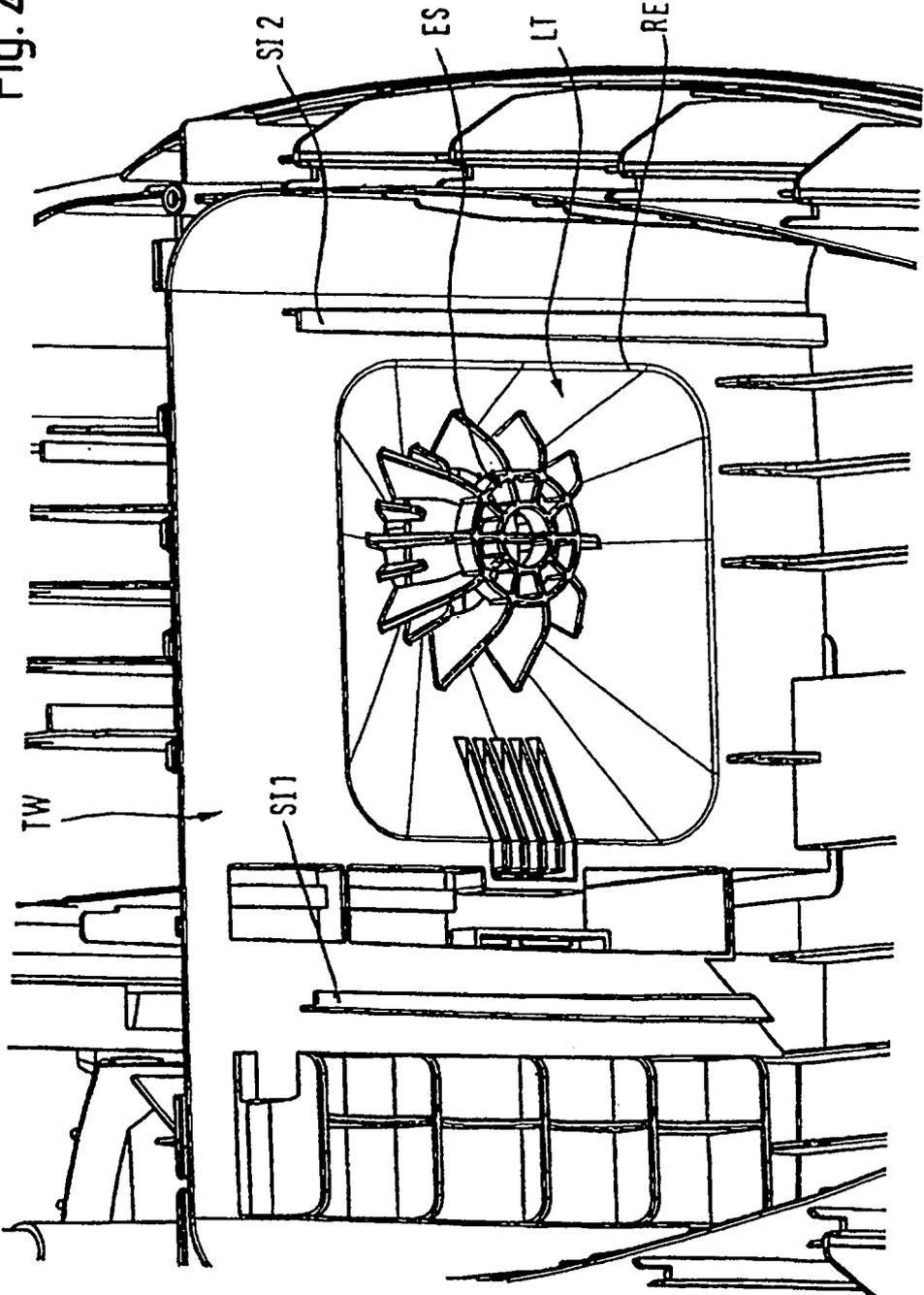
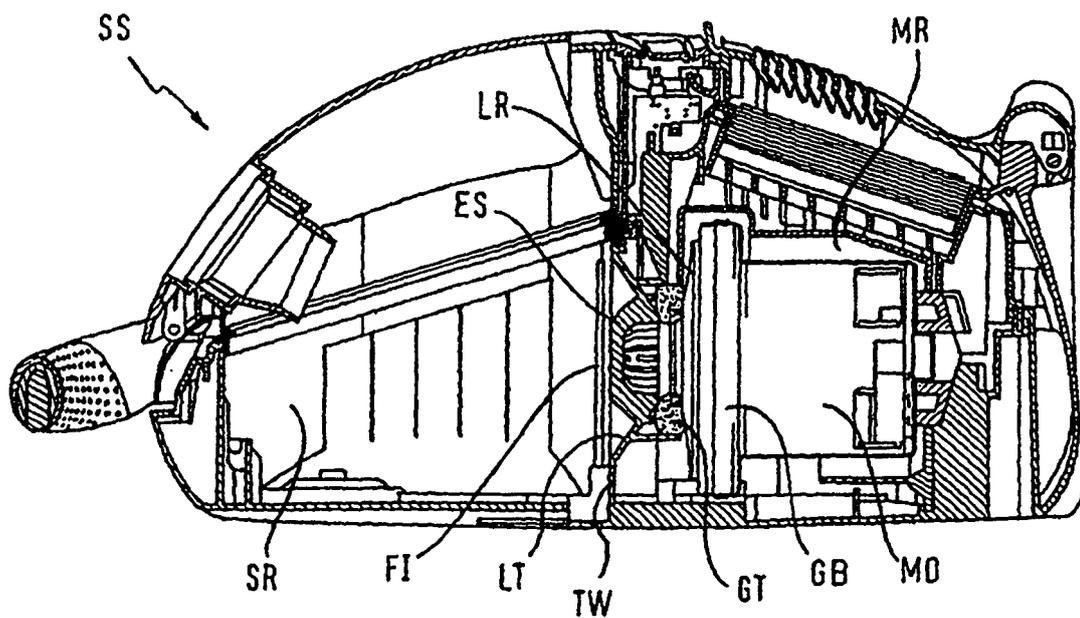


