

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 513 493**

51 Int. Cl.:

A47L 9/14 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **05.10.2011 E 11184015 (3)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **09.07.2014 EP 2578128**

54 Título: **Dispositivo adaptador para fijar una bolsa para aspiradora a una placa de retención**

45 Fecha de publicación y mención en BOPI de la traducción de la patente:
27.10.2014

73 Titular/es:

**SOVI GMBH (100.0%)
Mittelweg 41C
20148 Hamburg, DE**

72 Inventor/es:

JUSTUS, MICHAEL

74 Agente/Representante:

CARPINTERO LÓPEZ, Mario

ES 2 513 493 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

Dispositivo adaptador para fijar una bolsa para aspiradora a una placa de retención

La siguiente invención se refiere a un dispositivo adaptador según el preámbulo de la reivindicación 1. Otro aspecto de la presente invención se refiere a una bolsa para aspiradora con una sección de la bolsa que está prevista para almacenar polvo y suciedad en su interior y que presenta una abertura, con una sección de conexión y un dispositivo adaptador de este tipo. Un tercer aspecto de la presente invención se refiere a un procedimiento para conectar un dispositivo adaptador para una bolsa para aspiradora a una placa de retención específica de la aspiradora, que está prevista para la recepción en un dispositivo de retención de bolsas para aspiradora adaptado a esta placa de retención.

Además de la sección de la bolsa provista de una abertura, las bolsas para aspiradora normalmente disponen de una placa de retención provista de un orificio o agujero pasante de la placa de retención y que está fijada a la sección de la bolsa de modo que el orificio pasante de la placa de retención queda superpuesto a la abertura de la sección de la bolsa y el orificio pasante de la placa de retención representa el acceso al interior de la sección de la bolsa. En otras palabras, el orificio pasante de la placa de retención es la abertura de entrada de la bolsa para aspiradora. La zona del borde de la placa de retención está parcial o completamente espaciada de la bolsa en sí, de forma que la placa de retención pueda insertarse en un dispositivo de retención de bolsas para aspiradora con la forma adecuada y pueda fijarse en el mismo en una posición predeterminada, en tanto que medios apropiados del dispositivo de retención de bolsas para aspiradora asen en la placa de retención y, en particular, en su zona de borde espaciada de la sección de la bolsa. Por ejemplo, un dispositivo de retención de bolsas para aspiradora semejante puede presentar un dispositivo de carril en el que puede insertarse la placa de retención. Las placas de retención son normalmente planas, es decir, no curvas.

En este contexto, cada fabricante de aspiradoras y bolsas para aspiradora prevé en general que las bolsas para aspiradora de otros fabricantes no puedan utilizarse con su propia aspiradora y, además, a menudo también que no todos los modelos propios de aspiradoras puedan utilizarse con un mismo tipo de bolsa para aspiradora. En vez de eso, el usuario de una aspiradora debe adquirir siempre bolsas para aspiradora de aquel tipo que se ajuste al modelo y al fabricante de la aspiradora en cuestión. Para poder conseguir que las bolsas para aspiradora sean específicas de un dispositivo o modelo, por un lado, las bolsas para aspiradora de distintos tipos se equipan de placas de retención diferentes, que difieren, por ejemplo, en sus dimensiones, formas y/o posiciones y dimensiones del orificio pasante de la placa de retención que forma la abertura de entrada y, por otro lado, en las respectivas aspiradoras correspondientes, el dispositivo de retención de bolsas para aspiradora se configurado de modo que, esencialmente, solo la placa de retención correspondiente puede fijarse en el mismo en la posición predeterminada. Así, muchas aspiradoras difieren en la configuración del dispositivo de retención de bolsas para aspiradora, de forma que se requiere una forma propia de bolsa para aspiradora para cada una de estas aspiradoras o dispositivos de retención de bolsas para aspiradora diferentes. En otras palabras, en cada caso, las placas de retención de bolsas para aspiradora convencionales se acentúa o forman específicamente para un modelo de aspiradora particular o para un grupo de modelos de aspiradoras particular, en tanto en particular los modelos de aspiradoras diferentes tiene fijaciones de forma diferente para las placas de retención y, a menudo, también son diferentes la posición y el diámetro de la abertura de entrada en las placas de retención correspondientes. Así, placas de retención semejantes son placas de retención específicas de una aspiradora. Se fijan a la bolsa para aspiradora específica para un equipo prevista por el fabricante y están configuradas de forma que se ajustan a un dispositivo de retención específico para un equipo previsto en la aspiradora.

La obligación de tener que utilizar bolsas específicas para un equipo o aspiradora supone un inconveniente, no solo para los consumidores, los cuales deben seleccionar laboriosamente entre una multiplicidad de bolsas para aspiradora diferentes la respectiva que se ajuste a su aspiradora, y encontrar un vendedor de la misma, sino también para los vendedores, ya que deben almacenar un número muy grande de diferentes bolsas para aspiradora si desean dirigirse a una gran clientela.

Por el estado de la técnica se conocen soluciones que solventan el problema de la necesidad de bolsas para aspiradora adaptadas específicamente al modelo de aspiradora respectivo proporcionando un dispositivo adaptador, con cuya ayuda una bolsa universal para aspiradora, es decir, una bolsa para aspiradora que, además de su placa de retención presente por norma, tenga formas y dimensiones predeterminadas independientes de un modelo de aspiradora particular, pueda fijarse o unirse a una placa de retención específica de una aspiradora que previamente haya sido desmontada por el usuario de una bolsa para aspiradora específica para una aspiradora. A este respecto, se sabe, por un lado prever una bolsa universal para aspiradora con una placa de retención propia y universal, así como un dispositivo adaptador separado, el cual debe conectarse, por un lado, a la placa de retención de la bolsa universal para aspiradora y, por otro lado, a la placa de retención específica de la aspiradora. Por otro lado, también se sabe prever una bolsa universal para aspiradora con una placa de retención propia y universal, la cual debe fijarse directamente a la placa de retención específica de la aspiradora por medio de una unión adhesiva, por ejemplo, cinta o película adhesiva. En el marco de la presente solicitud, una placa de retención semejante, conectada de forma fija a la

sección de la bolsa de una bolsa (universal) para aspiradora y que, por lo tanto, forma parte integral de ésta se designa como dispositivo adaptador, ya que debe adaptarse para permitir su conexión con distintas placas de retención específicas de una aspiradora.

5 Los dispositivos adaptadores conocidos presentan un elemento base en forma de placa o diferente con una primera superficie y segunda superficie, así como con un orificio pasante que se extiende entre la primera superficie y la segunda y que, en uso, constituye una parte de la abertura de entrada hacia la bolsa para aspiradora. En su segunda superficie, el elemento base está conectado fijamente por medios apropiados a la sección de la bolsa o puede conectarse de manera separable a la sección de la bolsa a través de medios apropiados. En caso de conexión fija, el elemento base constituye, en el estado conectado, la placa de retención o una parte de la placa de retención de la bolsa para aspiradora, formada por la sección de la bolsa y la placa de retención, siendo universal en el sentido mencionado anteriormente. En otras palabras, en el primer caso, la combinación de la sección de la bolsa y el elemento adaptador en sí constituye una bolsa universal para aspiradora, siendo el elemento adaptador la placa de retención de dicha bolsa universal para aspiradora; y en el segundo caso, el dispositivo adaptador puede conectarse a una bolsa universal para aspiradora, la cual tiene por su lado una placa de retención con dimensiones y formas predeterminadas. Para ello en la segunda superficie del elemento base está dispuesta una sección de conexión, con cuya ayuda el elemento base puede conectarse a la placa de retención de la bolsa universal para aspiradora. En cualquier caso, dicha bolsa universal para aspiradora se caracteriza porque ella, y particularmente su placa de retención, siempre tiene las mismas formas y dimensiones predeterminadas, independientemente de la aspiradora en la que vaya a ser utilizada. En todos los casos mencionados, también se puede utilizar un elemento de retención que no tenga forma de placa en lugar de una placa de retención. Además, el elemento base está previsto para conectarse en su primera superficie de la manera ya mencionada a una placa de retención específicamente adaptada a una aspiradora particular o a su dispositivo de retención de la aspiradora. En cualquier caso, la combinación de una bolsa universal para aspiradora de dimensiones y formas predeterminadas provista de un dispositivo adaptador de este tipo y una placa de retención específica de una aspiradora, puede montarse, mediante la placa de retención específica de la aspiradora, como una bolsa para aspiradora normal específica de la aspiradora en el dispositivo de retención de bolsas para aspiradora adaptado a la última.

