

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 827 209**

51 Int. Cl.:

A47L 9/02

(2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **10.12.2018** **E 18211206 (0)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **22.07.2020** **EP 3510908**

54 Título: **Accesorio para un cabezal de aspiración de aspiradora para recoger residuos grandes**

30 Prioridad:

11.12.2017 IT 201700142380

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

20.05.2021

73 Titular/es:

NEW HERMES EUROPE S.R.L. (100.0%)

Via Risorgimento, 19

21020 Crosio della Valle (VA), IT

72 Inventor/es:

ROSCHI, RICCARDO

74 Agente/Representante:

CURELL SUÑOL, S.L.P.

ES 2 827 209 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

Accesorio para un cabezal de aspiración de aspiradora para recoger residuos grandes

5 **Antecedentes**

La presente invención se refiere al sector de los aparatos electrodomésticos para realizar la limpieza por medio de aspiración, tales como una aspiradora, una escoba eléctrica o una aspiradora de tambor multiuso, para aspirar polvo y/o fluidos y/o residuos a partir de una superficie. Más particularmente, se refiere a un accesorio para un cabezal de aspiración que va a ajustarse en un aparato electrodoméstico de este tipo configurado para aspirar residuos de gran tamaño a partir de una superficie. También se refiere a un cabezal de aspiración con un accesorio montado de manera amovible en el mismo.

15 **Antecedentes de la técnica**

Para los fines de la presente invención, se entiende que la expresión “residuos grandes”, “cuerpo de gran tamaño” o “material de gran tamaño” (o expresiones similares) significa un cuerpo con un tamaño generalmente mayor que el de una partícula de polvo o un grano de arena. Un cuerpo de gran tamaño de este tipo puede ser un grano de arroz, una lenteja, una miga de pan, un clip para papel, una grapa de metal de una grapadora, un trozo de cartón, un fragmento de vidrio o cerámica, una pieza de un juguete (tal como nanobloque de Lego®), etc. Un cuerpo de gran tamaño también puede ser un conjunto de cuerpos que son iguales entre sí o diferentes unos de otros. Por ejemplo, un mechón de animal y/o cabello humano y/o polvo.

La dimensión relevante para clasificar un cuerpo como residuos de gran tamaño para los fines de la presente invención es la altura del cuerpo cuando está ubicado sobre la superficie que se va a aspirar. Por tanto, esta dimensión relevante no es necesariamente la dimensión máxima de dicho cuerpo. Por ejemplo, la dimensión relevante de un cuerpo alargado (tal como un grano de arroz) es el diámetro en su parte central y no la longitud total del grano. En el caso de grapas para papel, la dimensión relevante es esencialmente el diámetro del alambre o en cualquier caso el grosor de la grapa cuando está dispuesta sobre una superficie que va a limpiarse.

Para los fines de la presente invención, un cuerpo de gran tamaño presenta una dimensión relevante mayor o igual que 1 mm. Preferentemente, la dimensión relevante es mayor o igual que 2 mm. Preferentemente, la dimensión relevante no es mayor que 5 mm, más preferentemente no mayor que 4 mm.

Tal como se conoce, una aspiradora, una escoba eléctrica o un aparato electrodoméstico similar para realizar la limpieza por medio de aspiración comprende un cabezal de aspiración para aspirar polvo, residuos o fluidos a partir de una superficie. En el sector de los aparatos electrodomésticos, un cabezal de aspiración se denomina generalmente mediante el término “cepillo”. Por tanto, para el fin de la presente descripción, se considera que los términos “cabezal de aspiración” y “cepillo” son equivalentes. De nuevo para el fin de la presente invención, el término “aspiradora” se utilizará con un significado amplio para incluir todos aquellos aparatos, para utilización profesional o doméstica, que realizan limpieza por medio de aspiración. Por tanto, el término “aspiradora” comprenderá una aspiradora, una escoba eléctrica, una denominada aspiradora de tambor multiuso, un sistema de aspiración centralizado para utilización doméstica o industrial y un aparato de aspiración y suministro de vapor.

Básicamente, un cabezal de aspiración conocido comprende una placa de base conformada para presentar al menos un canal de placa de base abierto hacia una superficie que se va a aspirar, un canal de aspiración que, en uso, está unido a la placa de base y está en comunicación fluidica con el canal de placa de base y opcionalmente un cuerpo de recubrimiento que puede estar conectado al conjunto de placa de base-canal de aspiración. El otro extremo del canal de aspiración se comunica con un tubo de aspiración habitualmente mediante una junta giratoria. También se conocen cabezales de aspiración en los que el canal de aspiración, en uso, está formado junto con el cuerpo de recubrimiento.

Con el fin de evitar una interpretación incorrecta de determinadas expresiones que se utilizarán con frecuencia durante el transcurso de la presente descripción y en las reivindicaciones, a continuación, en la presente memoria se proporcionan varias definiciones. Estas definiciones también se utilizarán a continuación haciendo referencia específica a las figuras.

- la expresión “anchura” de un cabezal de aspiración se entenderá como que significa la dimensión máxima (o espacio ocupado) de un cabezal de aspiración sin el cuerpo de recubrimiento y calculado sustancialmente en paralelo a un eje longitudinal del canal de placa de base;
- la expresión “eficiencia de aspiración” se entenderá como que significa esencialmente la razón, en cuanto al porcentaje, del material aspirado con respecto al material que va a aspirarse. Las pruebas de aspiración se llevan a cabo según las disposiciones de la norma EN 60312-1:2013 y versiones posteriores.

El documento US 2005/262662 A1 divulga una boquilla de aspiración para aspiradora o similar con conducto de aspiración desprendible.

El documento US 5 502 873 A divulga un dispositivo de limpieza de mascotas.

El documento GB 2 486 563 A divulga una boquilla de aspiración con placa de cierre y trayectorias de residuos convergentes.

El documento US 3 820 189 A divulga un adaptador de cepillo para aspiradora.

Sumario de la invención

Aunque en el mercado están disponibles diferentes cabezales de aspiración que realizan la función de aspirar polvo y/o fluidos y/o residuos de una superficie de una manera suficientemente eficiente, el solicitante ha constatado que existe la necesidad de mejorar el rendimiento de los cabezales de aspiración conocidos. En particular, el solicitante ha constatado que existe la necesidad de mejorar la capacidad de aspirar cuerpos y residuos de gran tamaño sobre superficies duras y sustancialmente lisas, tales como mármol, cemento, resina, baldosas, parqué o suelos similares y también aspirar polvo a partir de una grieta, tal como las juntas entre baldosas de suelo.

