

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 886 049**

51 Int. Cl.:

A47L 9/24

(2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **18.11.2019 E 19209762 (4)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **30.06.2021 EP 3656268**

54 Título: **Conducto de aspiradora para aspiradora escoba equipada con un cable eléctrico**

30 Prioridad:

22.11.2018 FR 1871726

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

16.12.2021

73 Titular/es:

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

72 Inventor/es:

**DE SWARTE, PAUL y
CORITON, NICOLAS**

74 Agente/Representante:

ELZABURU, S.L.P

ES 2 886 049 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

Conducto de aspiradora para aspiradora escoba equipada con un cable eléctrico

Ámbito técnico

5 La presente invención concierne al ámbito de los conductos de aspiradora, y en particular de las aspiradoras escoba equipadas con tales conductos de aspiradora.

Técnica anterior

10 Una aspiradora escoba comprende de modo conocido un cuerpo de aspiradora equipado con una unidad de aspiración y una interfaz de manipulación, un succionador dispuesto para estar en contacto con un suelo que haya que limpiar, y un conducto de aspiradora que une fluidicamente el conducto de aspiradora con el succionador y que define un paso de flujo de aire.

Con el fin de facilitar el almacenamiento de la aspiradora escoba o una limpieza con la aspiradora escoba por debajo de los muebles, el conducto de aspiradora puede comprender ventajosamente:

- una primera parte rígida y una segunda parte rígida, y

15 - un dispositivo de articulación que une entre sí las primera y segunda partes rígidas, estando configurado el dispositivo de articulación para permitir un giro de la primera parte rígida con respecto a la segunda parte rígida alrededor del eje de giro y entre una configuración alineada en la cual las primera y segunda partes rígidas están sensiblemente alineadas una con respecto a la otra y una configuración plegada en la cual las primera y segunda partes rígidas definen entre sí un ángulo inferior a 180°.

20 El succionador puede estar equipado especialmente con un cepillo giratorio y un motor eléctrico configurado para accionar en rotación el cepillo giratorio. A tal efecto, es conocido equipar el conducto de aspiradora con dos cables eléctricos que están configurados para conectar eléctricamente los bornes de una batería alojada en el cuerpo de aspiradora con los bornes del motor eléctrico. Los dos cables eléctricos pueden extenderse por ejemplo en uno o varios pasos de recepción longitudinales previstos en el conducto de aspiradora.

25 Sin embargo, tal configuración de los cables eléctricos provoca esfuerzos de tensión y/o de pinzamiento importantes entre los cables eléctricos, en particular a nivel de la articulación del conducto de aspiradora, durante diferentes pliegues sucesivos del conducto de aspiradora, lo que puede provocar un dañado prematuro de la conductividad entre el cuerpo de aspiradora y el succionador, y por lo tanto una degradación del rendimiento de la aspiradora escoba. El documento WO 2017/143791 A describe una aspiradora escoba que comprende un conducto de aspiradora según el preámbulo de la reivindicación 1.

30 **Resumen de la invención**

La presente invención tiene por objeto remediar todos o parte de estos inconvenientes. El problema técnico base de la invención consiste esencialmente en facilitar un conducto de aspiradora que sea de estructura simple y fiable.

A tal efecto, la presente invención concierne a un conducto de aspiradora que comprende:

- una primera parte rígida y una segunda parte rígida,

35 - un dispositivo de articulación que une entre sí las primera y segunda partes rígidas, comprendiendo el dispositivo de articulación un eje de giro y estando configurado para permitir un giro de la primera parte rígida con respecto a la segunda parte rígida alrededor del eje de giro, y

40 - al menos un cable eléctrico que comprende una primera parte de cable fijada a la primera parte rígida y una segunda parte de cable fijada a la segunda parte rígida, al menos un cable eléctrico comprende una parte intermedia que está situada entre las primera y segunda partes de cable, caracterizado porque al menos un cable eléctrico forma un bucle alrededor del eje de giro.

Tal configuración de al menos un cable eléctrico, y en particular el hecho de que este último se extienda alrededor del eje de articulación de manera que forme un bucle, permite suprimir los esfuerzo de tensión y de pinzamiento en el cable eléctrico durante el plegado del conducto de aspiradora.

45 Por consiguiente, cuando el conducto de aspiradora según la presente invención equipa a una aspiradora escoba, el conducto de aspiradora garantiza la conductividad eléctrica entre un cuerpo de aspiradora y un succionador que pertenece a la aspiradora escoba durante toda la vida útil de servicio de esta última.

El conducto de aspiradora puede además presentar una o varias de las características siguientes, tomadas solas o en combinación.

Según un modo de realización de la invención, el dispositivo de articulación está configurado para permitir un giro de la primera parte rígida con respecto a la segunda parte rígida alrededor del eje de giro entre una configuración alineada en la cual las primera y segunda partes rígidas están sensiblemente alineadas una con respecto a la otra y una configuración plegada en la cual las primera y segunda partes rígidas definen entre sí un ángulo inferior a 180°.

5 Según un modo de realización de la invención, el conducto de aspiradora comprende un dispositivo de bloqueo configurado para bloquear la primera y la segunda partes rígidas en la configuración alineada.

10 Según un modo de realización de la invención, el dispositivo de bloqueo comprende un órgano de bloqueo previsto en una de las primera y segunda partes rígidas, siendo el órgano de bloqueo móvil entre una posición de bloqueo en la cual el órgano de bloqueo es apto para cooperar con la otra de las primera y segunda partes rígidas de manera que bloquee las primera y segunda partes rígidas en la posición alineada, y una posición de liberación en la cual el órgano de bloqueo es apto para liberar la otra de las primera y segunda partes rígidas de manera que permita un giro de las primera y segunda partes rígidas hacia la configuración plegada.

15 Según un modo de realización de la invención, el dispositivo de bloqueo comprende un elemento de bloqueo previsto en la otra de las primera y segunda partes rígidas, siendo el órgano de bloqueo móvil entre la posición de bloqueo en la cual el órgano de bloqueo es apto para cooperar con el elemento de bloqueo de manera que bloquee las primera y segunda partes rígidas en la configuración alineada, y la posición de liberación en la cual el órgano de bloqueo es apto para liberar el elemento de bloqueo de manera que permita un giro de las primera y segunda partes hacia la configuración plegada.

Según un modo de realización de la invención, el órgano de bloqueo está montado en la primera parte rígida.

20 Según un modo de realización de la invención, el elemento de bloqueo está previsto en la segunda parte rígida.

Según un modo de realización de la invención, el órgano de bloqueo es elásticamente deformable entre las posiciones de bloqueo y de liberación.

Según otro modo de realización de la invención, el dispositivo de bloqueo comprende un elemento de sollicitación, tal como un muelle de sollicitación, configurado para sollicitar el órgano de bloqueo hacia la posición de bloqueo.

25 Según un modo de realización de la invención, el dispositivo de bloqueo comprende un elemento de desbloqueo configurado para desplazar el órgano de bloqueo hacia la posición de liberación.

