

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 807 030**

51 Int. Cl.:

A47L 13/256 (2006.01)

A47L 13/44 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **18.05.2018** **E 18173323 (9)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **22.04.2020** **EP 3403563**

54 Título: **Dispositivo de soporte y procedimiento para realizar dicho dispositivo de soporte**

30 Prioridad:

19.05.2017 IT 201700054839

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

19.02.2021

73 Titular/es:

**SPIVAL S.P.A. (100.0%)
via Guglielmo Marconi 214
51036 Larciano (PT), IT**

72 Inventor/es:

SPINELLI, PAOLO

74 Agente/Representante:

CURELL SUÑOL, S.L.P.

ES 2 807 030 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 de soporte y procedimiento para realizar dicho dispositivo de soporte

5 La invención se refiere a un dispositivo de soporte configurado para soportar de manera amovible un elemento de limpieza y a un procedimiento para realizar este dispositivo de soporte.

10 En particular, la invención se refiere a un dispositivo de soporte destinado a formar una base de soporte para un paño de limpieza, conocido como "mopa" por los expertos del campo; pudiendo conectarse un mango con este dispositivo de soporte de modo que puede hacerse funcionar por un operario.

El conjunto formado por el dispositivo de soporte, por el paño de limpieza y por el mango, constituye una denominada "escoba mopa".

15 Se conocen dispositivos de soporte, que también se denominan "bases para mopas", que comprenden un cuerpo de base, normalmente realizado en aluminio, de forma sustancialmente rectangular.

20 El cuerpo de base comprende un lado inferior, dispuesto en utilización orientado hacia una superficie que va a limpiarse, en el que se obtienen dos guías longitudinales, es decir que se extienden a lo largo de un eje de extensión prevalente del cuerpo de base, que son paralelas entre sí.

Dentro de las guías longitudinales, se reciben de manera deslizante tiras de Velcro que se disponen en utilización para sujetar el paño de limpieza de manera amovible.

25 Además, los dispositivos de soporte conocidos incluyen un par de "amortiguadores" que están fijados mediante unos tornillos a los lados menos largos del cuerpo de base.

30 Los amortiguadores tienen la función de proteger los dispositivos de soporte conocidos frente a impactos laterales y sujetar lateralmente las tiras de Velcro para impedir la salida de las mismas, en paralelo al eje de extensión prevalente del cuerpo de base, de las respectivas guías.

35 Además, los dispositivos de soporte conocidos comprenden un elemento de fijación, fijado, mediante unos tornillos, a un lado superior del cuerpo de base, estando dicho elemento de fijación dispuesto para fijar un mango al dispositivo de soporte.

Con el fin de realizar un dispositivo de soporte conocido, un operario tiene que realizar manualmente las siguientes operaciones:

- 40
- insertar las tiras de Velcro longitudinalmente en las guías respectivas;
 - atornillar los amortiguadores sobre el cuerpo de base;
 - atornillar el elemento de fijación sobre el cuerpo de base.

45 Es evidente cómo estas operaciones, realizadas manualmente tal como se indicó anteriormente, son particularmente lentas y laboriosas de realizar, contribuyendo esto a aumentar también el coste final del dispositivo de soporte.

50 El documento WO2015/132471 divulga un cuerpo de mopa para un material textil de limpieza, comprendiendo dicho cuerpo de mopa un alojamiento alargado cuya cubierta está provista de un elemento de sujeción pivotante que puede presentar un mango de empuje ajustado en el mismo, y que presenta una placa de base alargada, que está asociada con la cubierta del alojamiento, provista de elementos de unión para un material textil de limpieza.

55 Un objetivo de la presente invención es mejorar los dispositivos de soporte configurados para soportar de manera amovible un elemento de limpieza y los procedimientos para realizar dichos dispositivos de soporte.

Un objetivo adicional es proporcionar dispositivos de soporte que sean sencillos y rápidos de ensamblar y al mismo tiempo sean económicos.

60 Dichos y otros objetivos se alcanzan mediante un dispositivo de soporte y mediante un procedimiento de realización del dispositivo de soporte según una o más de las reivindicaciones expuestas a continuación.

65 La invención puede entenderse e implementarse mejor haciendo referencia a los dibujos adjuntos que ilustran algunas formas de realización de la misma a título de ejemplo no limitativo, en los que:

- la figura 1 es una vista axonométrica esquemática desde arriba de un dispositivo de soporte según una

primera forma de realización de la invención;

- 5 - la figura 2 es una vista axonométrica esquemática desde abajo del dispositivo de soporte según la primera forma de realización de la invención;
- la figura 3 es una vista explosionada desde arriba, esquemática, del dispositivo de soporte según la primera forma de realización de la invención;
- 10 - la figura 4 es una vista explosionada desde abajo, esquemática, del dispositivo de soporte según la primera forma de realización de la invención;
- la figura 5 es una sección esquemática tomada a lo largo de un plano transversal de la figura 1, del dispositivo de soporte según la primera forma de realización de la invención;
- 15 - la figura 6 es una vista axonométrica esquemática desde arriba de un dispositivo de soporte según una segunda forma de realización de la invención;
- la figura 7 es una vista axonométrica esquemática desde abajo del dispositivo de soporte según la segunda forma de realización de la invención;
- 20 - la figura 8 es una vista explosionada desde arriba, esquemática, del dispositivo de soporte según la segunda forma de realización de la invención;
- la figura 9 es una vista explosionada desde abajo, esquemática, del dispositivo de soporte según la segunda forma de realización de la invención;
- 25 - la figura 10 es una sección esquemática tomada a lo largo de un plano transversal de la figura 6, del dispositivo de soporte según la segunda forma de realización de la invención;
- 30 - la figura 11 es una vista esquemática de elementos en resalte incluidos en el dispositivo de soporte según la invención;
- la figura 12 es una vista esquemática a escala ampliada de uno de los elementos en resalte de la figura 11;
- 35 - la figura 13 es una vista esquemática de medios de agarre incluidos en el dispositivo de soporte según la invención; y
- la figura 14 es una vista en planta esquemática de un elemento de limpieza que puede asociarse con el dispositivo de soporte según la invención.

