

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 552 925**

51 Int. Cl.:

B60R 21/213 (2011.01)

B60R 21/215 (2011.01)

B60R 13/02 (2006.01)

F16B 21/08 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **12.07.2011 E 11732438 (4)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **02.09.2015 EP 2605937**

54 Título: **Dispositivo para sujetar una pieza montada sobre una pieza de soporte, así como una disposición con un dispositivo de este tipo y con una pieza montada**

30 Prioridad:

20.08.2010 DE 102010035011

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

03.12.2015

73 Titular/es:

**A. RAYMOND ET CIE (100.0%)
111-113 et 115 Cours Berriat
38000 Grenoble, FR**

72 Inventor/es:

**DE JONG, MICHAEL y
BREITENFELD, JENS**

74 Agente/Representante:

CURELL AGUILÁ, Mireia

ES 2 552 925 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 para sujetar una pieza montada sobre una pieza de soporte, así como una disposición con un dispositivo de este tipo y con una pieza montada.

5 La presente invención se refiere a un dispositivo para sujetar una pieza montada sobre una pieza de soporte según el preámbulo de la reivindicación 1.

10 La invención se refiere además a una disposición con un dispositivo de este tipo y con una pieza montada.

15 Un dispositivo de este tipo se conoce gracias al documento EP 2 090 475 A1. El dispositivo conocido con anterioridad para sujetar una pieza montada sobre una pieza de soporte en una posición de montaje y en una posición de extracción dispone de una pieza de retención, que presenta ramas de retención, formadas en un extremo de pie, para el engarce con la pieza de soporte. La pieza de retención está dotada además con una disposición de fijación, formada a distancia del extremo de pie, para el engarce con una pieza montada y dispone de un dispositivo de tope, que sujeta la pieza montada en la posición de extracción aún más distanciada de la pieza de soporte con respecto a la posición de montaje.

20 El documento DE 10 2007 042 873 B3 divulga un dispositivo para sujetar la pieza montada sobre una pieza de soporte, la cual dispone de una pieza de retención, formada con ramas de retención en un extremo de pie, y de una pieza de desenclavamiento. La pieza de retención presenta dos paredes laterales así como, por lo menos, una pared transversal, la cual conecta las paredes laterales, y entre las cuales está apoyada desplazable la pieza de desenclavamiento. La pieza de desenclavamiento está dotada con un dispositivo de desmontaje con el cual es posible, en una posición de desmontaje de la pieza de desenclavamiento, un engarce que se puede liberar de las ramas de retención con una pieza de soporte. Para asegurar de una manera fiable una liberación duradera del engarce de las ramas de retención con la pieza de soporte, hay que sujetar la pieza de desenclavamiento en presión duradera contra las ramas de retención, con el fin de impedir un desplazamiento de la pieza de desenclavamiento alejándose de la pieza de desenclavamiento.

30 La invención se plantea el problema de proponer un dispositivo, así como una disposición del tipo mencionado al principio los cuales permitan, mediante una pieza montada, una retirada relativamente sencilla de la pieza de retención de la pieza de soporte, en caso de que la pieza montada se encuentre en una posición de extracción distanciada aún más de la pieza de soporte con respecto a la posición de montaje.

35 Este problema se resuelve según la invención, en un dispositivo del tipo mencionado al principio, con las características de la parte caracterizadora de la reivindicación 1.

Este problema se resuelve según la invención mediante una disposición según la reivindicación 14.

40 Gracias a que existe que una pieza de desenclavamiento, que está apoyada de forma desplazable en la pieza de retención y que presenta un dispositivo de desmontaje, con el cual se puede liberar, en una posición de desmontaje de la pieza de desenclavamiento, un engarce de las ramas de retención de la pieza de retención con la pieza de soporte, mediante acción sobre el saliente de tope de inserción y que se puede fijar de manera duradera mediante el saliente de tope de extracción durante un proceso de desmontaje, se puede alejar, en caso de traslado de la pieza de desenclavamiento desde una posición de liberación hasta una posición de desmontaje, la pieza de retención, tras la liberación del engarce de las ramas de retención con la pieza de soporte, de forma muy sencilla de la pieza de soporte.

50 Otras estructuraciones adecuadas de la invención son el objeto de las reivindicaciones subordinadas.

Otras estructuraciones adecuadas y ventajas de la invención resultan de la descripción que viene a continuación de un ejemplo de forma de realización con respecto a las figuras del dibujo, en los que

55 la figura 1 muestra en una vista en explosión en perspectiva, un ejemplo de realización de un dispositivo según la invención con una pieza de retención y con una pieza de desenclavamiento,

la figura 2 muestra en una vista en perspectiva, el ejemplo de realización según la figura 1 con la pieza de desenclavamiento en una posición de liberación insertada en la pieza de retención,

60 la figura 3 muestra en una vista en sección, el ejemplo de forma de realización según la figura 1 con una pieza de desenclavamiento en la posición de liberación según la figura 2 durante la sujeción de una pieza montada sobre una pieza de soporte, que se encuentra en una posición de montaje,

65 la figura 4 muestra en una vista en sección, la disposición según la figura 3 con la pieza montada en una posición de extracción, en la cual la pieza montada está aún más distanciada de la pieza de soporte con respecto a la posición de montaje según la figura 3,

la figura 5 muestra en una vista en sección, la disposición según la figura 4 con una pieza de desenclavamiento en una posición de desmontaje, y

5 la figura 6 muestra en una vista en sección, la disposición según la figura 5 con una pieza de retención extraído de la pieza de soporte.