30 Según un modo de realización de la invención, el elemento de desbloqueo es móvil entre una posición de reposo y una posición de desbloqueo, estando configurado el dispositivo de bloqueo de tal modo que un desplazamiento del elemento de desbloqueo de la posición de reposo a la posición de desbloqueo provoca un desplazamiento del órgano de bloqueo de la posición de bloqueo a la posición de liberación.

Según un modo de realización de la invención, el dispositivo de bloqueo comprende una pieza de bloqueo monobloque en la cual están previstos el elemento de desbloqueo y el órgano de bloqueo. De modo ventajoso, la pieza de bloqueo monobloque está montada articulada en la primera parte rígida alrededor de un eje de articulación.

35 Según un modo de realización de la invención, el dispositivo de articulación y el dispositivo de bloqueo son sensiblemente diametralmente opuestos.

Según un modo de realización de la invención, el dispositivo de articulación y el dispositivo de bloqueo son sensiblemente diametralmente paralelos.

40 Según un modo de realización de la invención, el órgano de bloqueo es una pata de bloqueo o un brazo de bloqueo equipados con un dedo de bloqueo, y el elemento de bloqueo es un orificio de bloqueo apto para recibir al menos parcialmente el dedo de bloqueo cuando las primera y segunda partes rígidas están en la configuración alineada.

45 Según un modo de realización de la invención, la primera parte rígida comprende primeras ranuras de inmovilización en las cuales son recibidas e inmovilizadas porciones respectivas de la primera parte de cable de al menos un cable eléctrico, y la segunda parte rígida comprende segundas ranuras de inmovilización en las cuales son recibidas e inmovilizadas porciones respectivas de la segunda parte de cable de al menos un cable eléctrico. Estas disposiciones aseguran una sujeción fija de las primera y segunda partes de cable de al menos un cable eléctrico respectivamente con respecto a las primera y segunda partes rígidas y por tanto una libertad de movimiento del cable eléctrico únicamente alrededor del eje de giro.

50 Según un modo de realización de la invención, las primeras ranuras de inmovilización está dispuestas en una superficie externa de la primera parte rígida, y las segundas ranuras de inmovilización están dispuestas en una superficie externa de la segunda parte rígida.

Según un modo de realización de la invención, las primeras ranuras de inmovilización están repartidas a lo largo de la primera parte rígida, y las segundas ranuras de inmovilización están repartidas a lo largo de la segunda parte rígida.

Según un modo de realización de la invención, el conducto de aspiradora comprende un conducto flexible que une las primera y segunda partes rígidas y que define al menos parcialmente un paso de flujo de aire.

Según un modo de realización de la invención, el conducto flexible comprende un primer anillo terminal que está fijado a la primera parte rígida, y un segundo anillo terminal que está fijado a la segunda parte rígida.

- 5 Según un modo de realización de la invención, los primero y segundo anillos terminales están fijados por encaje a presión respectivamente a las primera y segunda partes rígidas.

Según un modo de realización de la invención, el conducto de aspiradora comprende además un tubo de aspiración empalmado a la segunda parte rígida.

- 10 Según un modo de realización de la invención, la primera parte rígida comprende una primera parte de empalme configurada para ser empalmada a un cuerpo de aspiradora equipado con una unidad de aspiración y con una interfaz de manipulación, y la segunda parte rígida comprende una segunda parte de empalme empalmada al tubo de aspiración.

Según un modo de realización de la invención, cada una de las primera y segunda partes de empalme es tubular.

Según un modo de realización de la invención, el tubo de aspiración es rígido.

- 15 Según un modo de realización de la invención, el tubo de aspiración está configurado para ser empalmado a un succionador dispuesto para estar en contacto con un suelo que haya que limpiar.

Según un modo de realización de la invención, el conducto flexible une fluidicamente la primera y la segunda partes de empalme.

- 20 Según un modo de realización de la invención, la primera parte de empalme, la segunda parte de empalme, el conducto flexible y el tubo de aspiración definen el paso de flujo de aire.

Según un modo de realización de la invención, la primera parte de empalme es una parte de empalme macho y la segunda parte de empalme es una parte de empalme hembra.

- 25 Según un modo de realización de la invención, el conducto de aspiradora comprende al menos un contacto eléctrico que está fijado a la primera parte rígida y que está conectado eléctricamente a la primera parte de cable, estando destinado al menos un contacto eléctrico a ser conectado eléctricamente a una batería recargable que pertenece al cuerpo de aspiradora cuando la primera parte de empalme está empalmada al cuerpo de aspiradora.

- 30 Según un modo de realización de la invención, el conducto de aspiradora comprende al menos un conector eléctrico fijado a una porción terminal distal del tubo de aspiración que está situada en el lado opuesto a la segunda parte rígida, estando conectado eléctricamente al menos un conector eléctrico a las segunda parte de cable y estando destinado a ser conectado eléctricamente a un dispositivo eléctrico (tal como un motor de accionamiento configurado para accionar en rotación un cepillo giratorio previsto en el succionador) que pertenece al succionador cuando el tubo de aspiración está empalmado al succionador.

- 35 Según un modo de realización de la invención, el tubo de aspiración comprende un paso de recepción longitudinal que se extiende a lo largo del tubo de aspiración, y al menos un cable eléctrico comprende una tercera parte de cable que se extiende al menos parcialmente en el paso de recepción longitudinal.

Según un modo de realización de la invención, el paso de recepción longitudinal se extiende al menos en el 70% de la longitud del tubo de aspiración.

Según un modo de realización de la invención, el tubo de aspiración comprende una pared tubular externa que delimita exteriormente el paso de recepción longitudinal.

- 40 Según un modo de realización de la invención, el conducto de aspiradora comprende una primera tapa de protección fijada a la primera parte rígida y que recubre al menos parcialmente la primera parte de cable, y una segunda tapa de protección fijada a la segunda parte rígida y que recubre al menos parcialmente la segunda parte de cable.

- 45 Según un modo de realización de la invención, el conducto de aspiradora comprende dos cables eléctricos, comprendiendo cada uno de los cables eléctricos una primera parte de cable fijada a la primera parte rígida, una segunda parte de cable fijada a la segunda parte rígida, y una parte intermedia que está situada entre las primera y segunda partes de cable respectivas y que forma un bucle alrededor del eje de giro.

Según un modo de realización de la invención, los dos cables eléctricos se extienden a una y otra parte de un plano longitudinal medio del conducto de aspiradora.

- 50 Según un modo de realización de la invención, los dos cables eléctricos se extienden a lo largo de dos bordes laterales del conducto de aspiradora.

La presente invención concierne además a una aspiradora escoba que comprende:

- un cuerpo de aspiradora equipado con una unidad de aspiración y con una interfaz de manipulación,
- un succionador dispuesto para estar en contacto con un suelo que haya que limpiar, y
- un conducto de aspiradora tal como el descrito anteriormente, uniendo el conducto de aspiradora al cuerpo de aspiradora al succionador.

Breve descripción de los dibujos

La invención se comprenderá bien con la unidad de aspiración de la descripción que sigue en referencia a los dibujos esquemáticos anejos que representan, a modo de ejemplo no limitativo, una forma de ejecución de este conducto de aspiradora.

