

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **3 012 977**

51 Int. Cl.:

F24C 15/20 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

86 Fecha de presentación y número de la solicitud internacional: **03.05.2019 PCT/EP2019/061327**

87 Fecha y número de publicación internacional: **07.11.2019 WO19211417**

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **03.05.2019 E 19720018 (1)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **20.11.2024 EP 3788306**

54 Título: **Elemento de conexión**

30 Prioridad:

04.05.2018 DE 102018110780

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

10.04.2025

73 Titular/es:

**CASO HOLDING GMBH (100.00%)
Raiffeisenstraße 32
59757 Arnsberg, DE**

72 Inventor/es:

BERLING, UDO

74 Agente/Representante:

CURELL SUÑOL, S.L.P.

ES 3 012 977 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

Elemento de conexión

5 La invención se refiere a una disposición de conexión para una disposición de zonas de cocción, así como a un elemento de conexión para una disposición de conexión.

10 Las islas de cocina son cada vez más populares y con ello también los dispositivos de purificación de aire, que están dispuestos por debajo de la placa de cocción, como alternativa a las campanas extractoras. El dispositivo de purificación de aire se dispone por debajo de la placa de cocción, por regla general en un cajón del respectivo mueble de cocina en el que está encajada la placa de cocción. La distancia variable según el mueble de cocina entre la placa de cocción y el dispositivo de purificación de aire se salva en la mayoría de los casos mediante componentes adaptados individualmente, para acercar el dispositivo de purificación de aire tanto como sea posible a la placa de cocción. Un tubo de ventilación se inserta desde la placa de cocción en el dispositivo de purificación de aire. La instalación de tales disposiciones de zonas de cocción es laboriosa.

15 El documento US 2.674.991 A1 divulga una succión de aire de una zona de cocción con un tubo de chimenea telescópico, que guía vapores de cocción hasta un ventilador bajo la encimera. El documento DE 10 2016 207087 A1 divulga un dispositivo de succión de aire con un elemento de succión, que puede llevarse a por lo menos dos posiciones extensibles. El documento WO 2018/050719 A1 divulga una disposición de zonas de cocción con un soplador de succión bajo la encimera. El documento DE 87 09 345 U1 divulga una base de apoyo para estufas de cerámica. El documento AU 2014 259 588 B2 divulga una instalación de succión con una chimenea, que puede desplazarse hacia arriba y hacia abajo detrás de una placa de cocción. El documento US 4.446.849 A divulga una disposición de zonas de cocción con un soplador bajo la encimera, que está conectado con una placa de cocción por medio de un tubo rectangular. El documento DE 20 2013 005303 U1 divulga una placa de cocción con una evacuación de aire dispuesta de manera central y un canal de aire de salida dispuesto horizontalmente bajo la placa de cocción.

20 El documento US 2018/073745 A1 divulga una disposición de zonas de cocción con una instalación de aire de salida, cuyo tubo de aire de salida puede regularse en altura en relación con la superficie de cocción. El documento JP S60 30916 A divulga una disposición de zonas de cocción con una campana extractora de humos regulable en altura, que funciona también como cubierta para la zona de cocción.

25 El objetivo de la presente invención es proporcionar una disposición de zonas de cocción mejorada, que pueda instalarse de manera especialmente sencilla en un mueble de cocina independientemente del tipo.

30 El objetivo se alcanza según la invención mediante una disposición de conexión para una disposición de zonas de cocción con una placa de cocción y por lo menos un dispositivo de purificación de aire dispuesto por debajo de la placa de cocción, comprendiendo la disposición de conexión por lo menos un elemento de conexión, por lo menos una tubuladura y por lo menos un adaptador, estando montado el elemento de conexión de manera desplazable en altura en el adaptador y estando dispuesto en la tubuladura de manera que puede liberarse mecánicamente, presentando el elemento de conexión una primera sección de extremo, delantera en el sentido de inserción del elemento de conexión, cuyo lado frontal asociado a la misma puede limitarse con la superficie de la placa de cocción y puede disponerse de manera que puede liberarse mecánicamente en una abertura de paso de la placa de cocción, y presentando el elemento de conexión una segunda sección de extremo, trasera en el sentido de inserción del elemento de conexión, que puede montarse de manera desplazable en altura en el dispositivo de purificación de aire, pudiendo conectarse por medio del elemento de conexión la placa de cocción con el dispositivo de purificación de aire, de tal manera que pueda conducirse aire desde la placa de cocción a través del elemento de conexión hasta el dispositivo de purificación de aire, presentando el elemento de conexión por lo menos un elemento de agarre para extraer el elemento de conexión por parte de un usuario.

35 La disposición de zonas de cocción no reivindicada comprende preferentemente por lo menos una placa de cocción, por lo menos un dispositivo de purificación de aire dispuesto por debajo de la placa de cocción y por lo menos un elemento de conexión para la conexión de la placa de cocción con el dispositivo de purificación de aire, de tal manera que pueda conducirse aire desde la placa de cocción a través del elemento de conexión hasta el dispositivo de purificación de aire, comprendiendo el dispositivo de purificación de aire por lo menos un adaptador, estando montado el elemento de conexión de manera desplazable en altura en el adaptador y estando dispuesto el elemento de conexión de manera que puede liberarse mecánicamente en la placa de cocción y estando montado de manera desplazable en altura en el dispositivo de purificación de aire, comprendiendo la placa de cocción por lo menos una tubuladura, que está dispuesta por debajo de una superficie de cocción de la placa de cocción, estando dispuesto el elemento de conexión de manera que puede liberarse mecánicamente en la tubuladura. La disposición de zonas de cocción puede instalarse ventajosamente en los más diversos muebles de cocina, no solo de islas de cocción, con diferentes medidas, dado que la distancia diferente entre la placa de cocción y el dispositivo de purificación de aire, que puede resultar en particular debido a diferentes profundidades de cajón, se compensa mediante el montaje desplazable en altura del elemento de conexión en el dispositivo de purificación de aire.

El elemento de conexión está dispuesto por debajo de la placa de cocción y con ello no es visible desde fuera. Está dispuesto preferentemente en una abertura de succión del equipo de purificación de aire, preferentemente a través de un adaptador. El elemento de conexión se adentra por lo menos parcialmente en una carcasa del dispositivo de purificación de aire, preferentemente de tal manera que esté adyacente a un rodete ventilador dispuesto en la carcasa del dispositivo de purificación de aire. Esta capacidad de adentrarse tiene lugar tanto en una posición de montaje como en una posición de instalación, en la que se produce una conexión con la placa de cocción con el elemento de conexión. El elemento de conexión está alojado de manera regulable en altura por deslizamiento en la carcasa del dispositivo de purificación de aire. En la posición de montaje, el elemento de conexión está alojado en primer lugar por un recorrido de desplazamiento, preferentemente máximo, en la carcasa, pudiendo estar limitado el recorrido de desplazamiento a través de topes o algo similar en el elemento de conexión y/o en la carcasa. En la posición de montaje, el elemento de conexión está dispuesto de manera que puede desplazarse libremente en el dispositivo de purificación de aire, una disposición que puede liberarse mecánicamente por debajo de la placa de cocción no tiene lugar hasta en la posición de instalación. Entonces se coloca el dispositivo de purificación de aire bajo la placa de cocción. A continuación, para alcanzar la posición de instalación, se desliza desde por encima de la placa de cocción el elemento de conexión hasta un lado inferior de la placa de cocción y se monta allí de manera que puede liberarse mecánicamente, por ejemplo, en una tubuladura dispuesta por debajo de la placa de cocción. Mediante la disposición del elemento de conexión en el dispositivo de purificación de aire, en particular por lo menos parcialmente en la carcasa, en particular en la abertura de succión, se pone a disposición una disposición que ocupa poco espacio, que puede disponerse de manera sencilla y ópticamente atractiva en diferentes medidas constructivas de zonas de cocción. Esto se consigue mediante la integración por lo menos parcial del recorrido de desplazamiento del elemento de conexión en el dispositivo de purificación de aire, más exactamente en su carcasa.

Mediante la disposición que puede liberarse mecánicamente del elemento de conexión, este puede montarse y desmontarse de manera especialmente sencilla y rápida. Tras el desmontaje del elemento de conexión, la placa de cocción y el equipo de purificación de aire están desacoplados entre sí. El equipo de purificación de aire puede extraerse entonces, por ejemplo, de un cajón del mueble de cocina, en el que está dispuesto el dispositivo de purificación de aire. El equipo de purificación de aire puede someterse a mantenimiento ventajosamente mediante la disposición de zonas de cocción según la invención también de manera especialmente sencilla y rápida.

La placa de cocción presenta preferentemente por lo menos una superficie de cocción. La superficie de cocción está dispuesta en un lado superior de la placa de cocción. La superficie de cocción puede ser en particular una superficie de cocción de vitrocerámica o de inducción. La superficie de cocción está encajada preferentemente en un mueble de cocina, en particular en la encimera de un armario bajo de cocina.

El elemento de conexión puede estar dispuesto directa o indirectamente en la placa de cocción. El elemento de conexión puede, por ejemplo, en el caso de una disposición indirecta, estar dispuesto de manera adyacente a la placa de cocción en un mueble de cocina o en la encimera del mueble de cocina.

El elemento de conexión está dispuesto preferentemente en una abertura de paso en la placa de cocción. La abertura de paso puede estar dispuesta de manera alternativa o acumulativa, en el caso de varias aberturas, de manera adyacente a la placa de cocción en el mueble de cocina o en la encimera del mueble de cocina, cerca de la placa de cocción.

De manera especialmente preferible, la placa de cocción presenta por lo menos una abertura de paso, de manera preferible exactamente una central, estando dispuesto el elemento de conexión de manera que puede liberarse mecánicamente en la abertura de paso. El elemento de conexión puede de esa manera, por ejemplo, en una posición central sobre una placa de cocción con cuatro zonas de cocción, desviar el aire de manera especialmente efectiva. Además se evitan adaptaciones adicionales del mueble de cocina, en el que está encajada la placa de cocción o la disposición de zonas de cocción, con lo que la disposición de zonas de cocción según la invención puede montarse de manera especialmente rápida y sencilla.

El elemento de conexión puede hacerse pasar preferentemente de manera completa a través de la abertura de paso. De esta manera puede extraerse el elemento de conexión de la abertura de paso para el desmontaje. Para el montaje, el elemento de conexión puede introducirse de nuevo a través de la abertura de paso.

El elemento de conexión presenta según la invención por lo menos un elemento de agarre para extraer el elemento de conexión desde el dispositivo de purificación de aire o la abertura de paso. De esa manera se posibilita para el usuario un desmontaje libre de herramientas del elemento de conexión. Puede sujetar el elemento de conexión en el elemento de agarre y extraerlo. También es concebible que el elemento de conexión pueda hacerse girar por parte del usuario mediante el elemento de agarre, para liberar una sujeción que puede liberarse mecánicamente, tal como un cierre giratorio o de bayoneta. Para una higiene mejorada, el elemento de conexión y el dispositivo de purificación de aire pueden por tanto limpiarse fácilmente.

El elemento de agarre comprende preferentemente por lo menos una nervadura y preferentemente por lo menos dos nervaduras. Preferentemente, están dispuestas por lo menos cuatro nervaduras en forma de cruz entre sí,

para configurar un agarre especialmente robusto. Las nervaduras están dispuestas preferentemente en un ángulo recto entre sí. La nervadura o las nervaduras pueden estar configuradas como nervaduras dobles para aumentar la estabilidad, que más preferentemente están dispuestas en un ángulo recto entre sí.