40 Haciendo referencia a las figuras 1 a 5, se muestra un dispositivo de soporte 1 según una primera forma de realización A de la invención.

45 El dispositivo de soporte 1 está configurado para soportar de manera amovible un elemento de limpieza M, en particular para soportar un paño de limpieza, o "mopa", ilustrado esquemáticamente en la figura 14. El dispositivo de soporte 1 presenta una forma sustancialmente rectangular, se extiende a lo largo de un eje longitudinal de extensión prevalente, y comprende un lado inferior 2, orientado, en utilización, hacia una superficie que va a limpiarse, que no se muestra, un lado superior 3, opuesto al lado inferior 2, un primer lado lateral 4 y un segundo lado lateral 5, opuestos entre sí y que se extienden de manera transversal al eje longitudinal de extensión prevalente del dispositivo de soporte 1, y un tercer lado lateral 25 y un cuarto lado lateral 26, que son opuestos entre sí y se extienden en paralelo al eje longitudinal de extensión prevalente del dispositivo de soporte 1.

50 Además, el dispositivo de soporte 1 está formado por un cuerpo de base 6 y por un cuerpo de soporte 7, estando el cuerpo de soporte 7 sobremoldeado, por ejemplo, mediante moldeo por inyección, sobre el cuerpo de base 6.

55 El cuerpo de base 6 está realizado en metal, en particular aluminio, mientras que el cuerpo de soporte 7 está realizado en plástico.

60 En una forma de realización alternativa de la primera forma de realización A, el cuerpo de base 6 también está realizado en plástico.

El dispositivo de soporte 1 comprende además unos medios de sujeción, para sujetar de manera amovible el elemento de limpieza M que está anclado al dispositivo de soporte 1.

65 Tal como se ilustra mejor en las figuras 11 y 12, los medios de sujeción comprenden una pluralidad de elementos en resalte 9 en forma de gancho que sobresalen del lado inferior 2 del dispositivo de soporte 1, mientras que los

elementos en resalte 9 están provistos de un extremo libre 10 configurado para sujetar, de manera amovible, una parte de superficie sustancialmente plana M1, del elemento de limpieza M.

5 En particular, cada elemento en resalte 9 comprende un vástago 11, por ejemplo, que presenta una sección decreciente lejos del lado inferior 2 del dispositivo de soporte 1, y una cabeza 12, posicionada en el extremo libre 10, que es más ancha que un extremo del vástago 11 con el que es solidaria, para agarrar alambres que sobresalen de la superficie M1 del elemento de limpieza M.

10 Una vez que se ha utilizado el elemento de limpieza M puede retirarse fácilmente a partir del dispositivo de soporte 1 ejerciendo sobre el elemento de limpieza M una fuerza suficiente como para desenganchar las cabezas 12 de los alambres del elemento de limpieza M, con un movimiento que es similar a un tirón brusco. Además, con el fin de mejorar la capacidad de sujeción de los elementos en resalte 9, están dispuestos de manera angularmente equidistante unos de otros para formar una pluralidad de círculos 13.

15 En una forma de realización de la invención, que no se muestra, los elementos en resalte 9 están dispuestos para formar otras figuras geométricas, por ejemplo, cuadrados, rectángulos, polígonos, elipses, etc.

20 A su vez, los círculos 13 están dispuestos en filas 14 paralelas entre sí y al trespelillo con respecto al eje longitudinal de extensión prevalente del dispositivo de soporte 1.

25 Los medios de sujeción comprenden además un par de medios de agarre 15, que están ilustrados con mayor detalle en la figura 13, dispuestos en y sobre lados opuestos del lado superior 3 del dispositivo de soporte 1, unos medios de agarre 15 que están configurados para sujetar de manera amovible unos posibles bordes M2, M3 libres (figura 14) del elemento de limpieza M.

30 En particular, cada uno de los medios de agarre 15 comprende una pluralidad de elementos de agarre flexibles 16, que están espaciados unos de otros por unas líneas de corte 17.

35 De manera más precisa, los elementos de agarre 16, que están por ejemplo en un número de ocho, presentan una forma triangular, están conectados entre sí a lo largo de un borde P, por ejemplo, de forma elíptica, y están provistos de vértices 18 libres que están espaciados unos de otros para definir un contorno de un orificio pasante 19.

40 En utilización, un par de bordes M2, M3 libres del elemento de limpieza M están insertados en el orificio pasante 19 de cada uno de los medios de agarre 15, flexionando esto al interior del dispositivo de soporte 1 uno o más de los elementos de agarre 16, para sujetar entre los mismos los bordes M2, M3 libres.

45 El dispositivo de soporte 1 comprende asimismo unos medios de amortiguación 20, que presentan, por ejemplo, un perfil curvilíneo, dispuestos para proteger el dispositivo de soporte 1, en particular el cuerpo de base 6, frente a impactos laterales.

50 Con el fin de hacer esto, los medios de amortiguación 20 están posicionados en los extremos opuestos 21, 22 del cuerpo de base 6, definiendo así los lados laterales 4, 5 del dispositivo de soporte 1.

55 Por último, el dispositivo de soporte 1 comprende medios de fijación 23, para fijar un mango 24 al dispositivo de soporte 1, para permitir que un operario haga funcionar el dispositivo de soporte 1.

El conjunto formado por el dispositivo de soporte 1, por el elemento de limpieza M y por el mango 24, constituye una denominada "escoba mopa".

60 Según la primera forma de realización A, los medios de sujeción 9, 15, los medios de amortiguación 20 y los medios de fijación 23 son partes del cuerpo de soporte 7, es decir, están formados como un único cuerpo, realizándose el cuerpo de soporte 7 mediante moldeo por inyección y sobremoldeándose, tal como se mencionó anteriormente, sobre el cuerpo de base 6.