30 Por el documento EP 1 932 460 A1 se conoce un dispositivo adaptador para fijar una bolsa para aspiradora a una placa de retención, que está prevista para la recepción en un dispositivo de retención de bolsas para aspiradora de una aspiradora. En la Figura 3 se representa una placa de retención que presenta un orificio pasante de la placa de retención. La placa de retención puede estar conectada a una placa de forma separable o no separable. Si la placa está conectada a la placa de retención de manera no separable, entonces la placa es una parte de la placa de retención. En este caso, la placa de retención comprende un elemento de sujeción que se engancha a la placa adaptadora. Por otro lado, si la placa se conecta de manera separable a la placa de retención, el dispositivo adaptador también comprende la placa y la placa de retención se pega al dispositivo adaptador.

35 Igualmente por el documento WO 92/13479 se conoce un dispositivo adaptador con el que una bolsa para aspiradora puede conectarse a una placa de retención. La placa de retención presenta un orificio pasante de la placa de retención. El dispositivo adaptador presenta un elemento base con una primera superficie y una segunda superficie, así como con un orificio pasante que se extiende entre la primera superficie y la segunda. En el elemento base está previsto un dispositivo de sujeción que presenta, al menos, un elemento de sujeción deformable. En un primer estado de deformación, la placa de retención puede colocarse sobre la primera superficie y en un segundo estado de deformación, el elemento de sujeción engancha en una brida formada sobre la placa de retención y retiene la placa de retención en la primera superficie.

45 Hasta ahora, la conexión entre el dispositivo adaptador o la primera superficie del elemento base del dispositivo adaptador – o la placa de retención de una bolsa universal para aspiradora a considerar como el dispositivo adaptador – y una placa de retención específica de la aspiradora, se ha establecido por medio de una conexión adhesiva, estando superpuesto en estado adherido, el orificio pasante del dispositivo adaptador, al menos parcialmente, al orificio pasante de la placa de retención y pudiendo pasar, por lo tanto, el flujo de aire de aspiración a través del dispositivo adaptador por el orificio pasante.

50 Sin embargo, se ha comprobado que dicha conexión adhesiva no garantiza – tal y como se requeriría de acuerdo al sentido y propósito del dispositivo adaptador – una conexión fiable, permanentemente estable, en diferentes, idealmente todas, placas de retención de las bolsas para aspiradora disponibles en el mercado. Esto atañe, por ejemplo, a materiales determinados que a menudo se utilizan para las placas de retención, tales como, por ejemplo, el polietileno o el polipropileno. Previamente a un pegado más o menos fiable, los correspondientes materiales plásticos de baja energía requieren un tratamiento superficial especial e intenso que supone un inconveniente para el usuario. Especialmente en el caso de dichos materiales sin un pretratamiento suficiente, aunque también de forma general, existe el peligro de que el dispositivo adaptador, fomentado por el calor y las vibraciones generadas durante el funcionamiento de la aspiradora, se desprege de la placa de retención. Como resultado, el dispositivo adaptador pierde su utilidad y el polvo y la suciedad acceden al interior de la aspiradora. Además, en cualquier caso, el uso de los

adhesivos de alta calidad deseables para una conexión fiable supone unos costes tan elevados que el dispositivo adaptador deja de ser rentable.

5 Por los motivos mencionados, las bolsas universales para aspiradora y los correspondientes dispositivos adaptadores no contaban con una aceptación amplia en el mercado hasta ahora. Por lo tanto, cuando necesita una nueva bolsa para aspiradora, el consumidor, como norma, sigue teniendo que comprobar qué tipo de bolsa es la correcta para su aspiradora particular y, a continuación, debe encontrarla y seleccionarla entre muchas en un establecimiento.

10 El objetivo de la presente invención es proporcionar un dispositivo adaptador para fijar una bolsa para aspiradora a una placa de retención, la cual esté prevista para la recepción en un dispositivo de retención de bolsas para aspiradora de una aspiradora y que presente con un orificio pasante de la placa de retención, con el que pueda establecerse de manera sencilla una conexión estable y fiable también durante el funcionamiento de la aspiradora entre el dispositivo adaptador y distintas placas de retención de diferentes materiales y evitándose así los problemas mencionados del estado de la técnica.

15 Este objetivo se consigue a través de un dispositivo adaptador con las características de la reivindicación 1, una bolsa para aspiradoras con las características de la reivindicación 11 y de un procedimiento con las características de la reivindicación 13. Las formas de realización ventajosas del dispositivo adaptador, la bolsa para aspiradora y el procedimiento son objeto de las respectivas reivindicaciones dependientes asociadas.

20 Según la presente invención, se proporciona un dispositivo adaptador para fijar una bolsa para aspiradora a una placa de retención, prevista para la recepción en un dispositivo de retención de bolsas de aspiradora de una aspiradora y que presenta un orificio o abertura pasante de la placa de retención, constituyendo la abertura de entrada en uso, y, preferiblemente no curva. Para esta placa de retención específica de la aspiradora y el modo de funcionamiento general del dispositivo adaptador se aplican las explicaciones anteriores. Así, el dispositivo adaptador en particular también presenta un elemento base que presenta una primera superficie, preferiblemente plana, y una segunda superficie, igualmente preferiblemente plana, así como con un orificio pasante que se extiende entre la primera superficie y la segunda. El orificio pasante también puede designarse como abertura de entrada, ya que, durante el uso, el polvo fluye a través de él hacia el interior de la bolsa para aspiradora. Las superficies primera y segunda son una sección parcial de la superficie total del elemento base, situándose, tal y como se explicará más adelante, durante el uso, la primera superficie preferiblemente en un lado opuesto a la bolsa para aspiradora, o formándose por éste y, durante el uso, situándose la segunda superficie preferiblemente en el lado dirigido hacia la bolsa para aspiradora, o formándose por éste.

30 Tal y como se ha explicado anteriormente y como quedará claro a continuación, el orificio pasante está previsto para disponerse parcial o totalmente superpuesto y preferiblemente centrado respecto al orificio pasante de la placa de retención de una placa de retención que se fija al dispositivo adaptador, formando juntos durante el uso en la aspiradora, la abertura de entrada de la bolsa para aspiradora, a través de la cual el polvo accede al interior de la bolsa para aspiradora desde el conducto de la aspiradora.

35 Además, el dispositivo adaptador presenta un dispositivo de sujeción que a su vez presenta al menos un elemento de sujeción deformable o flexible que puede fijarse o preferiblemente está fijado al elemento base y que puede llevarse a un primer y un segundo estado de deformación. Tal y como se clarificará a partir de la descripción del modo de funcionamiento, el término del segundo estado de deformación puede abarcar distintos estados concretos de deformación o formas del elemento de sujeción, que están presentes en función de la configuración concreta de la placa de retención específica de la aspiradora. Luego podría hablarse en lugar de ello de al menos un segundo estado de deformación.

45 El al menos un elemento de sujeción y el elemento base están configurados de tal modo que es posible, después de que el al menos un elemento de sujeción, y en caso de varios elementos de sujeción, cada uno de estos elementos de sujeción, se haya llevado al primer estado de deformación, colocar una placa de retención de la bolsa de aspiradora específica de la aspiradora del tipo descrito anteriormente, es decir, una placa de retención provista de un orificio pasante de la placa de retención que conecta entre sí las superficies opuestas extendidas de la placa de retención en la primera superficie del elemento base, de tal modo que la placa de retención está en contacto con la primera superficie del elemento base y el orificio pasante del elemento base está dispuesto superpuesto total o al menos parcialmente al orificio pasante de la placa de retención, pudiendo retirarse de nuevo de la primera superficie. En caso de elementos de sujeción que puedan fijarse al elemento base y retirarse del mismo, esto comprende la posibilidad de que el al menos un elemento de sujeción se retire del elemento base después de que se haya llevado al primer estado de deformación, a continuación, la placa de retención se coloca y, finalmente, el elemento de sujeción, después de eventualmente en primer lugar haberse llevado de nuevo a su primer estado de deformación, se fija mediante la disposición en el elemento base y llevándolo a un segundo estado de deformación o un segundo estado de deformación de nuevo en el elemento base.