5 El elemento de agarre puede estar configurado también como soporte para publicidad, como protección frente a la caída o para la reducción de ruidos de succión. El elemento de agarre puede presentar una placa central plana, en la que se cruzan las nervaduras del elemento de agarre. La superficie central puede servir como soporte para publicidad.

10 La disposición de zonas de cocción puede presentar por lo menos un medio de sujeción para la disposición que puede liberarse mecánicamente del elemento de conexión en la placa de cocción. Los medios de sujeción comprenden de manera especialmente preferible por lo menos un cierre de enclavamiento. La disposición de zonas de cocción puede presentar preferentemente por lo menos una ranura, un resorte, un saliente de enclavamiento y una entalladura. Los medios de sujeción están configurados preferentemente como tubuladura. Los medios de sujeción pueden comprender también un cierre giratorio o de bayoneta. La disposición de zonas de cocción presenta por ejemplo por lo menos una rosca. También es concebible que los medios de sujeción comprendan un imán.

20 El elemento de conexión presenta preferentemente por lo menos una ranura para una disposición que puede liberarse mecánicamente en la placa de cocción. La ranura está configurada preferentemente como ranura anular circundante.

25 El elemento de conexión puede estar configurado como cuerpo hueco alargado con por lo menos dos aberturas. El elemento de conexión está configurado de manera especialmente preferible de forma tubular. El elemento de conexión presenta preferentemente dos lados frontales, concretamente uno superior y uno inferior, y por lo menos una superficie envolvente que los conecta. En los lados frontales está configurada preferentemente por lo menos una abertura. El elemento de conexión presenta de manera especialmente preferible por lo menos una sección transversal redonda. La sección transversal puede estar configurada de manera ovalada. También son posibles otras secciones transversales, en particular angulares. El elemento de conexión puede presentar por ejemplo una sección transversal cuadrada o en forma de panal. El elemento de conexión puede presentar varias secciones transversales diferentes. Las secciones transversales pueden presentar en particular, para la configuración de topes, superficies de contacto y ranuras, por lo menos una sección transversal comparativamente estrechada. El elemento de conexión está configurado preferentemente de plástico. El elemento de conexión puede estar configurado también de metal.

35 El elemento de conexión presenta según la invención una primera sección de extremo, delantera en un sentido de extensión del elemento de conexión, cuyo lado frontal superior asociado a la misma limita preferentemente de manera plana con la superficie de la placa de cocción, que está dispuesta en la abertura de paso de manera que puede liberarse mecánicamente. En la primera sección de extremo está dispuesto o configurado preferentemente un medio de sujeción descrito anteriormente, preferentemente configurado como tubuladura. De manera especialmente preferible, en la primera sección de extremo está dispuesta la ranura descrita anteriormente.

45 El elemento de conexión presenta según la invención una segunda sección de extremo, trasera en el sentido de inserción del elemento de conexión, que está montada de manera desplazable en altura en el dispositivo de purificación de aire. A la segunda sección de extremo está asociado el lado frontal inferior.

50 La disposición de zonas de cocción presenta preferentemente por lo menos un elemento de superposición para el elemento de conexión. El elemento de superposición presenta de manera especialmente preferible por lo menos parcialmente la misma sección transversal que el elemento de conexión. El elemento de superposición está configurado preferentemente de plástico. El elemento de superposición está configurado como cuerpo hueco alargado y presenta dos lados frontales y una superficie envolvente que los conecta. Un lado frontal inferior está configurado preferentemente para la disposición sobre el elemento de conexión. El elemento de superposición está configurado de manera especialmente preferible en forma de tubo o en forma de cilindro. El elemento de superposición presenta de manera particularmente preferible una abertura inferior, que está configurada en el lado frontal inferior. El elemento de superposición presenta de manera especialmente preferible una abertura superior, adicional, que está configurada en una superficie frontal superior. También puede estar previsto prevenir en la superficie envolvente del elemento de superposición por lo menos una abertura, pudiendo suprimirse entonces la abertura superior, adicional, o pudiendo si no estar presente. Por medio del elemento de superposición puede tener lugar de manera separada una alimentación de aire bajo la placa de cocción, para tener en cuenta por ejemplo la altura de ollas.

60 El elemento de conexión puede presentar por lo menos un tope radial para un elemento de superposición tubular. El tope está configurado preferentemente como retranqueo radialmente circundante. El elemento de conexión puede presentar por lo menos una superficie de apoyo radial para poner encima un elemento de superposición tubular.

65

5 Para conseguir un arremolinamiento ventajoso para la purificación de aire, la disposición de zonas de cocción según la invención puede presentar por lo menos un elemento de guiado de aire o un generador de giro preferentemente en el elemento de superposición y/o en el elemento de conexión. El por lo menos un elemento de guiado de aire puede estar configurado en una pared interna del elemento de superposición y/o una pared interna del elemento de conexión. El elemento de guiado de aire puede estar configurado en particular en la región de una abertura del elemento de superposición y/o del elemento de conexión. El elemento de guiado de aire puede estar configurado por ejemplo en el elemento de agarre descrito anteriormente.

10 No según la invención, la placa de cocción comprende como medios de sujeción por lo menos una tubuladura, que está dispuesta por debajo de una superficie de la placa de cocción, pudiendo estar dispuesto el elemento de conexión en la tubuladura de manera que puede liberarse mecánicamente. El elemento de conexión está configurado preferentemente de manera que puede pasarse completamente a través de la tubuladura, para posibilitar un desmontaje sencillo y rápido.

15 La tubuladura puede estar configurada en particular como alojamiento de tubo. La tubuladura puede presentar por lo menos una abertura de alojamiento para el elemento de conexión. El diámetro interno de la abertura de alojamiento y el diámetro externo de una superficie externa del elemento de conexión pueden estar configurados sustancialmente iguales, de modo que el elemento de conexión pueda disponerse por lo menos parcialmente con arrastre de forma en la abertura de alojamiento. Igualmente, la abertura de alojamiento puede estar configurada de manera coincidente con la abertura de paso de la placa de cocción.

20 La tubuladura puede comprender por lo menos un medio de sujeción descrito anteriormente. De manera especialmente preferible, la tubuladura presenta por lo menos un saliente de enclavamiento. El saliente de enclavamiento está dispuesto preferentemente en el lado interno o en la abertura de alojamiento. Preferentemente, la tubuladura presenta por lo menos cuatro salientes de enclavamiento. La tubuladura está configurada preferentemente como componente independiente. La placa de cocción puede presentar una tubuladura integrada o un alojamiento para la misma. La tubuladura puede estar configurada también como soporte de un conmutador de seguridad.

30 La tubuladura presenta preferentemente una brida para la sujeción a un lado inferior de la placa de cocción o de la superficie de cocción. La brida puede presentar un estriado, para posibilitar una conexión adhesiva especialmente firme. Para aumentar la superficie, la brida puede presentar por lo menos una ala que sobresale lateralmente. De manera especialmente preferible, la brida presenta dos alas que están opuestas. En el lado inferior en el ala puede estar configurado por lo menos un nervio de refuerzo, más preferentemente tres nervios de refuerzo. En el lado inferior en el ala puede estar configurado un soporte para un conmutador de seguridad o estar dispuesto un conmutador de seguridad.

40 La tubuladura presenta preferentemente una pieza de tubuladura tubular. Esta se extiende preferentemente hacia abajo alejándose de la brida y abarca la abertura de alojamiento de la tubuladura. La pieza de tubuladura presenta preferentemente por lo menos una región de muesca, en la que la pieza de tubuladura es elástica. Preferentemente, por lo menos un saliente de enclavamiento está configurado en el lado interno en regiones de muesca.

45 El elemento de conexión está montado preferentemente de manera desplazable en altura en una abertura de succión de una carcasa del dispositivo de purificación de aire. El dispositivo de purificación de aire comprende según la invención por lo menos un adaptador, estando montado el elemento de conexión de manera desplazable en altura en el adaptador. El adaptador está configurado preferentemente en forma de manguito, estando alojado el elemento de conexión por lo menos parcialmente en el adaptador. A ese respecto, el adaptador rodea el elemento de conexión por todo el perímetro.

50 Para la introducción sencilla del elemento de conexión, el adaptador presenta preferentemente una pared de contacto interna, que converge cónicamente. El adaptador presenta preferentemente un tope para un lado frontal inferior del elemento de conexión o de la segunda sección de extremo. El tope está configurado preferentemente como saliente radialmente circundante en la pared de contacto interna. El adaptador presenta preferentemente en el lado superior una brida, que se extiende alejándose radialmente del adaptador. La brida puede comprender un soporte para un conmutador de seguridad.

60 La disposición de zonas de cocción no según la invención comprende preferentemente por lo menos un conmutador de seguridad, que está conectado operativamente con el elemento de conexión y/o el dispositivo de purificación de aire. Para la seguridad del usuario, el suministro de corriente se interrumpe mediante el conmutador de seguridad con respecto a la disposición de zonas de cocción o con respecto a la placa de cocción y/o con respecto al dispositivo de purificación de aire, cuando se extraen el elemento de conexión y/o el dispositivo de purificación de aire. El conmutador de seguridad comprende preferentemente por lo menos un pulsador. El pulsador toca preferentemente una superficie externa del elemento de conexión y/o una superficie externa del dispositivo de purificación de aire, en particular de la carcasa del dispositivo de purificación de aire. Cuando se extraen el elemento de conexión y/o el dispositivo de purificación de aire, el conmutador de seguridad se activa mediante el

pulsador. Alternativamente, el conmutador de seguridad puede presentar en lugar de un pulsador mecánico por lo menos un sensor, por ejemplo, un sensor infrarrojo, que señaliza una separación o una presencia del elemento de conexión o del dispositivo de purificación de aire. El conmutador de seguridad puede estar dispuesto en la tubuladura, el adaptador y/o en el dispositivo de purificación de aire.

5

Según un ejemplo no reivindicado, la disposición de zonas de cocción presenta un elemento de conexión, que está configurado de forma redonda y presenta una superficie envolvente o superficie externa radialmente circundante. El elemento de conexión presenta una ranura radialmente circundante, que está configurada en una superficie externa. La ranura está configurada para el alojamiento de salientes de enclavamiento. Esta ranura divide el elemento de conexión en una primera sección de extremo y en una segunda sección de extremo. En la primera sección de extremo, en la región de una abertura de entrada, la superficie externa presenta un retranqueo, que configura un tope axial y una superficie de apoyo radial para un elemento de superposición. El elemento de conexión presenta una abertura de salida, que está opuesta a la abertura de entrada. La abertura de entrada y la abertura de salida están dispuestas en el lado frontal en el elemento de conexión. El elemento de conexión presenta un elemento de agarre con cuatro nervaduras dobles, que se cruzan en una placa central delante de la abertura de entrada. Las nervaduras dobles están dispuestas en un ángulo recto entre sí. Para extraer el elemento de conexión, el usuario introduce dedos entre las nervaduras dobles y agarra la placa central. Entonces tira del elemento de conexión hacia arriba. El elemento de conexión está sujeto de manera que puede liberarse mecánicamente a una placa de cocción con una abertura de paso central mediante una tubuladura. La tubuladura está configurada como alojamiento de tubo. La tubuladura presenta una abertura de alojamiento, en la que está dispuesto el elemento de conexión. La abertura de alojamiento está configurada de manera coincidente con la abertura de paso de la placa de cocción.

