



(11) **EP 3 346 195 A1**

(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(43) Veröffentlichungstag:
11.07.2018 Patentblatt 2018/28

(51) Int Cl.:
F24C 15/20^(2006.01)

(21) Anmeldenummer: **18154919.7**

(22) Anmeldetag: **28.04.2015**

(84) Benannte Vertragsstaaten:
AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
Benannte Validierungsstaaten:
MA

(71) Anmelder: **BSH Hausgeräte GmbH**
81739 München (DE)

(72) Erfinder: **Kotlinski, Thomas**
80337 München (DE)

(30) Priorität: **26.05.2014 DE 102014209953**

Bemerkungen:

Diese Anmeldung ist am 02-02-2018 als Teilanmeldung zu der unter INID-Code 62 erwähnten Anmeldung eingereicht worden.

(62) Dokumentnummer(n) der früheren Anmeldung(en) nach Art. 76 EPÜ:
15165448.0 / 2 952 819

(54) **FILTERANORDNUNG FÜR DUNSTABZUGSHAUBE UND DUNSTABZUGSHAUBE**

(57) Die vorliegende Erfindung betrifft eine Filteranordnung für eine Dunstabzugshaube (1), die mindestens eine Filtervorrichtung (130) mit mindestens einem Filterelement (131) aufweist. Die Filteranordnung ist, dadurch gekennzeichnet, dass die Filtervorrichtung (130) eine Filterabdeckung (136) für das mindestens eine Filterelement (130) aufweist, die zumindest ein Luftleitelement (132) umfasst, das mit dem Filterelement (131) verbunden ist, dass die Filtervorrichtung (130) eine vormontier-

bare Einheit ist, dass zwischen der Oberseite des mindestens einen Filterelementes (131) und dem Luftleitelement (132) ein Luftführungsraum (133) gebildet ist und dass die Filteranordnung (13) Befestigungsmittel (137) zur lösbaren Befestigung der Filteranordnung (13) an einer Dunstabzugshaube (1) aufweist. Weiterhin wird eine Dunstabzugshaube (1) mit Filteranordnung (13) beschrieben.

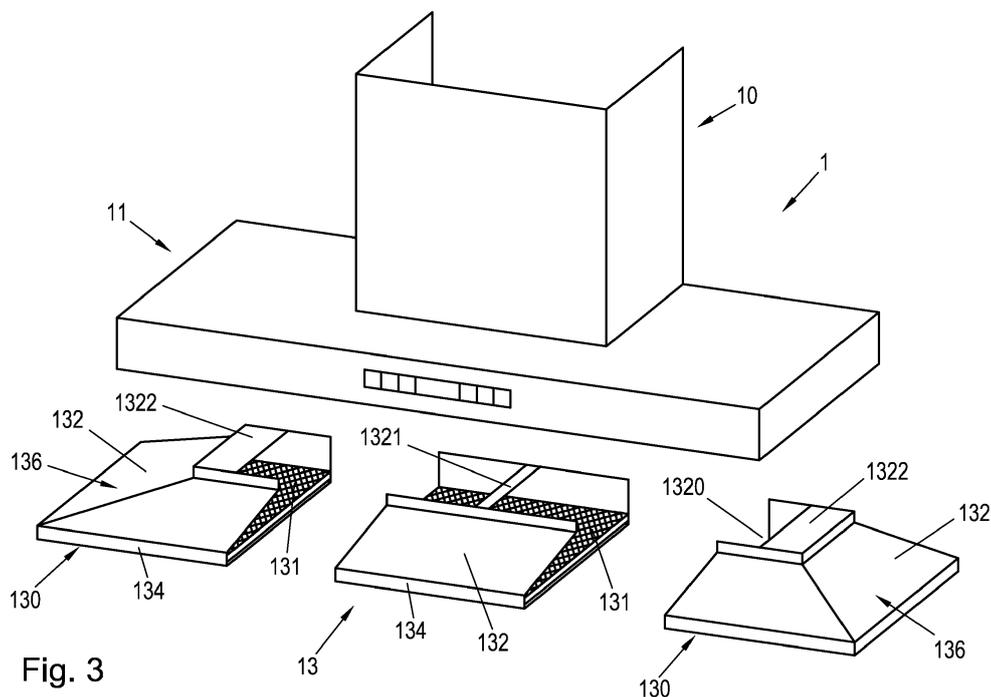


Fig. 3

EP 3 346 195 A1

Beschreibung

[0001] Die vorliegende Erfindung betrifft eine Filteranordnung für eine Dunstabzugshaube sowie eine Dunstabzugshaube mit einer solchen Filteranordnung.

[0002] Zum Reinigen von Dünsten und Wrasen, die insbesondere beim Kochen entstehen, ist es bekannt, Dunstabzugshauben einzusetzen. Hierin werden in den Dünsten und Wrasen enthaltene Verunreinigungen, wie Fett, Flüssigkeiten oder andere mitgerissene Partikel in sogenannten Fettfiltern abgeschieden. Die Fettfilter stellen in der Regel Filterkassetten dar, die in die Ansaugöffnung der Dunstabzugshaube eingebracht und in dieser Ansaugöffnung befestigt werden. Beispielsweise erfolgt die Befestigung mittels Raststiften am Rand der Filterkassette zum Eingriff in entsprechende Öffnungen an einer Sichthaube der Dunstabzugshaube.

[0003] Ein Nachteil, der bei dieser Art der Verwendung von Fettfiltern besteht, ist, dass zumindest ein Teil der Verunreinigungen durch den Fettfilter hindurch treten kann und diese dann ins Inneren der Dunstabzugshaube gelangen, wo sie sich an der Innenseite des Gehäuses der Dunstabzugshaube, insbesondere an der Innenseite der Sichthaube der Dunstabzugshaube absetzen. Das Innere der Dunstabzugshaube ist selbst nach Entnahme der Fettfilter für den Benutzer der Dunstabzugshaube schwer zu erreichen und lässt sich daher schwer reinigen.

[0004] Aufgabe der vorliegenden Erfindung ist es somit eine Lösung zu schaffen, mit der auf einfache Weise und bei einfachem Aufbau der Dunstabzugshaube eine zuverlässige Abscheidung von Fettpartikeln erfolgen kann und mittels derer gleichzeitig das ungewünschte Abscheiden von Partikeln im Inneren der Dunstabzugshaube zuverlässig verhindert werden kann.

[0005] Der Erfindung liegt die Erkenntnis zugrunde, dass diese Aufgabe gelöst werden kann, indem eine Filteranordnung geschaffen wird, die auch einen Teil des Inneren der Dunstabzugshaube abdeckt.