65 Dicho de otro modo, en la primera forma de realización A el cuerpo de soporte 7 está formado por los medios de sujeción 9, 15, por los medios de amortiguación 20 y por los medios de fijación 23.

Haciendo referencia a las figuras 6 a 10, se muestra un dispositivo de soporte 1 según una segunda forma de realización B de la invención.

70 El dispositivo de soporte 1 según la segunda forma de realización B difiere del dispositivo de soporte 1 según la primera forma de realización A en que el cuerpo de base 6 está realizado en plástico, al igual que el cuerpo de soporte 7, y en que los medios de fijación 23 forman un único cuerpo con el cuerpo de base 6; formando los medios de sujeción 9, 15 y los medios de amortiguación 20 un único cuerpo con el cuerpo de soporte 7.

75 Debe indicarse que el procedimiento para realizar el dispositivo de soporte 1 es particularmente sencillo, rápido y

económico.

De hecho, basta con sobremoldear, por ejemplo, mediante moldeo por inyección, el cuerpo de soporte 7 sobre el cuerpo de base 6 sin necesidad de ningún ajuste manual.

5

Debe indicarse además cómo el dispositivo de soporte 1 según la invención es particularmente eficiente.

10

De hecho, es posible realizar el cuerpo de base 6 y el cuerpo de soporte 7 con diferentes materiales de plástico para mejorar la eficiencia del dispositivo de soporte 1, es decir la capacidad de los medios de amortiguación 20 de absorber los impactos, la capacidad de los medios de sujeción 9, 15 de sujetar el elemento de limpieza M, y la capacidad de los medios de fijación 23 de sujetar el mango 24 firmemente. La invención que se concibe de este modo puede someterse a numerosas modificaciones y variaciones. Además, todos los detalles pueden sustituirse por elementos técnicamente equivalentes.

REIVINDICACIONES

1. Dispositivo de soporte (1) configurado para soportar de manera amovible un elemento de limpieza (M), en particular un paño de limpieza, que comprende:
- 5 un cuerpo de base (6) alargado;
- unos medios de sujeción (9; 15), para sujetar de manera amovible dicho elemento de limpieza (M); y
- 10 unos medios de amortiguación (20), dispuesto en los extremos opuestos de dicho dispositivo de soporte (1), para proteger dicho dispositivo de soporte (1) de impactos laterales;
- en el que dichos medios de sujeción (9; 15) y dichos medios de amortiguación (20) son partes de un cuerpo de soporte (7) fijado a dicho cuerpo de base (6) mediante sobremoldeo;
- 15 en el que dichos medios de sujeción (9; 15) comprenden una pluralidad de elementos en resalte (9) que sobresalen de un lado inferior (2) de dicho dispositivo de soporte (1), estando dichos elementos en resalte (9) provistos de un extremo libre (10) configurado para sujetar de manera amovible dicho elemento de limpieza (M) y estando dispuestos, espaciados de manera angularmente equidistante unos de otros, para formar una pluralidad de círculos (13);
- 20 en el que dichos medios de sujeción (9; 15) comprenden asimismo un par de medios de agarre (15) dispuestos sobre los lados opuestos de un lado superior (3) de dicho dispositivo de soporte (1), estando dichos medios de agarre (15) configurados para sujetar unos posibles bordes (M2, M3) libres de dicho elemento de limpieza (M);
- 25 dicho dispositivo de soporte (1) está caracterizado por que
- dichos círculos (13) están dispuestos en unas filas (14) paralelas entre sí y al tresbolillo con respecto a un eje longitudinal de extensión prevalente de dicho dispositivo de soporte (1), estando dichas filas (14) posicionadas en unas respectivas zonas de borde longitudinales de dicho dispositivo de soporte (1);
- 30 y por que
- dichos medios de agarre (15) están posicionados en una zona longitudinal central de dicho dispositivo de soporte (1) que está interpuesta entre dichas zonas de borde longitudinales.
- 35
2. Dispositivo de soporte (1) según la reivindicación 1, y que comprende unos medios de fijación (23), para fijar un mango (24) a dicho dispositivo de soporte (1).
- 40
3. Dispositivo de soporte (1) según la reivindicación 2, en el que dichos medios de fijación (23) forman parte de dicho cuerpo de soporte (7).
4. Dispositivo de soporte (1) según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 3, en el que dicho cuerpo de soporte (7) está formado como un único cuerpo.
- 45
5. Dispositivo de soporte (1) según la reivindicación 2, en el que dichos medios de fijación (23) forman parte de dicho cuerpo de base (6).
- 50
6. Dispositivo de soporte (1) según la reivindicación 5, en el que dicho cuerpo de base (6) es un único cuerpo.
7. Dispositivo de soporte (1) según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 6, en el que dicho cuerpo de base (6) está realizado en un material de metal, o en plástico, y en el que dicho cuerpo de soporte (7) está realizado en plástico.
- 55
8. Dispositivo de soporte (1) según la reivindicación 1, en el que cada uno de dichos medios de agarre (15) comprende una pluralidad de elementos de agarre (16) flexibles que están separados unos de otros por unas líneas de corte (17).
- 60
9. Dispositivo de soporte (1) según la reivindicación 8, en el que dichos elementos de agarre (16) presentan una forma triangular, definiendo los vértices (18) libres de dichos elementos de agarre (16) un contorno de un orificio pasante (19).