10

15

20

25

30

35

40

La tubuladura presenta en una forma de realización preferida cuatro salientes de enclavamiento. La tubuladura presenta una brida, a la que está sujeta la tubuladura de un lado inferior de la placa de cocción. La brida presenta un estriado. La brida presenta también dos alas, que están opuestas. En el lado inferior en las alas está configurado por lo menos un nervio de refuerzo. La tubuladura presenta una pieza de tubuladura tubular. Esta se extiende hacia abajo alejándose de la brida y abarca la abertura de alojamiento. La pieza de tubuladura presenta cuatro regiones de muesca, estando configurado en cada caso un saliente de enclavamiento en el lado interno en las regiones de muesca. Los salientes de enclavamiento se engranan en la ranura circundante del elemento de conexión. La segunda sección de extremo del elemento de conexión está montada en la abertura de succión de un dispositivo de purificación de aire de manera desplazable en altura por medio de un adaptador. El adaptador está configurado en forma de tubo y presenta una pared de contacto interna para la segunda sección de extremo del elemento de conexión, que converge cónicamente. El adaptador presenta un saliente configurado de manera radialmente circundante como tope, que está configurado en la pared de contacto interna. La altura de desplazamiento del elemento de conexión se determina mediante la extensión longitudinal de la pared de contacto interna. En el adaptador está configurada en el lado superior una brida con un soporte, en el que está dispuesto un conmutador de seguridad. La brida se apoya sobre una superficie externa del dispositivo de purificación de aire. El conmutador de seguridad está conectado operativamente con la superficie externa del elemento de conexión, en particular a través de un pulsador mecánico. Al extraer el elemento de conexión fuera del adaptador se interrumpe el suministro de corriente con respecto a la disposición de zonas de cocción.

45

50

La disposición de conexión según la invención para una disposición de zonas de cocción comprende por lo menos un elemento de conexión, por lo menos una tubuladura y por lo menos un adaptador, estando dispuesto el elemento de conexión en la tubuladura de manera que puede liberarse mecánicamente y estando montado en el adaptador de manera desplazable en altura, presentando el elemento de conexión por lo menos un elemento de agarre para extraer el elemento de conexión por parte de un usuario. El elemento de conexión, la tubuladura y/o el adaptador de la disposición de conexión según la invención pueden estar configurados tal como se describe con respecto a la disposición de zonas de cocción según la invención. El elemento de conexión puede hacerse pasar en particular preferentemente de manera completa a través de la tubuladura.

55

El elemento de conexión presenta según la invención por lo menos un elemento de agarre para extraer el elemento de conexión por parte de un usuario. El elemento de agarre puede estar configurado tal como se ha descrito anteriormente con respecto a la disposición de zonas de cocción según la invención.

60

La disposición de conexión presenta de manera especialmente preferible por lo menos un conmutador de seguridad con por lo menos una conexión operativa a una superficie externa del elemento de conexión. El conmutador de seguridad puede estar configurado y dispuesto tal como se ha descrito anteriormente con respecto a la disposición de zonas de cocción según la invención.

65

La tubuladura y/o el adaptador pueden presentar una abertura de paso para el alojamiento del elemento de conexión. La abertura de paso está configurada preferentemente por lo menos de manera parcialmente correspondiente a una superficie envolvente o superficie externa del elemento de conexión. El elemento de conexión está configurado de manera especialmente preferible en forma de tubo. La tubuladura y/o el adaptador están configurados de manera especialmente preferible por lo menos parcialmente en forma de anillo, para rodear por lo menos parcialmente el elemento de conexión. La abertura de paso de la tubuladura y/o del adaptador pueden

presentar un contorno circular, ovalado o rectangular. También son concebibles otros contornos, en particular poligonales.

5 Una forma de realización preferida de la disposición de conexión está formada por la disposición de zonas de cocción descrita anteriormente, pero configurada sin placa de cocción ni dispositivo de purificación de aire.

10 El elemento de conexión según la invención para una disposición de conexión presenta preferentemente por lo menos un elemento de agarre para extraer el elemento de conexión por parte de un usuario. El elemento de conexión puede estar configurado tal como se ha descrito con respecto a la disposición de zonas de cocción y la disposición de conexión según la invención. El elemento de conexión está configurado de manera especialmente preferible en forma de tubo. El elemento de conexión presenta de manera especialmente preferible por lo menos un tope radial para un elemento de superposición tubular. El elemento de conexión presenta de manera especialmente preferible por lo menos una superficie de apoyo radial para poner encima un elemento de superposición tubular.

15 El elemento de conexión comprende de manera especialmente preferible por lo menos una ranura para una conexión por enclavamiento que puede liberarse mecánicamente. Según una forma de realización preferida, el elemento de conexión está configurado en forma de tubo redondo y presenta una superficie envolvente o superficie externa radialmente circundante. El elemento de conexión presenta una ranura radialmente circundante, que está configurada en una superficie externa. La ranura está configurada para el alojamiento de salientes de enclavamiento. Esta ranura divide el elemento de conexión en una primera sección de extremo y en una segunda sección de extremo. En la primera sección de extremo, en la región de una abertura de entrada, la superficie externa presenta un retranqueo, que configura un tope axial y una superficie de apoyo radial para un elemento de superposición. El elemento de conexión presenta una abertura de salida, que está opuesta a la abertura de entrada. La abertura de entrada y la abertura de salida están dispuestas en el lado frontal en el elemento de conexión. El elemento de conexión presenta un elemento de agarre con cuatro nervaduras dobles, que se cruzan en la placa central delante de la abertura de entrada. Las nervaduras dobles están dispuestas en un ángulo recto entre sí. Para extraer el elemento de conexión, el usuario introduce dedos entre las nervaduras dobles y agarra la placa central. Entonces tira del elemento de conexión hacia arriba. Estas ventajas y ventajas adicionales de los presentes ejemplos no reivindicados y de la invención se explican más detalladamente mediante las siguientes figuras. Muestran:

la figura 1: una vista lateral de una disposición de zonas de cocción;

35 la figura 2: una vista en planta de la disposición de zonas de cocción según la figura 1;

la figura 3: una representación en despiece ordenado de la disposición de zonas de cocción según la figura 1;

40 la figura 4: una vista en corte parcial de un dispositivo de purificación de aire;

la figura 5: una vista en planta de un elemento de conexión según la invención;

la figura 6: una vista lateral del elemento de conexión según la figura 5;

45 la figura 7: una vista en planta de una tubuladura;

la figura 8: una vista en perspectiva de la tubuladura según la figura 7;

50 la figura 9: una vista desde abajo de la tubuladura según la figura 7;

la figura 10: una vista lateral de una disposición de un elemento de conexión según la figura 5 en una primera forma de realización de un adaptador;

55 la figura 11: una vista en planta de una forma de realización alternativa de un adaptador;

la figura 12: una vista lateral del adaptador según la figura 11; y

la figura 13: un fragmento de una forma de realización alternativa de la disposición de zonas de cocción.

60 La figura 1 muestra una vista de una disposición de zonas de cocción 100 desde una pieza de lado transversal 29.1. La disposición de zonas de cocción 100 comprende una placa de cocción 12 con un elemento de superposición 16 y un dispositivo de purificación de aire 10 dispuesto por debajo de la placa de cocción 12, que está conectado con la placa de cocción 12 a través de un elemento de conexión 14. El dispositivo de purificación de aire 10 presenta una carcasa 22, que además de la pieza de lado transversal 29.1 muestra las piezas de lado longitudinal 28.1 y 28.2. No se muestra la pieza de lado transversal adicional que se encuentra de manera opuesta a la pieza de lado transversal 29.1. Finalmente, la figura 1 muestra también una posible disposición de un

conmutador de seguridad 20, que actúa conjuntamente por ejemplo con el elemento de conexión 14 o si no con un lado superior de la carcasa 22 del dispositivo de purificación de aire 10.

La figura 2 muestra en una vista en planta la disposición de zonas de cocción según la figura 1 con la placa de cocción 12 y la superficie de cocción 130, que forma el lado superior de la placa de cocción 12. De manera centrada entre cuatro zonas de cocción no identificadas más detalladamente está configurada una abertura de paso 13 en forma de una perforación en la placa de cocción 12, en la que está insertado el elemento de conexión 14. La placa de cocción 12 presenta además un segmento 132 de manejo, a través del que pueden controlarse las zonas de cocción individuales no identificadas más detalladamente, así como el dispositivo de purificación de aire 10. También puede reconocerse un elemento de agarre 110 del elemento de conexión 14 con cuatro nervaduras dobles con espacios vacíos entre las mismas y una placa central, por medio del que puede extraerse el elemento de conexión 14 a lo largo de un eje 11 central, tal como se muestra en la figura 4, del dispositivo de purificación de aire 10 hacia arriba fuera de la placa de cocción 12, en particular para la limpieza del dispositivo de purificación de aire 10.

La figura 3 muestra en un dibujo en despiece ordenado la disposición de zonas de cocción 100 según la figura 1. Adicionalmente a la figura 1 puede reconocerse una tubuladura 15, que puede disponerse en la placa de cocción 12 por debajo de la superficie de cocción 130 en la región de la abertura de paso 13 de la placa de cocción 12. Esta actúa conjuntamente con el elemento de conexión tubular 14. Además resulta evidente el conmutador de seguridad 20 así como un pulsador 21 con una configuración del conmutador de seguridad como conmutador que actúa mecánicamente, que puede disponerse en un alojamiento portador no identificado más detalladamente en este caso de un adaptador 18 para el elemento de conexión 14. El pulsador 21 puede establecer una conexión operativa con el elemento de conexión 14, o si no con un lado superior de la carcasa 22 del dispositivo de purificación de aire 10, que está formado por una placa de cubierta 25 presente alternativamente o una pieza de tapa 24, también en combinación, tal como se muestra en la figura 3. El elemento de conexión 14, la tubuladura 15 y el adaptador 18 están configurados con sección transversal redonda, correspondientemente a la abertura de paso 13 en la placa de cocción 12, así como a una abertura de succión 26 (véase la figura 4) en la carcasa 22 del dispositivo de purificación de aire 10. Sin embargo, también pueden utilizarse otras secciones transversales, en particular secciones transversales triangulares, cuadrangulares, de más ángulos o poligonales o, pero también, secciones transversales ovaladas.