El problema es que generalmente una aspiradora está diseñada para limpiar tanto superficies duras como también alfombras, tapetes, esteras, felpudos u otras superficies gruesas.

Por tanto, un cabezal de aspiración convencional suministrado con una aspiradora representa generalmente un compromiso en cuanto a la eficiencia de aspiración sobre los diversos tipos de superficie.

El solicitante ha definido el objetivo de mejorar sustancialmente la eficiencia de aspiración de un cabezal de aspiración convencional con respecto a la aspiración de residuos de gran tamaño, en particular, (pero no únicamente) sobre superficies sustancialmente lisas y compactas, sin modificar sustancialmente las características de aspiración del cabezal de aspiración sobre otros tipos de superficies.

Según el solicitante, el objetivo anteriormente mencionado, junto con otros, puede lograrse con un accesorio según la reivindicación independiente 1 y que puede acoplarse de manera amovible con un cabezal de aspiración, comprendiendo el accesorio un cuerpo principal con una cara superior configurada para acoplarse con el cabezal de aspiración y una cara inferior dirigida hacia la superficie que se va a aspirar cuando está utilizándose. El cuerpo principal presenta una ranura alargada transversal configurada para situarse opuesta a la boca del canal de placa de base del cabezal de aspiración. El accesorio también comprende un elemento espaciador para espaciar, en uso, la cara inferior a partir de la superficie que se va a aspirar. El elemento espaciador puede comprender una o más nervaduras. Como alternativa a, o en combinación con las nervaduras, pueden proporcionarse ruedas rodantes que sobresalen hacia abajo.

Según un primer aspecto, la presente invención proporciona un accesorio para un cabezal de aspiración para una aspiradora, comprendiendo el accesorio unos medios de acoplamiento configurados para conectar de manera amovible el accesorio al cabezal de aspiración a lo largo de su placa de base,

en el que dicho accesorio comprende un cuerpo principal que presenta una cara inferior que, en uso, está dirigida hacia la superficie que se va a aspirar, y una cara superior que comprende dichos medios de acoplamiento,

en el que dicho cuerpo principal comprende una ranura transversal configurada para situarse opuesta a la boca de un canal de la placa de base del cabezal de aspiración cuando se conecta dicho accesorio a dicho cabezal de aspiración; y

en el que dicho cuerpo principal comprende unos elementos espaciadores para espaciar, en uso, la cara inferior de dicho cuerpo principal con respecto a la superficie que se va a aspirar.

Los elementos espaciadores comprenden un sistema de nervaduras longitudinales y posiblemente un sistema de ruedas.

El sistema de nervaduras longitudinales comprende una pluralidad de nervaduras longitudinales delanteras, aguas arriba de dicha ranura transversal, y una pluralidad de nervaduras longitudinales traseras, aguas abajo de dicha ranura transversal.

El sistema de nervaduras longitudinales también puede comprender ventajosamente dos bordes laterales a lo largo de los dos lados laterales del accesorio.

El sistema de ruedas puede comprender cuatro ruedas dispuestas dentro del contorno general del accesorio o dispuestas fuera del contorno general del accesorio.

Según una forma de realización de la presente invención, también pueden estar presentes unos elementos transversales adicionales aguas arriba y aguas abajo de la ranura transversal.

5 Los elementos transversales adicionales pueden ser móviles desde una posición retirada que no sobresale hasta una posición extendida que sobresale hacia la superficie que se va a aspirar.

Los elementos transversales adicionales pueden ser elementos de cerdas de caucho o similares.

10 Según otro aspecto, la presente invención proporciona un cabezal de aspiración para una aspiradora, comprendiendo el cabezal de aspiración una placa de base conformada para presentar por lo menos un canal de placa de base abierto hacia una superficie que se va a aspirar, un canal de aspiración que, en uso, está unido a la placa de base y está en comunicación fluidica con el canal de placa de base y, opcionalmente, un cuerpo de recubrimiento que está conectado a la placa de base y/o al canal de aspiración, que comprende además un accesorio tal como se mencionó anteriormente montado en dicho cabezal de aspiración de una manera amovible.

15 El accesorio está montado preferentemente, de una manera amovible, en la placa de base del cabezal de aspiración.

20 Breve descripción de las figuras

La invención se pondrá más claramente de manifiesto a partir de la siguiente descripción detallada, proporcionada únicamente a título de ejemplo no limitativo, para leerse con referencia a los dibujos adjuntos, en los que:

- 25 - la figura 1 es una vista axonométrica de un cabezal de aspiración y un accesorio según una primera forma de realización en una configuración en la que están separados uno de otro;
- la figura 2 es otra vista axonométrica del cabezal de aspiración separado del accesorio según la primera forma de realización de la invención;
- 30 - la figura 3 es una vista axonométrica del cabezal de aspiración con el accesorio según la primera forma de realización montado en el mismo;
- la figura 4 es una vista axonométrica, desde abajo, del cabezal de aspiración con el accesorio según la primera forma de realización montado en el mismo;
- 35 - la figura 5 es una vista axonométrica, desde abajo, del cabezal de aspiración con un accesorio según una segunda forma de realización montado en el mismo;
- la figura 6 es una vista axonométrica, desde abajo, de un cabezal de aspiración con un accesorio según una tercera forma de realización montado en el mismo, en la que esta forma de realización no forma parte de la invención;
- 40 - la figura 7 es una vista axonométrica, desde abajo, de un cabezal de aspiración con un accesorio según una cuarta forma de realización montado en el mismo; y
- 45 - la figura 8 es una vista axonométrica, desde abajo, de un cabezal de aspiración con un accesorio según una quinta forma de realización montado en el mismo.

50 Descripción detallada

Las diversas figuras muestran, a título de ejemplo, varias formas de realización de un accesorio para un cabezal de aspiración de una aspiradora o similar. El accesorio está configurado para actuar juntamente con un cabezal de aspiración con el fin de mejorar el rendimiento de aspiración sobre superficies sustancialmente lisas y compactas, tales como suelos que consisten en piedra (mármol o similar), terracota, clínker, cemento, resina, baldosas, parquet o similares. En particular, el accesorio está configurado para aspirar residuos de gran tamaño.

El accesorio está configurado para acoplarse con un cabezal de aspiración, preferentemente de una manera amovible. Según una forma de realización de la invención, el accesorio está configurado para acoplarse de manera amovible con la placa de base de un cabezal de aspiración.