Además, el al menos un elemento de sujeción y el elemento base están configurados de tal modo que en su o un

segundo estado de deformación el al menos un elemento de sujeción, en el estado fijado al elemento base, se engancha a la superficie, opuesta al elemento base, de una placa de retención colocada del modo descrito y mantiene sujeta la placa de retención en el elemento base. En otras palabras, la placa de retención se sujeta entre el elemento base y el al menos un elemento de sujeción por medio del enganche del elemento de sujeción y el elemento base a las superficies opuestas de la placa de retención específica de la aspiradora.

A este respecto, es posible que el al menos un elemento de sujeción y el elemento base estén configurados de modo que la disposición descrita de una placa de retención específica de la aspiradora sobre el elemento base, después de que el al menos un primer elemento de sujeción haya sido llevado al primer estado de deformación, y la sujeción consecuente descrita de la placa de retención al elemento base llevando el al menos un elemento de sujeción al segundo estado de deformación, sea posible al menos para placas de retención específicas de una aspiradora en las que el orificio pasante de la placa de retención tenga un diámetro o radio dentro de un rango de diámetros o radios, preferiblemente predeterminado, y cuyo grosor, especialmente en el borde del orificio pasante de la placa de retención, esté dentro de un rango de grosores, preferiblemente predeterminado, o en las que el valor de una función del diámetro o del radio y del grosor, por ejemplo, la suma de la diferencia entre el grosor y el radio y una constante, esté dentro de un rango, preferiblemente predeterminado, o no sobrepase un valor máximo. Sin embargo, es preferible que se puedan utilizar placas de retención específicas de la aspiradora del tipo mencionado.

Sorprendentemente, se ha comprobado que, con la ayuda de dichos elementos de sujeción, es posible establecer de manera sencilla una conexión suficientemente fija entre un dispositivo adaptador para una bolsa para aspiradora y una placa de retención específica de la aspiradora. A este respecto, se puede disponer y fijar sin dificultades de manera precisa y específica el orificio pasante del elemento base respecto al orificio pasante de la placa de retención, que tiene disposiciones y dimensiones diferentes en función de la placa de retención y es posible utilizar placas de retención específicas de cada aspiradora con orificios pasantes de la placa de retención de diferente forma y dimensiones. Además, la conexión de sujeción puede soltarse rápidamente de nuevo de manera ventajosa sin que el dispositivo adaptador o la placa de retención se dañen o pierdan su utilidad. Particularmente, a diferencia del caso de una conexión adhesiva, la superficie de la placa de retención específica de una aspiradora no se ve atacada. Por lo tanto, el dispositivo adaptador puede volver a utilizarse cuando la placa de retención específica de la aspiradora conectada al mismo deba cambiarse, por ejemplo, en caso de algún daño de la placa de retención específica de la aspiradora o de un cambio del modelo de aspiradora.

Tal y como ya se ha explicado anteriormente, en el marco de la presente solicitud, bajo placa de retención (específica de la aspiradora) se entiende la placa, que, como norma, está fabricada en material plástico o cartón, que está fijada a la abertura de una bolsa para aspiradora y a través de la cual se extiende la abertura de entrada de la bolsa para aspiradora, el llamado orificio pasante de la placa de retención, y que puede conectarse de forma separable con la aspiradora al dispositivo de retención de bolsas para aspiradora, de modo que uno extremo del conducto o tubo de la aspiradora se engancha en el agujero pasante de la placa de retención y, de este modo, en la abertura de la bolsa para aspiradora. Para conectar una placa de retención específica de la aspiradora al dispositivo adaptador según la invención, la placa de retención debe separarse primero y, por ejemplo, arrancarse de una bolsa para aspiradora que se corresponda con la aspiradora en cuestión. Tras la conexión de la placa de retención a un dispositivo adaptador según la invención, puede utilizarse de la manera igualmente ya descrita anteriormente cualquier bolsa para aspiradora que pueda conectarse al dispositivo adaptador o de la cual el dispositivo adaptador constituya un componente integral al estar fijamente conectado a la sección de la bolsa correspondiente con esta aspiradora en particular. De este modo, puede proporcionarse una bolsa universal para aspiradora de manera ventajosa.

Por consiguiente, a través de la presente invención, se proporciona un dispositivo adaptador de forma ventajosa que puede fijarse de manera sencilla y fiable a las placas de retención específicas de la aspiradora, después de que éstas hayan sido separadas de la bolsa para aspiradora, y de este modo, la presente invención permite utilizar una bolsa para aspiradora que se puede utilizar en todas las aspiradoras, independientemente del modelo y la marca de aspiradora correspondiente.

En una forma de realización preferida, el elemento base tiene forma de placa o está configurado como placa, constituyéndose la primera superficie y la segunda por las dos superficies extendidas del elemento base en forma de placa. Entonces, el elemento base también puede designarse como placa base. A este respecto, la placa tiene preferiblemente una forma redonda o circular para minimizar el riesgo de colisión del elemento base durante la inserción en el espacio receptor de bolsas para aspiradora de una aspiradora o al fijar una placa de retención específica de la aspiradora, conectada al dispositivo adaptador en el dispositivo de retención de bolsas para aspiradora de la aspiradora, y para permitir una orientación angular arbitraria del elemento base; sin embargo, también puede ser, por ejemplo, cuadrada, rectangular o poligonal. En cualquier caso, es ventajoso que el elemento base con forma de placa sea lo más delgado posible con el fin de minimizar durante el uso en la aspiradora las superficies de impacto u obstrucción para el aire aspirado, en las que podría depositarse el polvo antes de alcanzar el interior de la bolsa para aspiradoras. El orificio pasante está dispuesto preferiblemente en el centro del elemento base.

Sin embargo, si el elemento base no está configurado en forma de placa, también puede concebirse que la primera y la segunda superficie no se extiendan de forma paralela.

Preferentemente, el orificio pasante presenta una sección transversal redonda o aún más preferiblemente una circular, ya que los agujeros pasantes de la placa de retención, es decir, las aberturas de entrada de la placa de retención, típicamente presentan una sección transversal de ese tipo. Además, el orificio pasante está dimensionado preferentemente de tal modo que su diámetro es mayor que el diámetro de los orificios pasantes de la placa de retención de placas de retención específicas de la aspiradora, de este modo, la potencia de aspiración normal de la aspiradora no se reduce por el uso del dispositivo adaptador.

El elemento base estará fabricado preferiblemente de material plástico, preferentemente mediante un proceso de moldeado por inyección. Pero también puede utilizarse cartón o metal o combinaciones de los materiales mencionados. También pueden utilizarse revestimientos.

En una forma de realización preferida, el al menos un elemento de sujeción deformable está configurado de tal modo que está fijado o puede fijarse al elemento base y preferiblemente al borde del orificio pasante o cerca del mismo, de modo que, en el segundo estado de deformación, se extienda desde el elemento base o desde el borde del orificio pasante, a través del orificio pasante de la placa de retención y, según el lugar de la fijación, posiblemente también a través del orificio pasante del elemento base que, tal y como se describe anteriormente, fue colocada sobre la primera superficie del elemento base después de haber llevado el al menos un elemento de sujeción al primer estado de deformación. En otras palabras, a través del orificio pasante de la placa de retención, y posiblemente también a través del orificio pasante del elemento base, el al menos un elemento de sujeción se engancha a la superficie de la placa de retención opuesta al elemento base. A este respecto, preferiblemente sobresale del borde del orificio pasante. Queda expresamente indicado que la fijación en sí del al menos un elemento de sujeción puede estar prevista alejada del borde del orificio pasante y el al menos un elemento de sujeción se extiende entonces en primer lugar en la dirección hacia el borde y, finalmente, del modo descrito, se extiende desde el elemento base o desde el borde del orificio pasante, a través del orificio pasante de la placa de retención de una placa de retención.

Es preferible que al menos estén previstos dos elementos de sujeción deformables y que cada uno de ellos tenga la configuración y el modo de funcionamiento descritos. Es especialmente preferible que el medio de sujeción presente de dos a cuatro elementos de sujeción, particularmente tres y especialmente preferiblemente cuatro. Ya con tres o cuatro elementos de sujeción es posible conseguir de manera sencilla un posicionamiento preciso y una fijación fiable del orificio pasante respecto al orificio pasante de la placa de retención de una placa de retención. Además, se ha comprobado que, convenientemente, con cuatro elementos de sujeción, preferiblemente espaciados entre sí de manera uniforme en la dirección circunferencial del borde del orificio pasante, es posible forzar el material sellante, que comúnmente está previsto en las placas de retención específicas de la aspiradora y que sobresale hacia el interior desde el borde del orificio pasante de la placa de retención, hacia fuera en la dirección hacia el borde con el fin de evitar un efecto adverso sobre la potencia de aspiración. Sin embargo, en función del material del elemento base, así como de la fuerza de los elementos de sujeción, pueden necesitarse más o menos elementos de sujeción.