La carcasa 22 del dispositivo de purificación de aire 10 se forma, tal como resulta evidente a partir de la figura 3, por la pieza de tapa 24, las piezas de lado longitudinal 28.1 y 28.2, las piezas de lado transversal 29.1 y 29.2 así como una pieza de suelo 30, que encierran un espacio 23 interno de la carcasa 22. Sobre la pieza de suelo 30 está dispuesto un motor 62 y una bandeja de recogida 56. El motor 62 pasa por lo menos con un árbol de motor no identificado más detalladamente en este caso a través de una abertura en el suelo de la bandeja de recogida 56 y se adentra en una entalladura 36 de alojamiento, que se muestra en las figuras 4 a 6, de un rodete 32 ventilador. Por encima del rodete 32 ventilador está dispuesto un elemento de cubierta 80, que está configurado como rectificador de flujo y presenta un elemento de alojamiento de rectificador 83. El elemento de alojamiento de rectificador 83 actúa conjuntamente con una región de borde superior de la bandeja de recogida 56, de tal manera que tras la retirada de la pieza de tapa 24, preferentemente junto con dado el caso la placa de cubierta 25 presente, un usuario puede liberar el elemento de cubierta junto con la bandeja 56 de cubierta y el rodete 32 ventilador de la pieza de suelo. Para ello, está previsto preferentemente por lo menos un equipo de conexión por enclavamiento 70, que se muestra en las figuras 5 y 6. Este está entre un árbol 64 de motor (véase la figura 4) del motor 62 y la entalladura 36 de alojamiento del rodete 32 ventilador. Adicionalmente pueden estar configurados además también conexiones por enclavamiento o equipos de centrado entre un lado inferior de la bandeja de recogida 56 y un lado superior de la pieza de suelo 30. Todas las conexiones entre el dispositivo de purificación de aire 10, el adaptador 18, el elemento de conexión 14, la tubuladura 15 así como el elemento de superposición 16 están configuradas como conexión enchufable y posibilitan por tanto una fácil instalación y desinstalación del dispositivo de purificación de aire 10. El elemento de superposición puede presentar también aberturas radiales y, en el caso de una configuración de este tipo, estar configurado de manera cerrada en su región de extremo superior, opuesta a la placa de cocción 12. La tubuladura 15, el elemento de conexión 14 y el adaptador 18 con conmutador de seguridad 20 forman conjuntamente una forma de realización de la disposición de conexión 150 según la invención.

La figura 4 muestra ahora el dispositivo de purificación de aire 10 con elemento de conexión 14 dispuesto en el mismo y adaptador 18 en una vista en corte. A ese respecto, el rectificador de flujo 80 se ha omitido por motivos de representación, pero el elemento de alojamiento de rectificador 83 se ha dejado en la figura 4. La pieza de suelo 30 presenta un alojamiento 31 de motor, sobre el que o en el que está alojado el motor 62 con el árbol 64 de motor. Una electrónica no identificada más detalladamente con control del motor 62 está preferentemente deslocalizada y se encuentra fuera de la carcasa 10, preferentemente en una carcasa de control separada especialmente de la carcasa 10 del dispositivo de purificación de aire. El árbol 64 de motor se adentra en una entalladura 36 de alojamiento del rodete 32 ventilador. Entre la entalladura 36 de alojamiento del rodete ventilador y el árbol 64 de motor está configurado un equipo de conexión por enclavamiento 70. Este está compuesto por ejemplo por varias esferas, montadas por resorte, las denominadas bolas de presión, que están dispuestas sobre el árbol 64 de motor. A ese respecto, preferentemente pueden estar dispuestas dos, tres, cuatro o más de tales bolas de presión en el mismo. Estas se engranan en ranuras no identificadas más detalladamente en este caso sobre una superficie

perimetral interna 38 de la entalladura 36 de alojamiento. A ese respecto, las ranuras están configuradas preferentemente como una sola ranura anular circundante. A ese respecto, la ranura anular presenta preferentemente flancos configurados de diferente manera, tal como se muestra en la figura 6. En particular, el segundo flanco de la ranura configurado cerca del motor 62 está configurado radialmente o en forma de arco.

El rodete 32 ventilador presenta una pieza interna 33, que está formado por ejemplo de aluminio fundido. Además, el rodete 32 ventilador presenta una pieza externa 34, que está formada de plástico. La bandeja de recogida 56 presenta un suelo 60, sobre el que se acumulan en particular agua y aceite durante el funcionamiento del dispositivo de purificación de aire 10, y una pared lateral 58, que sirve también como pared de rebote para un flujo de aire generado radialmente mediante el rodete 32 ventilador. Mediante la pared lateral 58 se desvía en última instancia en particular el flujo de aire radial, de manera preferible sustancialmente en paralelo a un eje 11 central del dispositivo de purificación de aire 10, en sentido contrario al aire que entra y se succiona a través de la abertura de succión 26 en el lado superior de la carcasa 22, para fluir entonces a través del rectificador de flujo 80 a una región externa, que debe denominarse anular, de la carcasa 22 como flujo de transporte dirigido y abandonar a través de una abertura de salida de carcasa 27, que se pone a disposición mediante las piezas de lado transversal 29.1 y 29.2, la carcasa 22 del dispositivo de purificación de aire 10. A ese respecto, en las piezas de lado transversal 29.1 y 29.2 pueden estar previstos también filtros complementarios, en particular en forma de casetes de filtro, en particular introducirse en alojamientos correspondientes, no identificados más detalladamente. Estos casetes de filtro no mostrados en este caso pueden contener por ejemplo carbón activo y sirven sustancialmente para reducir completamente los olores, siempre que estos no se hayan eliminado ya mediante el dispositivo de purificación de aire 10 sin la utilización de tales casetes de filtro. El rodete 32 ventilador presenta varias palas 35 de aire, que desvían radialmente el aire succionado axialmente a través de la abertura de succión 26, en particular en forma de vapores de cocción, hacia la pared lateral 58 de la bandeja de recogida 56. La abertura de succión aloja el adaptador 18 y con ello también el elemento de conexión 14.

La bandeja de recogida 56 presenta una región de borde superior 57, que actúa junto con una región de borde externa 81 del elemento de alojamiento de rectificador 83 y forma un elemento de agarre 78 para un usuario, de modo que este, tras la retirada de la pieza de tapa 24 así como de la placa de cubierta 25 prevista alternativamente de manera adicional en este caso, puede extraer la bandeja de cubierta 26 junto con el rodete 32 ventilador y el rectificador de flujo 80 conjuntamente con el elemento de alojamiento de rectificador 83 fuera de la carcasa 22 del dispositivo de purificación de aire 10.

En la forma de realización del dispositivo de purificación de aire 10 según la figura 4, junto con el elemento de conexión 14 y el adaptador 18 para el elemento de conexión 14 puede reconocerse la actuación conjunta del conmutador de seguridad 20 a través de un pulsador 21 del conmutador de seguridad 20 con una superficie externa 112 del elemento de conexión 14. Si con el propósito de la limpieza debe limpiarse el dispositivo de purificación de aire 10 dispuesto en un mueble de cocina por ejemplo en un cajón extraíble por debajo de una placa de cocción 12, en primer lugar se extrae a través de la abertura de paso 13 mostrada en las figuras 1 y 2 el elemento de conexión 14 por medio del elemento de agarre 110 en el mismo hacia arriba. A ese respecto, el pulsador 21 del conmutador de seguridad 20 pierde el contacto con la superficie externa 112 del elemento de conexión 14 y desconecta de manera segura el dispositivo de purificación de aire 10. Alternativamente también puede estar previsto que por ejemplo el pulsador 21 actúe conjuntamente con un lado superior de la carcasa 22, por ejemplo de la placa de cubierta alternativa 25 prevista en este caso o si no solo con una pieza de tapa 24, no estando dispuesto entonces el conmutador de seguridad 20 en el lado superior de la carcasa 22 del dispositivo de purificación de aire 10 o si no en el adaptador 18, tal como se muestra en la figura 4, sino más bien en la placa de cocción 12, por ejemplo en la tubuladura 15 según la figura 3. En la forma de realización mostrada en la figura 4, el conmutador de seguridad 20 está dispuesto sobre un soporte 126 del adaptador 18. Este soporte 126 puede estar configurado como ensanchamiento lateral de una brida del adaptador 18. A continuación, el rodete 32 ventilador puede extraerse junto con la bandeja de recogida 56 y el elemento de cubierta 80 configurado como rectificador de flujo. La inserción del rodete 32 ventilador y la disposición sobre el árbol 64 de motor se facilita mediante un chaflán 55 configurado en una región de borde de abertura 54 de la entalladura 36 de alojamiento. El posicionamiento de la bandeja de recogida 56 puede estar facilitado mediante medios de posición no identificados más detalladamente sobre la pieza de suelo 30.

El elemento de conexión 14 está montado de manera deslizante en el adaptador 18 a través de su superficie externa 112, de modo que de este modo puede tener lugar una compensación de altura, puesto que según la situación de instalación y las medidas de los muebles de cocina configurados por regla general como armarios empotrados, en los que se disponen la disposición de zonas de cocción 100 o el dispositivo de purificación de aire 10 según la invención, la distancia entre la superficie de cocción 130 de la placa de cocción 12 y un lado superior de la carcasa 22 del dispositivo de purificación de aire 10 es diferente. Por ejemplo, mediante el elemento de conexión 14 puede tener lugar una compensación de altura de aproximadamente 40 mm, que está definida aproximadamente en una región entre la brida del adaptador 18 y un borde inferior, dirigido hacia el rodete 32 ventilador, del elemento de conexión 14. El propio elemento de conexión 14 está retenido firmemente en la placa de cocción 12 de la disposición de zonas de cocción 100, pero de manera que puede liberarse mecánicamente, por ejemplo, a través de una conexión por enclavamiento, que se pone a disposición mediante el adaptador 15 en actuación conjunta con el elemento de conexión 14. Por el contrario, el elemento de conexión 14 está dispuesto

de manera deslizante en el adaptador 18. A ese respecto, el elemento de conexión 14 o el adaptador 15 pueden poner a disposición en su región de extremo dirigida hacia la placa de cocción 12 un alojamiento para el elemento de superposición 16. Por consiguiente, este puede quitarse fácilmente por parte del usuario, de modo que ollas y otras piezas de batería de cocina puedan deslizarse fácilmente sobre la superficie de cocción 130. El elemento de superposición 16 sirve para succionar aire, en particular en forma de vapores de cocción, a la altura de las ollas y cerca del borde de abertura de las mismas. También pueden ponerse a disposición del usuario para ello elementos de superposición 16 de diferente altura. El elemento de conexión 14 termina con su región de extremo superior al ras con la superficie de cocción 130 de la placa de cocción 12, para no impedir un deslizamiento de la pieza de batería de cocina. Para la extracción, el elemento de conexión 14 presenta dispuesto de manera centrada un elemento de agarre 110 según la figura 2. Este elemento de agarre 110 puede estar configurado también de tal manera que se impida una caída de partículas o suciedad o restos de acción en el dispositivo de purificación de aire 10, para lo que puede estar configurado por ejemplo también a modo de red. Por lo demás, también puede servir como soporte publicitario y presentar también medios, que disminuyen el ruido de succión durante el funcionamiento de la disposición de zonas de cocción 100 o del dispositivo de purificación de aire 10, lo que puede tener lugar mediante una configuración específica de los cantos y la disposición de nervaduras en el elemento de agarre 110 del elemento de conexión 14.

La figura 5 muestra que el elemento de agarre 110 del elemento de conexión 14 presenta cuatro nervaduras dobles 108.1, 108.2, 108.3 y 108.4, que se cruzan en la placa central 111 delante de una abertura de entrada 109. Las nervaduras dobles 108.1, 108.2, 108.3 y 108.4 están dispuestas en un ángulo recto entre sí. La placa central 111 puede servir como soporte para publicidad. Para extraer el elemento de conexión 14, el usuario introduce dedos entre las nervaduras dobles 108.1, 108.2, 108.3 y 108.4 y agarra la placa central 111. Entonces tira del elemento de conexión 14 hacia arriba. El elemento de conexión 14 está configurado en forma de tubo redondo y presenta una superficie evolutiva o superficie externa circundante radial 112.