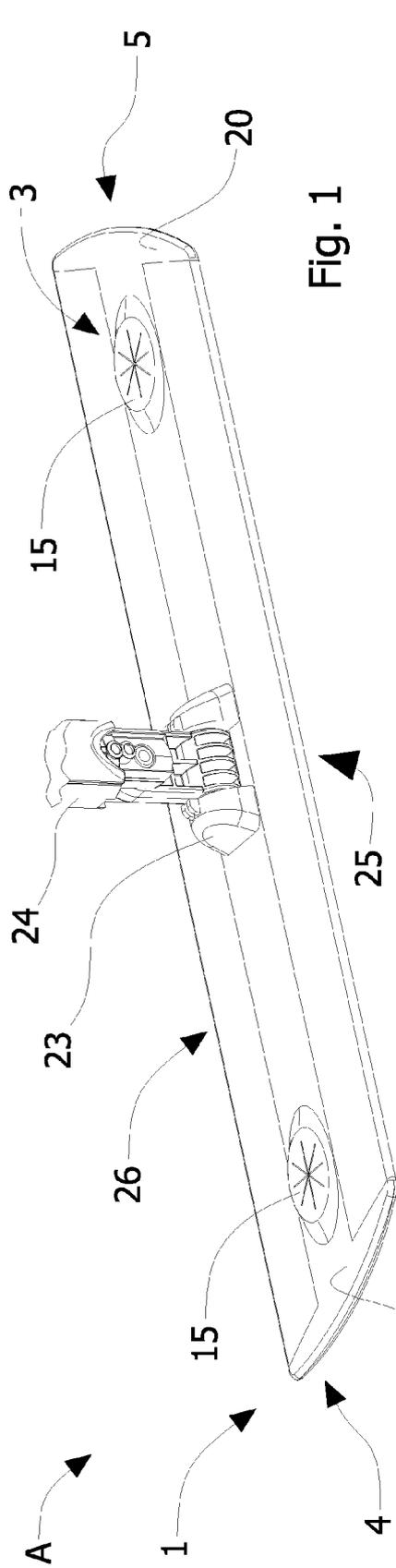


Fig. 1

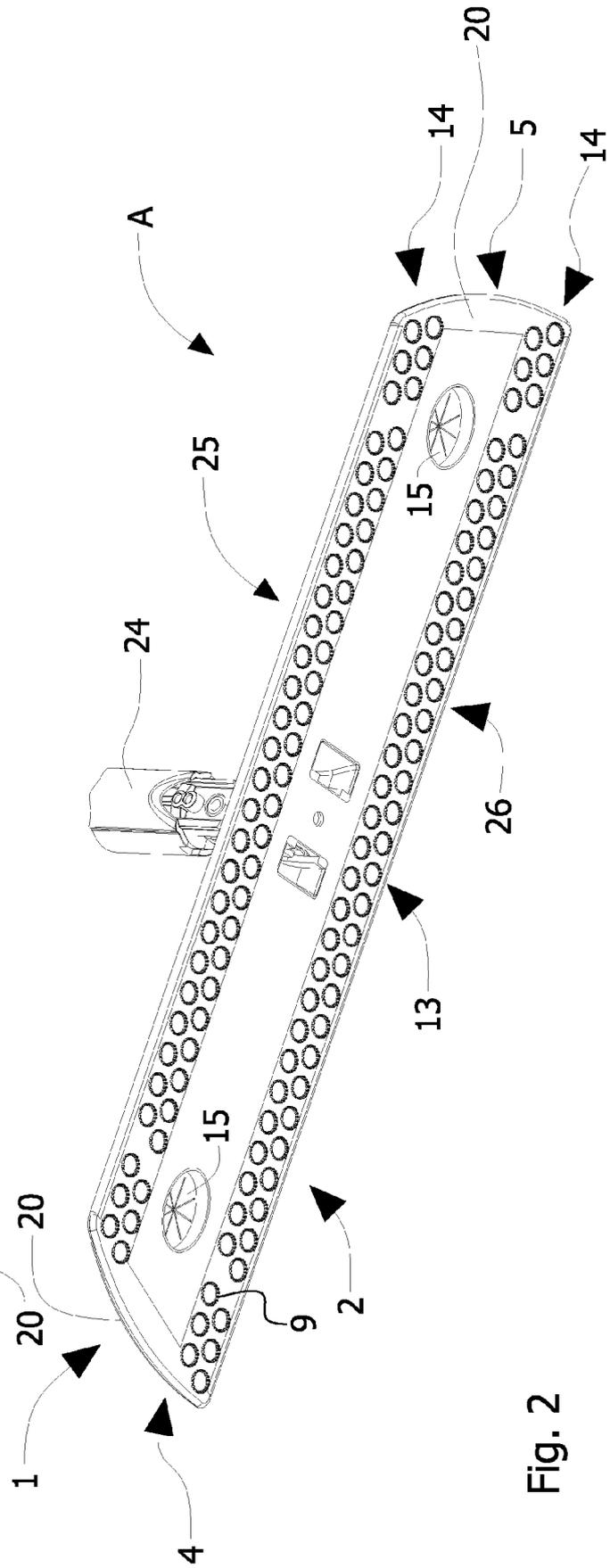