- 10 [Fig 1] La figura 1 es una vista lateral de una aspiradora escoba según la invención.
- [Fig 2] La figura 2 es una vista lateral de un conducto de aspiradora que pertenece a la aspiradora escoba de la figura 1.
- [Fig 3] La figura 3 es una vista en corte según la línea III-III de la figura 2.
- [Fig 4] La figura 4 es una vista lateral del conducto de aspiradora de la figura 2 en configuración plegada.
- 15 [Fig 5] La figura 5 es una vista parcial desde arriba del conducto de aspiradora de la figura 2.
- [Fig 6] La figura 6 es una vista es una vista parcial en corte según la línea VI-VI de la figura 5.
- [Fig 7] La figura 7 es una vista parcial en perspectiva y en despiece ordenado del conducto de aspiradora de la figura 2.
- 20 [Fig 8] La figura 8 es una vista parcial en perspectiva y en despiece ordenado del conducto de aspiradora de la figura 2
- [Fig 9] La figura 9 es una vista parcial en perspectiva y en despiece ordenado del conducto de aspiradora de la figura 2.

Descripción de los modos de realización

25 Las figuras 1 a 9 representan una aspiradora escoba 2 que comprende un cuerpo de aspiradora 3, un succionador 4 dispuesto para estar en contacto con un suelo que haya que limpiar, y un conducto de aspiradora 5 que une el cuerpo de aspiradora 3 con el succionador 4.

30 Como está mostrado más particularmente en la figura 1, el cuerpo de aspiradora 3 comprende especialmente una unidad de aspiración 6 y una interfaz de manipulación 7. La unidad de aspiración 6 puede comprender por ejemplo un moto-ventilador eléctrico, una batería recargable configurada para alimentar eléctricamente el moto-ventilador eléctrico y un dispositivo de separación y de almacenamiento de residuos, y la interfaz de manipulación 7 puede comprender por ejemplo un mango de agarre.

35 Como muestran más particularmente las figuras 4 a 9, el conducto de aspiradora 5 comprende una primera parte rígida 8, una segunda parte rígida 9, y un dispositivo de articulación 11 que une entre sí las primera y segunda partes rígidas 8, 9 y configurado para permitir un giro de la primera parte rígida 8 con respecto a la segunda parte rígida 9 alrededor de un eje de giro A entre una configuración alineada en la cual las primera y segunda partes rígidas 8, 9 están alineadas una con respecto a la otra y una configuración plegada en la cual las primera y segundas partes rígidas 8, 9 definen entre sí un ángulo inferior a 180°.

40 El conducto de aspiradora 5 comprende además un tubo de aspiración 12 que comprende una porción terminal próxima 12.1 conectada fluidicamente y mecánicamente a la segunda parte rígida 9, y un parte terminal distal 12.2 configurada para ser conectada fluidicamente y mecánicamente al succionador 4. De manera ventajosa, el tubo de aspiración 12 es rígido.

45 Según el modo de realización representado en las figuras, la primera parte rígida 8 comprende una primera parte de empalme 13 que es tubular y que está configurada para ser empalmada fluidicamente y mecánicamente al cuerpo de aspiradora 3, y la segunda parte rígida 9 comprende una segunda parte de empalme 14 que es tubular y que está empalmada fluidamente y mecánicamente a la porción terminal próxima 12.1 del tubo de aspiración 12. Ventajosamente, la primera parte de empalme 13 es una parte de empalme macho y la segunda parte de empalme 14 es una parte de empalme hembra.

Como muestra más particularmente la figura 7, el conducto de aspiradora 5 comprende además un conducto flexible 15 que une las primera y segunda partes rígidas 8, 9. El conducto flexible 15 está más particularmente configurado

para conectar fluidicamente las primera y segunda partes de empalme 13, 14, de tal modo que la primera parte de empalme 13, la segunda parte de empalme 14, el conducto flexible 15 y el tubo de aspiración 12 definan un paso de flujo de aire unido por una parte a la unidad de aspiración 6 y por otra al succionador 4.

5 Según el modo de realización representado en las figuras, el conducto flexible 15 comprende un primer anillo terminal 16 que está fijado a la primera parte rígida 8, y un segundo anillo terminal 17 que está fijado a la segunda parte rígida 9. De manera ventajosa, los primero y segundo anillos terminales 16, 17 pueden estar fijados por encaje a presión respectivamente a las primera y segunda partes rígidas 8, 9.

El conducto de aspiradora 5 comprende igualmente un dispositivo de bloqueo 18 configurado para bloquear las primera y segunda partes rígidas 8, 9 en la configuración alineada.

10 El dispositivo de bloqueo 18 comprende un órgano de bloqueo 19, tal como una pata de bloqueo o un brazo de bloqueo equipados con un dedo de bloqueo, montado móvil en la primera parte rígida 8 entre una posición de bloqueo en la cual el órgano de bloqueo 19 es apto para cooperar con un elemento de bloqueo 21 (véase la figura 7), tal como un orificio de bloqueo apto para recibir al menos parcialmente el dedo de bloqueo antes citado, previsto en la segunda parte rígida 9 de manera que bloquee las primera y segunda partes rígidas 8, 9 en la configuración alineada, y una posición de liberación en la cual el órgano de bloqueo 19 es apto para liberar el elemento de bloqueo 21 de manera que permita un giro de las primera y segunda partes rígidas 8, 9 hacia la posición plegada.

15 El dispositivo de bloqueo 18 comprende además un elemento de sollicitación (no representado en las figuras), tal como un muelle de sollicitación, configurado para sollicitar el órgano de bloqueo 19 hacia la posición de bloqueo, y un elemento de desbloqueo 22, tal como un botón de desbloqueo, configurado para desplazar el órgano de bloqueo 19 hacia la posición de liberación.

20 El elemento de desbloqueo 22 es más particularmente móvil entre una posición de reposo (véase la figura 7) y una posición de desbloqueo, y el dispositivo de bloqueo 18 está configurado de tal modo que un desplazamiento del elemento de desbloqueo 22 de la posición de reposo a la posición de desbloqueo provoca un desplazamiento del órgano de bloqueo 19 de la posición de bloqueo a la posición de liberación. El elemento de desbloqueo 22 puede ser desplazado por ejemplo hacia la posición de desbloqueo por una simple presión ejercida por el usuario sobre el elemento de desbloqueo 22.

25 Según el modo de realización representado en las figuras, el dispositivo de bloqueo 18 comprende una pieza de bloqueo monobloque 23 en la cual están previstos el elemento de desbloqueo 22 y el órgano de bloqueo 19. La pieza de bloqueo monobloque 23 está ventajosamente montada articulada a la primera parte rígida 8 alrededor de un eje de articulación B que es sensiblemente paralelo al eje de giro A.

El conducto de aspiradora 5 comprende además dos cables eléctricos 24 que se extienden a una y otra parte de un plano longitudinal medio del conducto de aspiradora 5. De modo ventajoso, los dos cables eléctricos 24 se extienden a lo largo de dos bordes laterales del conducto de aspiradora 5.

30 Cada uno de los cables eléctricos 24 comprende una primera parte de cable 24.1 fijada a la primera parte rígida 8, una segunda parte de cable 24.2 fijada a la segunda parte rígida 9, y una parte intermedia 24.3 que está situada entre las primera y segunda partes de cable 24.1, 24.2 respectivas y que forma un bucle alrededor del eje de giro A.