[0006] Gemäß einem ersten Aspekt der Erfindung wird die Aufgabe gelöst durch eine Filteranordnung für eine Dunstabzugshaube, die mindestens eine Filtervorrichtung mit mindestens einem Filterelement aufweist. Die Dunstabzugshaube ist dadurch gekennzeichnet, dass die Filtervorrichtung eine Filterabdeckung für das mindestens eine Filterelement aufweist, die zumindest ein Luftleitelement umfasst, das mit dem Filterelement verbunden ist, dass die Filtervorrichtung eine vormontierbare Einheit ist, dass zwischen der Oberseite des mindestens einen Filterelementes und dem Luftleitelement ein Luftleitraum gebildet ist und dass die Filtervorrichtung Befestigungsmittel zur lösaren Befestigung der Filtervorrichtung an einer Dunstabzugshaube aufweist.

[0007] Als Filteranordnung wird eine Baugruppe bezeichnet, die zum Abscheiden von Partikeln, insbesondere von Fett aus Dünsten und Wrasen in einer Dunstabzugshaube dient. Die erfindungsgemäße Dunstabzugshaube stellt beispielsweise eine so genannte Esse

dar, bei der ein Lüftergehäuse in einem Kamin aufgenommen ist. An den Kamin schließt sich nach unten eine Sichthaube an, die den Kamin zumindest teilweise umgibt und/oder über diesen nach vorne und/oder zu den Seiten hinausragt. Die erfindungsgemäße Filteranordnung kann aber auch in anderen Arten von Dunstabzugshauben eingesetzt werden, beispielsweise in Unterbauhauben. Die Filteranordnung besteht aus mindestens einer Filtervorrichtung. Jede Filtervorrichtung stellt hierbei eine vormontierbare Einheit dar. Dies bedeutet, dass die Filtervorrichtung als eine Einheit in die Dunstabzugshaube eingesetzt und aus dieser entnommen werden kann. Als Filtervorrichtung wird hierbei eine Baugruppe bezeichnet, die mindestens ein Filterelement umfasst. In der einfachsten Ausführungsform besteht die Filteranordnung aus einer einzigen Filtervorrichtung. Vorzugsweise sind aber mindestens zwei oder mehr Filtervorrichtungen in einer Filteranordnung enthalten.

[0008] Als Filterelement wird ein Element der Filtervorrichtung bezeichnet, das zumindest bereichsweise aus einem Filtermaterial besteht. Das Filterelement kann beispielsweise aus Streckmetallfilterlagen bestehen, die gegebenenfalls in einem Elementrahmen gehalten sind.

[0009] Erfindungsgemäß weist die Filtervorrichtung zusätzlich zu dem Filterelement eine Filterabdeckung auf. Die Filterabdeckung kann auch als Schürze bezeichnet werden. Die Filterabdeckung umfasst ein Luftleitelement. Das Luftleitelement ist mit dem Filterelement verbunden. Insbesondere ist das Luftleitelement an dem Filterelement mittelbar oder unmittelbar befestigt. Das Luftleitelement ist aus einem luftundurchlässigen Material hergestellt. Zumindest im Bereich des Luftleitelementes dient die Filterabdeckung daher zur Luftführung in der Filteranordnung und insbesondere zur gezielten Luftführung von Luft von der Oberseite des Filterelementes zu einer Luftauslassöffnung der Filteranordnung. Die Filterabdeckung kann aus Kunststoff oder Metall hergestellt sein. Insbesondere kann es sich bei der Filterabdeckung um ein Spritzgussteil oder ein Biegeteil handeln.

[0010] Das Luftleitelement ist erfindungsgemäß so vorgesehen, dass zwischen der Oberseite des Filterelementes und dem Luftleitelement ein Luftleitraum gebildet wird. Zu diesem Zweck ist das Luftleitelement zumindest bereichsweise von der Oberseite des Filterelementes beabstandet. Der Luftleitraum wird somit nach unten von der Oberseite des Filterelementes begrenzt. Nach oben und zu den Seiten wird der Luftleitraum durch das Luftleitelement zumindest bereichsweise begrenzt, wie später genauer erläutert wird. Besonders bevorzugt weist der Luftleitraum der Filteranordnung, der gegebenenfalls durch mehrere Luftleiträume von Filtervorrichtungen gebildet wird, somit lediglich einen Lufteinlass über das Filterelement und einen nach vorzugsweise nach oben gerichteten Luftauslass auf. Die Wände des Luftleitraumes, die durch das oder die Luftleitelemente gebildet werden, sind hingegen luftundurchlässig.

[0011] Richtungsangaben betreffend die Filteranordnung oder Teile der Filteranordnung, wie oben oder un-

ten, beziehen sich soweit nicht anderes angegeben auf die Filteranordnung in dem in einer Dunstabzugshaube eingebrachten Zustand der Filteranordnung. Insbesondere beziehen sich diese Richtungsangaben auf eine Filteranordnung, die in eine horizontal liegende Ansaugöffnung der Dunstabzugshaube eingebracht ist.

[0012] Die erfindungsgemäße Filteranordnung weist weiterhin Befestigungsmittel zur lösbaren Befestigung der Filtervorrichtung an einer Dunstabzugshaube auf. Als Befestigungsmittel können beispielsweise Rastvorrichtungen, Stifte oder Haken eingesetzt werden. Alternativ können als Befestigungsmittel auch Aufnahmeöffnungen für Rastvorrichtungen, Stifte oder Haken verwendet werden. Weiterhin können die Befestigungsmittel beispielsweise auch Magneten sein.

[0013] Indem bei der erfindungsgemäßen Filteranordnung eine Filterabdeckung vorgesehen ist, die ein Luftleitelement umfasst, das so ausgelegt und angeordnet ist, dass zwischen der Oberseite des Filterelementes und dem Luftleitelement ein Luftleitraum gebildet ist, können Verunreinigungen, die das Filterelement der Filtervorrichtung passieren sollten, an dem Luftleitelement und somit an einem Teil der Filteranordnung abgeschieden werden. Eine Verunreinigung des Gehäuses der Dunstabzugshaube, insbesondere der Innenseite der Sichthaube kann somit verhindert werden. Da zudem an der Filteranordnung Befestigungsmittel zur lösbaren Befestigung der Filtervorrichtung an der Dunstabzugshaube vorgesehen sind, ist es möglich die Filtervorrichtung aus der Dunstabzugshaube zu entnehmen, um diese beispielsweise zu reinigen. Indem die Filtervorrichtung eine vormontierbare Einheit darstellt, kann, außer dem Filterelement auch die damit verbundene Filterabdeckung gleichzeitig aus der Dunstabzugshaube entnommen und kann somit ebenfalls außerhalb der Dunstabzugshaube gereinigt werden. Da die Filterabdeckung mit dem Filterelement verbunden ist, kann die Filtervorrichtung als Einheit aus der Dunstabzugshaube entnommen und in diese eingesetzt werden, wodurch die Handhabung und Reinigung der Filteranordnung weiter vereinfacht wird.