Fig. 2

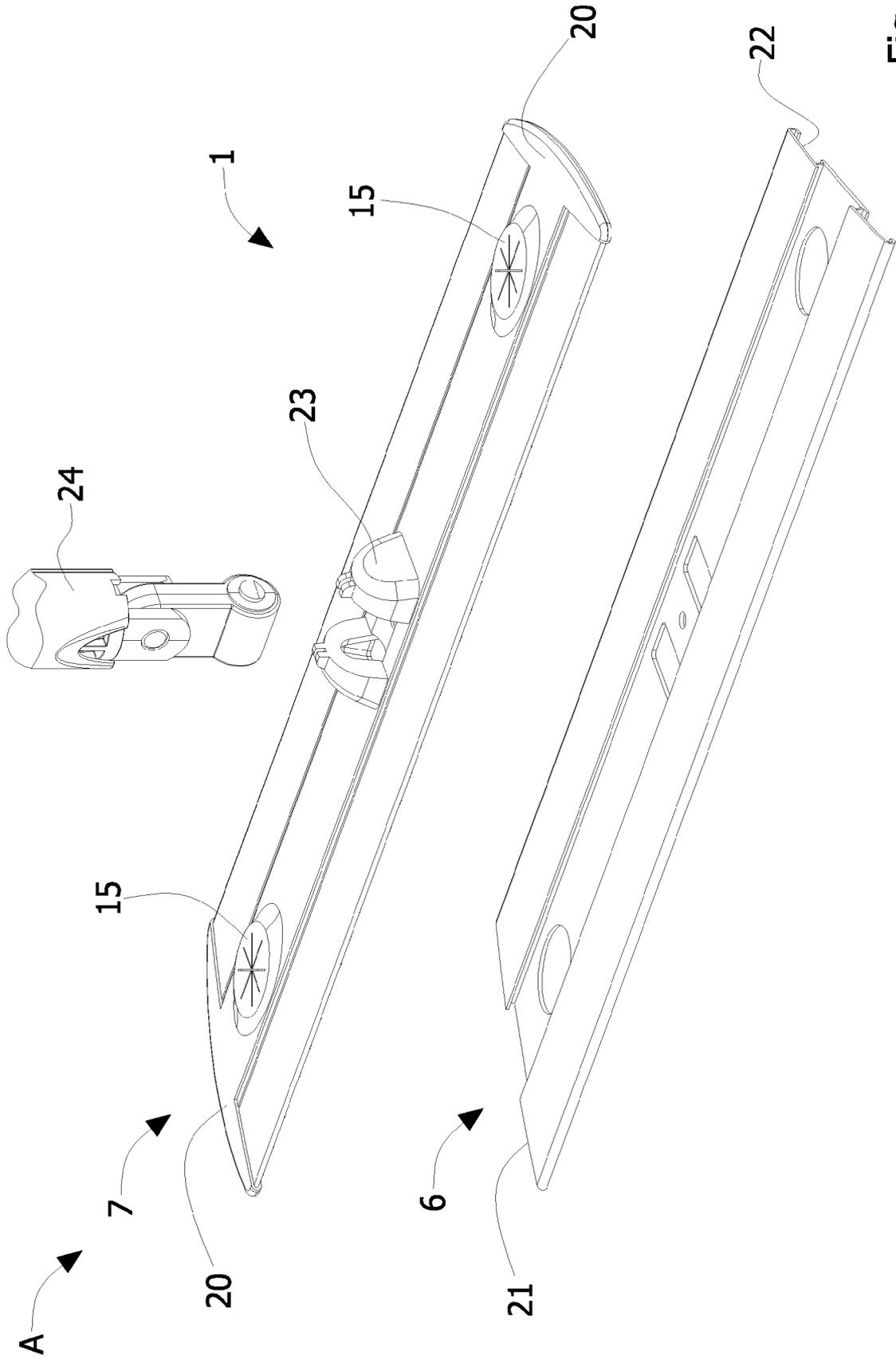


Fig. 3

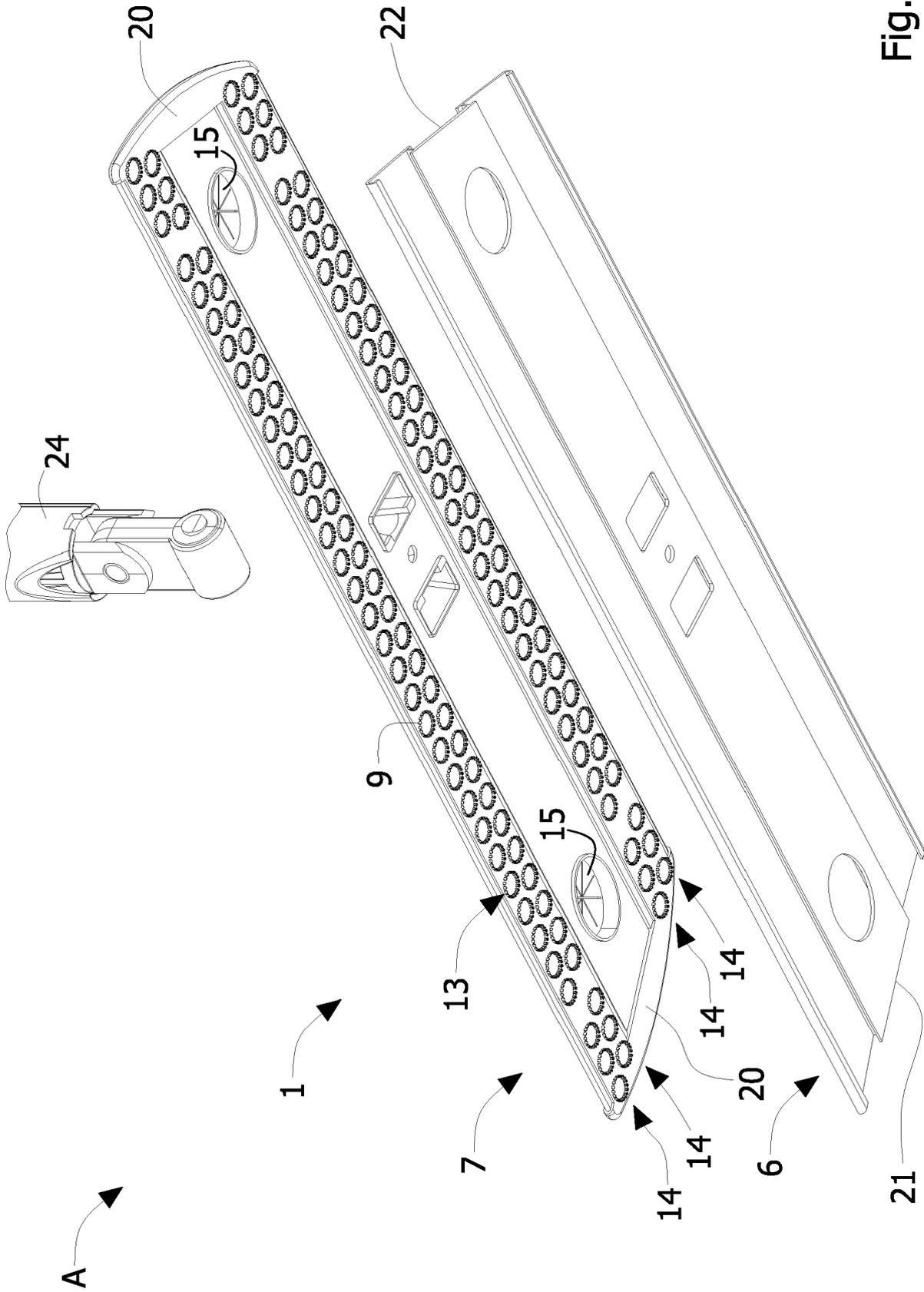