10 La figura 1 muestra, en una vista en perspectiva, un ejemplo de realización de un dispositivo según la invención el cual está dotado, preferentemente, con una pieza de retención 1 alargada fabricada como pieza de estampación curvada a partir de una tira de chapa. La pieza de retención 1 está formada, esencialmente, a modo de U y dispone de una primera pared lateral 2, de una segunda pared lateral 3, estando las paredes laterales 2, 3 orientadas paralelamente entre sí, y con una pared transversal 4 por el lado del pie así como con una pared transversal 5 por el lado de la cabeza, que conectan entre sí las paredes laterales 2, 3 en una zona de un extremo de pie 6 respectivamente en la zona de un extremo de cabeza 7.

15 En cada pared lateral 2, 3 está formada, en la zona del extremo del pie 6, una lengüeta de pie 8, las cuales se extienden alejándose del extremo de cabeza 7 y están orientadas indicando angularmente unas hacia otras. Cada pared lateral 2, 3 presenta además, en la zona del extremo de pie 6, un despeje 9 aproximadamente rectangular, que se extiende con su lado largo en la dirección longitudinal de la pieza de retención 1, en la que engarza en cada caso una rama de retención 10. Cada rama de retención 10 está conectada, con un tramo de unión 11 sobre el lado del despeje 9 orientado hacia la lengüeta de pie 8 en cuestión, con la pared lateral en cuestión 2, 3 y se extiende, desde cada pared lateral 2, 3, inclinada, hacia fuera alejándose de la pared lateral 2, 3 en cuestión. Cada rama de retención 10 está formada, además, con un tramo de apoyo 12, que se extiende desde el extremo del tramo de unión 11, orientado hacia el extremo de cabeza 7, en la dirección de la pared lateral 2, 3 en cuestión y que está orientada, aproximadamente, de forma rectangular con respecto al correspondiente tramo de unión 11. En el extremo del tramo de apoyo 12 alejado del tramo de unión 11, cada rama de retención 10 presenta un tramo de desenclavamiento 13 que, en una posición relajada de las ramas de retención 10 según la figura 1, se extiende con una curvatura a través del despeje correspondiente hacia un espacio interior 14 de la pieza de retención 1, de manera que un tramo final de cada tramo de desenclavamiento 13 está dispuesto sobre el lado, opuesto al tramo de unión 11 correspondiente de una rama de retención 10, de la pared lateral 2, 3 en cuestión.

20 Entre las ramas de retención 10 y el extremo de cabeza 7 existen contralengüetas 15, formadas en las paredes laterales 2, 3 y orientadas en ángulo recto con respecto a las paredes laterales 2, 3, que se extienden hacia fuera orientadas alejándose de las paredes laterales 2, 3. Además está formada en cada pared lateral 2, 3, sobre el lado de las contralengüetas 15 opuesto a las ramas de retención 10, en cada caso un tramo de abombamiento 16, que sobresalen hacia fuera en cada pared lateral 2, 3 y que presentan un flanco más inclinado orientado hacia la contralengüetas 15 y un flanco más plano orientado hacia el extremo de cabeza 7.

25 Cada pared lateral 2, 3 presenta, sobre el lado orientado hacia el extremo de cabeza 7 de los tramos de abombamiento 16, un canal de guiado 17 que se extiende, a una determinada distancia de los tramos de abombamiento 16, en la dirección del extremo de cabeza 7. Las ranuras de guiado 17 terminan en placas de cabeza 18, que están dispuestas en el extremo de cabeza 7 y que están dispuestas hacia fuera. Finalmente, la pieza de retención 1 está formada, en el extremo de cabeza 7, con bridas de refuerzo 19, que están dispuestas en los lados del borde, opuestos a la pared transversal 5 del lado de la cabeza, de las paredes laterales 2, 3 y que se extienden unas hacia otras, orientadas hacia dentro, con el fin de reforzar la pieza de retención 1 en la zona de las ranuras de guiado 17.

30 El ejemplo de realización de un dispositivo según la invención según la figura 1 dispone, además, de una pieza de desenclavamiento 20, la cual está fabricada, preferentemente, con un material plástico elástico duro y que presenta en este ejemplo de realización, esencialmente, la forma de un manguito, hueco por el lado interno, en forma de paralelepípedo, mecánicamente muy resistente. La pieza de desenclavamiento 20 presenta dos paredes transversales 21, 22, de pared lisa, orientadas paralelas entre sí, en cuyos lados del borde están dispuestas dos paredes de borde 23, 24. En un extremo del pie 25 de la pieza de desenclavamiento 20, orientado hacia el extremo de cabeza 7 de la pieza de retención 1 en la representación según la figura 1 están formados, en las paredes de borde 23, 24, pies de enclavamiento 26, los cuales sobresalen lateralmente hacia fuera más allá de la pared de borde 23, 24 correspondiente.

35 En un extremo de cabeza 27 de la pieza de desenclavamiento 20 situado en frente del extremo de pie 25 de la pieza de desenclavamiento 20 las paredes de borde 23, 24 disponen de un saliente de tope de inserción 29, formado en un primer brazo de resorte 28, el cual está biselado con una superficie de deslizamiento encima 30 en su lado orientado hacia el extremo de pie 25 de la pieza de desenclavamiento 20 y que presenta, en su extremo alejado del extremo de pie 25 de la pieza de desenclavamiento 20, una superficie de accionamiento 31 orientada perpendicularmente con respecto a la pared de borde 23, 24 correspondiente.

40 La pieza de desenclavamiento 20 presenta en cada pared de borde 23, 24, entre los pies de enclavamiento 26 y los salientes de tope de inserción 29, un segundo brazo de resorte 32, el cual se extiende alejándose del primer brazo

de resorte 28 y en cuyo extremo situado opuesto al pie de enclavamiento 26 correspondiente está formado un saliente de tope de extracción 33, el cual se extiende hacia fuera más allá de la pared de borde 23, 24 correspondiente, como el saliente de tope de inserción 29.