[0014] Die Filtervorrichtung stellt eine vormontierbare Einheit dar. Dies bedeutet, dass das Filterelement und die Filterabdeckung vor dem Einbringen in die Dunstabzugshaube miteinander verbunden werden können. Diese Verbindung kann eine lösbare Verbindung darstellen. In diesem Fall kann die Filterabdeckung nach der Entnahme der Filtervorrichtung aus der Dunstabzugshaube von dem Filterelement gelöst werden und die Einzelteile beispielsweise separat gereinigt werden. Die lösbare Verbindung zwischen Filterelement und Filterabdeckung kann beispielsweise durch Einschieben oder Verrasten des Filterelementes mit der Filterabdeckung realisiert werden. Alternativ oder zusätzlich kann die lösbare Verbindung zwischen Filterelement und Filterabdeckung auch mittels Magneten oder Scharnieren erfolgen. Somit können an der Filterabdeckung und/oder an dem Filterelement Verbindungsmittel, wie beispielsweise, Magneten, Scharnierteile, Schienen, Führungsleisten, Rastvor-

sprünge beziehungsweise Rastöffnungen vorgesehen sein. Insbesondere bei dieser Ausführungsform, bei der das Filterelement mit der Filterabdeckung lösbar verbunden ist, weist das Filterelement vorzugsweise einen Elementrahmen auf, der mit dem Filtermaterial des Filterelementes fest verbunden ist und insbesondere dessen Ränder umgibt. Der Vorteil der Verwendung eines Filterelementes mit Elementrahmen besteht insbesondere darin, dass das Filterelement eine ausreichende Stabilität aufweist, die eine Handhabung des Filterelementes nach dem Lösen von der Filterabdeckung, beispielsweise bei der Reinigung gewährleistet. Das Filterelement, das einen Elementrahmen aufweist, kann beispielsweise eine Filterkassette aus Streckmetalllagen, die in einem Metall- oder Kunststoffrahmen gehalten werden sein.

[0015] Gemäß einer weiteren Ausführungsform stellt die Filtervorrichtung, das heißt das Filterelement mit der dazugehörigen Filterabdeckung der Filtervorrichtung, eine vormontierte Einheit dar. In dieser Ausführungsform ist das Filterelement vorzugsweise unlösbar mit der Filterabdeckung der Filtervorrichtung verbunden. Beispielsweise kann die Filterabdeckung an das Filterelement angeformt sein, beispielsweise durch Biegen oder Anspritzen. Insbesondere bei dieser Ausführungsform kann das Filterelement auch ein rahmenloses Filterelement sein, das lediglich aus dem Filtermaterial, beispielsweise aus Filterlagen besteht aber keinen Elementrahmen aufweist. Indem die Filtervorrichtung eine vormontierte Einheit darstellt, ist deren Handhabung weiter vereinfacht. Insbesondere kann die Filtervorrichtung zuverlässig als eine Einheit aus der Dunstabzugshaube entnommen, gereinigt und wieder in die Dunstabzugshaube eingesetzt werden.

[0016] Gemäß einer bevorzugten Ausführungsform sind die Befestigungsmittel zur lösbaren Befestigung der Filtervorrichtung an der Dunstabzugshaube an der Filtervorrichtung im Bereich des Filterelementes der Filtervorrichtung vorgesehen. Im Bereich des Filterelementes bedeutet in diesem Zusammenhang vorzugsweise im Bereich der Ebene des Filterelementes. Den Vorteil, den diese Anordnung des oder der Befestigungsmittel aufweist besteht darin, dass diese für den Benutzer der Dunstabzugshaube einfach zugänglich sind und auch bei eingebrachtem Filterelement die Filtervorrichtung von der Dunstabzugshaube gelöst werden kann. Beispielsweise kann in der Unterseite des Filterelementes ein Griff zum Betätigen von einfahrbaren Raststiften vorgesehen sein, die über das Filterelement und einen gegebenenfalls vorgesehenen Filterrahmen der Filterabdeckung hinausragen. Durch Einbringen dieser Raststifte in entsprechende Öffnungen in der Ansaugöffnung der Dunstabzugshaube, insbesondere der Sichthaube, wird somit die gesamte Filteranordnung einschließlich der Filterabdeckung in der Dunstabzugshaube gehalten. Ein separates Befestigen der Filterabdeckung beim Einbringen und Lösen der Filterabdeckung zum Herausnehmen ist hierbei nicht erforderlich.

[0017] Vorzugsweise erstreckt sich das Luftleitele-

ment von zumindest einem Teil des Randes des Filterelementes aus nach oben. Die Erstreckungsrichtung des Luftleitelementes kann hierbei über die Länge des Luftleitelementes variieren. So kann das Luftleitelement von dem Rand des Filterelementes geneigt nach oben ausgerichtet sein und im weiteren Verlauf des Luftleitelementes in eine zu der Oberfläche des Filterelementes nach oben geneigte Fläche übergehen. Zudem kann das Luftleitelement auch Bereiche aufweisen, die zu der Oberfläche des Filterelementes parallel verlaufen. Vorzugsweise ist das Luftleitelement zumindest bereichsweise zu der Oberfläche des Filterelementes geneigt ausgerichtet ist. Durch eine solche Neigung kann eine Verbesserung der Strömungsbedingungen in dem Luftleiterraum der Filtervorrichtung erzielt werden. Zudem kann bei einer zumindest bereichsweise vorgesehenen Neigung des Luftleitelementes ein Abscheiden von Verunreinigungen, die durch das Filterelement passiert sind, verbessert werden und ein Heruntertropfen im Vergleich zu einer parallel zu der Oberfläche des Filterelementes ausgerichteten Fläche verhindern. Somit wird die Fettabscheiderate der Filteranordnung verbessert, da auch der Teil der Verunreinigungen, die sich an der Filterabdeckung absetzen zu der Fettabscheiderate gerechnet werden, da auch die Filterabdeckung aus der Dunstabzugshaube entnommen und gereinigt werden kann.

[0018] Gemäß einer bevorzugten Ausführungsform deckt das Luftleitelement in senkrechter Projektion auf das Filterelement einen Teil der Fläche des Filterelementes ab und in dem Luftleitelement ist mindestens eine Aussparung vorgesehen, die zumindest einen Teil einer Luftauslassöffnung der Filteranordnung bildet. Das Luftleitelement erstreckt sich hierbei vorzugsweise vom Rand des Filterelementes bis zu einer Position, die der Lufteinlassöffnung für den Lufteinlass in ein dem Filterelement nachgeschaltetes Lüftergehäuse entspricht.