Debe indicarse que también es posible que, además de un elemento de sujeción deformable o varios elementos de sujeción deformables del tipo descrito, también esté presente al menos un elemento de sujeción rígido que esté fijado al elemento base y que pueda retener la placa de retención en el elemento base en interacción con el al menos un elemento de sujeción deformable. Dicho elemento de sujeción rígido, que puede estar configurado, por ejemplo, con forma de gancho, presenta entonces una sección de enganche en la que puede insertarse la placa de retención, mientras que el al menos un elemento de sujeción está en el primer estado de deformación o se elimina del elemento base. El al menos un elemento de sujeción deformable puede llevarse, eventualmente tras la disposición el elemento base, del primer estado de deformación al segundo estado de deformación, enganchándose a la placa de retención y manteniéndola sujeta en contraposición con la primera superficie del elemento base y, de este modo, también evita que el elemento de sujeción rígido se suelte de la placa de retención. Dichos elementos de sujeción rígidos pueden proporcionar una fijación adicional, pero tienen la desventaja de que es difícil acomodar placas de retención de dimensiones diferentes.

En una forma de realización preferida en la que están presentes al menos dos elementos de sujeción deformables que, tal y como se describe anteriormente, están fijados o pueden fijarse al elemento base y, por ejemplo, al borde del orificio pasante o cerca del mismo, de modo que, en el segundo estado de deformación, se extiendan desde el elemento base o desde el borde del orificio pasante, a través del orificio pasante de la placa de retención de una placa de retención específica de la aspiradora, los al menos dos elementos de sujeción están fijados al elemento base de tal forma o pueden fijarse al elemento base de tal forma que están espaciados entre sí uniformemente en la dirección circunferencial respecto al orificio pasante del elemento base. De este modo puede proporcionarse una fuerza de sujeción o retención uniforme a lo largo de la dirección circunferencial del orificio pasante, y dificultándose aún más una separación accidental del elemento base de la placa de retención y un desplazamiento relativo indeseado del elemento base.

El al menos un elemento de sujeción deformable puede estar configurado elásticamente deformable o resistente, donde, en el primer estado de deformación, está pretensado en la dirección hacia el segundo estado de deformación. En otras palabras, un elemento de sujeción semejante ejerce una fuerza elástica que aumenta progresivamente cuando se lleva desde el segundo al primer estado de deformación y, durante el uso, esta fuerza de recuperación hace que la fuerza de sujeción actúe sobre la placa de retención. Un elemento de sujeción elásticamente deformable puede estar previsto en forma de una abrazadera elástica y puede estar fijo al elemento base o separado del elemento base, fijándose al elemento base únicamente al moverlo al segundo estado de deformación.

Al menos uno del al menos un elemento de sujeción y, preferiblemente cada uno del al menos un elemento de sujeción, es plásticamente deformable o flexible entre el primer y el segundo estado de deformación. Como elemento de sujeción plásticamente deformable o flexible se utiliza de manera ventajosa un elemento alargado, en forma de una tira o un elemento de placa que está configurado como en el caso de una encuadernación, y es plásticamente deformable o flexible a lo largo de su longitud. El elemento alargado puede tener, por ejemplo, una sección transversal redonda, rectangular, cuadrada o poligonal. Pero es preferible que el elemento alargado sea plano. Los elementos de sujeción plásticamente deformables o flexibles tienen la ventaja de que la fuerza de flexión debe aplicarse únicamente durante el movimiento entre el primer y el segundo estado de deformación. Sin embargo, una vez se ha alcanzado el primer estado de deformación, el elemento de sujeción permanece estable en este estado sin ejercerse fuerzas adicionales. Por lo tanto, son más fáciles de manejar por parte del usuario que los elementos de sujeción elásticos. Además, con elementos de sujeción plásticamente deformables puede garantizarse, de manera especialmente sencilla y fiable, la posibilidad de fijar placas de retención de diferentes formas y dimensiones.

Si está previsto al menos un elemento de sujeción plásticamente deformable o flexible, entonces es preferible además que, en el primer estado de deformación, el al menos un elemento de sujeción plásticamente deformable se extienda, al menos parcialmente, desde el borde del orificio pasante del elemento base en la dirección hacia un eje del orificio pasante y, en particular, que discurra, al menos en parte, radialmente hacia el interior del orificio pasante.

En este contexto, debe indicarse que, en otras palabras, la invención también se relaciona estructuralmente, de forma muy general, con un dispositivo adaptador para fijar una bolsa para aspiradora a una placa de retención específica de la aspiradora del tipo descrito anteriormente, presentando el positivo adaptador un elemento base, con una primera superficie, preferiblemente plana, y una segunda superficie, igualmente preferiblemente plana, así como con un orificio o abertura pasante, así como un dispositivo de sujeción que, por su lado, presenta al menos un elemento de sujeción deformable o flexible, que puede fijarse o, preferiblemente, está fijado al elemento base y puede llevarse a un primer y un segundo estado de deformación, siendo plásticamente deformable o flexible el al menos un elemento de sujeción, extendiéndose en el primer estado de deformación el al menos un elemento de sujeción, al menos parcialmente, desde el borde del orificio pasante del elemento base en la dirección hacia un eje del orificio pasante, y discurriendo en particular, el al menos un elemento de sujeción, al menos en parte, radialmente hacia el interior del orificio pasante y al llevarlo desde el primer al segundo estado de deformación, se parcialmente dobla en la dirección axial, que discurre desde la segunda a la primera superficie y en parte radialmente hacia fuera. A este respecto, el elemento base y el dispositivo de sujeción pueden presentar las configuraciones estructurales indicadas anteriormente y detalladamente a continuación. Por ejemplo, el al menos un elemento de sujeción puede estar configurado como una tira alargada.

Independientemente de la configuración, los elementos de sujeción pueden estar fabricados con distintos materiales revestidos o sin revestir, por ejemplo, cable, lámina u hoja de metal, acero para resortes o chapa de metal. Un revestimiento puede ser de plástico.

En una configuración preferida, la primera superficie del elemento base presenta una capa sellante que rodea el orificio pasante. Esta capa sellante forma una parte de la primera superficie del elemento base, preferiblemente está cerrada anularmente y se sitúa preferiblemente en la proximidad inmediata del orificio pasante. La capa sellante está fabricada preferiblemente de un material elásticamente compresible, como por ejemplo, espuma plástica, silicona o material de vellón. Una capa sellante semejante tiene la ventaja de que, tras fijar una placa de retención al elemento base se compensan las posibles irregularidades de la placa de retención, y al mismo tiempo, el canal de flujo de aspiración formado por el orificio pasante del elemento base y el orificio pasante de la placa de retención estará sellado en la dirección radial entre la placa de retención y el elemento base, de modo que la aspiradora no sufrirá filtraciones de aire entre estos dos componentes, lo cual reduciría el efecto de aspiración o podría salirse eventualmente el polvo y la suciedad.

En una configuración ventajosa, en el borde del orificio pasante está previsto un anillo sellante de material flexible o elástico, que se extiende radialmente desde el borde hacia el interior del orificio pasante. Un anillo sellante semejante que, tal y como se menciona anteriormente, también está previsto normalmente en placas de retención específicas de la aspiradora, tiene la función de sellar un espacio existente entre el borde del orificio pasante y la conexión de la tubería de aspiración de una aspiradora. Un material apropiado para la configuración de este anillo sellante es el látex.