5 La figura 2 muestra, en una vista en perspectiva, el ejemplo de realización según la figura 1 con la pieza de desenclavamiento 20 en una disposición introducida, conforme a la prescrito, en la pieza de retención 1. La pieza de desenclavamiento 20 se encuentra en la representación según la figura 2 en una posición de liberación, en la cual el extremo del pie 25 de la pieza de desenclavamiento 20 presenta una distancia con respecto a los tramos de desenclavamiento 13 de las ramas de retención 10. En la posición de liberación de la pieza de desenclavamiento 20
 10 los salientes de tope de extracción 33 están dispuestos en los tramos de abombamiento 16, mientras que los pies de enclavamiento 26 están situados en la zona de los extremos de los despejes 9 orientados hacia los tramos de abombamiento 16 y los salientes de tope de inserción 29 están dispuestos en las ranuras de guiado 17 en la zona de sus extremos orientados hacia las placas de cabeza 18. De la figura 2 se desprende que el contorno exterior de la pieza de desenclavamiento 20 está adaptado de tal manera a la forma del espacio interno 14 de la pieza de retención 1, que la pieza de desenclavamiento 20 está dispuesta desplazable, esencialmente, sin juego dentro del espacio interno 14 y guiada adicionalmente mediante las bridas de refuerzo 19.

La figura 3 muestra en una vista en sección el ejemplo de forma de realización de un dispositivo según la invención según la figura 1 con la pieza de desenclavamiento 20 en la posición de liberación según la figura 2, estando la pieza de retención 1 engarzada con la pieza de soporte 34 y con una pieza montada 35. El engarce con la pieza de soporte 34 tiene lugar a través las ramas de retención 10, cuyos tramos de apoyo 12 cogen por detrás el borde de una escotadura de pieza de soporte 36 practicada en la pieza de soporte 34, a través de la cual la pieza de retención 1 ha sido introducida con anterioridad mediante compresión de las ramas de retención 10. El engarce con la pieza montada 35 tiene lugar a través de nervios de fijación 37, formados en la pieza montada 35, como medios de fijación, que están formados orientados unos hacia otros en las paredes exteriores 38, 39 de la pieza montada 35 y con los que están en contacto por el lado exterior las contralengüetas 15 así como los tramos de abombamiento 16 como disposición de fijación.
 20
 25

La representación según la figura 3 permite deducir que entre los extremos de las paredes exteriores 38, 39, orientados hacia la pieza de soporte 34, y el lado de una capa textil 40 flexible, orientado hacia la pieza montada 35 están dispuestos, por ejemplo un airbag, y un substrato 41, que en la posición de montaje de la pieza montada 35 están fijados sobre la pieza de soporte 34 y a través de los cuales penetra asimismo la pieza de retención 1.
 30

La figura 4 muestra la disposición según la figura 3 con la pieza montada 35 en una posición de extracción distanciada de la pieza de soporte 34 la cual es adoptada típicamente, tras el inflado de un airbag con movimiento correspondiente de la capa textil 40, alejándose de la pieza de soporte 34 con la liberación del engarce de los nervios de fijación 37 con las contralengüetas 15 y los tramos de abombamiento 16. En la posición de extracción los nervios de fijación 37 están en contacto con las placas de cabeza 18 que actúan como dispositivo de tope, de manera que la pieza montada 35 continúa estando conectada con la pieza de soporte 34 y está sujeta a ésta a una distancia mayor con respecto a la posición de montaje.
 35
 40

La figura 5 muestra la disposición según la figura 4, después de que mediante movimiento de la pieza montada 35 en la dirección de la pieza portador 34, con choque de los nervios de fijación 37 con las superficies de accionamiento 31, la pieza de desenclavamiento 20, con la liberación del engarce de los salientes de tope de extracción 33 con los tramos de abombamiento 16, haya sido empujado tanto en la dirección del extremo del pie 6 de la pieza de retención 1, hasta que los salientes de tope de extracción 33 estén dispuestos en los despejes 9. Los brazos de retención 10 han sido movidos, durante este movimiento a una posición de desmontaje, radialmente hacia dentro tanto, por el choque de los tramos de desenclavamiento 13 con las paredes de deslizamiento 42 encima formadas en el extremo de pie 25 de la pieza de desenclavamiento 20, dispuestas inclinadas, de una cúpula de desenclavamiento 43 como dispositivo de desmontaje, que se extienden desde los extremos de las paredes de borde 23, 24, situados en el extremo de pie 25 de la pieza de desenclavamiento 20, inclinadas en la dirección del extremo de cabeza 27 de la pieza de desenclavamiento 20, que los tramos de unión 11 cierran, esencialmente, enrasadas con las paredes laterales 2, 3 y están sujetas en esta posición.
 45
 50

La figura 6 muestra, en una vista en sección, la disposición según la figura 5 tras la extracción de la pieza de retención 1 fuera de la pieza de soporte 34. La extracción de la pieza de retención 1 fuera de la pieza de soporte 34 tiene lugar gracias a que, partiendo de la disposición según la figura 5, la pieza montada 35 es alejada de la pieza de soporte 34 y, al mismo tiempo, tras el tope de los nervios de fijación 37 en las placas de cabeza 18, con fijación de las ramas de retención 10, mediante la pieza de desenclavamiento 20, en una posición retirada, la pieza de retención 1 puede ser extraída de la escotadura de pieza de soporte 36, esencialmente, sin resistencia.
 55
 60

Tras liberar el engarce de los salientes de tope de extracción 33 fuera de los despejes 9 se puede trasladar la pieza de desenclavamiento 20 desde la posición de desmontaje representada en la figura 5 y en la figura 6 de nuevo a la posición de liberación según la figura 2, según la figura 3 y según la figura 4, de modo que la pieza montada 35 puede ser llevada de nuevo a la posición de montaje según la figura 3.
 65