Fig. 4

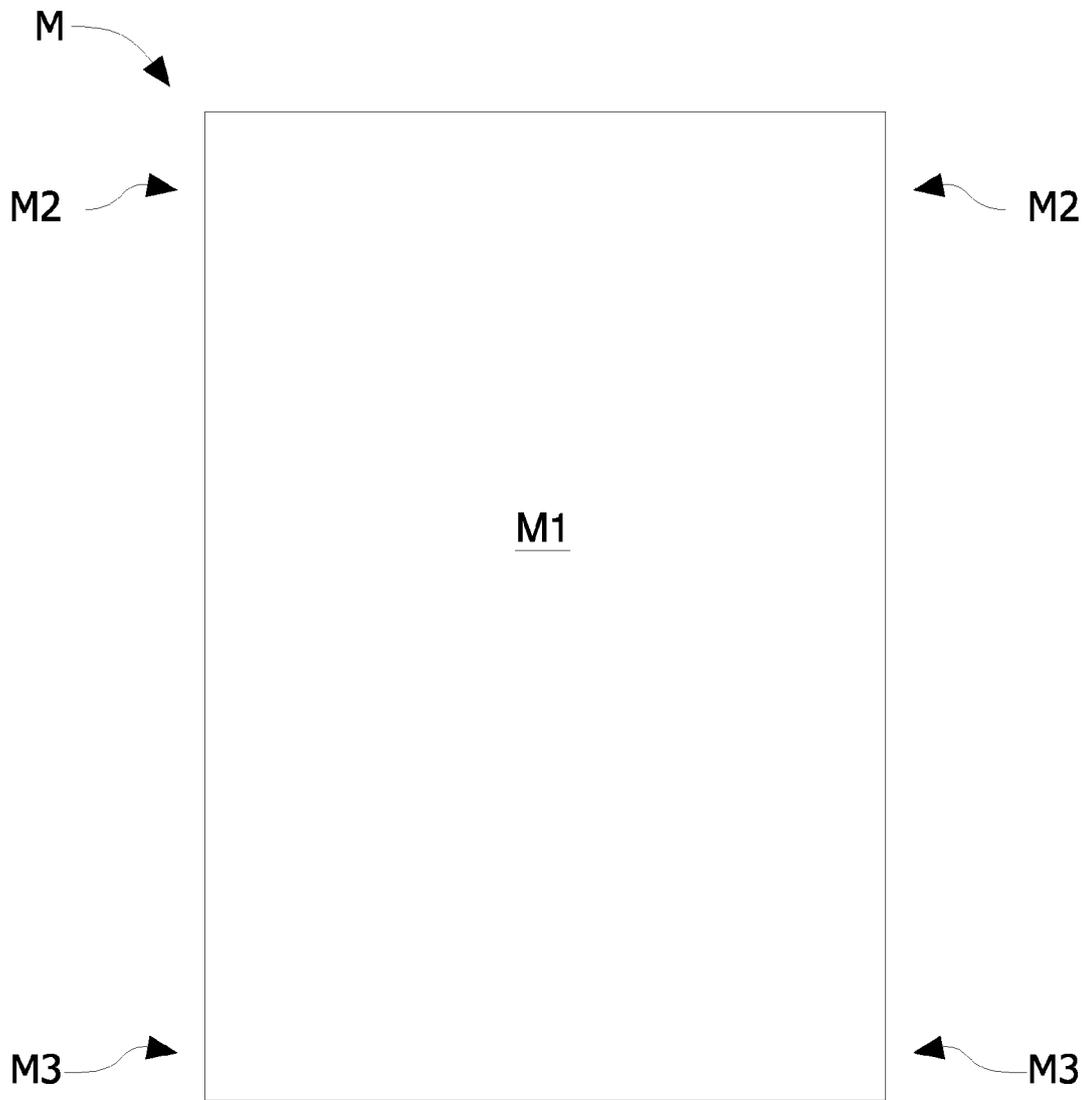
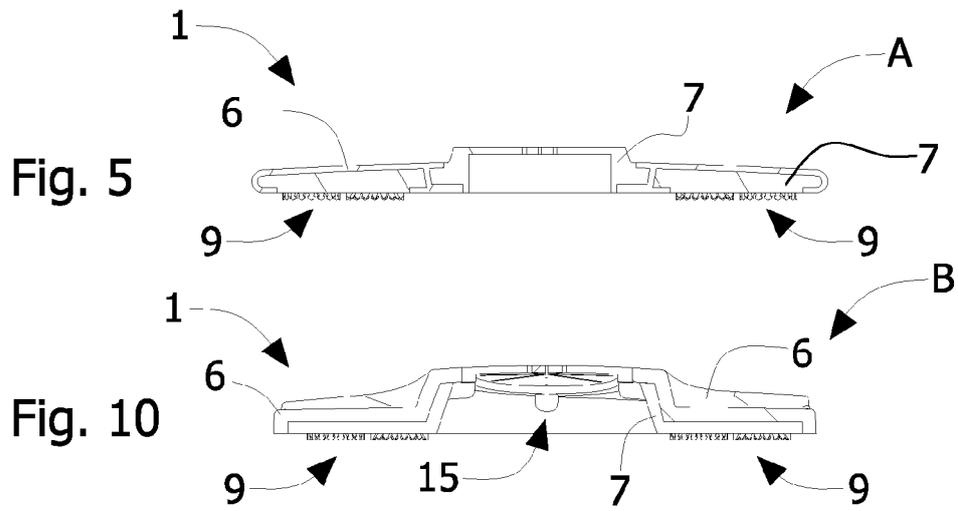