En una forma de realización preferible, en la segunda superficie está previsto un dispositivo de retención para sujetar una sección de conexión, que presenta preferiblemente, formas y dimensiones predeterminadas, de una sección de la

bolsa para aspiradora en el elemento base. El medio de retención puede estar configurado, por ejemplo, de forma que se establece o está establecida una conexión enchufable, una conexión a presión, una conexión de gancho o una conexión de brida con la sección de conexión de la sección de la bolsa para aspiradora. El dispositivo de retención también puede presentar, por ejemplo, un dispositivo de carril en el que la sección de conexión se inserta o está insertada, pudiendo estar configurada en este caso y en cualquier otro la sección de conexión como una placa de retención o un elemento de retención de diferente forma de una bolsa (universal) para aspiradora, que presenta la sección de la bolsa para aspiradora y la sección de conexión o está formado por éstas. Preferiblemente, esta placa de retención (universal) semejante puede ser redonda o circular. El dispositivo de retención puede sujetar la sección de conexión de manera fija o separable. En el primer caso, el dispositivo de retención también puede estar formado, por ejemplo, por material adhesivo, siendo en este caso la sección de conexión, por ejemplo, simplemente una parte de la sección de la bolsa en la proximidad inmediata del borde de la abertura de la sección de la bolsa. En el último caso, es preferible que el dispositivo de retención y el dispositivo de conexión estén configurados de forma complementaria entre sí en sus formas y dimensiones, de modo que puedan engancharse entre sí sin problemas. De este modo, cada bolsa para aspiradoras cuya sección de conexión esté conectada o pueda conectarse al dispositivo de retención del dispositivo adaptador, puede acoplarse con la ayuda del dispositivo adaptador a la aspiradora, cuya placa de retención específica de la aspiradora correspondiente está actualmente conectada al dispositivo adaptador. En cualquier caso, tras establecer la conexión entre el dispositivo de retención y la sección de conexión, el dispositivo adaptador y la sección de la bolsa para aspiradora, que, en el caso de una fijación separable con su sección de conexión del modo descrito anteriormente también puede considerarse una bolsa universal para aspiradora, constituyen una bolsa universal para aspiradora que puede adaptarse a una aspiradora en particular por medio de la fijación de una placa de retención específica de la aspiradora.

En una configuración preferible, el dispositivo adaptador presenta un elemento de cierre fijado de manera pivotante al elemento base y que puede pivotar a un estado de cierre en el que cierra y sella el orificio pasante. En particular, dicho elemento de cierre puede estar configurado preferiblemente como una solapa de cierre. Entonces, el elemento de cierre puede llevarse a un estado cerrado de manera ventajosa cuando una sección de la bolsa para aspiradora conectada al dispositivo adaptador esté llena de polvo y suciedad, separándose de la aspiradora junto con el dispositivo adaptador para su reemplazo, con el fin de impedir que se escape el polvo y la suciedad recibidos en el interior de la bolsa para aspiradora. Los elementos de sujeción estén configurados y dispuestos preferiblemente de modo que puedan llevarse a un tercer estado de deformación en el que fijen el elemento de cierre en su estado cerrado o que, en su primer estado de deformación, fijen el elemento de cierre en su estado cerrado. En este contexto, especialmente los elementos de sujeción alargados y plásticamente deformables mencionados anteriormente, por ejemplo, en forma de tiras o pestañas, resultan especialmente convenientes.

Del modo ya explicado, el dispositivo adaptador descrito puede formar parte ventajosamente de una bolsa para aspiradora que presente una sección de la bolsa, que esté prevista para almacenar polvo y suciedad en su interior, y tenga una abertura, y una sección de conexión, conectada de manera fija o separable al dispositivo adaptador, de tal forma que el orificio pasante del elemento base esté alineado con la abertura de la sección de la bolsa. Al igual que en bolsas para aspiradora convencionales, la sección de la bolsa está fabricada preferiblemente de material textil. Es preferible que el dispositivo adaptador esté conectado fijamente a la sección de conexión. Así, el dispositivo adaptador constituye una parte integral de la bolsa para aspiradora y puede designarse como su placa de retención o elemento de retención. En este caso, el al menos un elemento de sujeción constituye al menos un medio adaptador, con el que dicha placa de retención (universal) o dicho elemento de retención universal puede conectarse fácilmente y de manera fiable a una placa de retención específica de la aspiradora.

En este contexto, debe indicarse que una bolsa para aspiradora según la invención también puede describirse estructuralmente, de forma muy general, dado que presenta una sección de la bolsa y un dispositivo adaptador conectado con ésta para fijar la bolsa para aspiradora a la placa de retención específica de la aspiradora del tipo descrito anteriormente, presentando el dispositivo adaptador un elemento base con una primera superficie, preferiblemente plana, y una segunda superficie, igualmente preferiblemente plana, así como con un orificio o abertura pasante, así como un dispositivo de sujeción que, por su lado, presenta al menos un elemento de sujeción deformable o flexible, que puede fijarse o, preferiblemente, está fijado al elemento base y puede llevarse a un primer y segundo estado de deformación. Es preferible que el al menos un elemento de sujeción sea plásticamente deformable o flexible. Además, es preferible entonces que, en el primer estado de deformación, el al menos un elemento de sujeción se extiende, al menos parcialmente, desde el borde del orificio pasante del elemento base en la dirección hacia un eje del orificio pasante y, en particular, que discurra, al menos en parte, radialmente hacia el interior del orificio pasante y al llevarlo desde el primer al segundo estado de deformación, está parcialmente doblado en la dirección axial, discurriendo desde la segunda a la primera superficie y en parte radialmente hacia fuera. A este respecto, el elemento base y el dispositivo de sujeción pueden presentar las configuraciones estructurales indicadas anteriormente y que se detallan a continuación. Por ejemplo, el al menos un elemento de sujeción puede estar configurado como una tira alargada.

Otro aspecto de la presente invención se refiere a un procedimiento para conectar un dispositivo adaptador para una

bolsa para aspiradora a una placa de retención, que está prevista para la recepción en un dispositivo de retención de bolsas para aspiradora de una aspiradora.

5 En un primer paso del procedimiento se proporciona una placa de retención específica de la aspiradora del tipo descrito, que está prevista para la recepción en un dispositivo de retención de bolsas para aspiradora de una aspiradora, y que presenta un orificio pasante de la placa de retención formado a través de la placa de retención. Como ya se ha explicado, dicha placa de retención puede retirarse, por ejemplo, de una bolsa para aspiradora que se ajuste a la aspiradora en cuestión.

10 Además, tal y como se ha descrito anteriormente, se proporciona un dispositivo adaptador en el que el al menos un elemento de sujeción está en el primer estado de deformación o separado del elemento de montaje. Así, el al menos un elemento de sujeción no se engancha todavía a la placa de retención pero permite una colocación de la placa de retención en la primera superficie del elemento base y lejos de la primera superficie del elemento base.

Subsecuentemente, la placa de retención se coloca en la primera superficie del elemento base de manera similar a la ya explicada en detalle. A este respecto, el orificio pasante del elemento base está alineado con el orificio pasante de la placa de retención, estableciéndose ventajosamente una superposición máxima.

15 Finalmente, el al menos un elemento de sujeción deformable puede llevarse, eventualmente tras la disposición en el elemento base, del primer estado de deformación al segundo estado de deformación, enganchándose en este caso el al menos un elemento de sujeción deformable a la superficie de la placa de retención opuesta al elemento base y manteniendo la placa de retención en el elemento base.

20 A continuación, la presente invención se explica con más detalle a continuación mediante un ejemplo de realización en relación con los dibujos adjuntos.

La figura 1 es una representación en perspectiva de un ejemplo de configuración de un dispositivo adaptador según la invención, con un elemento base circular con forma de placa y tres elementos de sujeción plásticamente deformables uniformemente espaciados.

La figura 2 es el ejemplo de realización de la figura 1 colocada en una placa de retención.

25 La figura 3 es el ejemplo de realización de la figura 1 después de la colocación en una placa de retención, situándose los elementos de sujeción deformables en el primer estado de deformación, y

La figura 4 es un ejemplo de realización de la figura 1 después de la colocación en una placa de retención, situándose los elementos de sujeción deformables en el primer estado de deformación.

30 En la figura 1 está representado un ejemplo de realización de un dispositivo adaptador 1 según la invención para fijar una bolsa para aspiradora a una placa de retención 3, que está prevista para la recepción en un dispositivo de retención de bolsas para aspiradora de una aspiradora. El dispositivo adaptador 1 presenta un elemento base 5 circular en forma de placa, es decir, plano, fabricado en plástico o cartón y con una primera superficie 7 y una segunda superficie 9. En el elemento base 5 está previsto de forma central un orificio pasante 11 también circular, que se extiende entre la primera y la segunda superficie 7, 9 en la dirección del grosor del elemento base en forma de placa 5.