[0019] Durch diese Ausgestaltung des Luftleitelementes wird eine zuverlässige Führung der Luft in dem Luftleiterraum zu einer Luftauslassöffnung der Filteranordnung gewährleistet und gleichzeitig wird durch die Abdeckung eines Teils der Fläche des Filterelementes ein ungehindertes Durchströmen von Verunreinigungen durch die Filteranordnung verhindert oder zumindest minimiert. Die Fläche der Luftauslassöffnung oder Luftauslassöffnungen der Filteranordnung weist vorzugsweise eine Größe auf, die der Größe einer Lufteinlassöffnung zu dem Gehäuse eines Lüfters der Dunstabzugshaube entspricht. Die Größe der Fläche der Luftauslassöffnung ist, sofern nur eine Luftauslassöffnung an der Filteranordnung vorgesehen ist vorzugsweise gleich der Größe der Fläche der Lufteinlassöffnung. Sind mehrere Luftauslassöffnungen an der Filteranordnung gebildet, so ist die Größe der durch die einzelnen Luftauslassöffnungen gebildeten Fläche lediglich durch Stabilisierungsmittel verringert. Beispielsweise kann als Stabilisierungsmittel ein Steg zwischen zwei Luftaustrittsöffnungen vorgesehen sein. Vorzugsweise besteht die erfindungsgemäße Filteranordnung aus mindestens zwei Filtervorrichtungen.

Die Aussparungen an den Luftleitelementen der einzelnen Filtervorrichtungen sind dabei so angeordnet, dass diese im eingebauten Zustand der Filteranordnung in der Dunstabzugshaube aneinander angrenzen. Die durch die Aussparungen definierten Teilflächen bilden dann zusammen eine Luftauslassöffnung. Die Aussparung an dem Luftleitelement ist in dem Bereich des Luftleitelementes vorgesehen, der den größten Abstand zu der Oberfläche des Filterelementes aufweist.

[0020] Das Filterelement weist vorzugsweise eine rechteckige Form auf. Das Luftleitelement erstreckt sich vorzugsweise von zumindest einem Rand, besonders bevorzugt aber zumindest von mindestens zwei Rändern des Filterelementes aus. Ist das Luftleitelement lediglich an zwei Rändern mit dem Filterelement verbunden, so liegen diese Ränder an gegenüberliegenden Seiten des Filterelementes, insbesondere an der Rückseite und der Vorderseite des Filterelementes. Eine Filtervorrichtung, bei der sich das Luftleitelement lediglich von zwei Rändern aus erstreckt, weist somit zwei offene Seiten auf. An diese offenen Seiten können in der Dunstabzugshaube weitere Filtervorrichtungen angeordnet werden. Bei einer Filtervorrichtung, bei der sich das Luftleitelement von drei Rändern des Filterelementes aus erstreckt, weist die Filtervorrichtung lediglich eine offene Seite auf, an die sich in der Dunstabzugshaube eine weitere Filtervorrichtung anschließen kann. Durch diese Ausgestaltungen der Luftleitelemente können in Dunstabzugshauben größerer Breite mehrere Filtervorrichtungen in der Filteranordnung benachbart zueinander vorgesehen werden. Dies hat den Vorteil, dass die Größe der einzelnen Filtervorrichtungen geringer ist und diese daher für den Benutzer der Dunstabzugshaube einfacher zu handhaben sind.

[0021] Gemäß einer Ausführungsform umfasst die Filterabdeckung einen Filterrahmen und das Luftleitelement ist mit dem Filterrahmen einteilig ausgestaltet. Als Filterrahmen wird hierbei ein Bereich der Filterabdeckung bezeichnet, in dem das Filtermaterial mittelbar oder unmittelbar gehalten wird. Der Filterrahmen bildet somit den unteren Bereich der Filterabdeckung. Wird ein Filterelement mit Elementrahmen, beispielsweise eine Filterkassette verwendet, kann der Filterrahmen der Filterabdeckung eine Führung für den Elementrahmen darstellen. Beispielsweise kann der untere Rand der Filterabdeckung abgekantet sein und so eine Halterung und Führung für den Elementrahmen bilden. Auch bei Verwendung eines rahmenlosen Filterelementes kann der Filterrahmen durch eine Abkantung gebildet sein und dient dann der Aufnahme der Ränder des Filtermaterials, das beispielsweise in die Filterabdeckung von der offenen Seite der Filtervorrichtung eingeschoben werden kann. Alternativ kann der Filterrahmen aber auch mit dem Filtermaterial unlösbar verbunden sein. In diesem Fall kann beispielsweise das Filtermaterial an mindestens einem der Ränder des Filtermaterials mit dem Material der Filterabdeckung verklebt, verschweißt oder auf andere Art verbunden werden, beispielsweise eingespritzt wer-

den. Schließlich ist es auch möglich einen Elementrahmen als Filterrahmen im Sinne der vorliegenden Erfindung zu verwenden. Hierbei wird an den Außenseiten des Elementrahmens des Filterelementes oder an der Oberseite des Elementrahmens das Luftleitelement an dem Elementrahmen befestigt. Diese Befestigung kann beispielsweise mittels Anschweißen, Anspritzen oder dergleichen erfolgen.

[0022] Gemäß einer weiteren Ausführungsform ist in mindestens einer Filtervorrichtung zumindest bereichsweise ein Dämmmaterial vorgesehen. Das Dämmmaterial ist vorzugsweise in dem Luftleiterraum vorgesehen. Beispielsweise kann das Dämmmaterial an der dem Luftleiterraum zugewandten Seite des Luftleitelementes vorgesehen und dort befestigt sein. Das Dämmmaterial ist vorzugsweise ein Geräuschkämmaterial. Zudem ist das Dämmmaterial vorzugsweise geschirrspülmaschinenfest. Durch das Vorsehen eines Geräuschkämmaterials kann der Geräuschpegel der Dunstabzugshaube insgesamt verringert werden. Zudem wird die Fettabscheiderate bei dieser Ausführungsform weiter gesteigert, da die Oberfläche eines Dämmmaterials in der Regel besser zur Abscheidung von Partikeln geeignet ist, als eine ebene Oberfläche. Da die erfindungsgemäße Filtervorrichtung vormontierbar ist, kann das Dämmmaterial in einer Einheit zusammen mit dem Filterelement und der Filterabdeckung entnommen werden.

[0023] Die Handhabung der Filtervorrichtung(en) und damit der Filteranordnung wird daher weiter erleichtert.