REIVINDICACIONES

1. Dispositivo para sujetar una pieza montada (35) sobre una pieza de soporte (34) en una posición de montaje y en una posición de extracción con una pieza de retención (1), que presenta unas ramas de retención (10), formadas en un extremo de pie (6) para el engarce con una pieza de soporte (34), que está provisto de una disposición de fijación (15, 16) formada a una distancia del extremo de pie (6) para el engarce con una pieza montada (35) y que dispone de un dispositivo de tope (18), que sujeta la pieza montada (35) en la posición de extracción más distanciada de la pieza de soporte (34) con respecto a la posición de montaje, caracterizado por que está prevista una pieza de desenclavamiento (20), que está apoyada de forma desplazable en la pieza de retención (1) y que presenta un dispositivo de desmontaje (42, 43), con el cual se puede liberar un engarce de la rama de retención (10) con la pieza de soporte (34) en una posición de desmontaje de la pieza de desenclavamiento (20), por que la pieza de retención (1) presenta dos paredes laterales (2, 3) así como, por lo menos, una pared transversal (4, 5), la cual conecta las paredes laterales (2, 3), por que la pieza de desenclavamiento (20) está realizada como un manguito, el cual está dispuesto entre la o cada pared transversal (4, 5) y las paredes laterales (2, 3), y por que la pieza de desenclavamiento (20) presenta unas paredes de borde (23, 24), orientadas hacia las paredes laterales (2, 3) de la pieza de retención (1), en la zona de un extremo de pie (25), en cada caso, un pie de enclavamiento (26), en la zona de un extremo de cabeza (27) un saliente de tope de inserción (29) y un saliente de tope de extracción (33), entre el pie de enclavamiento (26), así como el saliente de tope de inserción (29).
2. Dispositivo según la reivindicación 1, caracterizado por que cada rama de retención (10) está formada en un despeje (9) de una pared lateral (2, 3) y presenta un tramo de unión (11) saliente conectado con una pared lateral (2, 3), un tramo de apoyo (12) orientado de manera angular con respecto al tramo de unión (11), así como un tramo de desenclavamiento (13), que está dispuesto por lo menos a tramos por el lado interno de la pared lateral (2, 3) en cuestión.
3. Dispositivo según la reivindicación 2, caracterizado por que la pieza de retención (1) presenta, entre cada tramo de tope (12) y un extremo de cabeza (7), por lo menos una contralengüeta (15), conectada con una pared lateral (2, 3) y que sobresale hacia el exterior de la pared lateral (2, 3).
4. Dispositivo según la reivindicación 3, caracterizado por que la pieza de retención (1) presenta, entre cada contralengüeta (15) y el extremo de cabeza (7), un tramo de abombamiento (16) que sobresale hacia fuera de la pared lateral (2, 3).
5. Dispositivo según la reivindicación 4, caracterizado por que la pieza de retención (1) dispone en el extremo de cabeza (7) de unas placas de cabeza (18) orientadas lateralmente hacia fuera.
6. Dispositivo según la reivindicación 5, caracterizado por que en las paredes laterales (2, 3) está formada una ranura de guiado (17) longitudinal, entre el tramo de abombamiento (16) y las placas de cabeza (18).
7. Dispositivo según una de las reivindicaciones 1 a 6, caracterizado por que, en una posición de liberación de la pieza de desenclavamiento (20), los salientes de tope de inserción (29) están dispuestos en las ranuras de guiado (17), los salientes de tope de extracción (33) están dispuestos en los tramos de abombamiento (16) y los pies de enclavamiento (26) están dispuestos en los despejes (9).
8. Dispositivo según la reivindicación 7, caracterizado por que, en una posición de desmontaje de la pieza de desenclavamiento (20), los salientes de tope de inserción (29) están dispuestos en la ranura de guiado (17) y los salientes de tope de extracción (33), así como los pies de enclavamiento (26) están dispuestos en los despejes (9).
9. Dispositivo según una de las reivindicaciones 5 a 8, caracterizado por que el dispositivo de desmontaje dispone de unas paredes de deslizamiento encima (42) formadas en un extremo de pie (25) de la pieza de desenclavamiento (20), situadas en el interior e inclinadas, que engarzan con las ramas de retención (10) cuando la pieza de desenclavamiento (20) se lleva desde una posición libre hasta una posición de desmontaje.
10. Dispositivo según una de las reivindicaciones 5 a 9, caracterizado por que la pieza de desenclavamiento (20) está fabricada con un material plástico elástico y duro.
11. Disposición con un dispositivo según una de las reivindicaciones 1 a 10, y con una pieza montada (35), que presenta unos medios de fijación (37), los cuales están engarzados con la pieza de retención (1) en la posición de montaje, y con los cuales se puede mover la pieza de desenclavamiento (20) hacia la posición de desmontaje.
12. Disposición según la reivindicación 11, caracterizada por que los medios de fijación (37) actúan sobre unos salientes de tope de inserción (29) formados en la pieza de desenclavamiento (20).