Fig. 14

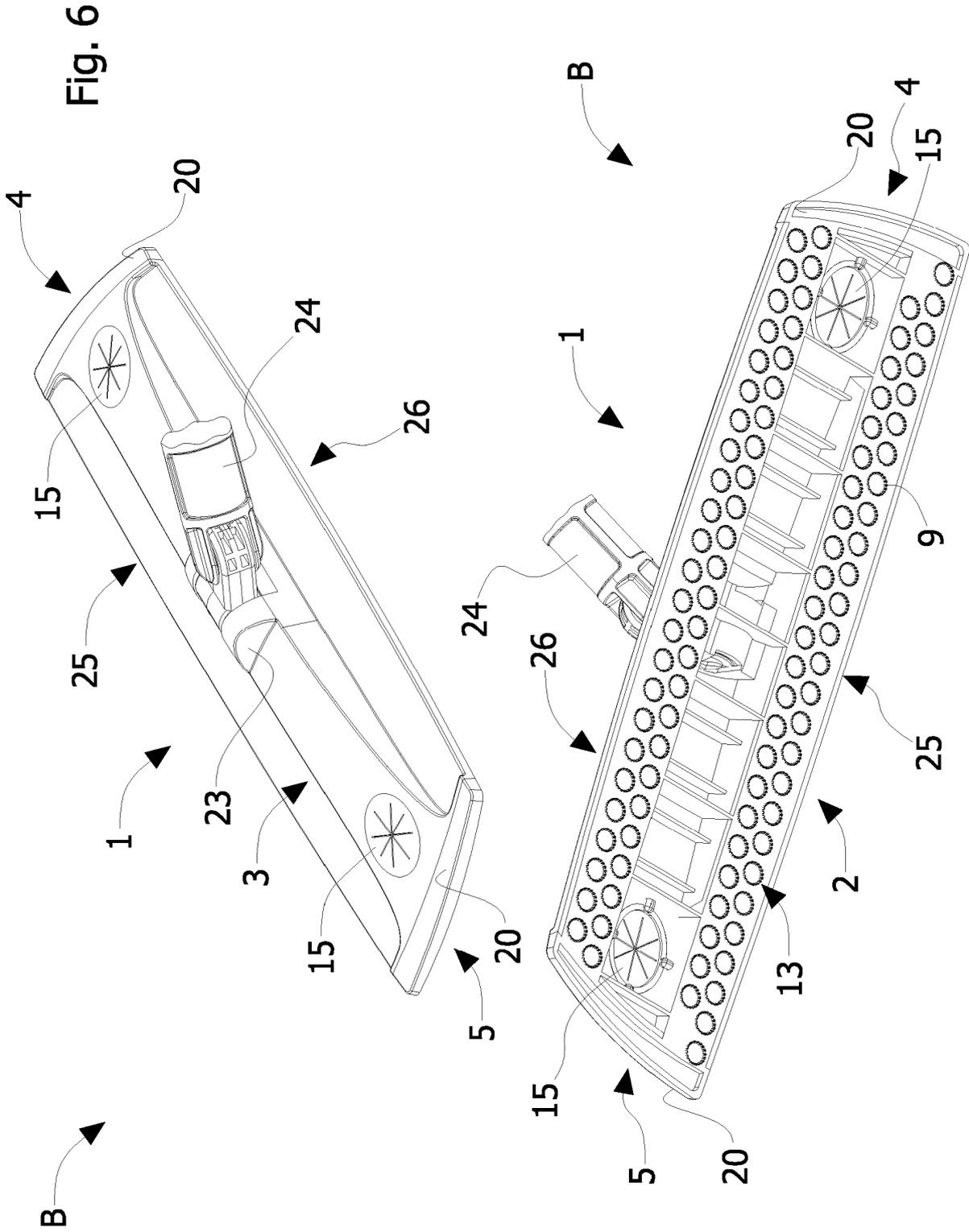


Fig. 7

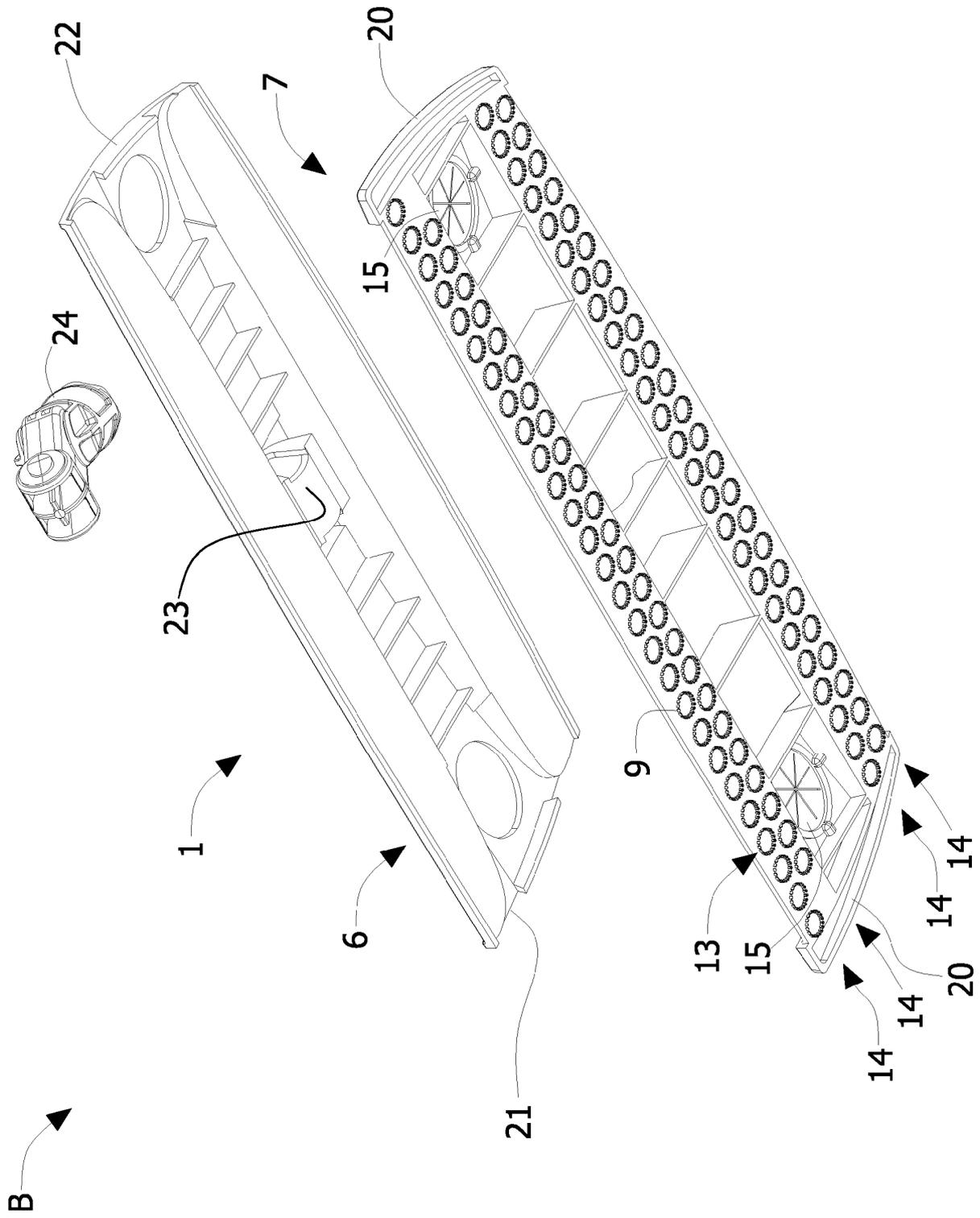


Fig. 9