[0024] Gemäß einer weiteren Ausführungsform ist zumindest ein Teil der Aussparung des Luftleitelementes durch ein Deckteil abgedeckt. Das Deckteil ist vorzugsweise mit dem Luftleitelement über eine Sollbruchstelle verbunden. Dadurch kann das Deckteil durch Herausbrechen von dem Luftleitelement und damit aus dem Bereich der Aussparung entfernt werden. Den Vorteil, den ein Vorsehen eines solchen Deckteils aufweist, besteht darin, dass die Größe der Luftauslassöffnung den Gegebenheiten in der Dunstabzugshaube auf einfache Weise angepasst werden kann. So kann bei einer Dunstabzugshaube, bei der drei Filtervorrichtungen benachbart zueinander vorgesehen werden müssen, die Größe der Luftauslassöffnung durch die Deckteile auf die Größe der Lufteinlassöffnung des Lüftergehäuses verringert sein. Sind hingegen in der Dunstabzugshaube nur zwei Filtervorrichtungen einzubringen, können die Deckteile der Filtervorrichtungen entfernt werden und so die Größe der Luftauslassöffnung auf die Größe der Lufteinlassöffnung vergrößert werden.

[0025] Durch das Vorsehen von Deckteilen kann daher bei minimierter Lagerhaltung und vereinfachter Herstellung auf einfache Weise die zuverlässige Führung von Luft von dem Filterelement zu der Luftauslassöffnung der Filteranordnung und über diese zu der Lufteinlassöffnung des Lüftergehäuses gewährleistet werden. Zudem wird ein unerwünschtes Durchtreten von Verunreinigungen durch die Luftaustrittsöffnung der Filteranordnung in einen Bereich der Dunstabzugshaube außer dem Ge-

häuse des Lüfters der Dunstabzugshaube verhindert.

[0026] Gemäß einem weiteren Aspekt betrifft die Erfindung eine Dunstabzugshaube. Vorteile und Merkmale, die bezüglich der Filteranordnung beschrieben wurden, gelten - soweit anwendbar - entsprechend für die Dunstabzugshaube und umgekehrt.

[0027] Die erfindungsgemäße Dunstabzugshaube zeichnet sich dadurch aus, dass diese eine erfindungsgemäße Filteranordnung aufweist.

[0028] Gemäß einer bevorzugten Ausführungsform ist in der Dunstabzugshaube eine Filteranordnung mit mindestens zwei Filtervorrichtungen angeordnet, wobei die Filtervorrichtungen zueinander benachbart vorliegen und die Luftleiterräume der mindestens zwei Filtervorrichtungen ineinander übergehen. Bei dieser Ausführungsform sind die Filtervorrichtungen daher so in der Filteranordnung und damit in der Dunstabzugshaube angeordnet, dass offene Seiten der Filtervorrichtungen einander zugewandt sind.

[0029] Gemäß einer Ausführungsform sind zwei seitliche Filtervorrichtungen vorgesehen, die so nebeneinander angeordnet sind, dass deren Luftleiterräume zueinander offen sind. Dadurch wird durch die beiden Luftleiterräume der Luftleiterraum der Filteranordnung gebildet. Vorzugsweise weisen die beiden seitlichen Filtervorrichtungen spiegelsymmetrische Forme auf.

[0030] Gemäß einer weiteren Ausführungsform sind zwei seitliche Filtervorrichtungen und eine mittlere Filtervorrichtung vorgesehen und die seitlichen Filtervorrichtungen unterscheiden sich zumindest in ihrer Form von der mittleren Filtervorrichtung. Bei dieser Ausführungsform weisen die seitlichen Filtervorrichtungen vorzugsweise Luftleitelemente auf, die sich jeweils von drei Rändern des Filterelementes aus erstrecken. Die mittlere Filtervorrichtung hingegen weist hierbei ein Luftleitelement auf, das sich von einem oder zwei gegenüberliegenden Rändern aus erstreckt. Somit besitzen die seitlichen Filtervorrichtungen jeweils eine offene Seite und die mittlere Filtervorrichtung zwei gegenüberliegende offene Seiten. An die beiden gegenüberliegenden offenen Seiten der mittleren Filtervorrichtung wird jeweils eine der seitlichen Filtervorrichtungen mit deren offener Seite angefügt.

[0031] Ist mehr als eine Filtervorrichtung in der Filteranordnung vorhanden, so sind diese vorzugsweise nicht unmittelbar miteinander verbunden, liegen aber besonders bevorzugt aneinander an. Die relative Position der einzelnen Filtervorrichtungen zueinander wird über die Befestigung der Filtervorrichtungen an der Dunstabzugshaube eingestellt.

[0032] Gemäß einer bevorzugten Ausführungsform wird die mindestens eine Luftauslassöffnung der Filteranordnung durch Aussparungen von mindestens zwei Luftleitelementen gebildet. Alternativ ist es auch möglich die Luftauslassöffnung nur in einer von mehreren Filtervorrichtungen vorzusehen.

[0033] Gemäß einer weiteren Ausführungsform weist die Dunstabzugshaube eine Sichthaube auf, deren Korpus ausschließlich aus dem Außenmaterial der Sicht-

haube gebildet ist und die Filteranordnung lösbar in der Sichthaube befestigt ist. Bei einer Dunstabzugshaube, die eine Sichthaube aufweist, handelt es sich insbesondere um eine Esse, die oberhalb der Sichthaube einen Kamin aufweist. Indem bei der erfindungsgemäßen Dunstabzugshaube eine Filteranordnung verwendet wird, die eine Filterabdeckung aufweist, kann die Ausgestaltung der Sichthaube, in die die Filteranordnung eingebracht wird, vereinfacht werden. Insbesondere ist es nicht erforderlich einen Innenrahmen oder ein anderes Luftleitelement als Teil der Sichthaube vorzusehen. Bei der vorliegenden Erfindung bei der die Filteranordnung eine Filterabdeckung mit Luftleitelement aufweist, kann zudem durch dieses Luftleitelement die Luftführung von dem Filterelement zu dem Gebläse der Dunstabzugshaube gewährleistet werden.

[0034] Die Erfindung wird im Folgenden erneut unter Bezugnahme auf die beiliegenden Zeichnungen genauer beschrieben. Es zeigen:

Figur 1: eine perspektivische Ansicht einer Ausführungsform einer erfindungsgemäßen Dunstabzugshaube;

Figur 2: eine perspektivische Explosionsansicht der Ausführungsform der Dunstabzugshaube nach Figur 1;

Figur 3: eine perspektivische Explosionsansicht einer weiteren Ausführungsform einer erfindungsgemäßen Dunstabzugshaube;

Figur 4: eine schematische Schnittansicht einer Ausführungsform einer erfindungsgemäßen Dunstabzugshaube mit eingebrachter Filteranordnung;

Figur 5: eine schematische Schnittansicht der Ausführungsform der erfindungsgemäßen Dunstabzugshaube nach Figur 4 mit entnommener Filteranordnung;

Figur 6: eine schematische Schnittansicht einer weiteren Ausführungsform einer erfindungsgemäßen Filteranordnung; und

Figur 7: eine schematische Schnittansicht einer weiteren Ausführungsform einer erfindungsgemäßen Filteranordnung.