35 El orificio pasante 11 se delimita por un borde 13 del elemento base 5. En este borde 13 o en la zona del borde 13, un dispositivo de sujeción 15 está fijado al elemento base 5 que presenta tres elementos de sujeción 17 plásticamente deformables espaciados unos de otros de forma uniforme. Los tres elementos de sujeción 17 son pestañas o tiras planas, alargadas y manualmente flexibles fabricadas en chapa metálica, tal y como se utilizan por ejemplo, en encuadernaciones para fijar pilas de folios. Los elementos de sujeción 17 se extienden en dirección radial desde el
40 borde 13 del orificio pasante 11 hacia el centro del orificio pasante 11.

La primera superficie 7 del elemento base 5 presenta además una capa sellante 19 de material elástico y estanco, por ejemplo, espuma plástica o material de vellón, que es circular y rodea anularmente el orificio pasante 11 en la proximidad inmediata al borde 13. Además, en el borde 13 del orificio pasante 11 se prevé un anillo sellante 21 de material flexible o elástico, por ejemplo látex, en el lado de los elementos de sujeción 17 dirigido hacia la segunda
45 superficie 9.

El dispositivo adaptador 1 es un componente fijo de una bolsa para aspiradora, a través de la unión fija entre la sección de la bolsa a la segunda superficie 9 del elemento base 5 por medio de un dispositivo de retención que también puede ser adhesivo, o puede conectarse a la sección de conexión de una bolsa para aspiradora con la ayuda de un dispositivo de retención apropiado en la segunda superficie 9.

50 El dispositivo adaptador 1 puede utilizarse del siguiente modo. Para conectarse a la placa de retención 3, la cual está prevista para la recepción en un dispositivo de retención de bolsas para aspiradora de una aspiradora, el dispositivo

adaptador 1 primero se coloca con su primera superficie 7 contra la placa de retención 3 provista de un orificio pasante de la placa de retención 23, de forma que el orificio pasante 11 del elemento base 5 esté alineado con el orificio pasante de la placa de retención 23 (véase la figura 2). La placa de retención 3 puede obtenerse, por ejemplo, por una separación previa de ésta de una bolsa para aspiradoras destinada para la aspiradora en cuestión.

5 Al colocar el dispositivo adaptador 1 contra la placa de retención 5, los elementos de sujeción 17 se encuentran en el primer estado de deformación mostrado en las figuras 1-3, extendiéndose radialmente desde el borde 13 del orificio pasante 11 al centro del orificio pasante 11, de forma que no pueden engancharse en la placa de retención 3 y la placa de retención 3 puede separarse libremente del dispositivo adaptador 1 (véase figura 3). El dispositivo adaptador 1 se acerca a la placa de retención 3 hasta que la capa sellante 19 se comprima ligeramente y, de este modo, selle la transición entre el dispositivo adaptador 1 y la placa de retención 3 en la dirección radial.

10 Para fijar el dispositivo adaptador 1 en la placa de retención 3 en la posición mostrada en las figuras 3 y 4, los elementos de sujeción 17 se llevan del primer estado de deformación al segundo estado de deformación, donde los elementos de sujeción 17 discurren en primer lugar en la dirección radial alejándose del borde 13 del orificio pasante 11, a través del orificio pasante de la placa de retención 23 y hasta la superficie de la placa de retención 3, dirigida alejándose del elemento base 5 y se engancha a esta superficie de la placa de retención 3 y aplicando una fuerza sobre ésta para enganchar la placa de retención 3 a la primera superficie 7 del elemento base 5 (véase la figura 4).

15 Ahora, eventualmente con el dispositivo de conexión (no mostrado) provisto en la segunda superficie 9 del elemento base 5, el dispositivo adaptador 1 puede conectarse a una sección de conexión, con dimensiones y formas predeterminadas, de una bolsa para aspiradora que no se adapta específicamente a la aspiradora en la que vaya a utilizarse, y la placa de retención 3 puede alojarse en el dispositivo de retención de bolsas para aspiradora correspondiente de una aspiradora en particular, por lo que se puede conectar una bolsa para aspiradora arbitraria a una aspiradora en particular.

20

REIVINDICACIONES

1.- Dispositivo adaptador (1) para la fijación de una bolsa para aspiradora a una placa de retención (3) prevista para la recepción en un dispositivo de retención de bolsas para aspiradora de una aspiradora y que presenta un orificio pasante de la placa de retención (23), con

5 - un elemento base (5) que presenta una primera superficie (7) y una segunda superficie (9), así como un orificio pasante (11) que se extiende entre la primera y la segunda superficie (7, 9); y

 - un dispositivo de sujeción, que presente al menos un elemento de sujeción (17) deformable que está fijado o se puede fijar en el elemento base (5), y se puede llevar a un primer y un segundo estado de deformación; en el que

10 - en el primer estado de deformación del al menos un elemento de sujeción (17), la placa de retención (3) de la bolsa para aspiradora, que está provista del orificio pasante de la placa de retención (23) que conecta entre sí las superficies opuestas extendidas de la placa de retención, se puede colocar sobre la primera superficie (7) del elemento base (5), de manera que la placa de retención (3) está en contacto con la primera superficie (7) del elemento base (5) y el orificio pasante (11) del elemento base (5) está

15 dispuesto superpuesto al menos parcialmente con el orificio pasante de la placa de retención (23), y se puede retirar de la primera superficie (7); y

 - en el segundo estado de deformación del al menos un elemento de sujeción (17), el al menos un elemento de sujeción (17) se engancha en la superficie opuesta al elemento base (5) de la placa de retención (3) así colocada y mantiene la placa de retención (3) en el elemento base (5),

20 **caracterizado porque**

 al menos uno del al menos un elemento de sujeción (17) es plásticamente deformable y presenta o es una tira alargada o un elemento de pestaña alargado.

25 2.- Dispositivo adaptador según la reivindicación 1, **caracterizado porque** el elemento base (5) está configurado en forma de placa, oponiéndose una a otra la primera y la segunda superficie (7, 9) y discurriendo perpendicularmente a la dirección de grosor del elemento base (5) en forma de placa.

30 3.- Dispositivo adaptador según la reivindicación 1 ó 2, **caracterizado porque** el al menos un elemento de sujeción (17) deformable está fijado o se puede fijar en el elemento base (17) de manera que en el segundo estado de deformación discurre del elemento base (5) a través del dispositivo pasante de la placa de retención (23) de la placa de retención (3), que se ha colocado en el primer estado de deformación del al menos un elemento de sujeción (17) sobre la primera superficie del elemento base.

 4.- Dispositivo adaptador según una de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado porque** están previstos al menos dos elementos de sujeción (17) deformables.

35 5.- Dispositivo adaptador según una de las reivindicaciones 3 y 4, **caracterizado porque** los al menos dos elementos de sujeción (17) están fijados o se pueden fijar en el elemento base (5), de manera que están espaciados uno de otro de manera uniforme en la dirección circunferencial del orificio pasante (11) del elemento base (5).

 6.- Dispositivo adaptador según una de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado porque** al menos uno del al menos un elemento de sujeción (17) es elásticamente deformable, estando pretensado el al menos un elemento de sujeción (17) elásticamente deformable en el primer estado de deformación en la dirección hacia el segundo estado de deformación.

40 7.- Dispositivo adaptador según la reivindicación 6, **caracterizado porque** el al menos un elemento de sujeción (17) elásticamente deformable está configurado como abrazadera.

 8.- Dispositivo adaptador según una de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado porque** el al menos un elemento de sujeción (17) plásticamente deformable se extiende en el primer estado de deformación al menos parcialmente desde el borde del orificio pasante (11) del elemento base (5) en la dirección hacia el eje del orificio pasante (11).

45 9.- Dispositivo adaptador según una de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado porque** el elemento base (5) presenta en su primera superficie (7) una capa sellante (19) que rodea el orificio pasante (11).

 10.- Dispositivo adaptador según una de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado porque** el en la segunda superficie (9) está previsto un dispositivo de retención para la retención de una sección de conexión de una sección de la bolsa para aspiradora al elemento base (5).