60 Tal como se mencionó anteriormente, un cabezal de aspiración 1 comprende una placa de base 11 conformada para presentar por lo menos un canal 12 de placa de base abierto hacia una superficie que se va a aspirar, un canal de aspiración que, en uso, está unido a la placa de base 11 y está en comunicación fluidica con el canal 12 de placa de base y opcionalmente un cuerpo de recubrimiento 15 que puede estar conectado a la placa de base 11 y/o al canal de aspiración. El otro extremo del canal de aspiración se comunica con un tubo de aspiración, habitualmente mediante una junta giratoria.

Por tanto, si no tienen que retirarse residuos de gran tamaño, el cabezal de aspiración 1 se utiliza sin el accesorio montado. Ventajosamente, el cabezal de aspiración 1 también está completo con la placa de base 11 y puede utilizarse sin el accesorio. El accesorio está montado en el cabezal de aspiración (en particular en su placa de base 11) cuando hay necesidad de aspirar residuos de gran tamaño.

A título de ejemplo, se ilustran y se describen cinco formas de realización del accesorio que va a montarse en un cabezal de aspiración 1. La primera forma de realización (identificada mediante el número de referencia 201) se muestra haciendo referencia a las figuras 1 a 4. Las figuras 5 a 8 muestran en vez de eso las otras cuatro formas de realización (identificadas mediante los números de referencia 202, 203, 204 y 205). En la medida de lo posible, para las diversas formas de realización se utilizarán los mismos números de referencia para indicar los mismos componentes o componentes funcionalmente equivalentes.

Primera forma de realización

El accesorio 201 según la primera forma de realización comprende un cuerpo principal sustancialmente plano 21 que presenta una forma y dimensiones sustancialmente correspondientes a las de la placa de base 11 del cabezal de aspiración 1 en el que se montará el accesorio 201.

El cuerpo principal 21 presenta una cara inferior 21A dirigida hacia la superficie que se va a aspirar y una cara superior opuesta 21B. La cara superior 21B está configurada para presentar unos elementos de acoplamiento 29 para acoplarse de una manera amovible con el cabezal de aspiración 1, normalmente la placa de base 11 del cabezal de aspiración 1. A título de ejemplo, los elementos de acoplamiento 29 pueden comprender unos pasadores parcialmente deformables con un cabezal más ancho que pueden acoplarse dentro de rebajes respectivos (no mostrados) en la placa de base del cabezal de aspiración 1. Alternativamente o además de los elementos de acoplamiento 29 mostrados en la figura 1, pueden proporcionarse tiras de Velcro® u otro sistema funcionalmente equivalente.

La placa de base 11 del cabezal de aspiración 1 se muestra en la figura 2. Esta figura también muestra el canal 12 de placa de base, la superficie alrededor de dicho canal (que con frecuencia es decisiva para el rendimiento de aspiración) y los dos asientos para tiras de terciopelo.

Normalmente, el accesorio 201 presenta una forma sustancialmente rectangular y presenta una ranura transversal 22. La ranura transversal 22 presenta una forma y un tamaño y está posicionada para situarse en correspondencia con la boca del canal 12 de placa de base del cabezal de aspiración en el que tiene que montarse el accesorio 201.

La cara inferior 21A dirigida hacia la superficie que se va a aspirar es sustancialmente lisa.

Preferentemente, dos bordes 23 que se extienden hacia abajo se proporcionan en los dos lados del cuerpo principal 21. Los extremos de los bordes 23 están configurados para entrar en contacto con (o tocar ligeramente) la superficie que se va a aspirar. De esta manera, la cara inferior 21A está ubicada a una distancia desde la superficie que se va a aspirar igual a la altura de los bordes 23.

Según la primera forma de realización de la presente invención, una nervadura longitudinal 24 que se extiende hacia abajo sustancialmente a lo largo de una distancia igual a la de los bordes se proporciona delante y/o detrás de la ranura transversal 22. Preferentemente, se proporciona una pluralidad de nervaduras longitudinales 24 tanto delante como detrás de la ranura transversal 22. Estas nervaduras longitudinales 24 dotan al cuerpo principal de rigidez y definen unas líneas de contacto adicionales para distribuir la presión ejercida de modo que la presión no se concentra en un punto. Las nervaduras longitudinales 24 también definen túneles para transportar los residuos grandes la placa de base 11. Preferentemente, las nervaduras longitudinales delanteras se extienden hacia la ranura transversal 22 y, por tanto, hacia el canal 12 de sustancialmente desde el borde delantero del accesorio 201 hasta el borde delantero de la ranura transversal 22. Preferentemente, las nervaduras longitudinales traseras se extienden sustancialmente desde el borde trasero de la ranura transversal 22 hasta el borde trasero del accesorio 201. Cada nervadura puede ser continua o discontinua, concretamente con huecos.

El número de nervaduras longitudinales 24 puede consistir en cualquier número mayor que 2. En cualquier caso, el solicitante ha constatado que las nervaduras que están demasiado cerca unas de otras crean túneles que son demasiado estrechos y que pueden llegar a obstruirse con residuos grandes. Según unas formas de realización, las nervaduras longitudinales 24 pueden estar en un número de ventajosamente 4 o 5. El número de nervaduras puede ser el mismo tanto en la parte delantera como en la parte trasera, pero también puede ser diferente. Por ejemplo, puede haber cuatro nervaduras delanteras y cinco nervaduras traseras. Esto también se debe al hecho de que la superficie trasera es normalmente más grande que la superficie delantera y, por tanto, es más débil.

La altura de las nervaduras longitudinales 24 depende de las dimensiones de los residuos que van a aspirarse. Preferentemente, la altura de las nervaduras longitudinales 24 es mayor que 2 mm. Más preferentemente, es mayor

que 3 mm. Preferentemente, la altura de las nervaduras longitudinales 24 es menor de 5 mm. Más preferentemente, la altura de las nervaduras 4 es menor de 4 mm.

5 En la presente descripción y en las reivindicaciones, se entiende que todos los valores numéricos, por ejemplo, una medida lineal o un diámetro, a menos que se indique expresamente, están precedidos por el término “aproximadamente”.

10 Según la primera forma de realización, el accesorio comprende unas ruedas 25 para favorecer el movimiento del accesorio 201 (cuando está montado en un cabezal de aspiración) sobre la superficie que se va a aspirar.

Según la primera forma de realización, las ruedas 25 están situadas dentro del contorno del accesorio 201.