La figura 6 muestra que el elemento de conexión 14 comprende una ranura 114 radialmente circundante, que está configurada en la superficie externa 112. La ranura 114 está configurada para el alojamiento de salientes de enclavamiento 19.1, 19.2, 19.3 y 19.4 de la tubuladura 15 mostrada en la figura 7. La ranura 114 divide el elemento de conexión 14 en una primera sección de extremo 116 y en una segunda sección de extremo 118. En la primera sección de extremo 116 en la región de la abertura de entrada 109, la superficie externa presenta un retranqueo, que configura un tope 120 axial y una superficie de apoyo radial 122 para el elemento de superposición 16 mostrado en la figura 1 y la figura 3. El elemento de conexión presenta una abertura de salida no representada, que está opuesta a la abertura de entrada 109 mostrada en la figura 5. La abertura de entrada 109 y la abertura de salida están dispuestas en el lado frontal en el elemento de conexión.

La figura 7 muestra que la tubuladura 15 presenta una abertura de alojamiento 17 para el elemento de conexión 14. El diámetro interno de la abertura de alojamiento 17 y el diámetro externo de la superficie externa 112 están configurados sustancialmente iguales. El elemento de conexión 14 puede disponerse en la abertura de alojamiento 15. Para el desmontaje, el elemento de conexión 14 puede extraerse completamente de la tubuladura 15. Durante la introducción en un sentido de inserción, los cuatro salientes de enclavamiento 19.1, 19.2, 19.3 y 19.4, que están dispuestos en la abertura de alojamiento 17, se enclavan en la ranura 114 del elemento de conexión 14. De esa manera, el elemento de conexión 14 está dispuesto en la placa de cocción 12 de manera que puede liberarse mecánicamente. En la situación de instalación mostrada en la figura 1, la tubuladura 15 está sujeta en el lado inferior de una superficie de la placa de cocción 12, de modo que la abertura de paso 13 de la placa de cocción y la abertura de alojamiento 17 de la tubuladura 15 son coincidentes. Para el desmontaje, el elemento de conexión 14 puede extraerse también completamente de la abertura de paso 13. La tubuladura 15 presenta en el lado superior una brida estriada 90 con una primera ala 92 y una segunda ala 94 para la sujeción a la placa de cocción 12.

La figura 8 muestra en el lado inferior en la primera ala 92 un soporte 96 para un conmutador de seguridad 20 y en el lado inferior en la segunda ala 94 un nervio de refuerzo 140.1. La tubuladura 15 presenta una pieza de tubuladura tubular 142, que se extiende hacia abajo alejándose de la brida 90 y abarca la abertura de alojamiento 17. La pieza de tubuladura 142 presenta regiones de muesca 144. En las regiones de muesca 144, la pieza de tubuladura 142 es elástica. Los salientes de enclavamiento 19.1, 19.2, 19.3 y 19.4 están configurados en el lado interno en las regiones de muesca 144.

La figura 9 muestra que en el lado inferior en la primera ala 92 está configurado también un nervio de refuerzo 140.4. En el lado inferior en la segunda ala 94, además del nervio de refuerzo 140.3, están configurados además los nervios de refuerzo 140.2 y 140.1. La figura 9 muestra también que la tubuladura 15 presenta cuatro regiones de muesca 144.1, 144.2, 144.3 y 144.4 con en cada caso un saliente de enclavamiento 19.1, 19.2, 19.3 y 19.4.

En la figura 10, el elemento de conexión 14 descrito anteriormente está dispuesto con una altura 124 de desplazamiento ilustrada mediante la flecha doble de manera deslizante en el adaptador 18 mostrado en la figura 3 y la figura 4. Para la introducción sencilla del elemento de conexión, el adaptador 18 presenta una pared de contacto interna 147, que converge cónicamente. En la situación de instalación, la sección de extremo 118 está dispuesta sobre un tope del adaptador 18 configurado como saliente radialmente circundante 148. La altura 124

de desplazamiento se determina mediante una extensión longitudinal de la pared de contacto interna 147. En el adaptador 18 está configurado en el lado superior un soporte 126, en el que está dispuesto un conmutador de seguridad 20. El soporte 126 está configurado radialmente en el lado externo en el adaptador 18.

5 La figura 11 y la figura 12 muestran que una segunda forma de realización del adaptador 180 se diferencia del adaptador 18 porque este no presenta ningún soporte 126 para un conmutador de seguridad. El adaptador 180 presenta por el contrario una brida sencilla 146. Sin embargo, el adaptador 180 presenta también una pared de contacto interna 147, que converge cónicamente, y un tope configurado como saliente radialmente circundante 148.

10 La figura 13 muestra que una realización alternativa de la disposición de zonas de cocción 200 se diferencia de la primera forma de realización de la disposición de zonas de cocción 10 porque en lugar del adaptador 18 se utiliza el adaptador 180. También la disposición del conmutador de seguridad 20 es distinta. Este presenta un pulsador 21, que está conectado operativamente con la placa de cubierta 25 del dispositivo de purificación de aire 10. En el caso de la extracción del dispositivo de purificación de aire 10 se interrumpe el suministro de corriente a la disposición de zonas de cocción 200. La disposición de zonas de cocción 200 presenta también una tubuladura modificada 155 en lugar de la tubuladura 15. La tubuladura 155 no presenta ningún soporte para el conmutador de seguridad 20. En el lado inferior en las alas 92, 94 están configurados únicamente nervios de refuerzo 140. Por lo demás, la tubuladura 155 es igual a la tubuladura 15.

20 La figura 13 muestra también que el adaptador 180 está dispuesto en la abertura de succión 26 del equipo de purificación de aire 10. El dispositivo de purificación de aire 10 está configurado tal como se ha descrito anteriormente y presenta en particular un rodete 32 ventilador y un elemento de cubierta 80. La brida 146 del adaptador 180 se apoya sobre la placa de cubierta 25 de la pieza de tapa 22. La tubuladura 155 está sujeta en el lado inferior a la placa de cocción 12. En la abertura de paso 13 de la placa de cocción 12 y la abertura de succión 26 está dispuesto el elemento de conexión 14. Mediante la tubuladura 155, el elemento de conexión 14, tal como se ha descrito con respecto a la disposición de zonas de cocción 100, está sujeto a la placa de cocción 12 de manera que puede liberarse mecánicamente. Los salientes de enclavamiento 19 de la tubuladura 155 se engranan en la ranura 114 mostrada en la figura 10 del elemento de conexión 14. Mediante el adaptador 180, el elemento de conexión 14 está dispuesto de manera desplazable en altura en el equipo de purificación de aire 10. El dispositivo de purificación de aire 10 está dispuesto por debajo de la superficie de cocción 130 de la placa de cocción 12. Un elemento de superposición 16 está dispuesto sobre el elemento de conexión 14.

35 Con la presente invención se pone a disposición una disposición de conexión mejorada, que puede instalarse y desmontarse de manera especialmente sencilla. En particular también para la limpieza puede tener lugar un desmontaje sencillo y rápido del elemento de conexión y/o de la disposición de purificación de aire de la disposición de zonas de cocción.

REIVINDICACIONES

1. Disposición de conexión (150) para una disposición de zonas de cocción (100, 200) con una placa de cocción (12) y por lo menos un dispositivo de purificación de aire (10) dispuesto por debajo de la placa de cocción (12), en la que la disposición de conexión (150) comprende por lo menos un elemento de conexión (14), por lo menos una tubuladura (15, 155) y por lo menos un adaptador (18, 180), estando el elemento de conexión (14) montado en el adaptador (18, 180) de manera desplazable en altura y estando dispuesto en la tubuladura (15, 155) de manera que pueda liberarse mecánicamente, pudiendo conectarse la placa de cocción (12) por medio del elemento de conexión (14) con el dispositivo de purificación de aire (10) de tal manera que pueda conducirse aire desde la placa de cocción (12) a través del elemento de conexión (14) hasta el dispositivo de purificación de aire (10), en la que el elemento de conexión (14) presenta por lo menos un elemento de agarre (110) para extraer el elemento de conexión (14) por parte de un usuario, caracterizada por que
- el elemento de conexión (14) presenta una primera sección de extremo (116) delantera en el sentido de inserción del elemento de conexión (14), cuyo lado frontal asociado a la misma puede limitar con la superficie de la placa de cocción (12) y que puede disponerse en una abertura de paso (13) de la placa de cocción (12) de manera que pueda liberarse mecánicamente, y en la que el elemento de conexión (14) presenta una segunda sección de extremo (118) trasera en el sentido de inserción del elemento de conexión (14), que puede montarse en el dispositivo de purificación de aire (10) de manera desplazable en altura.
2. Disposición de conexión (150) según la reivindicación 1, caracterizada por que el elemento de conexión (14) puede hacerse pasar completamente a través de la tubuladura (15, 155).
3. Disposición de conexión (150) según una o más de las reivindicaciones anteriores, caracterizada por que esta comprende por lo menos un conmutador de seguridad (20) con por lo menos una conexión operativa con una superficie externa (112) del elemento de conexión (14).
4. Disposición de conexión (150) según una o más de las reivindicaciones anteriores, caracterizada por que el elemento de conexión (14) está configurado de forma tubular y la tubuladura (15, 155) y/o el adaptador (18, 180) están configurados por lo menos parcialmente de forma anular.
5. Disposición de conexión (150) según una o más de las reivindicaciones anteriores, con una placa de cocción (12) y por lo menos un dispositivo de purificación de aire (10) dispuesto por debajo de la placa de cocción (12) para formar una disposición de zonas de cocción (100, 200), caracterizada por que la placa de cocción (12) puede conectarse con el dispositivo de purificación de aire (10) por medio del por lo menos un elemento de conexión (14), de tal manera que puede conducirse aire desde la placa de cocción (12) a través del elemento de conexión (14) hasta el dispositivo de purificación de aire (10), comprendiendo el dispositivo de purificación de aire (10) dicho por lo menos un adaptador (18, 180), estando el elemento de conexión (14) dispuesto sobre la placa de cocción (12) de manera que puede liberarse mecánicamente y estando montado en el dispositivo de purificación de aire (10) de manera regulable en altura.
6. Disposición de conexión (150) según la reivindicación 5, caracterizada por que la placa de cocción presenta por lo menos una abertura de paso (13) y por que el elemento de conexión (14) está dispuesto en la abertura de paso (13) de manera que pueda liberarse mecánicamente.
7. Disposición de conexión (150) según la reivindicación 6, caracterizada por que el elemento de conexión (14) puede hacerse pasar completamente a través de la abertura de paso (13).
8. Disposición de conexión (150) según una o más de las reivindicaciones 5 a 7, caracterizada por que esta comprende por lo menos un conmutador de seguridad (20), que está conectado operativamente con el elemento de conexión (14) y/o el dispositivo de purificación de aire (10).
9. Disposición de conexión (150) según la reivindicación 8, caracterizada por que dicho por lo menos un conmutador de seguridad (20) comprende por lo menos un pulsador (21), en la que el pulsador (21) toca una superficie externa (112) del elemento de conexión (14) y/o una superficie externa del dispositivo de purificación de aire (10).
10. Disposición de conexión (150) según una o más de las reivindicaciones 5 a 9, caracterizada por que el elemento de conexión (14) presenta por lo menos una ranura (114) para una disposición que puede liberarse mecánicamente sobre la placa de cocción (12).
11. Disposición de conexión (150) según una o más de las reivindicaciones 5 a 10, caracterizada por que el elemento de conexión (14) está configurado de forma tubular y presenta una primera sección de extremo (116), que está dispuesta sobre la placa de cocción (12) o en la abertura de paso (13) de manera que pueda liberarse mecánicamente, y una segunda sección de extremo (118), que está montada en el dispositivo de purificación de aire (10) de manera desplazable en altura.