- 5 11.- Bolsa para aspiradora con una sección de la bolsa, con una sección de conexión y con el dispositivo adaptador (1) según una de las reivindicaciones 1 a 10, en la que la sección de la bolsa está prevista para acumular polvo y suciedad en su interior y presenta una abertura, **caracterizada porque** la sección de conexión está conectada de forma fija o separable con el dispositivo adaptador (1), de manera que el orificio pasante (11) del elemento base (5) está orientado con la abertura de la sección de la bolsa.
- 12.- Bolsa para aspiradora según la reivindicación 11, **caracterizada porque** la sección de conexión presenta dimensiones y formas predeterminadas y está conectada de forma separable con el dispositivo de retención del dispositivo adaptador (1) según la reivindicación 10.
- 10 13.- Procedimiento para la conexión de un dispositivo adaptador (1) para una bolsa para aspiradora con una placa de retención (3) que está prevista para la recepción en un dispositivo de retención de bolsas de aspiradora de una aspiradora, que comprende los pasos de
- proporcionar la placa de retención (3) que está prevista específicamente para la recepción en el dispositivo de retención de bolsas de aspiradora de la aspiradora y que presenta un orificio pasante de la placa de retención (23),
 - 15 - proporcionar un dispositivo adaptador (1) según una de las reivindicaciones 1 a 10, situándose los elementos de sujeción (17) del dispositivo de sujeción (15) en el primer estado de deformación,
 - aplicar el dispositivo adaptador (1) en la placa de retención (3), de manera que el orificio pasante (11) del elemento base (5) está orientado superponiéndose al menos parcialmente con el orificio pasante de la placa de retención (23),
 - 20 - llevar los elementos de sujeción (17) deformables al segundo estado de deformación con el fin de sujetar la placa de retención (3) en el elemento base (5).