15 Las ruedas 25 pueden ser dos, tres o cuatro (tal como se muestra en la forma de realización). La configuración con cuatro ruedas, cada una en las inmediaciones de una esquina del accesorio 201, es la preferida por motivos de estabilidad y eficiencia.

20 El accesorio 201 según la primera forma de realización puede realizarse a partir de cualquier material, pero preferentemente se realiza a partir de un material termoplástico. Este material es ventajoso ya que es lo suficientemente suave como para no dañar la superficie que se va a aspirar y, al mismo tiempo, es suficientemente rígido como para resistir impactos o en cualquier caso no someterse a deformación con el tiempo.

El accesorio 201 puede comercializarse junto con la aspiradora para aumentar su versatilidad y eficiencia, también para la aspiración de residuos de gran tamaño.

25 Segunda forma de realización

El accesorio 202 según la segunda forma de realización se muestra, acoplado con un cabezal de aspiración 1, en la figura 5.

30 El accesorio 202 según la segunda forma de realización es similar al de la primera forma de realización y, por tanto, no se repetirá una descripción detallada. La principal diferencia se encuentra en el hecho de que las ruedas 25 están situadas en el exterior del contorno del accesorio 202. Esta configuración hace que el accesorio 202 (y, por tanto, todo el cabezal de aspiración) sea más estable. Además, el accesorio 202 es más bajo y, por tanto, menos voluminoso que el de la primera forma de realización.

35 Tercera forma de realización

El accesorio 203 según la tercera forma de realización no forma parte de la presente invención y se muestra, acoplado con un cabezal de aspiración 1, en la figura 6.

40 El accesorio 203 según la tercera forma de realización es similar al de la primera forma de realización y, por tanto, no se repetirá una descripción detallada. La principal diferencia se encuentra en el hecho de que no hay ninguna nervadura longitudinal 24 y la cara inferior 21A del cuerpo principal 21 adopta la forma de una superficie sustancialmente lisa.

45 Esta configuración hace que el accesorio 203 (y por tanto todo el cabezal de aspiración) sea más ligero. Además, el accesorio también puede aspirar residuos relativamente grandes, sin el riesgo de que estos residuos se atasquen entre una nervadura y otra.

50 Cuarta forma de realización

El accesorio 204 según la cuarta forma de realización se muestra, acoplado con un cabezal de aspiración 1, en la figura 7.

55 El accesorio 204 según la cuarta forma de realización es similar al de la primera forma de realización y, por tanto, no se repetirá una descripción detallada. La principal diferencia se encuentra en el hecho de que no hay ninguna rueda. Por tanto, el accesorio está configurado para realizar un contacto deslizante (mediante las nervaduras 24) con la superficie que se va a aspirar.

60 Esta configuración hace que el accesorio 204 (y, por tanto, todo el cabezal de aspiración) sea más ligero, más delgado, menos caro y más resistente. Sin embargo, las nervaduras, que se someten a un mayor grado de desgaste, corren el riesgo de provocar daños en la superficie por la que está pasándose la aspiradora (por ejemplo, en el caso de parqué) y pueden provocar un ruido de rozamiento.

Quinta forma de realización

El accesorio 205 según la quinta forma de realización se muestra, acoplado con un cabezal de aspiración 1, en la figura 8.

El accesorio 205 según la quinta forma de realización es similar al de la primera forma de realización y por tanto no se repetirá una descripción detallada. La principal diferencia se encuentra en el hecho de que se proporcionan elementos transversales adicionales 26. Según formas de realización, se proporcionan unos elementos transversales delanteros o traseros adicionales 26 con respecto a la ranura transversal 22. Sin embargo, según una forma de realización preferida, se proporcionan unos elementos transversales delanteros y traseros adicionales 26 con respecto a la ranura transversal 22.

Los elementos transversales adicionales 26 pueden estar alineados entre sí (tales como los elementos delanteros en la figura 8) o no alineados entre sí (tales como los elementos traseros en la figura 8).

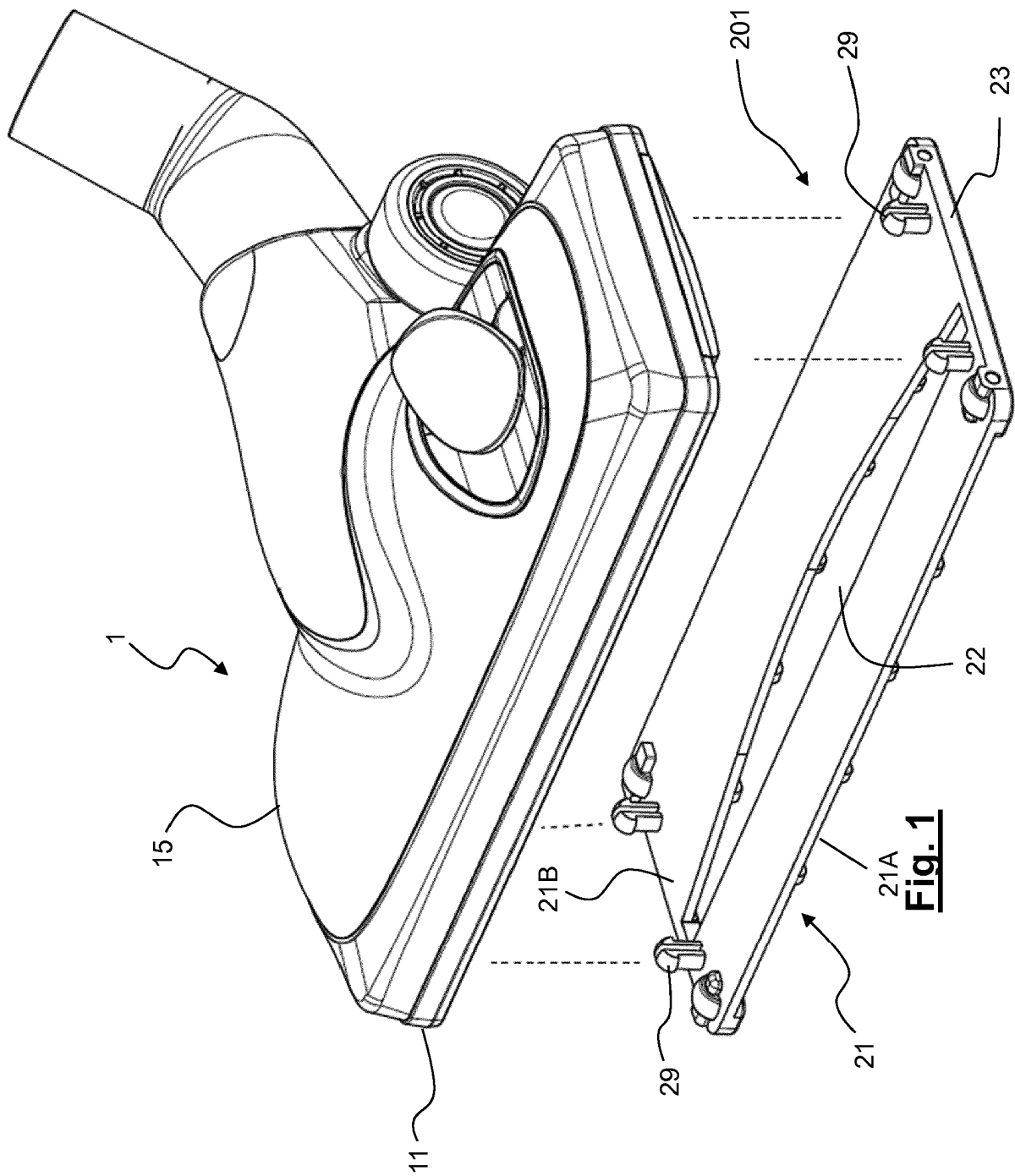
Los elementos transversales adicionales 26 pueden ser fijos o, preferentemente, móviles. En la forma de realización con unos elementos transversales móviles, estos elementos transversales son móviles entre una primera posición que está insertada, es decir, que no sobresale a partir de la cara inferior 21A del cuerpo principal, y una posición sobresaliente, tal como la mostrada en la figura 8. El sistema para retraer o extraer los elementos transversales adicionales 26 puede ser similar a los sistemas conocidos para bajar o subir un elemento de inserción de caucho o de cerdas, por medio del funcionamiento de un botón pulsador. Los elementos transversales adicionales 26 pueden estar en forma de caucho natural con cerdas o barras de caucho termoplástico, y pueden ser perfiles extruidos o moldeados conjuntamente.