12. Disposición de conexión (150) según una o más de las reivindicaciones 5 a 11, caracterizada por que la tubuladura (15, 155) presenta por lo menos un saliente de enclavamiento (19).
- 5 13. Disposición de conexión (150) según una o más de las reivindicaciones 5 a 12, caracterizada por que el adaptador (18, 180) está configurado en forma de manguito y el elemento de conexión (14) está alojado por lo menos parcialmente en el adaptador (18, 180).
- 10 14. Disposición de conexión (150) según una o más de las reivindicaciones anteriores, caracterizada por que el elemento de conexión (14) está configurado de forma tubular.
- 15 15. Disposición de conexión (150) según una o más de las reivindicaciones anteriores, caracterizada por que el elemento de conexión (14) presenta por lo menos un tope (120) radial para un elemento de superposición (16) tubular.
- 20 16. Disposición de conexión (150) según una o más de las reivindicaciones anteriores, caracterizada por que el elemento de conexión (14) presenta por lo menos una superficie de apoyo radial (122) para poner encima un elemento de superposición tubular (16).
17. Disposición de conexión (150) según una o más de las reivindicaciones anteriores, caracterizada por que el elemento de conexión (14) comprende por lo menos una ranura (114) para una conexión por enclavamiento que puede liberarse mecánicamente.

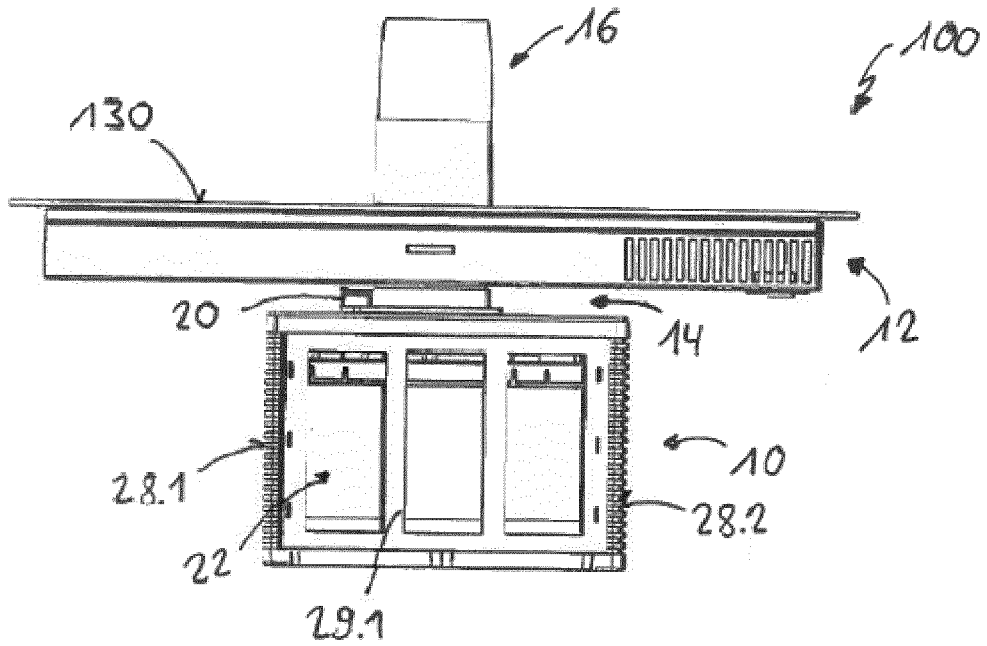


Fig. 1

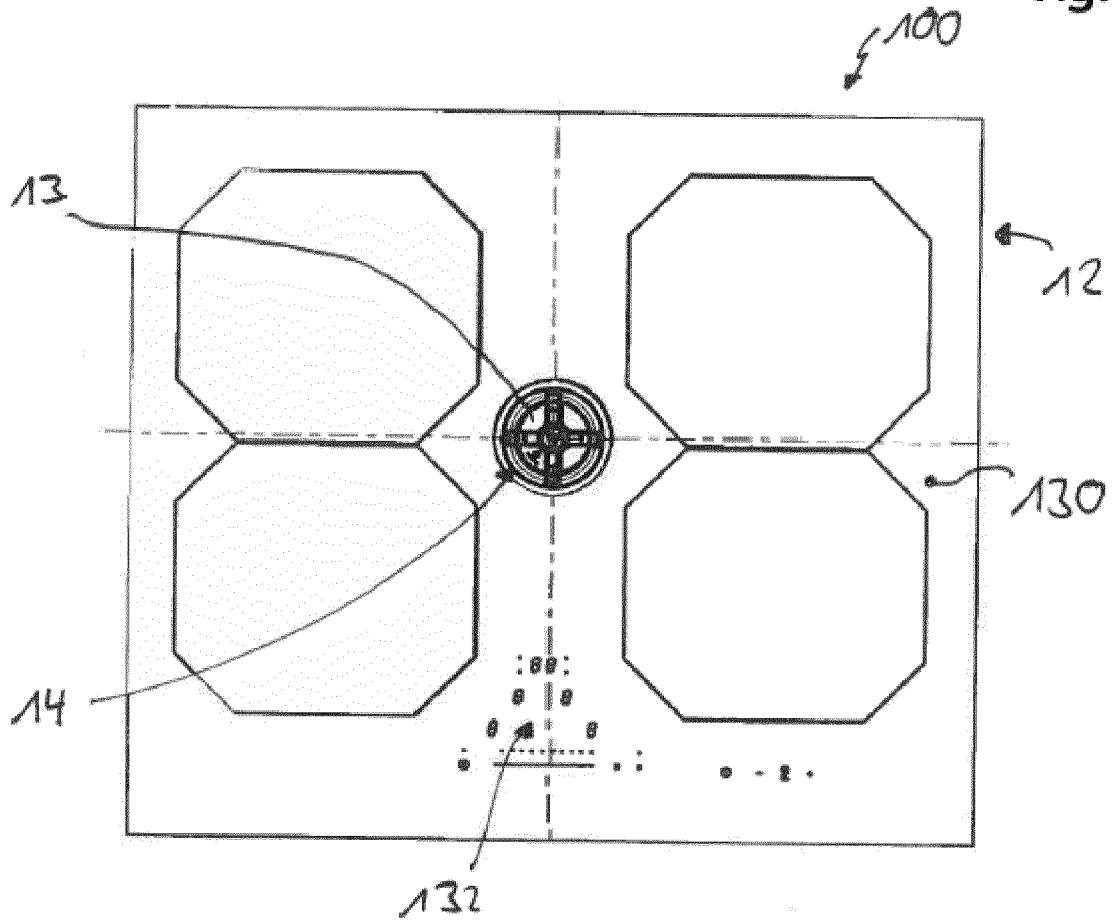


Fig. 2

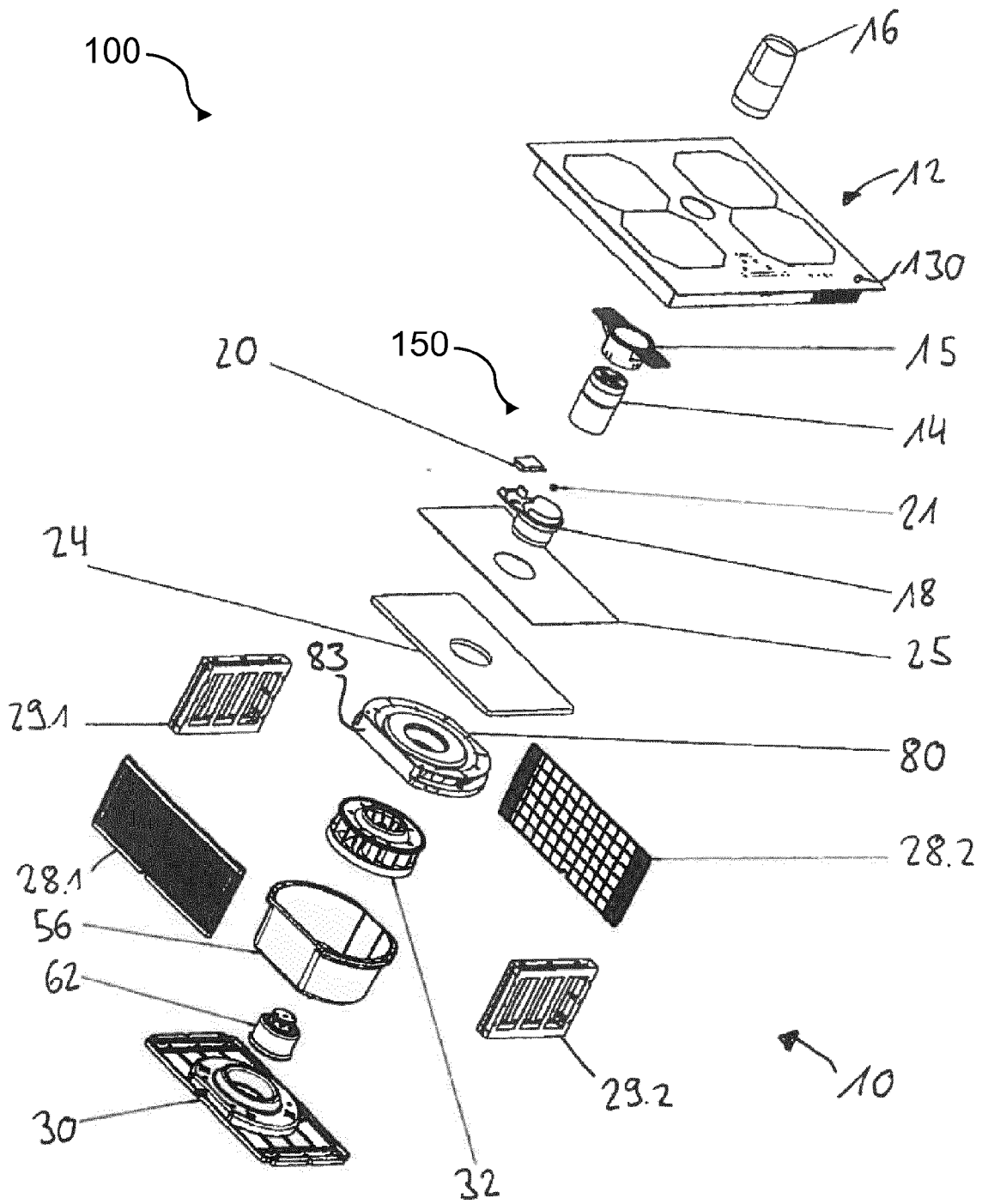
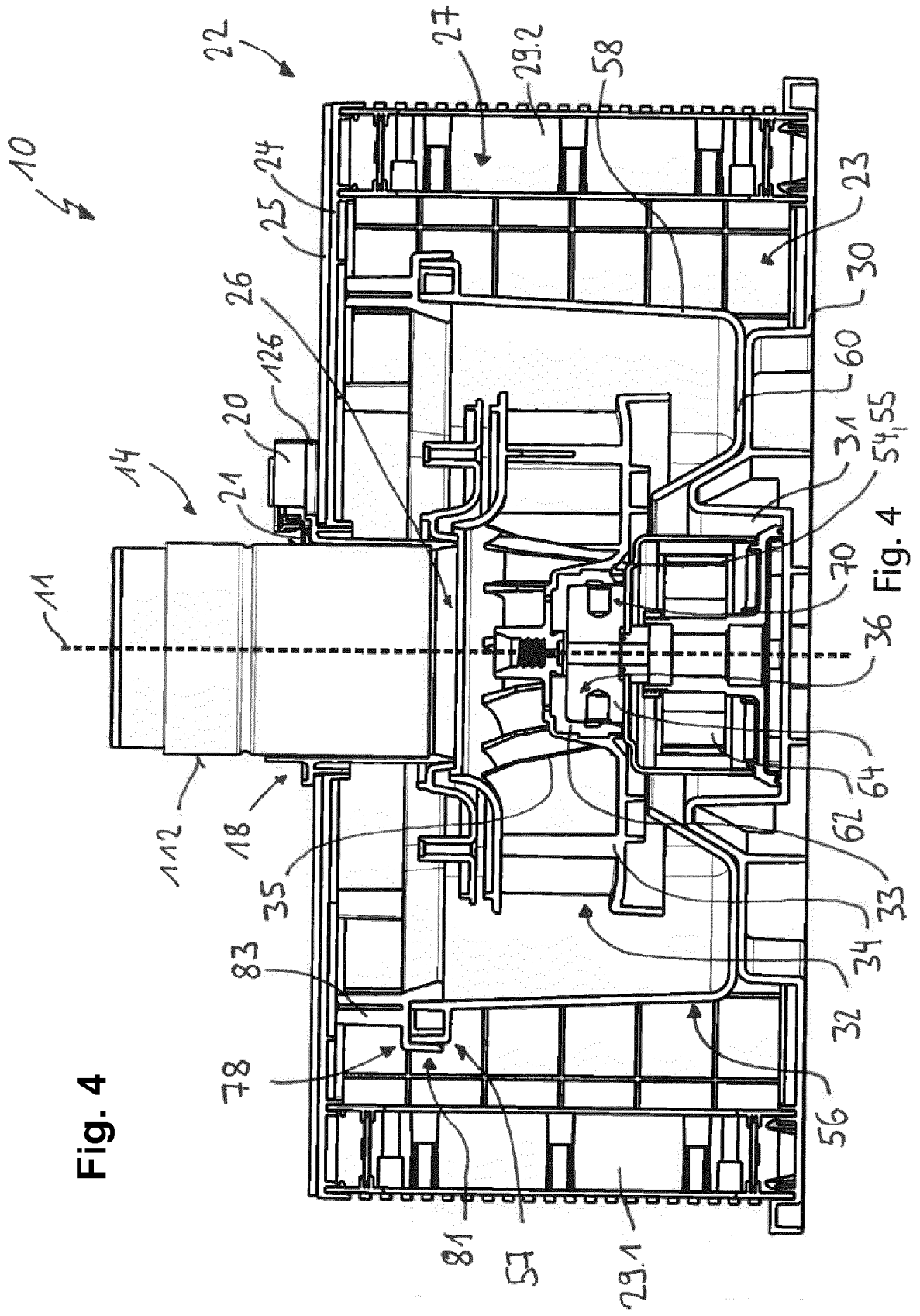