[0035] In Figur 1 ist eine Ausführungsform der erfindungsgemäßen Dunstabzugshaube 1 schematisch dargestellt. Die Dunstabzugshaube 1 stellt in der gezeigten Ausführungsform eine so genannte Box-Esse dar. Die Dunstabzugshaube 1 weist einen Kamin 10 und ein sich unterhalb des Kamins 10 anschließende Sichthaube 11 auf. In dem Kamin 10 ist ein Lüfter (in Figur 1 nicht sichtbar) aufgenommen. In der Sichthaube 11 ist von unten eine Filteranordnung 13 eingebracht. Die Filteranord-

nung 13 besteht in der dargestellten Ausführungsform aus drei Teilen.

[0036] Wie sich aus Figur 2 ergibt, besteht die Filteranordnung 13 aus zwei seitlichen Filtervorrichtungen 130 und einer mittleren Filtervorrichtung 130. Die Filtervorrichtungen 130 bestehen jeweils aus einem Filterelement 131 und einer Filterabdeckung 136. Die Filterabdeckung umfasst in der dargestellten Ausführungsform einem Filterrahmen 134 mit Luftleitelement 132. Zwischen der Oberseite des Filterelementes 131 und dem Luftleitelement 132 der jeweiligen Filtervorrichtung 130 ist ein Luftleiterraum 133 gebildet. Die seitlichen Filtervorrichtungen 130 weisen hierbei einen solchen Aufbau auf, dass der Filterrahmen 134 das ebene Filterelement 131 an drei Seiten umgibt. Von dem Rand des Filterelementes 131 aus erstreckt sich der Filterrahmen 134 nach oben und geht in das Luftleitelement 132 über. Das Luftleitelement 132 ist mit dem Filterrahmen 134 einteilig ausgestaltet. In der dargestellten Ausführungsform weist der Filterrahmen 134 am hinteren Rand eine größere Höhe auf als am vorderen Rand. Das Luftleitelement 132 bildet eine geneigte Ebene, die von dem vorderen Rand des Filterelementes 131 zu dem hinteren Rand des Filterelementes 131 nach oben geneigt ist. An der offenen Seite der seitlichen Filtervorrichtung 130 ist in dem Luftleitelement 132 im hinteren Bereich am Rand eine Aussparung 1320 eingebracht. In senkrechter Projektion auf das Filterelement 131 ist somit bei der dargestellten Ausführungsform außer dem Bereich unter der Aussparung 1320 das gesamte Filterelement 131 von dem Luftleitelement 132 abgedeckt.

[0037] Bei der mittleren Filtervorrichtung 130 ist der Filterrahmen 134 an dem vorderen Rand und dem hinteren Rand des ebenen Filterelementes 131 vorgesehen. Zwischen dem vorderen und hinteren Rand des Filterelementes 131 erstreckt sich das mit dem Filterrahmen 134 einteilig ausgestaltete Luftleitelement 132 in Form einer ebenen, geneigt angeordneten Platte. Die Neigung des Luftleitelementes 132 der mittleren Filtervorrichtung 130 entspricht der Neigung der Luftleitelemente 132 der seitlichen Filtervorrichtungen 130. An dem Luftleitelement 132 der mittleren Filtervorrichtung 130 ist an den beiden offenen Seiten der Filtervorrichtung 130 jeweils eine Aussparung 1320 vorgesehen. Die Größe und Position der Aussparungen 1320 entspricht der Größe und Position der Aussparungen 1320 in der rechten und linken Filtervorrichtung 130. Zwischen den Aussparungen 1320 verbleibt ein Steg 1321.

[0038] In dem eingebrachten Zustand der Filteranordnung 13 in die Dunstabzugshaube 1 liegen die offenen Seiten der mittleren Filtervorrichtung 130 jeweils an der offenen Seite der rechten und linken Filtervorrichtung 130 an. In dem in Figur 1 gezeigten zusammengebauten Zustand der Filteranordnung 13 bilden somit die Luftleiterräume 133 der drei Filtervorrichtungen einen gemeinsamen Luftleiterraum 133.

[0039] Da bei der in den Figuren 1 und 2 gezeigten Ausführungsform die Aussparungen 1320 an der mittlere-

ren Filtervorrichtung 130 durch einen Steg 1321 aus dem Material des Luftleitelementes 132 getrennt sind, sind im zusammengeführten Zustand der drei Filtervorrichtungen 130 in der Oberseite der Filteranordnung 13 zwei Luftauslassöffnungen 135 der Filteranordnung 13.

[0040] Die Luftauslassöffnungen 135 sind mit einer Durchlassöffnung 111 in der Oberseite der Sichthaube 11 ausgerichtet. Die Größe der Durchlassöffnung 111 entspricht der Größe der beiden Luftauslassöffnungen 135 und des dazwischen liegenden Stegs 1321. Somit kann die Luft, die aus dem Luftleitraum 133 der Filteranordnung 13 durch die Luftauslassöffnung 135 austritt, durch die Durchlassöffnung 111 hindurchtreten, um zu dem Lüfter (nicht gezeigt), der in dem Kamin 10 angeordnet ist, zu gelangen.

[0041] In Figur 3 ist eine weitere Ausführungsform der erfindungsgemäßen Dunstabzugshaube 1 gezeigt. Bei dieser Ausführungsform umfasst die Filteranordnung 13 ebenfalls drei Filtervorrichtungen 130. Allerdings ist die Breite der drei Filtervorrichtungen 130 in dieser Ausführungsform gleich. Zudem sind an den seitlichen Filtervorrichtungen 130 in den Aussparungen 1320 Deckteile 1322 vorgesehen, die einen Teil der Fläche der in dem Luftleitelement 132 gebildeten Aussparung 1320 abdecken. Die Deckteile 1322 sind in den Aussparungen 1320 so vorgesehen, dass der offene Teil der Aussparung 1320 weiterhin an der offenen Seite der Filtervorrichtung 130, das heißt der zu der weiteren Filtervorrichtung 130 gewandten Seite liegt.

[0042] Für eine Dunstabzugshaube geringerer Breite kann die mittlere Filtervorrichtung 130 ausgespart werden. Es werden somit lediglich die beiden seitlichen Filtervorrichtungen 130 in die Dunstabzugshaube eingebracht. Da durch die Deckteile 1322 die zwischen diesen verbleibende Luftauslassöffnung 135 zu gering wäre, können bei dieser Ausführungsform der Filteranordnung 13 die Deckteile 1322 aus den Aussparungen 1320 entnommen, insbesondere herausgebrochen werden. Somit stehen die gesamten Flächen der beiden Aussparungen 1320 als Luftauslassöffnung 135 der aus zwei Filtervorrichtungen 130 bestehenden Filteranordnung 13 zur Verfügung.