35 Como muestran las figuras 8 y 9, la primera parte rígida 8 comprende un primer conjunto de primeras ranuras de inmovilización 25.1 en las cuales son recibidas e inmovilizadas porciones respectivas de la primera parte de cable 24.1 de uno de los cables eléctricos 24, y un segundo conjunto de primeras ranuras de inmovilización 25.2 en las cuales son recibidas e inmovilizada porciones respectivas de la primera parte de cable 24.1 del otro de los cables eléctricos 24. De modo similar, la segunda parte rígida 9 comprende un primer conjunto de segundas ranuras de inmovilización 26.1 en las cuales son recibidas e inmovilizadas porciones respectivas de la segunda parte de cable 24.2 de uno de los cables eléctricos 24, y un segundo conjunto de segundas ranuras de inmovilización 26.2 en las cuales son recibidas e inmovilizadas porciones respectivas de la segunda parte de cable 24.2 del otro de los cables eléctricos 24.

40 Según el modo de realización representado en las figuras, las primeras ranuras de inmovilización 25.1, 25.2, están dispuestas en una superficie externa de la primera parte rígida 8, y las segundas ranuras de inmovilización 26.1, 26.2 están dispuestas en una superficie externa de la segunda parte rígida 9.

45 De modo ventajoso, el conducto de aspiradora 5 comprende igualmente una primera tapa de protección 27 fijada a la primera parte rígida 8 y que recubre la primera parte de cable 24.1 de cada uno de los cables eléctricos 24 y una segunda tapa de protección 28 fijada a la segunda parte rígida 9 y que recubre la segunda parte de cable 24.2 de cada uno de los cables eléctricos 24.

50 Como muestran las figuras 8 y 9, el conducto de aspiradora 5 comprende dos contactos eléctricos 29 que están fijados a la primera parte rígida 8 y que están conectados cada uno eléctricamente a la primera parte de cable 24.1 de un cable eléctrico 24 respectivo. Los dos contactos eléctricos 29 están destinados a ser conectados eléctricamente a los

bornes positivo y negativo de la batería recargable integrada en el cuerpo de aspiradora 3 cuando la primera parte de empalme 13 está empalmada al cuerpo de aspiradora 3.

5 Como muestra la figura 3, el conducto de aspiradora 5 comprende igualmente dos conectores eléctricos 31 que están fijados a la porción terminal distal 12.2 del tubo de aspiración 12 y que están cada uno conectados eléctricamente a la segunda parte de cable 24.2 de un cable eléctrico 24 respectivo. Los dos conectores eléctricos 31 están desinados a ser conectados eléctricamente a un dispositivo eléctrico, tal como un motor eléctrico configurado para accionar en rotación un cepillo giratorio previsto en el succionador 4, que pertenece al succionador 4 cuando el tubo de aspiración 12 está conectado al succionador 4.

10 Como muestra las figuras 3 y 8, el tubo de aspiración 12 comprende igualmente un paso de recepción longitudinal 32 que se extiende a lo largo del tubo de aspiración 12, y cada uno de los cables eléctricos 24 comprende una tercera parte de cable 24.4 que prolonga la segunda parte de cable 24.2 respectiva y que se extiende en el paso de recepción longitudinal 32. La tercera parte de cable 24.4 de cada cable eléctrico 24 está más particularmente conectada a un conector eléctrico 31 respectivo. De modo ventajoso, el tubo de aspiración 12 comprende una pared tubular externa 33 y el paso de recepción longitudinal 32 está delimitado exteriormente por la pared tubular externa 33.

15 Naturalmente, la presente invención no está limitada en modo alguno al modo de realización descrito e ilustrado que se ha dado solo a modo de ejemplo. Siguen siendo posibles modificaciones, especialmente desde el punto vista de la constitución de los diversos elementos o por sustitución de equivalentes técnicos, sin por ello salirse del ámbito de protección de la invención.

20

REIVINDICACIONES

1. Conducto de aspiradora (5) que comprende:
 - una primera parte rígida (8) y una segunda parte rígida (9),
 - un dispositivo de articulación (11) que une entre sí las primera y segunda partes rígidas (8, 9), comprendiendo el dispositivo de articulación (11) un eje de giro (A) y estando configurado para permitir un giro de la primera parte rígida (8) con respecto a la segunda parte rígida (9) alrededor del eje de giro (A), y
 - al menos un cable eléctrico (24) que comprende una primera parte de cable (24.1) fijada a la primera parte rígida (8) y una segunda parte de cable (24.2) fijada a la segunda parte rígida, (9), al menos un cable eléctrico (24) comprende una parte intermedia (24.3) que está situada entre las primera y segunda partes de cable (24.1, 24.2), caracterizado porque al menos un cable eléctrico forma un bucle alrededor del eje de giro (A).
2. Conducto de aspiradora (5) según la reivindicación 1, en el cual el dispositivo de articulación (11) está configurado para permitir un giro de la primera parte rígida (8) con respecto a la segunda parte rígida (9) alrededor del eje de giro (A) entre una configuración alineada en la cual las primera y segunda partes rígidas (8, 9) están sensiblemente alineadas una con respecto a la otra y una configuración plegada en la cual las primera y segunda partes rígidas (8, 9) definen entre sí un ángulo inferior a 180°.
3. Conducto de aspiradora (5) según la reivindicación 2, el cual comprende un dispositivo de bloqueo (18) configurado para bloquear las primera y segunda partes rígidas (8, 9) en la configuración alineada.
4. Conducto de aspiradora (5) según la reivindicación 3, en el cual el dispositivo de bloqueo (18) comprende un órgano de bloqueo (19) previsto en una de las primera y segunda partes rígidas (8, 9), siendo el órgano de bloqueo (19) móvil entre una posición de bloqueo en la cual el órgano de bloqueo (19) es apto para cooperar con la otra de las primera y segunda partes rígidas (8, 9) de manera que bloquee las primera y segunda partes rígidas (8, 9) en la configuración alineada, y una posición de liberación en la cual el órgano de bloqueo (19) es apto para liberar la otra de las primera y segunda partes rígidas (8, 9) de manera que permita un giro de las primera y segunda partes rígidas (8, 9) hacia la configuración plegada.
5. Conducto de aspiradora (5) según la reivindicación 4, en el cual el dispositivo de bloqueo (18) comprende un elemento de desbloqueo (22) configurado para desplazar el órgano de bloqueo (19) hacia la posición de liberación.
6. Conducto de aspiradora (5) según una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 5, en el cual la primera parte rígida (8) comprende primeras ranuras de inmovilización (25.1, 25.2) en las cuales son recibidas e inmovilizadas porciones respectivas de la primera parte de cable (24.1) de al menos un cable eléctrico (24), y la segunda parte rígida (9) comprende segundas ranuras de inmovilización (26.1, 26.2) en las cuales son recibidas e inmovilizadas porciones respectivas de la segunda parte de cable (24.2) de al menos un cable eléctrico (24).
7. Conducto de aspiradora (5) según una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 6, el cual comprende un conducto flexible (15) que une las primera y segunda partes rígidas (8, 9) y que define al menos parcialmente un paso de flujo de aire.
8. Conducto de aspiradora (5) según la reivindicación 7, en el cual el conducto flexible (15) comprende un primer anillo terminal (16) que está fijado a la primera parte rígida (8), y un segundo anillo terminal (17) que está fijado a la segunda parte rígida (9).
9. Conducto de aspiradora (5) según una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 8, el cual comprende además un tubo de aspiración (12) empalmado a la segunda parte rígida (9).
10. Conducto de aspiradora (5) según la reivindicación 9, en el cual el tubo de aspiración (12) comprende un paso de recepción longitudinal (32) que se extiende a lo largo del tubo de aspiración (12), y al menos un cable eléctrico (24) comprende una tercera parte de cable (24.4) que se extiende al menos parcialmente en el paso de recepción longitudinal (32).
11. Conducto de aspiradora (5) según las reivindicaciones 9 o 10, en el cual la primera parte rígida (8) comprende una primera parte de empalme (13) configurada para ser empalmada a un cuerpo de aspiradora (3) equipado con una unidad de aspiración (6) y con una interfaz de manipulación (7), y la segunda parte rígida (9) comprende una segunda parte de empalme (14) empalmada al tubo de aspiración (12).
12. Conducto de aspiradora (5) según las reivindicaciones 7 y 11, en el cual el conducto flexible (15) une fluidicamente la primera y la segunda partes de empalme (13, 14).
13. Conducto de aspiradora (5) según una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 12, el cual comprende dos cables eléctricos (24), comprendiendo cada uno de los cables eléctricos (24) una primera parte de cable (24.1) fijada a la primera parte rígida (8), una segunda parte de cable (24.2) fijada a la segunda parte rígida (9), y una parte intermedia