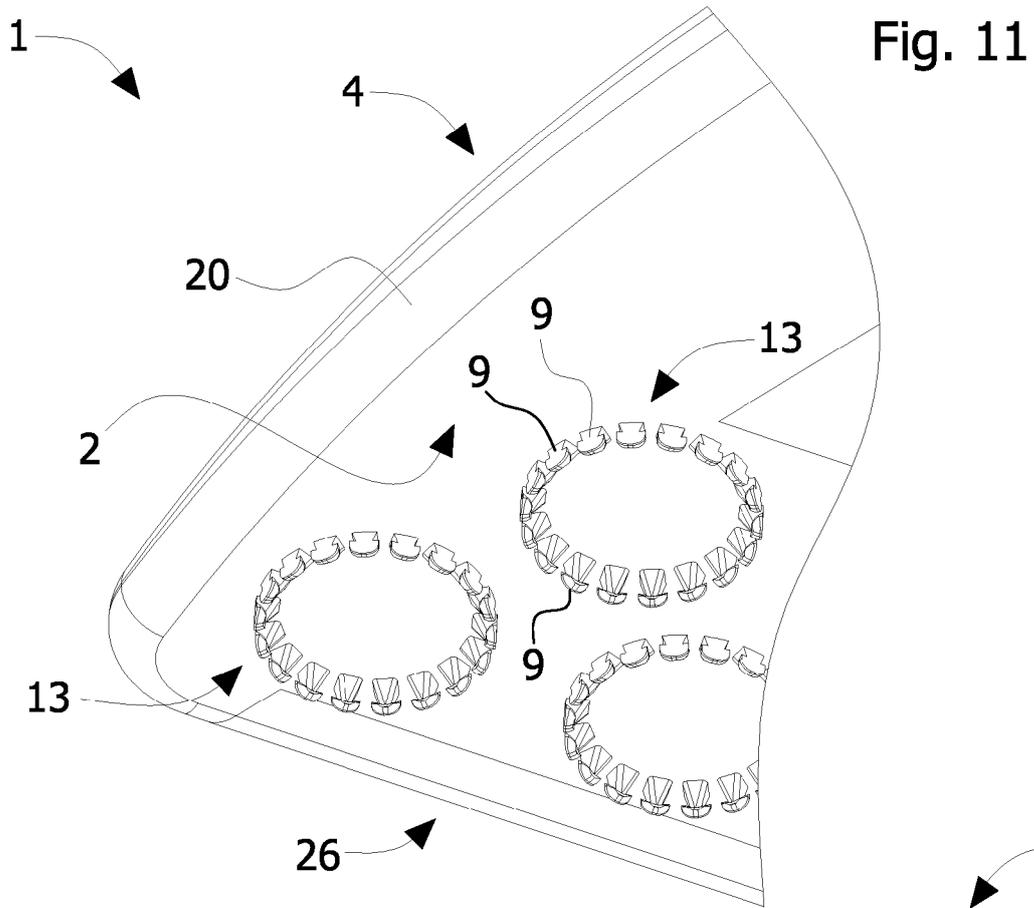


Fig. 12

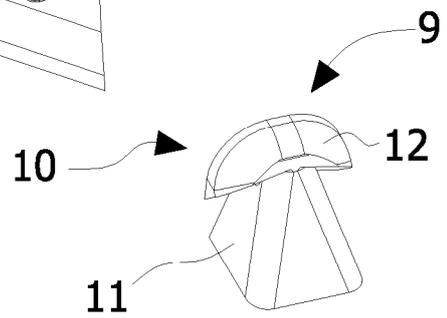


Fig. 13