[0043] Die Funktionsweise der vorliegenden Erfindung wird erneut unter Bezugnahme auf die Figuren 4 und 5 beschrieben. Wie sich aus diesen Schnittansichten ergibt, ist das Filterelement 131 in dem Filterrahmen 134 der Filterabdeckung 136 gehalten. Der Filterrahmen 134 wiederum ist an der Luftansaugöffnung 110 in der Unterseite der Sichthaube 11 befestigt. Hierzu können beispielsweise an der Rückseite der einzelnen Filtervorrichtungen 130 ein oder mehrere feststehende Stifte oder Haken (nicht gezeigt) vorgesehen sein. An der Vorderseite der Filtervorrichtungen 130 können dann entsprechend Befestigungsmittel 137, beispielsweise in Form einfahrbarer Stifte oder Haken, vorgesehen sein.

[0044] In der dargestellten Ausführungsform in Figur 4 ist die Filteranordnung 13 nicht mit der Oberseite der Sichthaube 11 verbunden. Die Luftauslassöffnung 135

der Filtervorrichtung liegt aber an der Durchlassöffnung 111 der Sichthaube 11 an. Hierdurch wird das Innere der Sichthaube 11 gegenüber dem Luftleitraum 133 der Filteranordnung 13 abgegrenzt. Über die Luftauslassöffnung 135 und Durchlassöffnung 111 kann somit Luft aus dem Luftleitbereich 133 in das Lüftergehäuse 120 gelangen, in dem der Lüfter 120 vorgesehen ist.

[0045] Beim Betrieb der Dunstabzugshaube 1 werden sich somit an dem oder den Filterelementen 131 der Filteranordnung 13 sowie an der Innenseite der Luftleitelemente 132, die dem Luftleitraum 133 zugewandt ist, Verunreinigungen ansammeln. Zum Reinigen kann die gesamte Filteranordnung 13 als ein Teil oder zumindest jeweils die einzelnen Filtervorrichtungen 130 der Filteranordnung 13 jeweils als eine Einheit aus der Dunstabzugshaube 1 und insbesondere der Sichthaube 11 entnommen werden. Dabei wird das Filterelement 131 zusammen mit der Filterabdeckung 136, die den Filterrahmen 134 und das Luftleitelement 132 umfasst, aus der Dunstabzugshaube 1 entnommen. Dies ist in Figur 5 schematisch angedeutet.

[0046] Die so entfernte Filtervorrichtung 130 oder Filtervorrichtungen 130 können beispielsweise in einer Spülmaschine gereinigt werden.

[0047] Wie sich aus der Figur 5 erkennen lässt, besteht die Sichthaube bei der gezeigten Ausführungsform ausschließlich aus dem Außenblech. Eine innere Verkleidung der Sichthaube ist bei der erfindungsgemäßen Dunstabzugshaube 1 nicht erforderlich, da das oder die Luftleitelemente 132 der Filteranordnung 13 diese Funktion übernehmen.

[0048] In Figur 6 ist eine schematische Schnittansicht einer weiteren Ausführungsform einer erfindungsgemäßen Filteranordnung 13 gezeigt. Abweichend von der in Figuren 4 und 5 gezeigten Ausführungsform ist bei der Ausführungsform der Filteranordnung 13 nach Figur 6 ein Filterrahmen 134 vorgesehen, der sich entlang der Seite des Filterelementes 131 erstreckt und an der Unterseite des Filterelementes 131 einen nach innen gebogenen Rand aufweist. Das Filterelement 131, das in Figur 6 als rahmenloses Filterelement 131 vorliegt, ist somit in dem Filterrahmen 134 gehalten und kann beispielsweise in diesen eingeschoben oder mit diesem unlösbar verbunden, beispielsweise eingespritzt sein. Der weitere Aufbau der Filteranordnung 13 entspricht der in den Figuren 4 und 5 gezeigten Ausführungsform. Allerdings ist in Figur 6 das Befestigungsmittel 137, das vorzugsweise im Bereich des Filterelementes 131 vorgesehen ist nicht gezeigt. Bevorzugt ist aber auch bei der Ausführungsform nach Figur 6 ein Befestigungsmittel 137, beispielsweise in Form von einfahrbaren Raststiften vorgesehen.

[0049] In Figur 7 ist eine weitere Ausführungsform einer erfindungsgemäßen Filteranordnung 13 in schematischer Schnittansicht gezeigt. Diese Ausführungsform entspricht der in Figur 6 gezeigten Ausführungsform und unterscheidet sich von dieser nur durch das verwendete Filterelement 131. In der Ausführungsform nach Figur 7 stellt das Filterelement 131 ein Filterelement 131 mit Ele-

mentrahmen 1310 dar. Auch bei dieser Ausführungsform ist das Filterelement 131 über den Elementrahmen 1310 in dem Filterrahmen 134 gehalten und kann beispielsweise in diesen eingeschoben oder mit diesem unlösbar verbunden, beispielsweise eingespritzt sein. Auch Befestigungsmittel 137 sind vorzugsweise an dieser Ausführungsform der Filteranordnung 13 vorgesehen, in der Figur 7 aber nicht gezeigt.

[0050] Bei der vorliegenden Erfindung kann beispielsweise eine Dunstabzugshaube in Form einer so genannten Boxhaube, bei der die Sichthaube eine Kastenform aufweist, verwendet werden. Diese Boxhaube kann ohne einen sogenannten Innenrahmen ausgestaltet sein, das heißt kann im Bereich der Sichthaube ausschließlich aus der Außenwand der Sichthaube - gegebenenfalls mit Lichteiste und Bedienelementen - bestehen. In eine solche Dunstabzugshaube kann die erfindungsgemäße Filteranordnung von unten eingebracht oder eingelegt werden.

[0051] Mit der erfindungsgemäßen Filteranordnung kann das Problem adressiert werden, dass erfahrungsgemäß zwar der Großteil des im Wrasen enthaltenen Fettes im Filtergewebe aufgefangen wird, der Rest des Fettes aber den Filter passiert und sich zum Teil im Inneren der Haube niederschlägt. Um dies zu verhindern wird erfindungsgemäß das Filtermaterial, das auch als Filtermedium bezeichnet werden kann, in der Größe eines aktuellen oder herkömmlichen Filterelementes mit einer Filterabdeckung, die auch als haubenartigen Schürze bezeichnet werden kann, vorzugsweise untrennbar zu einer Art Kartusche verbunden. Diese Schürze ist unter aerodynamischen Gesichtspunkten ausgestaltet. Systemisch betrachtet gibt es erfindungsgemäß vorzugsweise drei unterschiedlich geformte Filtervorrichtungen, die auch als Kartuschen bezeichnet werden können. Insbesondere wird vorzugsweise eine linke, eine mittlere und eine rechte Filtervorrichtung bereitgestellt.