Fig. 3



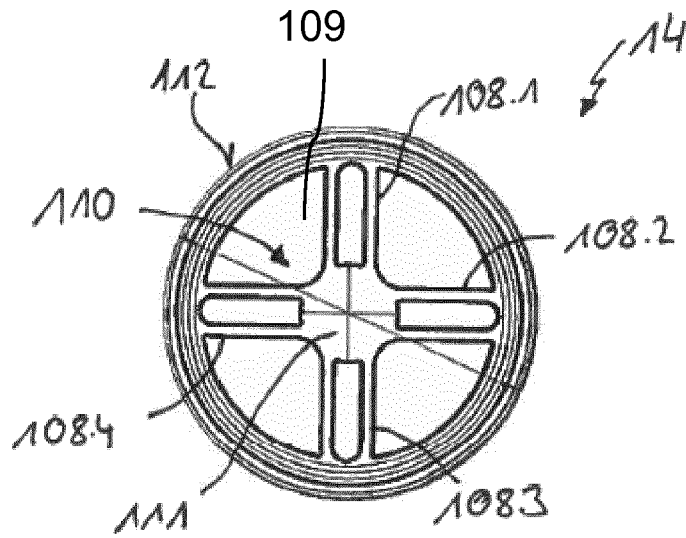


Fig. 5

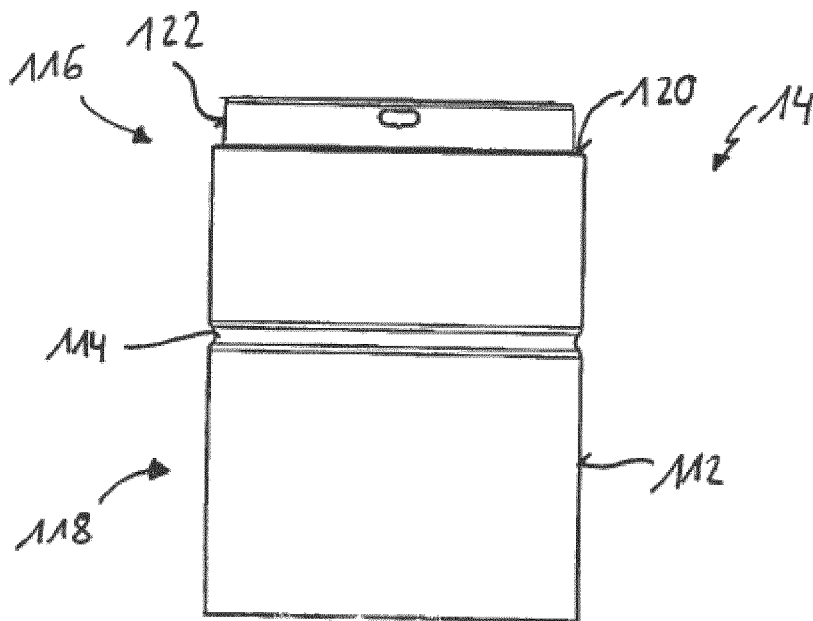


Fig. 6

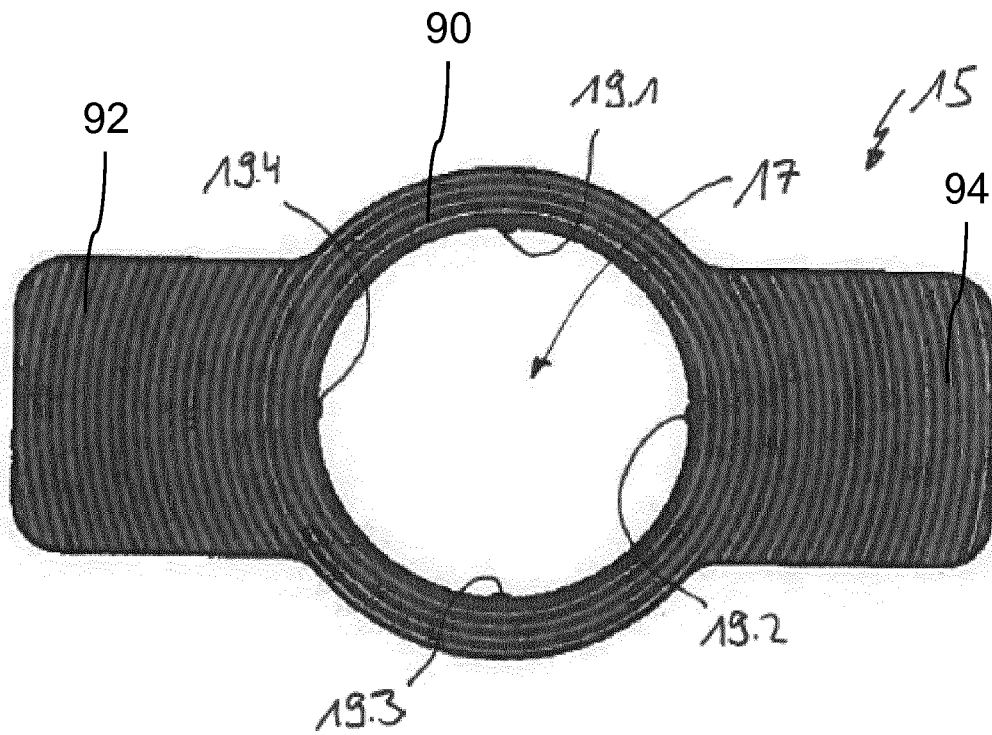


Fig. 7

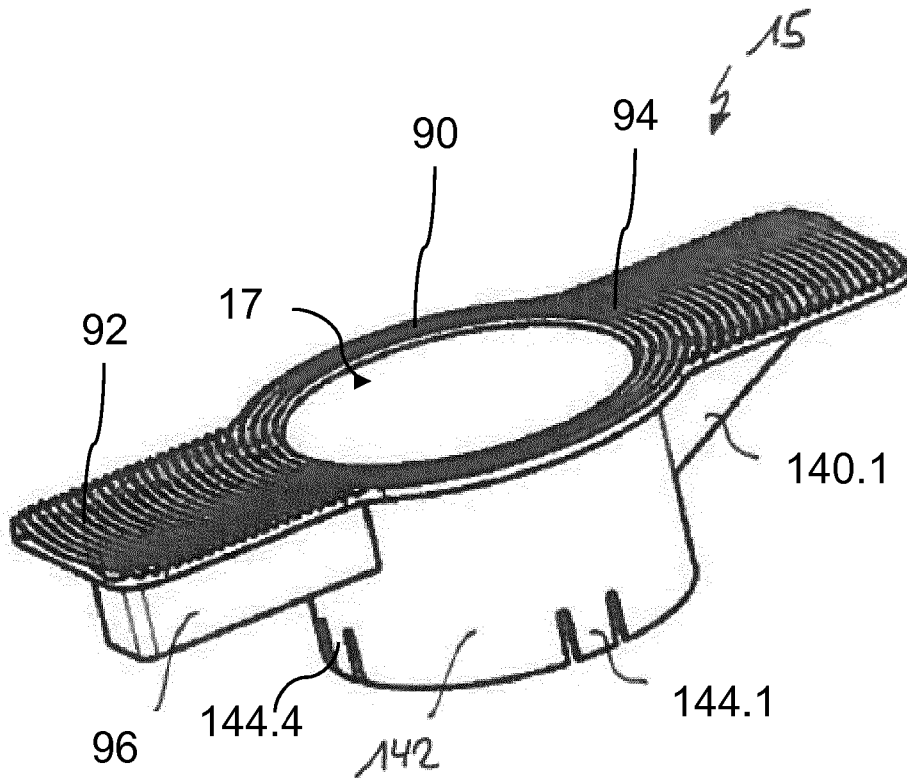


Fig. 8