Los elementos transversales adicionales están configurados para permanecer en la posición bajada durante la aspiración de los residuos de tamaño pequeño o de tamaño medio y para retraerse cuando se requiere aspirar residuos de gran tamaño, liberando, por tanto, el espacio entre las nervaduras. De esta manera, la eficiencia de aspiración es mayor cuando no hay residuos grandes que aspirar, pero el mismo accesorio también permite la aspiración de residuos grandes. Por tanto, con el accesorio según la invención, es posible aspirar los fragmentos de un cuenco de azúcar roto que se ha caído al suelo y el azúcar originalmente contenido dentro del cuenco.

Las nervaduras longitudinales 24 pueden ser rectas o estar dirigidas en la dirección longitudinal o pueden estar inclinadas con respecto a la dirección longitudinal. También pueden no presentar una progresión rectilínea, sino, en vez de eso, presentar una progresión sinusoidal o similar.

REIVINDICACIONES

1. Accesorio (201, 202, 203, 204, 205) para un cabezal de aspiración (1) para una aspiradora, comprendiendo dicho accesorio (201-205) unos medios de acoplamiento (29) configurados para conectar de manera amovible dicho accesorio a dicho cabezal de aspiración (1) en su placa de base (11),
5 en el que dicho accesorio (201-205) comprende un cuerpo principal (21) que presenta una cara inferior (21A) que, en uso, está dirigida hacia la superficie que se va a aspirar, y una cara superior (21B) que comprende dichos medios de acoplamiento (29);
10 en el que dicho cuerpo principal (21) comprende una ranura transversal (22) configurada para ser situada en correspondencia con la boca de un canal (12) de la placa de base (11) del cabezal de aspiración (1) cuando dicho accesorio (201-205) está conectado a dicho cabezal de aspiración (1);
15 en el que dicho cuerpo principal (21) comprende unos elementos espaciadores (23, 24, 25) para espaciar, en uso, la cara inferior (21A) de dicho cuerpo principal (21) con respecto a la superficie que se va a aspirar; y
20 en el que dichos elementos espaciadores (23, 24, 25) comprenden un sistema de nervaduras longitudinales (23, 24) que comprende una pluralidad de nervaduras longitudinales delanteras (24) aguas arriba de dicha ranura transversal (22) y una pluralidad de nervaduras longitudinales traseras (24) aguas abajo de dicha ranura transversal (22) formando unos túneles.
2. Accesorio (201-205) según la reivindicación 1, en el que dicho sistema de nervaduras longitudinales (23, 24) comprende unos bordes laterales (23) a lo largo de los lados laterales del accesorio (201-205).
25
3. Accesorio (201-205) según las reivindicaciones 1 o 2, en el que dichos elementos espaciadores (23, 24, 25) comprenden un sistema de ruedas (25).
4. Accesorio (201-205) según la reivindicación 3, en el que dicho sistema de ruedas (25) comprende cuatro ruedas (25) dispuestas dentro del contorno general del accesorio (201-205).
30
5. Accesorio (201-205) según la reivindicación 3 o 4, en el que dicho sistema de ruedas (25) comprende cuatro ruedas (25) dispuestas fuera del contorno general del accesorio (201-205).
6. Accesorio (201-205) según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, que comprende asimismo unos elementos transversales adicionales (26) aguas arriba y aguas abajo de dicha ranura transversal (22).
35
7. Accesorio (201-205) según la reivindicación 6, en el que dichos elementos transversales adicionales (26) son móviles desde una posición retirada que no sobresale hasta una posición extendida que sobresale hacia la superficie que se va a aspirar.
40
8. Accesorio (201-205) según la reivindicación 6 o 7, en el que dichos elementos transversales adicionales (26) comprenden unos elementos de cerdas de caucho o similares.
9. Cabezal de aspiración (1) para una aspiradora, comprendiendo el cabezal de aspiración (1) una placa de base (11) conformada de manera que presente por lo menos un canal (12) de placa de base abierto hacia una superficie que se va a aspirar, un canal de aspiración que, en uso, está unido a la placa de base (11) y está en comunicación
45 fluídica con el canal (12) de placa de base y un cuerpo de recubrimiento (15) que está conectado a la placa de base (11) y/o al canal de aspiración, que comprende asimismo un accesorio (201-205) según cualquiera de las reivindicaciones anteriores montado en dicho cabezal de aspiración de una manera amovible.
50
10. Cabezal de aspiración (1) según la reivindicación 9, en el que dicho accesorio (201-205) está montado en la placa de base (11) del cabezal de aspiración (1).