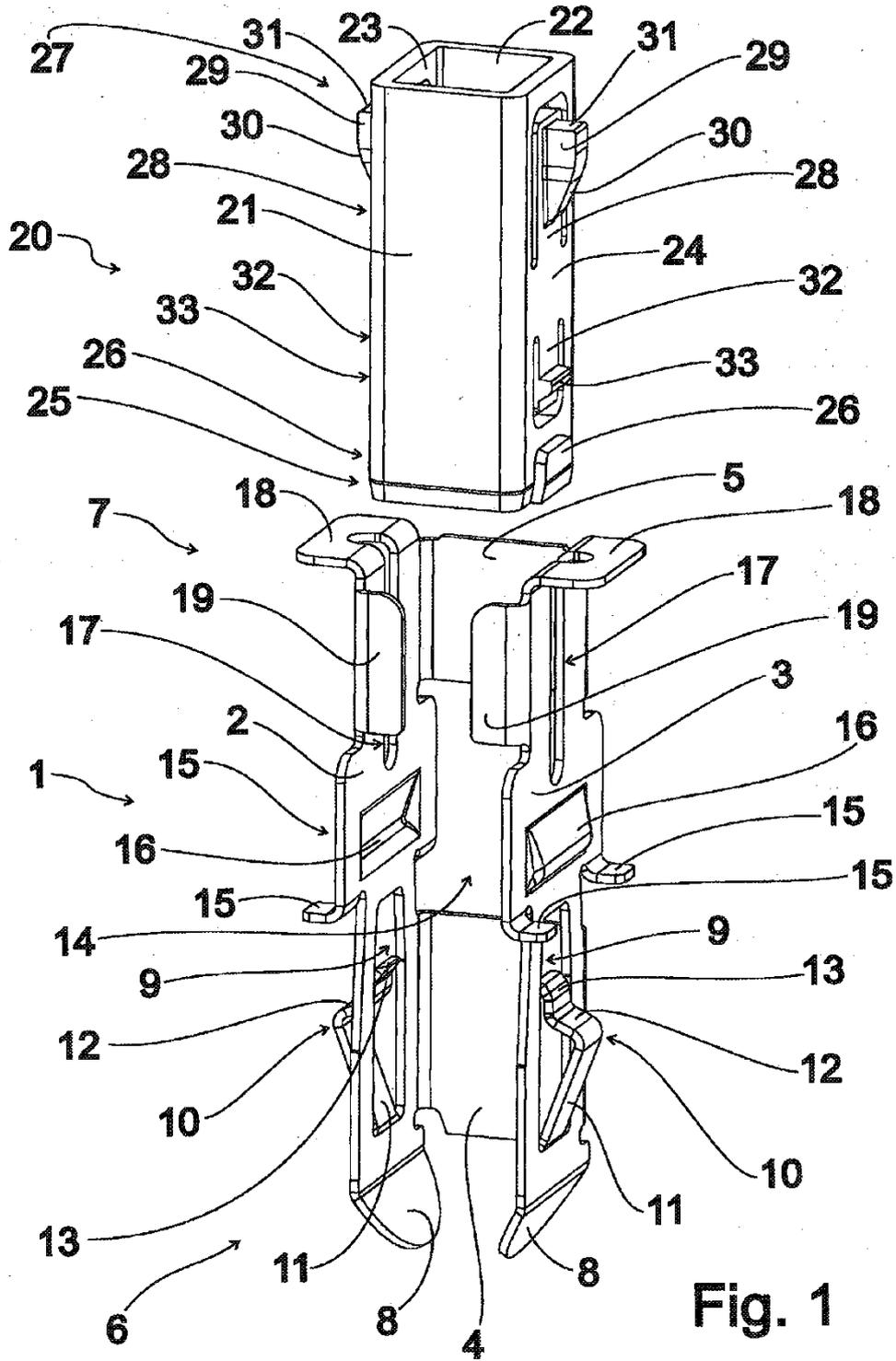
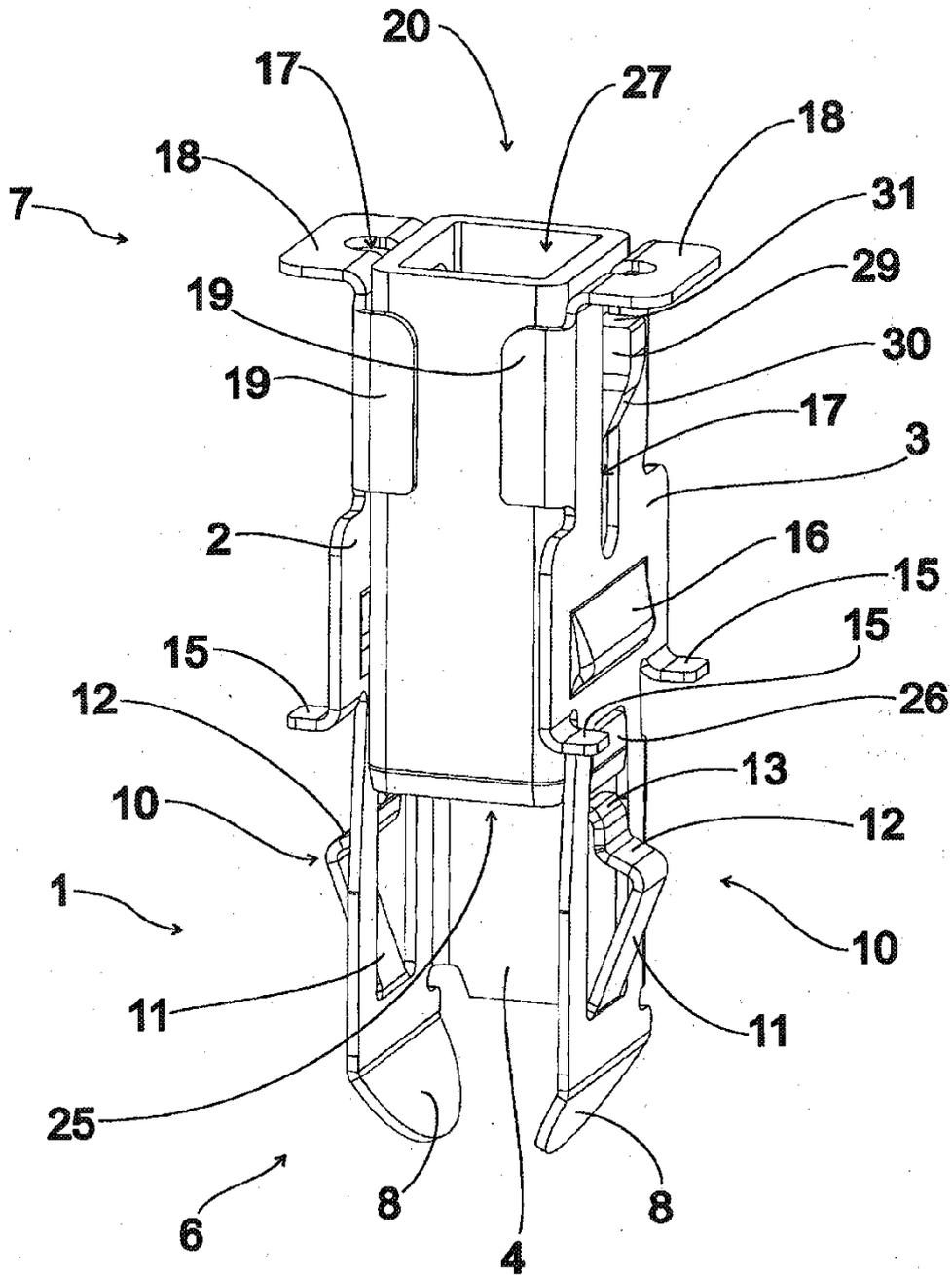