(24.3) que está situada entre las primera y segunda partes de cable (24.1, 24.2) respectivas y que forma un bucle alrededor del eje de giro (A).

14. Conducto de aspiradora (5) según la reivindicación 13, en el cual los dos cables eléctricos (24) se extienden a una y otra parte de un plano longitudinal medio del conducto de aspiradora (5).

5 15. Aspiradora escoba (2) que comprende:

- un cuerpo de aspiradora (3) equipado con una unidad de aspiración (6) y con una interfaz de manipulación (7),
- un succionador (4) dispuesto para estar en contacto con un suelo que haya que limpiar, y
- un conducto de aspiradora (5) según una cualquiera de las reivindicaciones precedentes, uniendo el conducto de aspiradora (5) el cuerpo de aspiradora (3) al succionador (4).

10

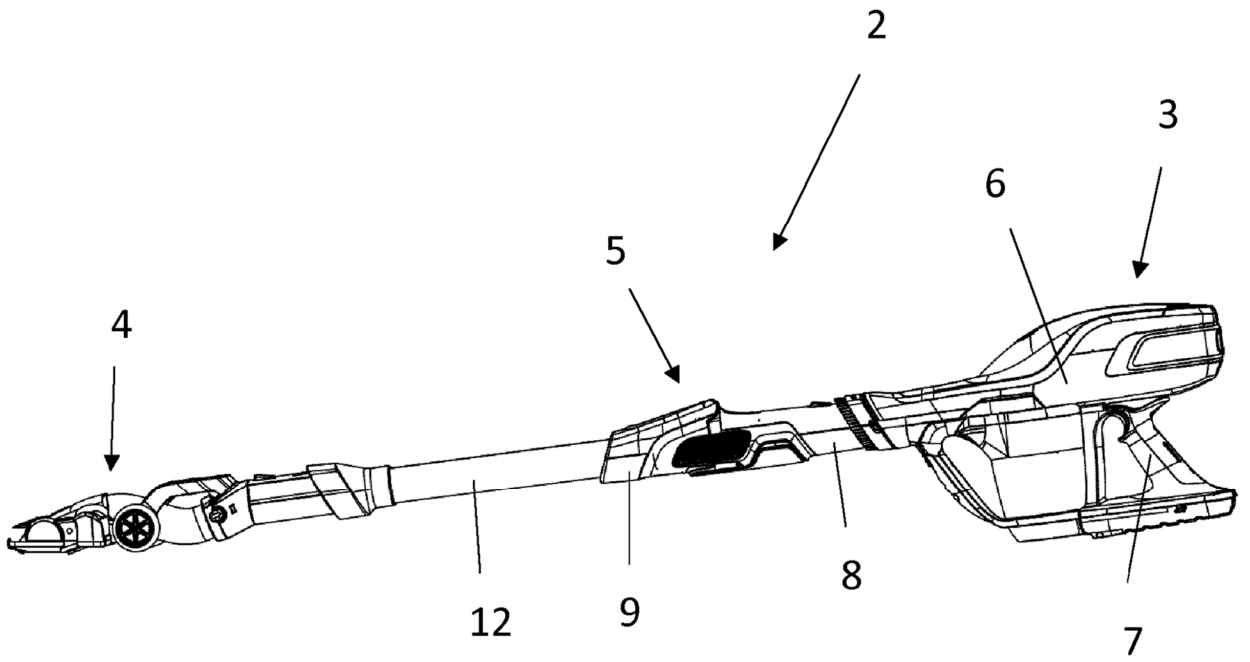
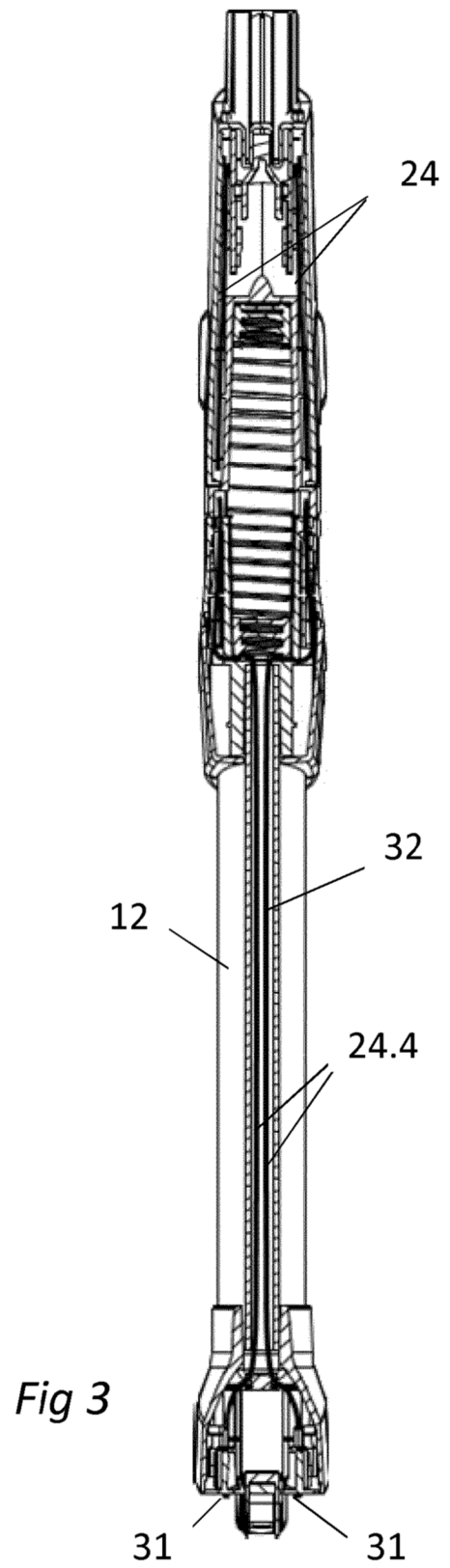
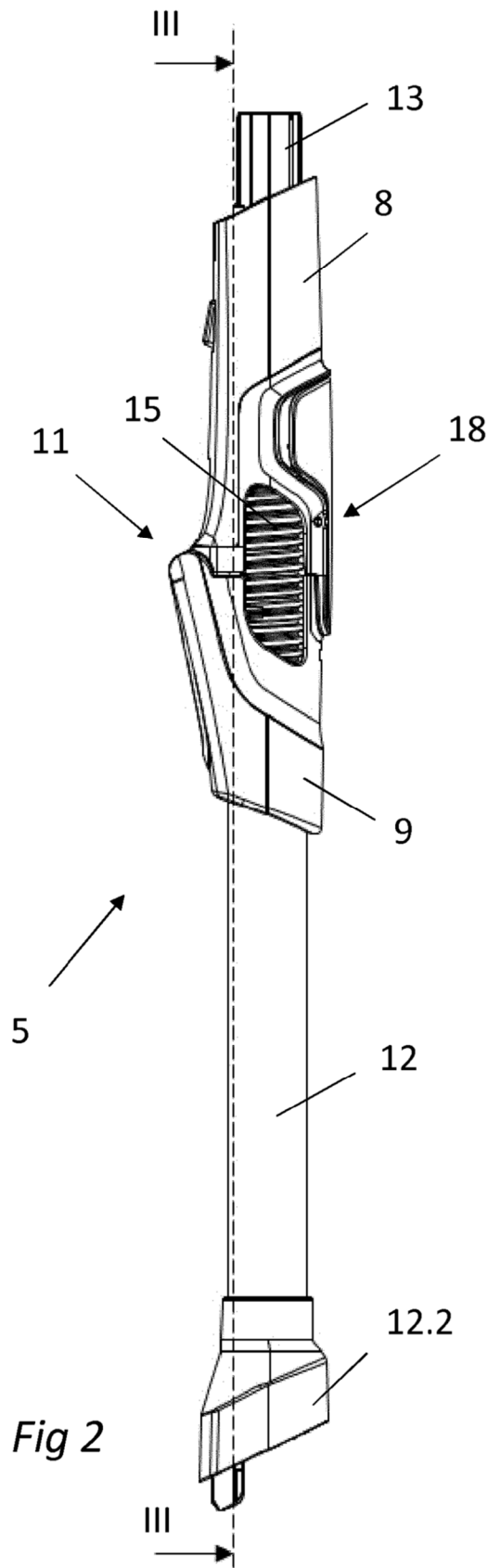
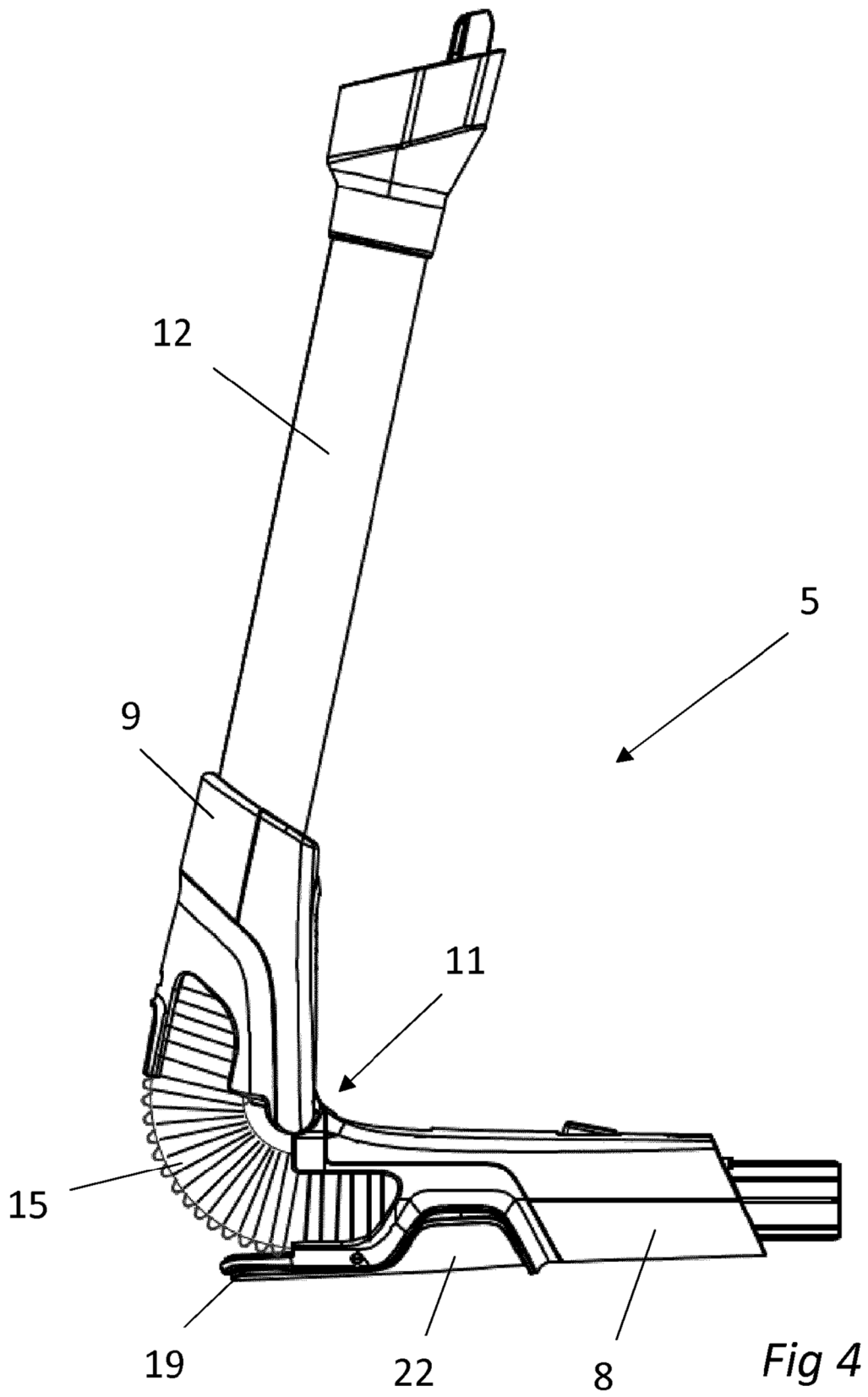
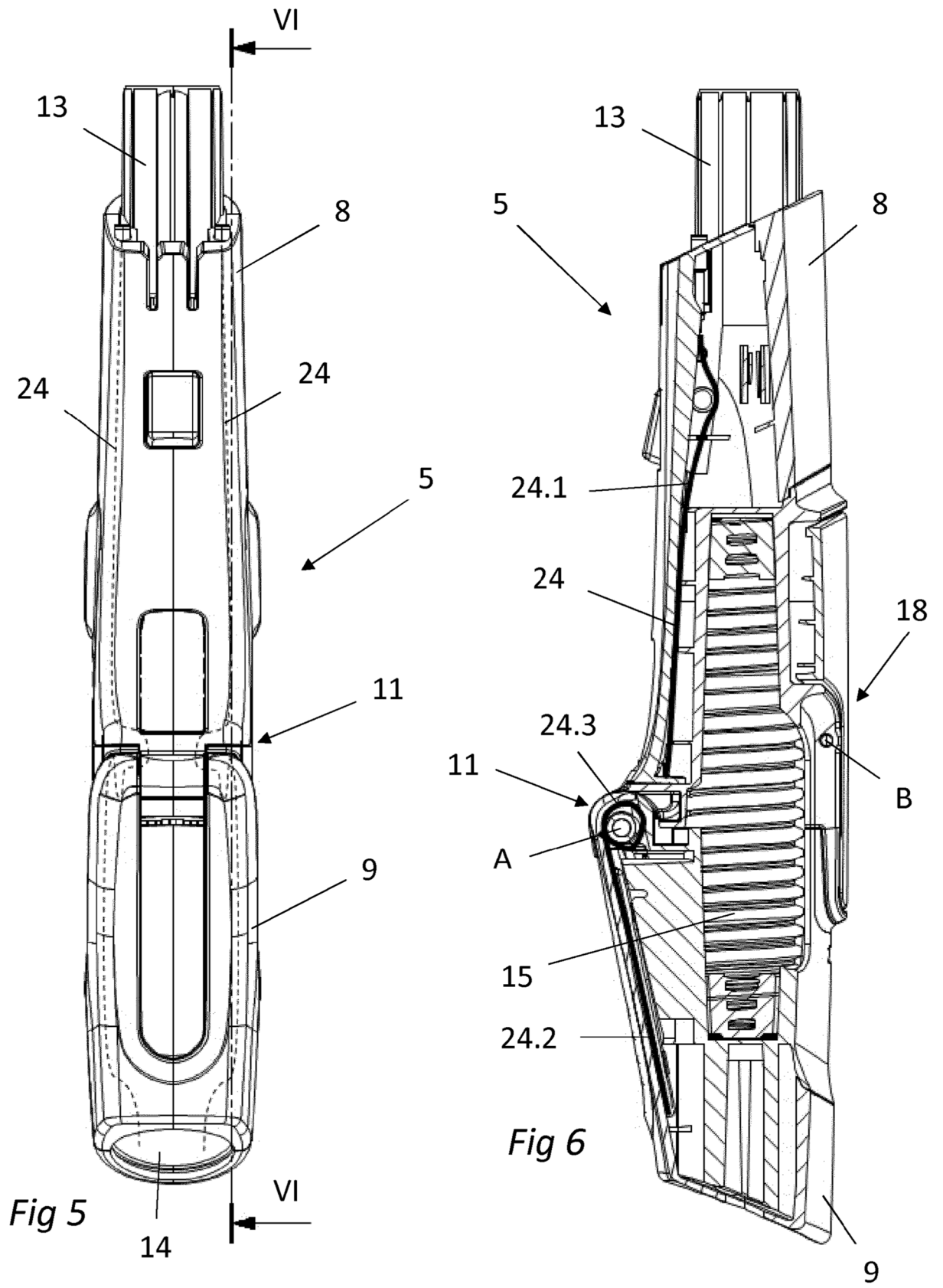
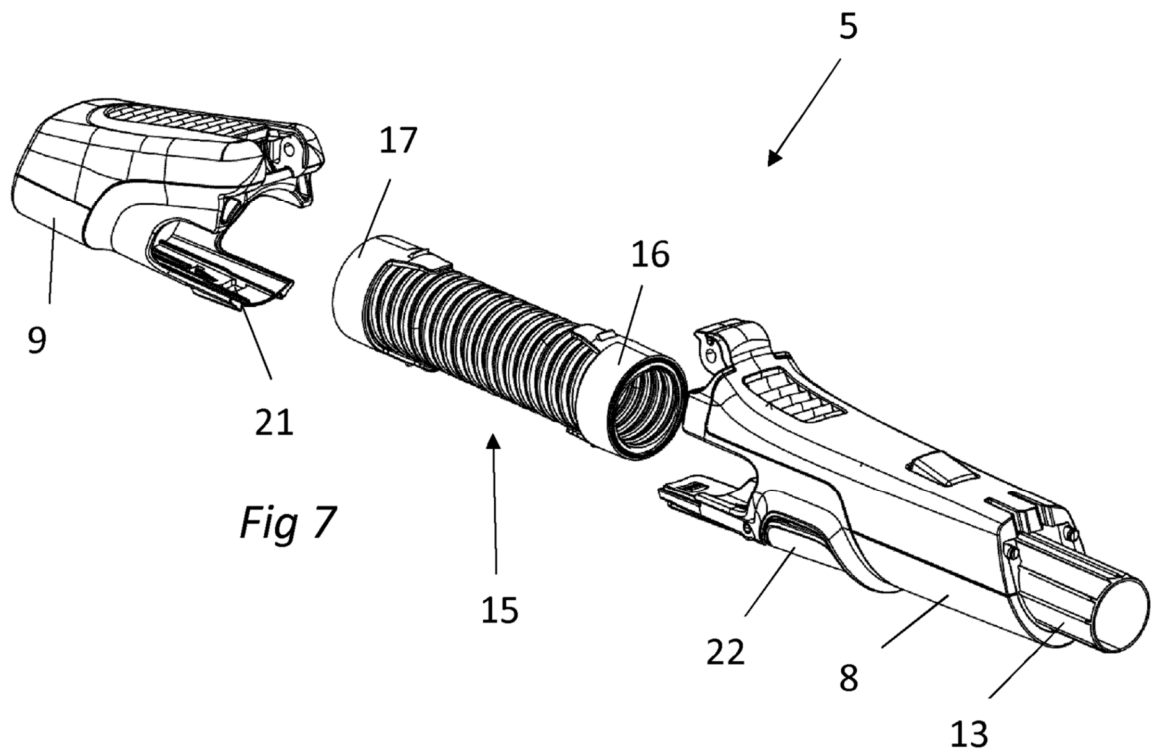