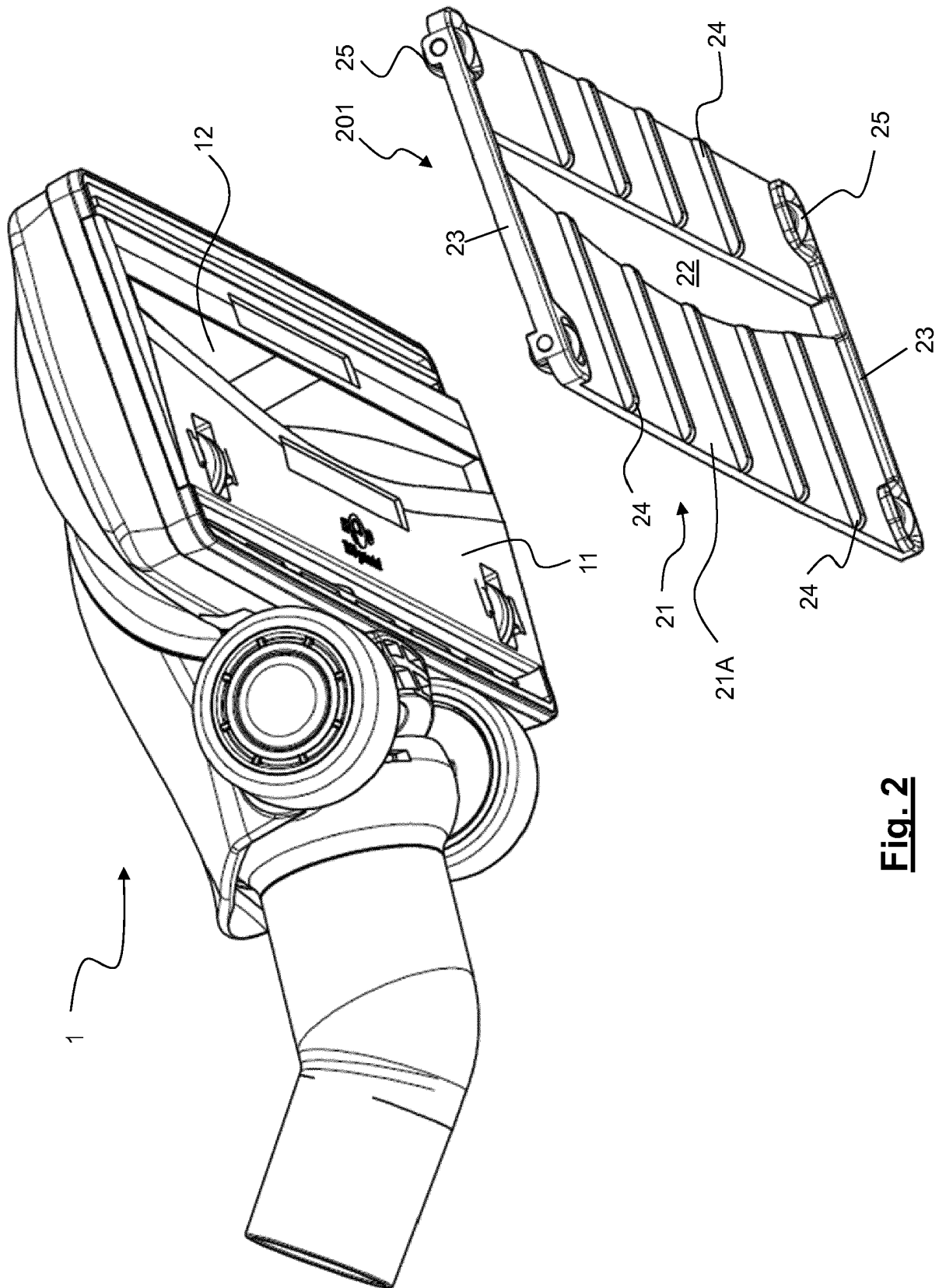


Fig. 2