Fig. 3



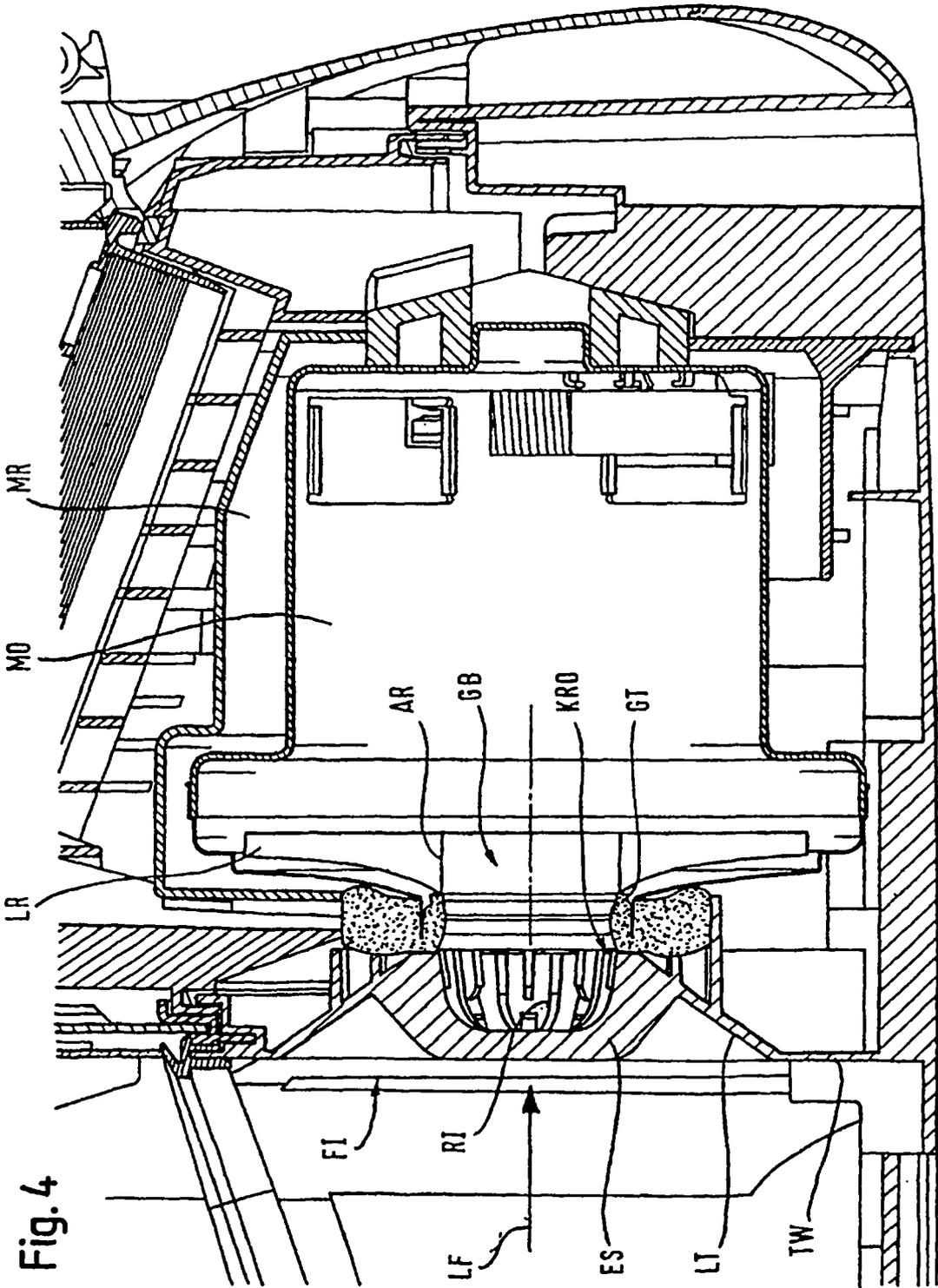


Fig. 4

Fig.5