Fig. 1



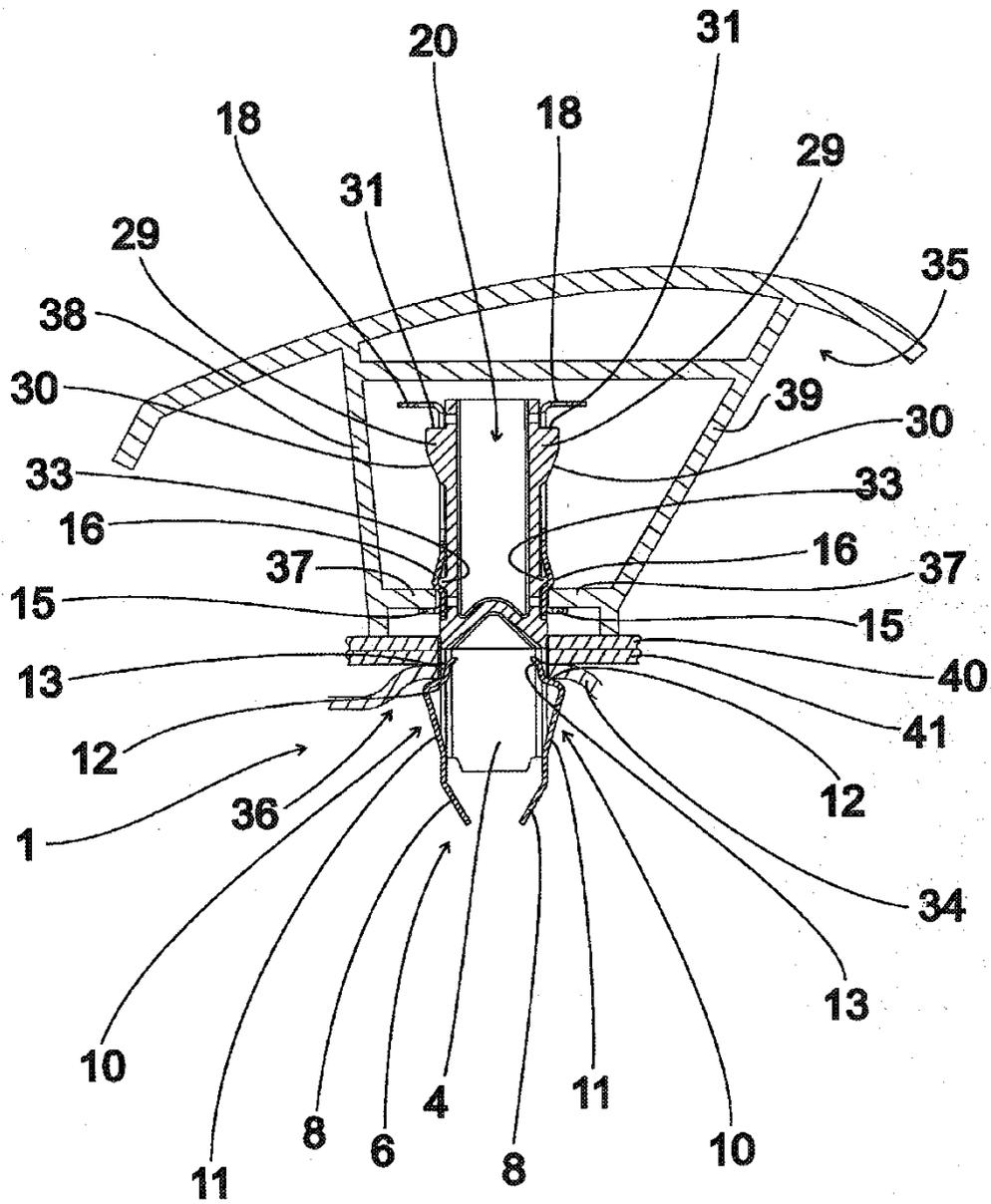


Fig. 3