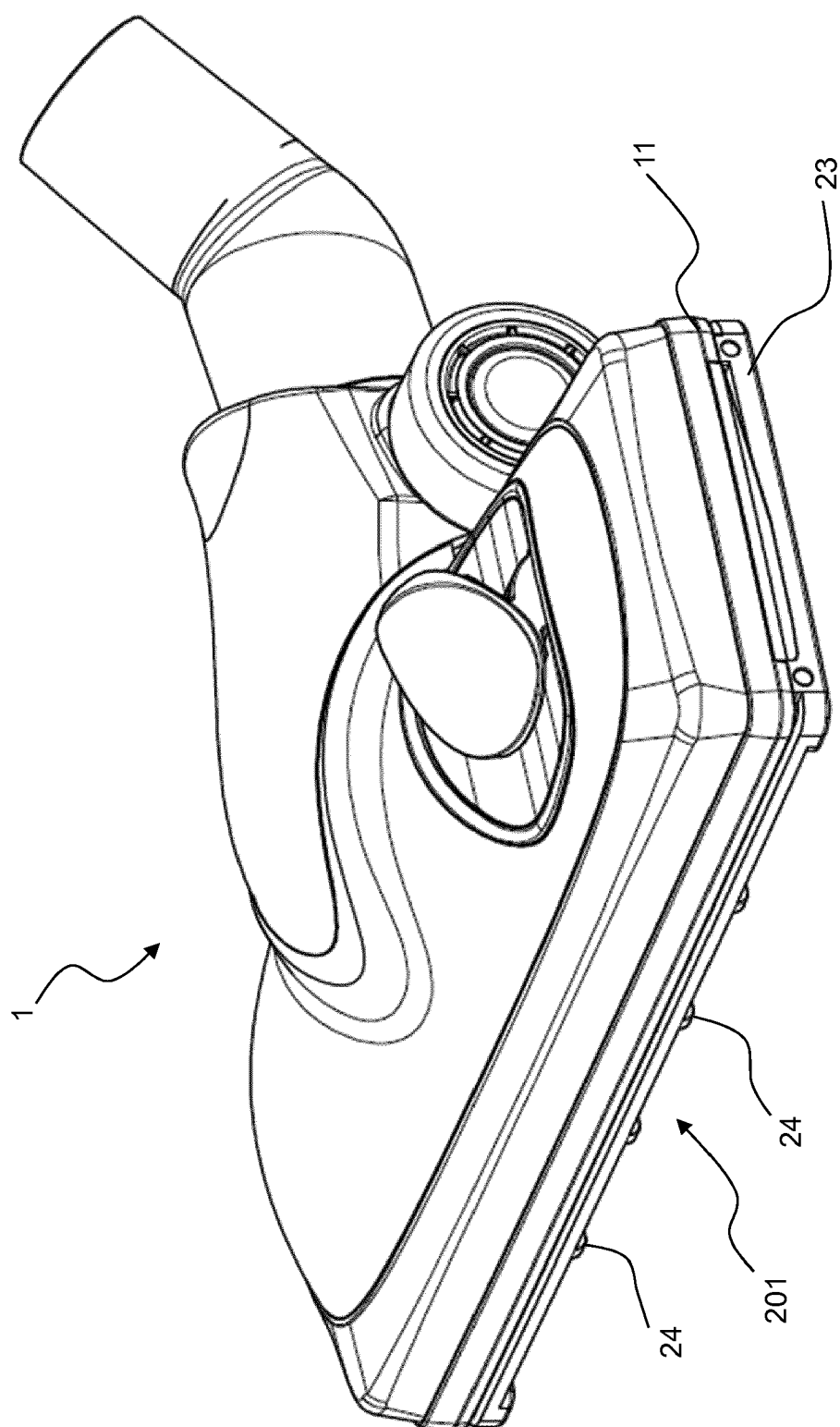
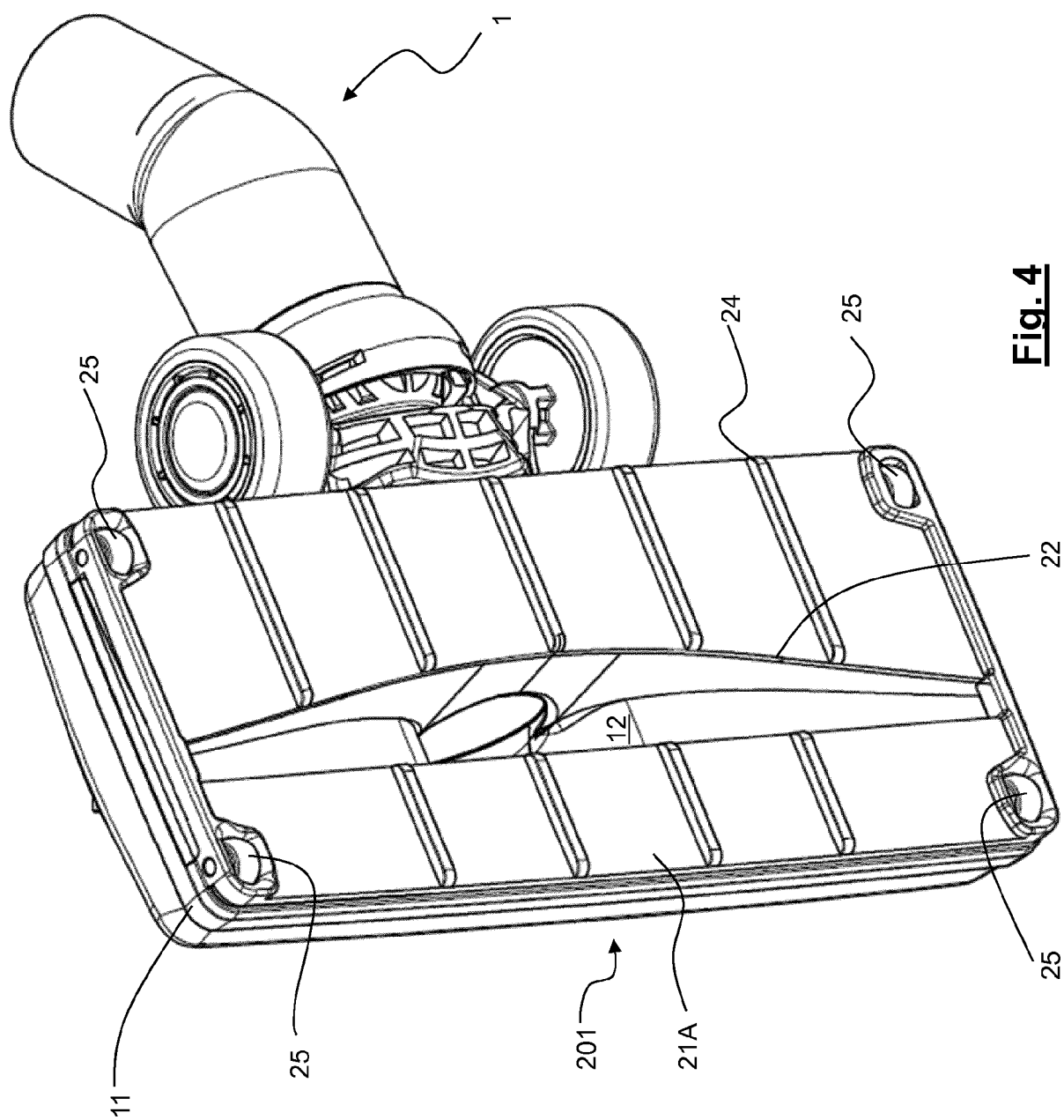