Fig 1









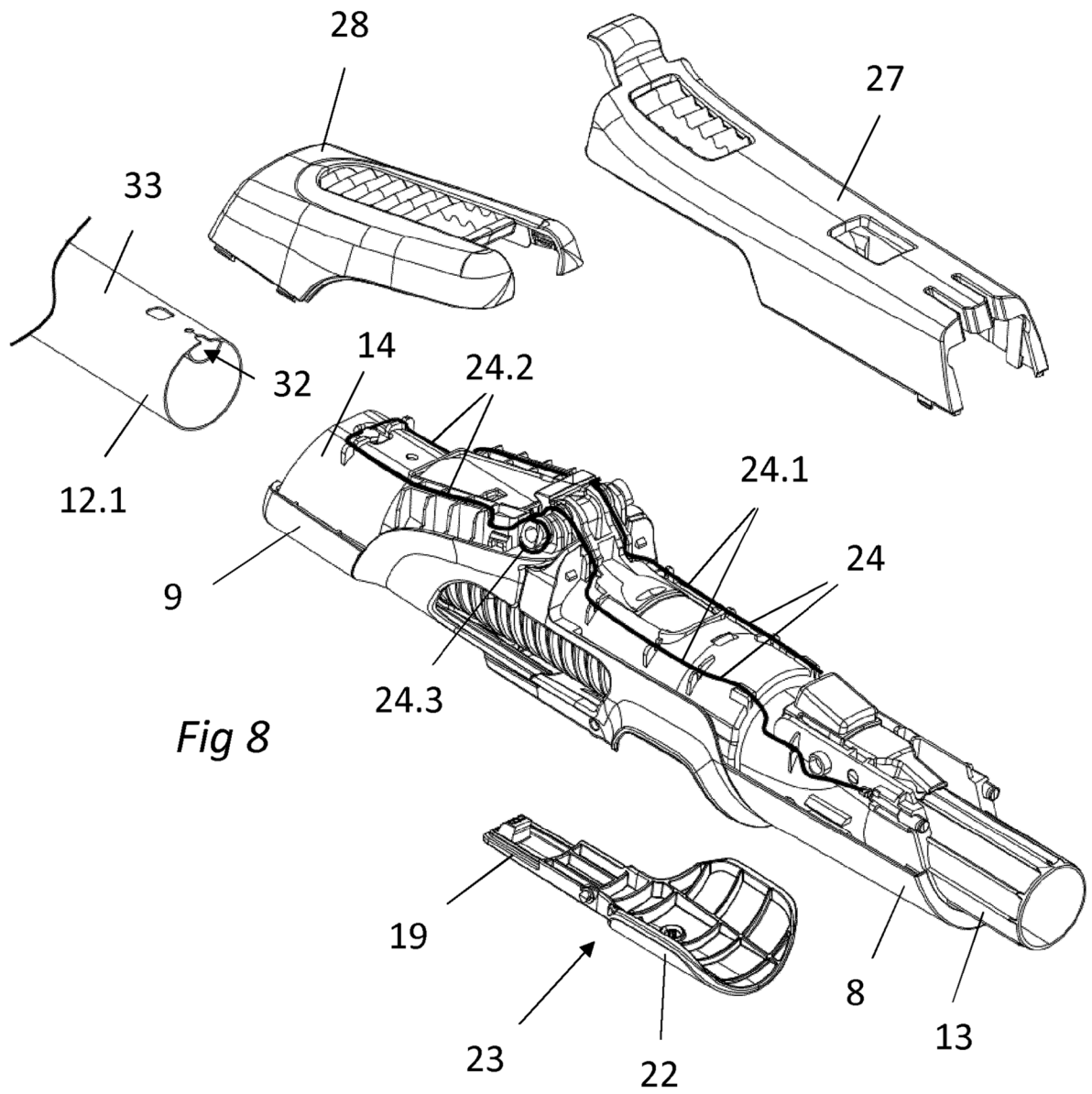


Fig 8

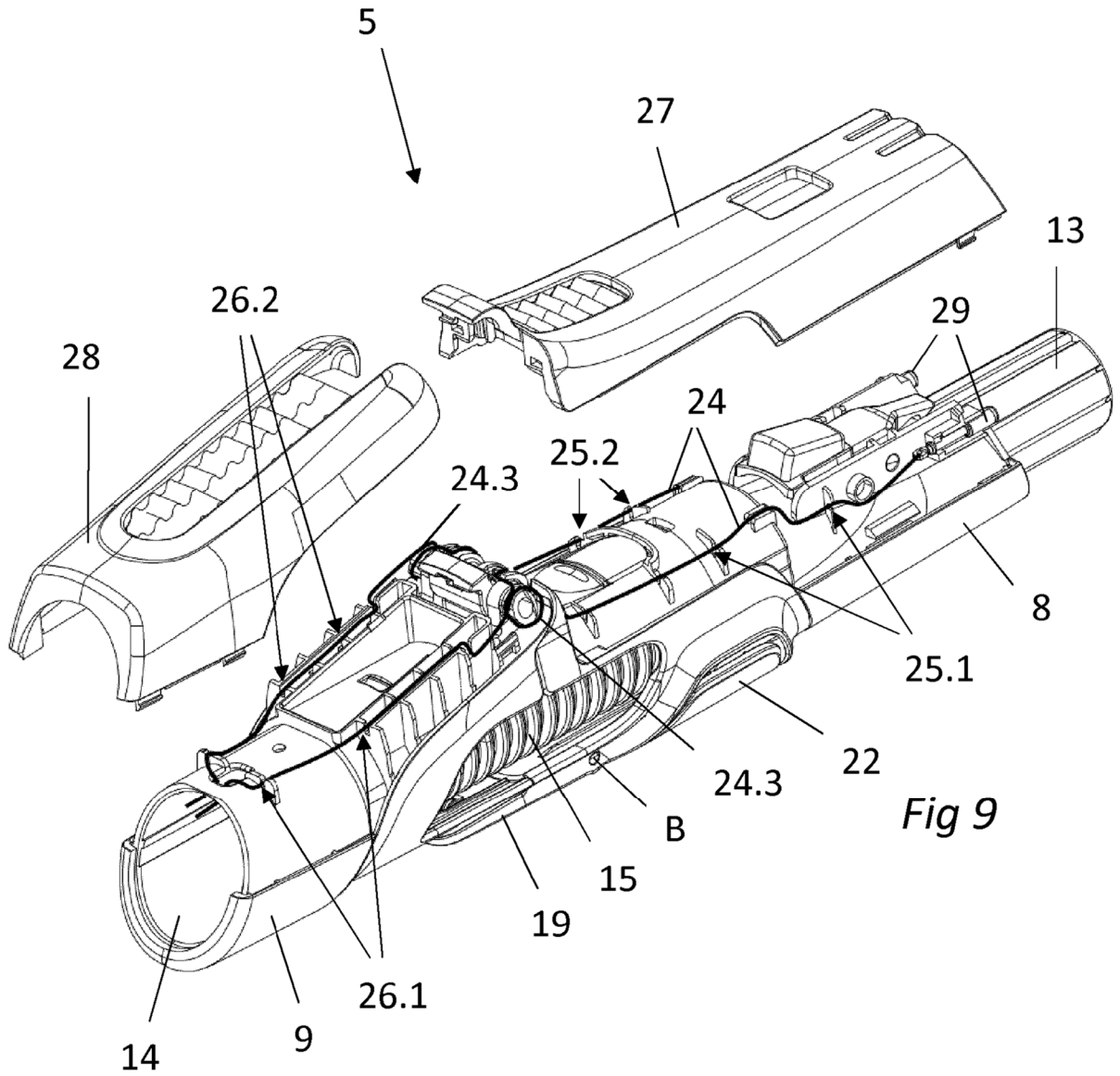


Fig 9