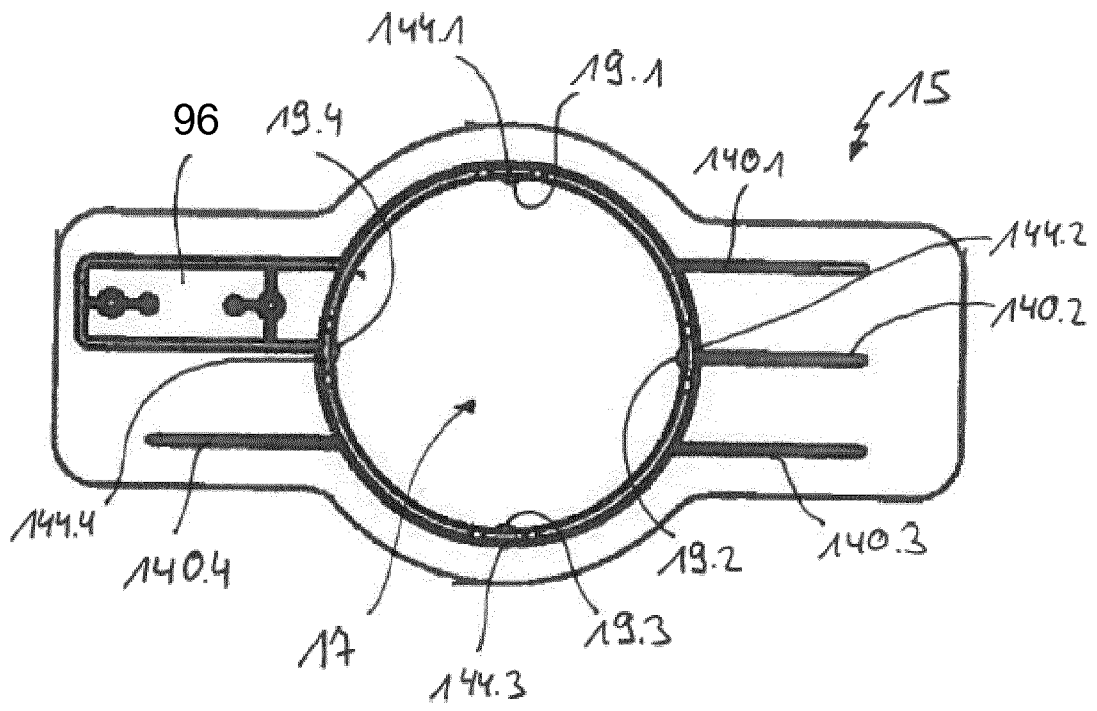


Fig. 9

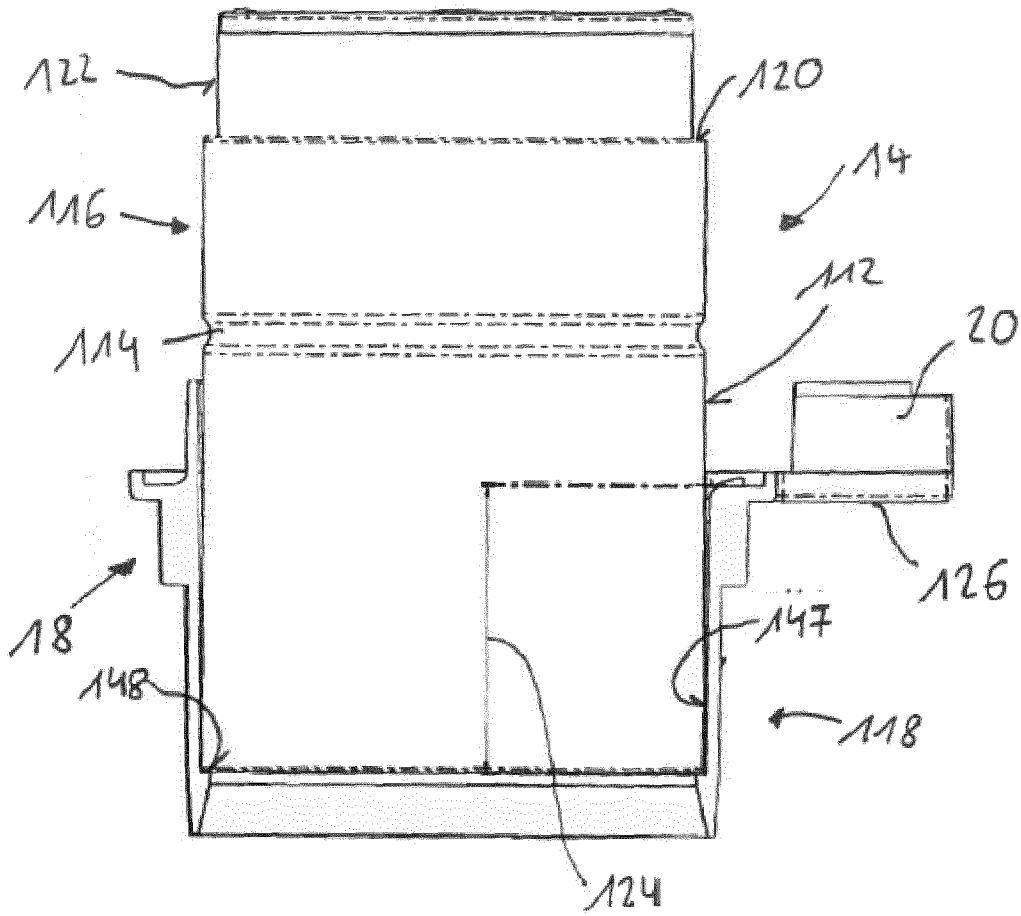


Fig. 10

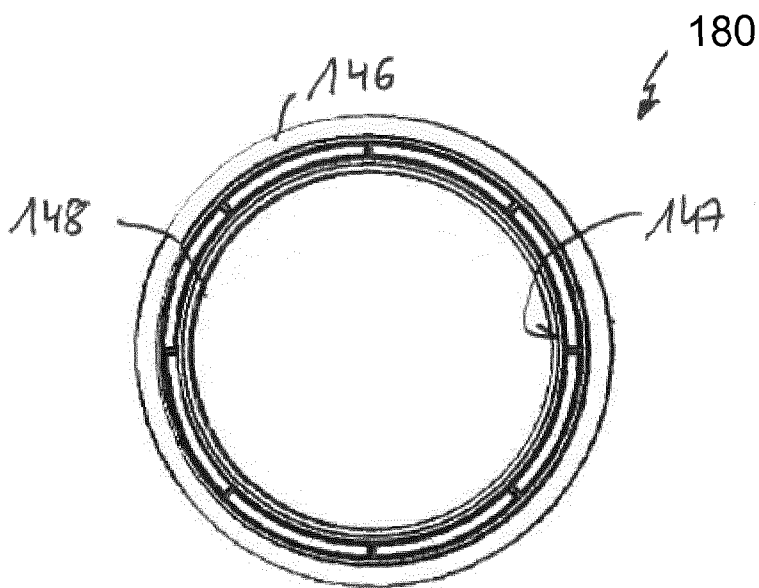


Fig. 11

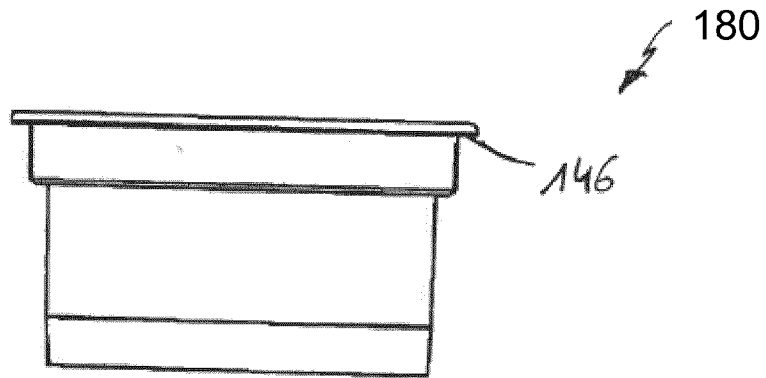


Fig. 12

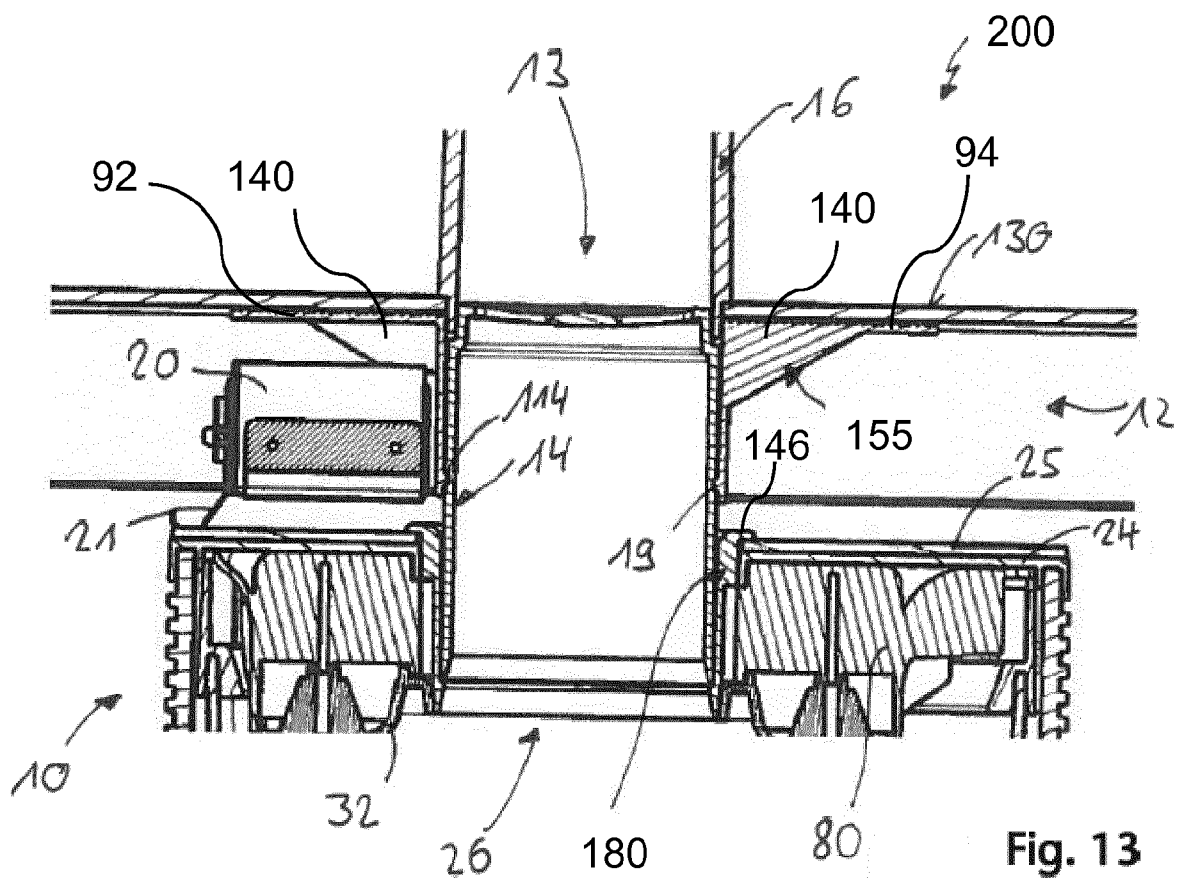


Fig. 13