Fig. 3



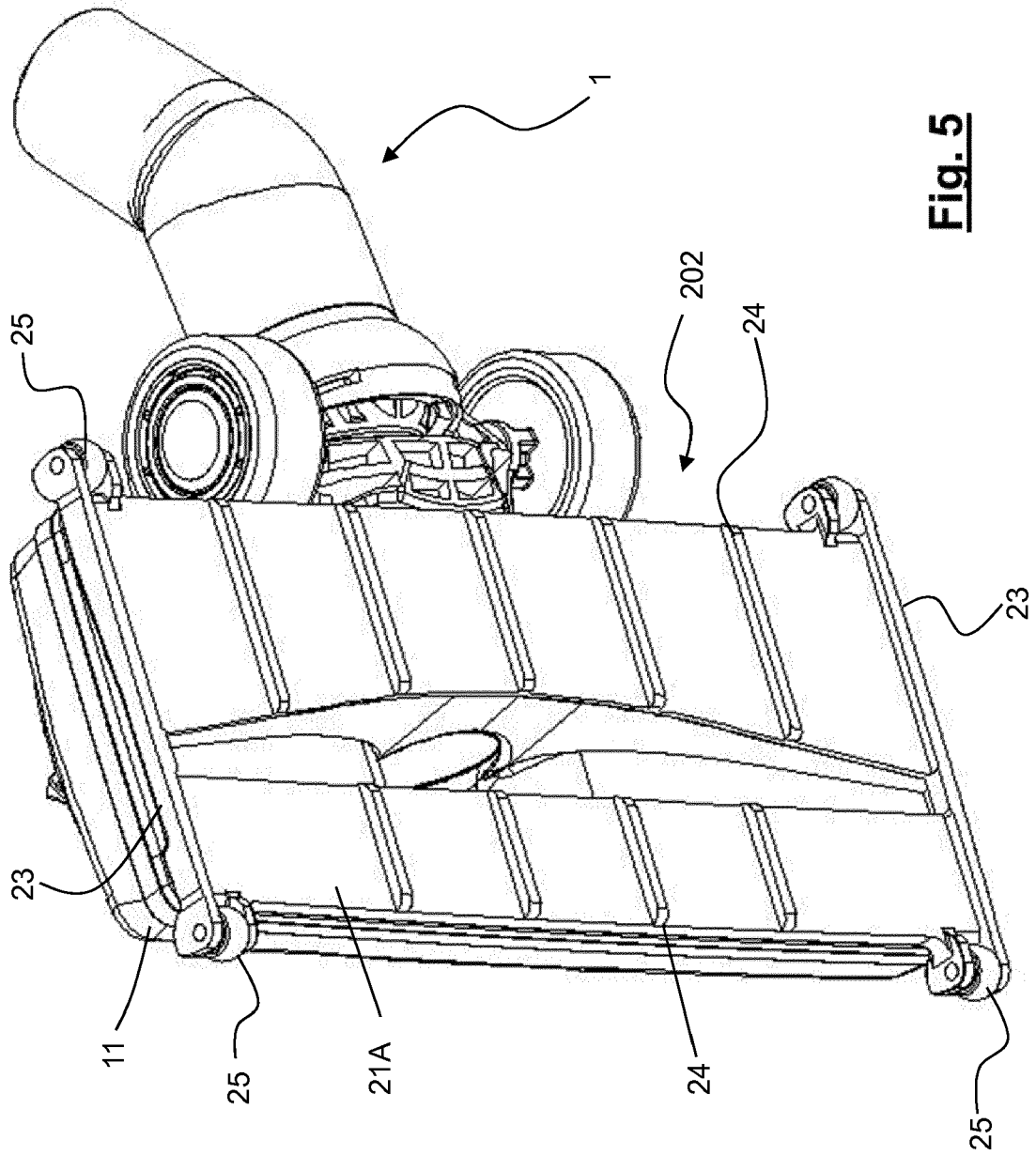


Fig. 5

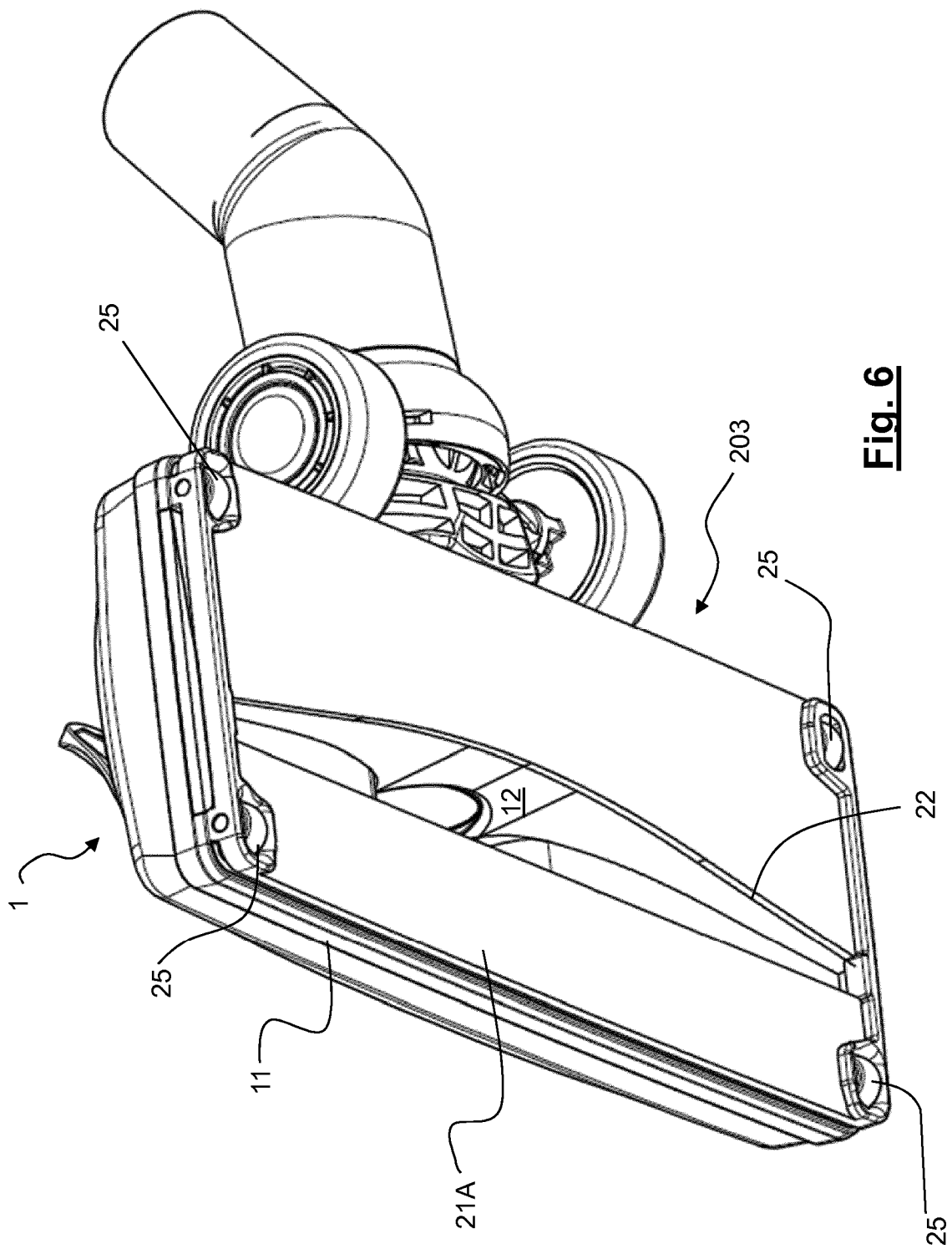


Fig. 6