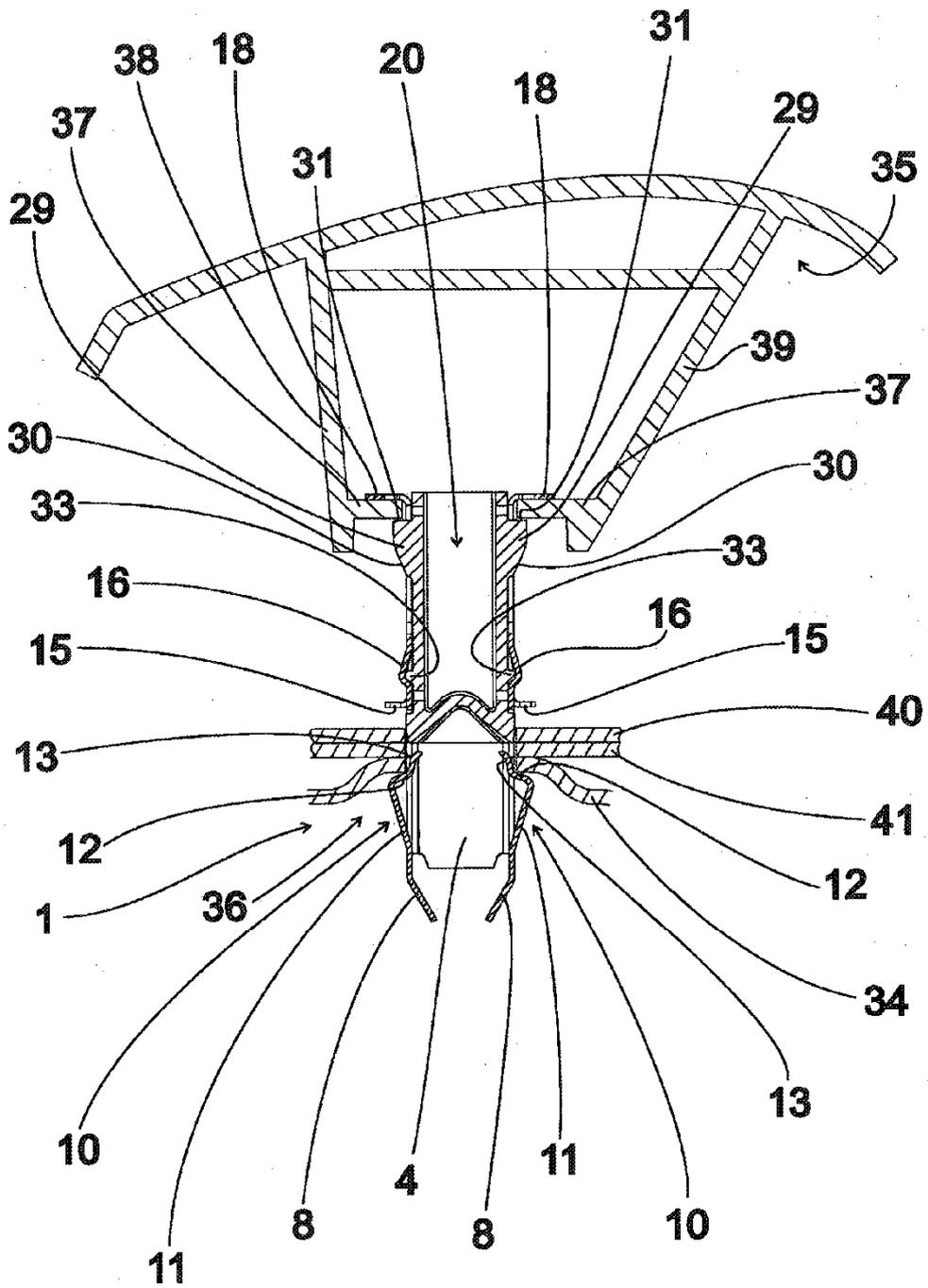


Fig. 4

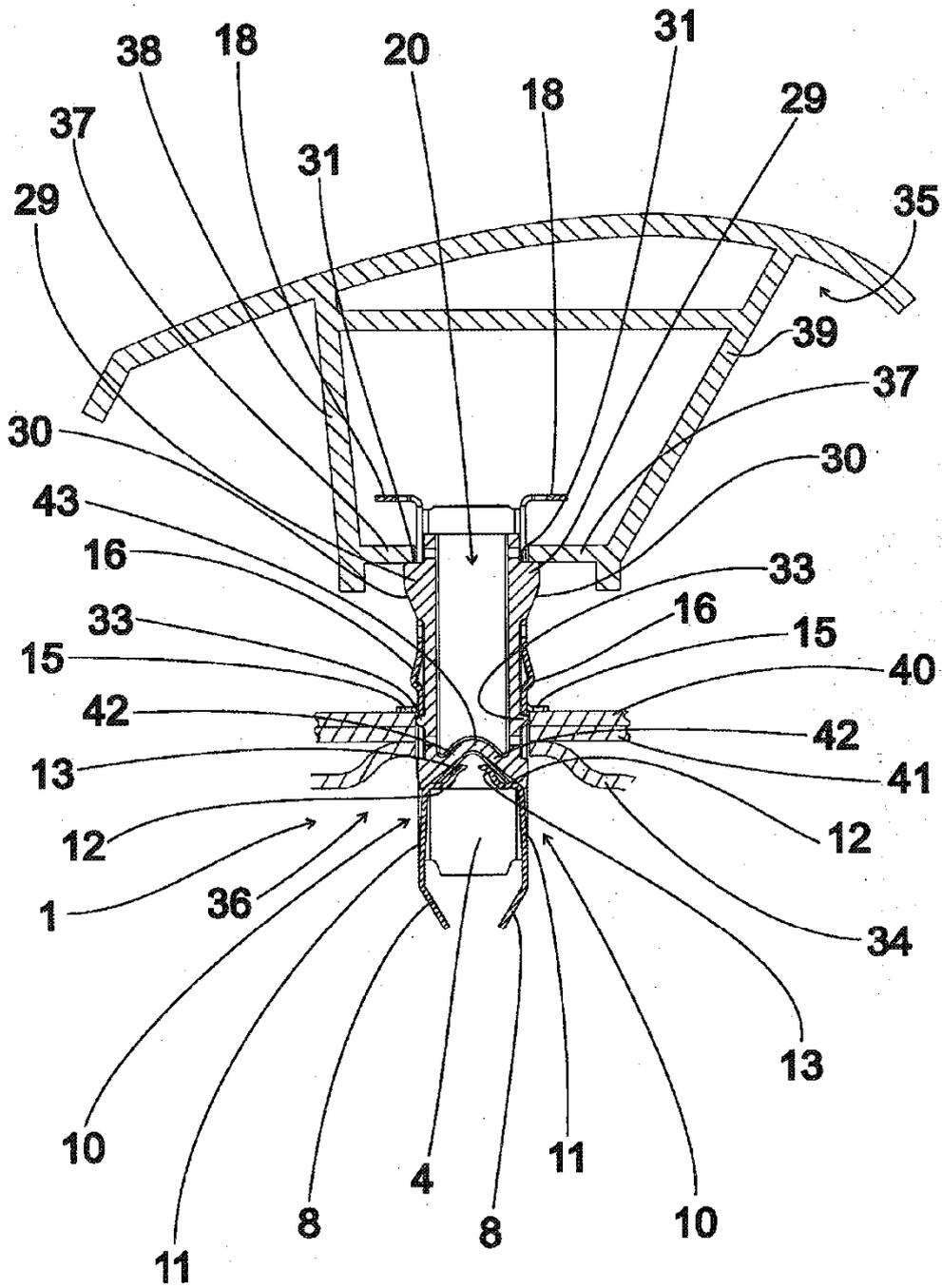