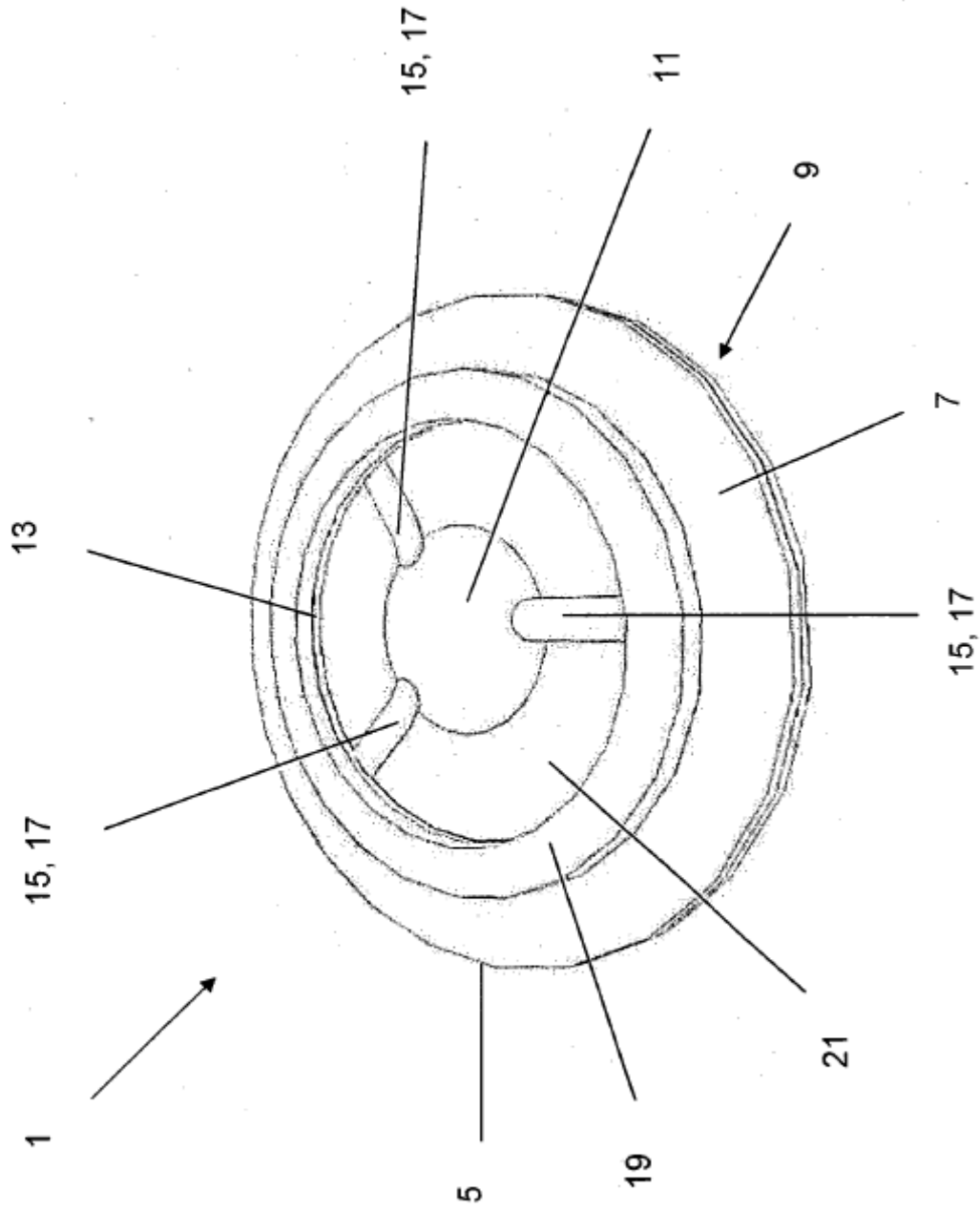


Fig. 1

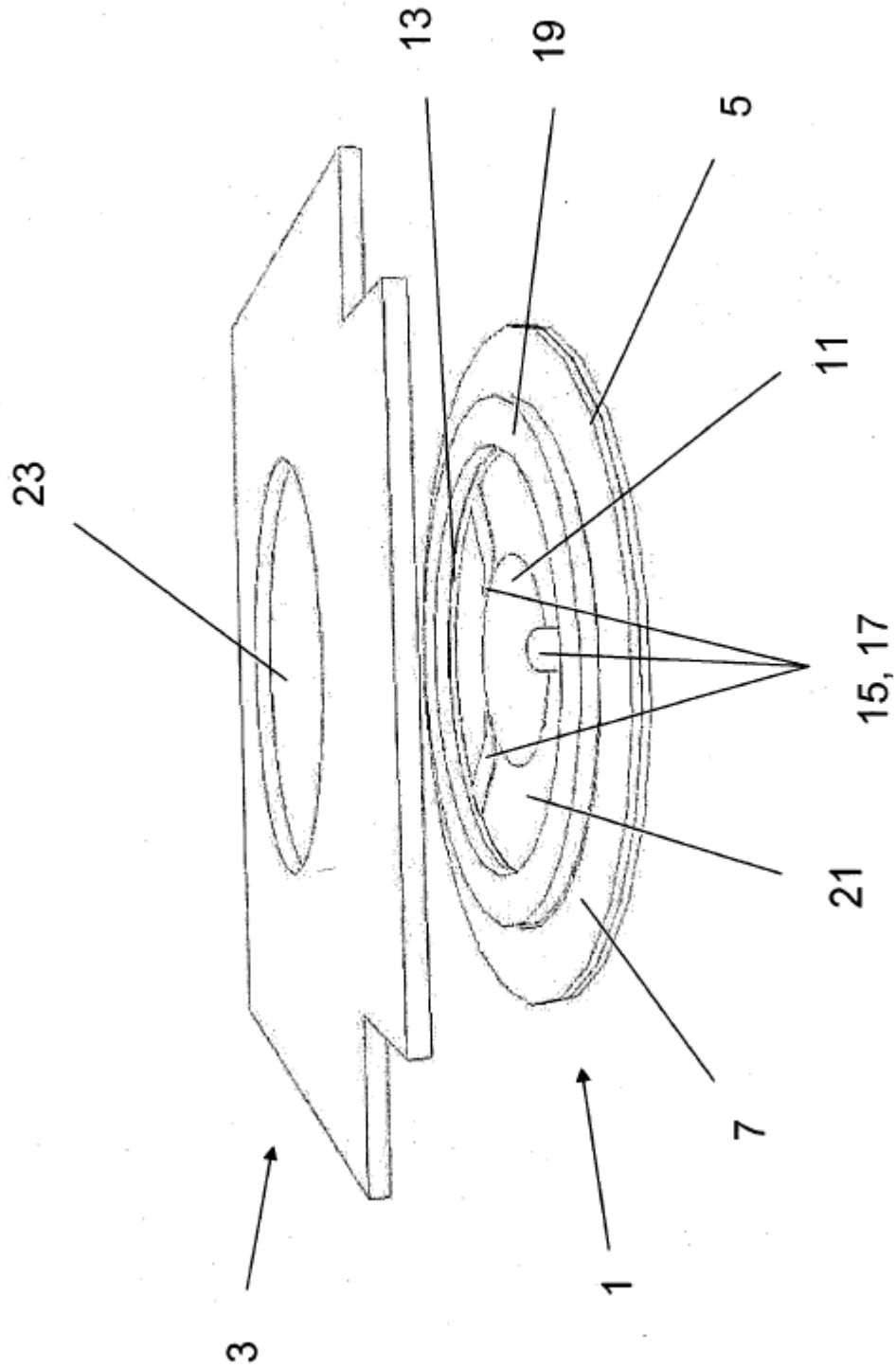


Fig. 2

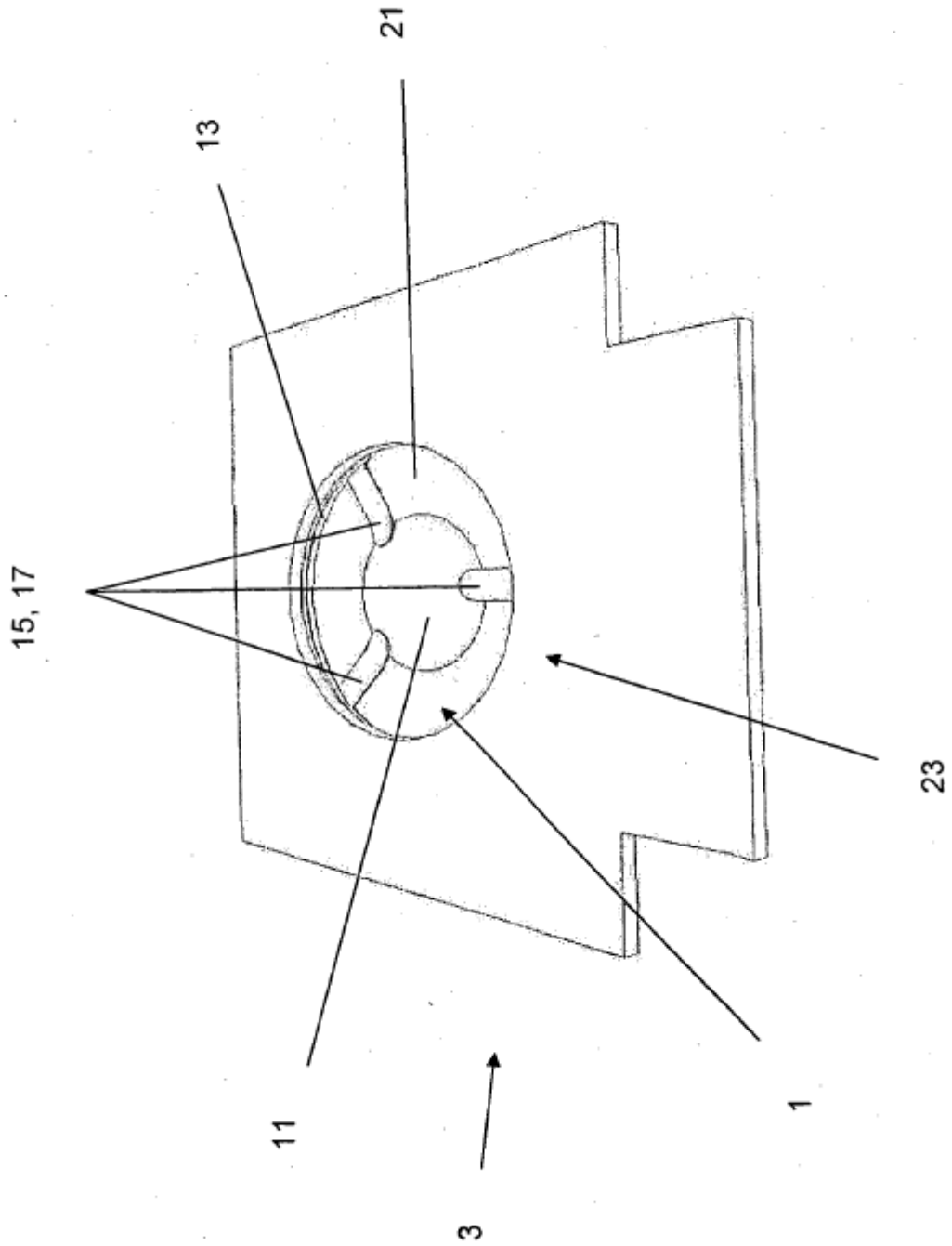


Fig. 3

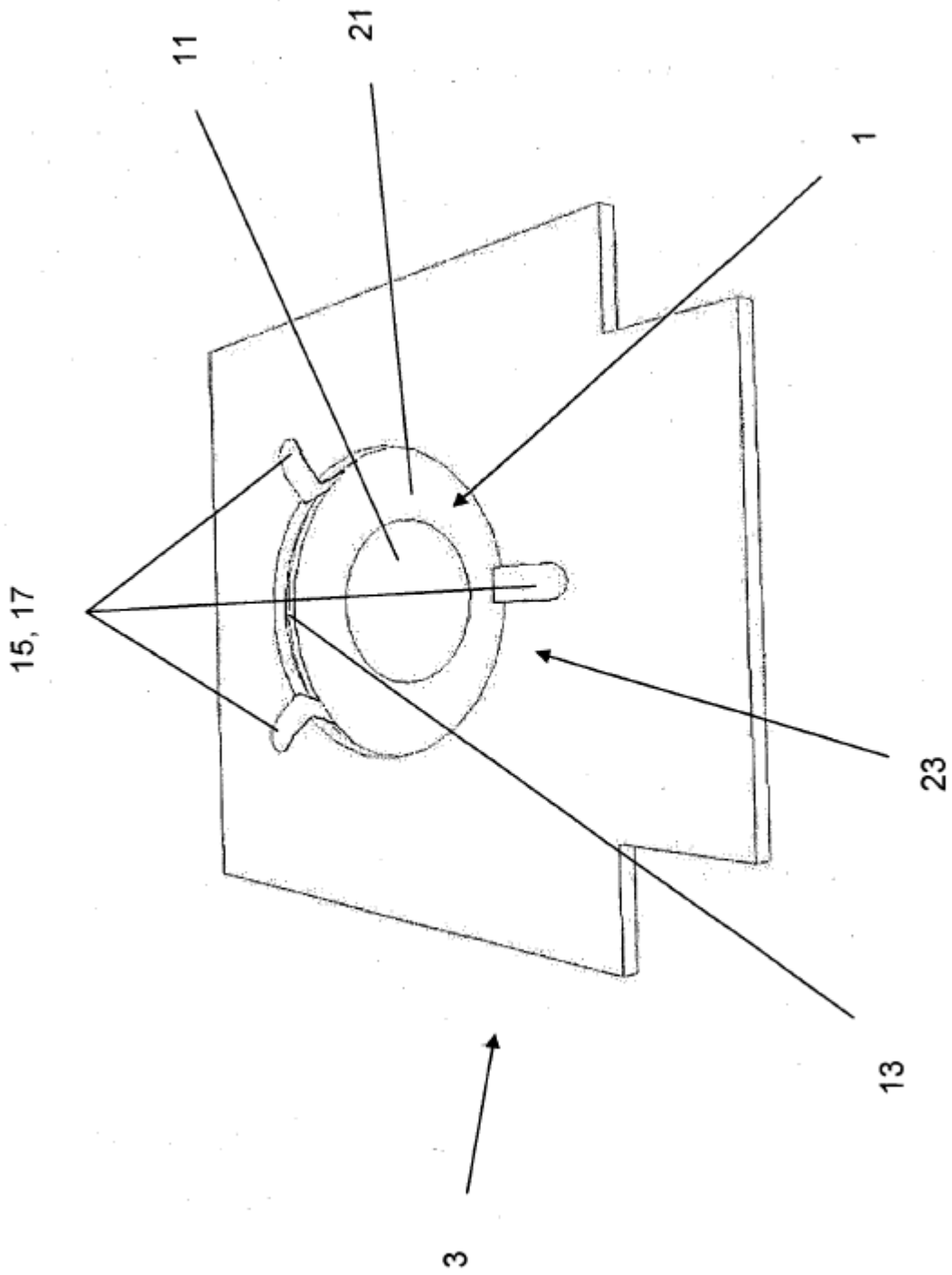


Fig. 4