Fig. 5

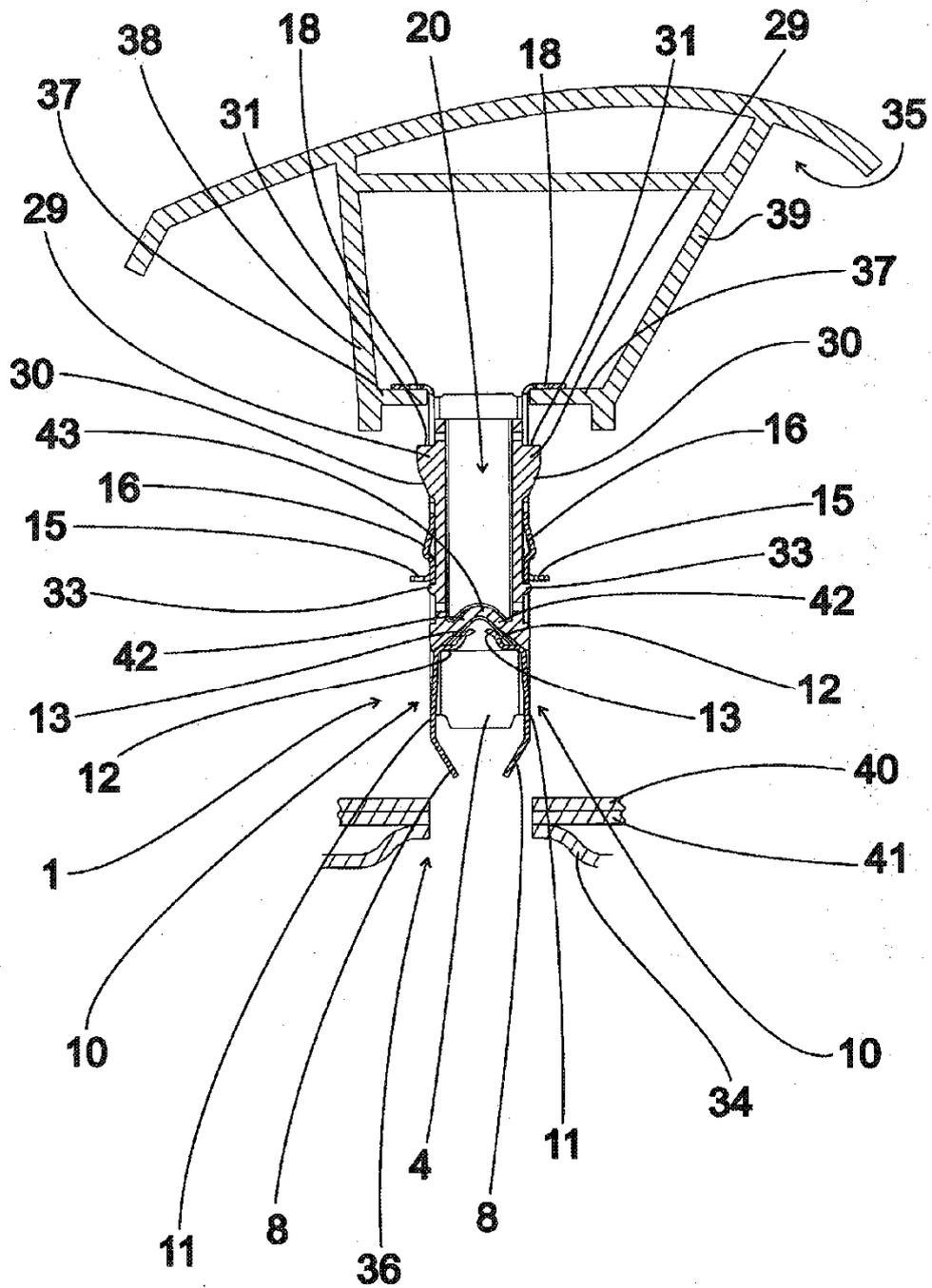


Fig. 6