[0052] Hierbei können beispielsweise eine linke und eine rechte Filterkartusche zusammen in eine 60cm Haube, das heißt eine Dunstabzugshaube mit einer Breite der Sichthaube von 60 cm, eingebaut werden.

[0053] Die drei unterschiedlichen Filterkartuschen zusammen passen beispielsweise in eine 90cm Haube und aus zwei mittleren und den jeweiligen Seitenfilterkartuschen kann eine 120cm Haube dargestellt werden.

[0054] Mit der vorliegenden Erfindung wird eine Reihe von Vorteilen erzielt. Insbesondere erleichtert die Verwendung der erfindungsgemäßen Filteranordnung das Reinigen von beispielsweise Standard / Designhauben und besitzt eine erhöhte Fettfiltereigenschaft.

[0055] Insbesondere ist kein umständliches Reinigen des Haubeninnenraums notwendig, da dieser nicht mehr verschmutzen kann. Das Filterelement kann samt der verschmutzten Filterabdeckung, die auch als Schürze bezeichnet wird, im Geschirrspüler gereinigt werden.

[0056] Zudem kann die Geräuschentwicklung reduziert werden, da geschirrspülmaschinenfestes Dämm-

material mit in den Luftleiterraum, der auch als Filterraum oder Filterinnenraum bezeichnet werden kann, eingebracht werden kann, eingebracht werden kann.

[0057] Im Vergleich zu heutigen Filtern ist zudem eine bessere Filtereffizienz zu erzielen, da sich in der zur Filtervorrichtung gehörenden Schürze mehr Fett als am Filterelement alleine absetzt.

Bezugszeichenliste

[0058]

1	Dunstabzugshaube
10	Kamin
11	Sichthaube
110	Luftansaugöffnung
111	Durchlassöffnung
12	Lüfter
120	Lüftergehäuse
13	Filteranordnung
130	Filtervorrichtung
131	Filterelement
1310	Elementrahmen
132	Luftleitelement
1320	Aussparung
1321	Steg
1322	Deckteil
1321	Steg
133	Luftleiterraum
134	Filterrahmen
135	Luftauslassöffnung
136	Filterabdeckung
137	Befestigungsmittel

Patentansprüche

1. Filteranordnung für eine Dunstabzugshaube (1), die mindestens eine Filtervorrichtung (130) mit mindestens einem Filterelement (131) aufweist, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Filtervorrichtung (130) eine Filterabdeckung (136) für das mindestens eine Filterelement (130) aufweist, die zumindest ein Luftleitelement (132) umfasst, das mit dem Filterelement (131) verbunden ist, dass die Filtervorrichtung (130) eine vormontierbare Einheit ist, dass zwischen der Oberseite des mindestens einen Filterelementes (131) und dem Luftleitelement (132) ein Luftleiterraum (133) gebildet ist und dass die Filtervorrichtung (130) Befestigungsmittel (137) zur lösbaren Befestigung der Filtervorrichtung (130) an einer Dunstabzugshaube (1) aufweist.
2. Filteranordnung nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Filterelement (131) mit der Filterabdeckung (136) einer Filtervorrichtung (130) ein vormontierte Einheit bildet und das Filterelement (131) unlösbar mit der Filterabdeckung (136) der Fil-

tervorrichtung (130) verbunden ist.

3. Filteranordnung nach einem der Ansprüche 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Befestigungsmittel (137) zur lösbaren Befestigung der Filtervorrichtung (130) an der Dunstabzugshaube (1) an der Filtervorrichtung (130) im Bereich des Filterelementes (131) vorgesehen sind. 5
4. Filteranordnung nach einem der Ansprüche 1 bis 3, **dadurch gekennzeichnet, dass** sich das Luftleitelement (132) von zumindest einem Teil des Randes des Filterelementes (131) aus nach oben erstreckt und vorzugsweise zumindest bereichsweise zu der Oberfläche des Filterelementes (131) geneigt ausgerichtet ist. 10 15
5. Filteranordnung nach einem der Ansprüche 1 bis 4, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Luftleitelement (132) in senkrechter Projektion auf das Filterelement (131) einen Teil der Fläche des Filterelementes (131) abdeckt und in dem Luftleitelement (132) mindestens eine Aussparung (1320) vorgesehen ist, die zumindest einen Teil einer Luftauslassöffnung (135) der Filteranordnung (13) bildet. 20 25
6. Filteranordnung nach einem der Ansprüche 1 bis 5, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Luftleitelement (132) sich von mindestens einem Rand, vorzugsweise von mindestens zwei Rändern, des Filterelementes (132) aus erstreckt. 30
7. Filteranordnung nach einem der Ansprüche 1 bis 6, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Filterabdeckung (136) einen Filterrahmen (134) umfasst und das Luftleitelement (132) mit dem Filterrahmen (134) einteilig ausgestaltet ist. 35
8. Filteranordnung nach einem der Ansprüche 1 bis 7, **dadurch gekennzeichnet, dass** in mindestens einer Filtervorrichtung (130) zumindest bereichsweise ein Dämmmaterial vorgesehen ist. 40
9. Dunstabzugshaube, **dadurch gekennzeichnet, dass** in der Dunstabzugshaube eine Filteranordnung (13) nach einem der Ansprüche 1 bis 8 angeordnet ist. 45
10. Dunstabzugshaube nach Anspruch 9, **dadurch gekennzeichnet, dass** in der Dunstabzugshaube (1) eine Filteranordnung (13) mit mindestens zwei Filtervorrichtungen (130) angeordnet ist, wobei die Filtervorrichtungen (130) zueinander benachbart aneinander liegen und die Luftleiträume (133) der mindestens zwei Filtervorrichtungen (130) ineinander übergehen. 50 55
11. Dunstabzugshaube nach einem der Ansprüche 9

oder 10, **dadurch gekennzeichnet, dass** zwei seitliche Filtervorrichtungen (130) und eine mittlere Filtervorrichtung (130) vorgesehen sind und die seitlichen Filtervorrichtungen (130) sich zumindest in ihrer Form von der mittleren Filtervorrichtung (130) unterscheiden.

12. Dunstabzugshaube nach einem der Ansprüche 9 bis 11, **dadurch gekennzeichnet, dass** diese eine Sichthaube (11) aufweist, deren Korpus ausschließlich aus dem Außenmaterial der Sichthaube (11) gebildet ist und die Filteranordnung (13) lösbar in der Sichthaube (11) befestigt ist.

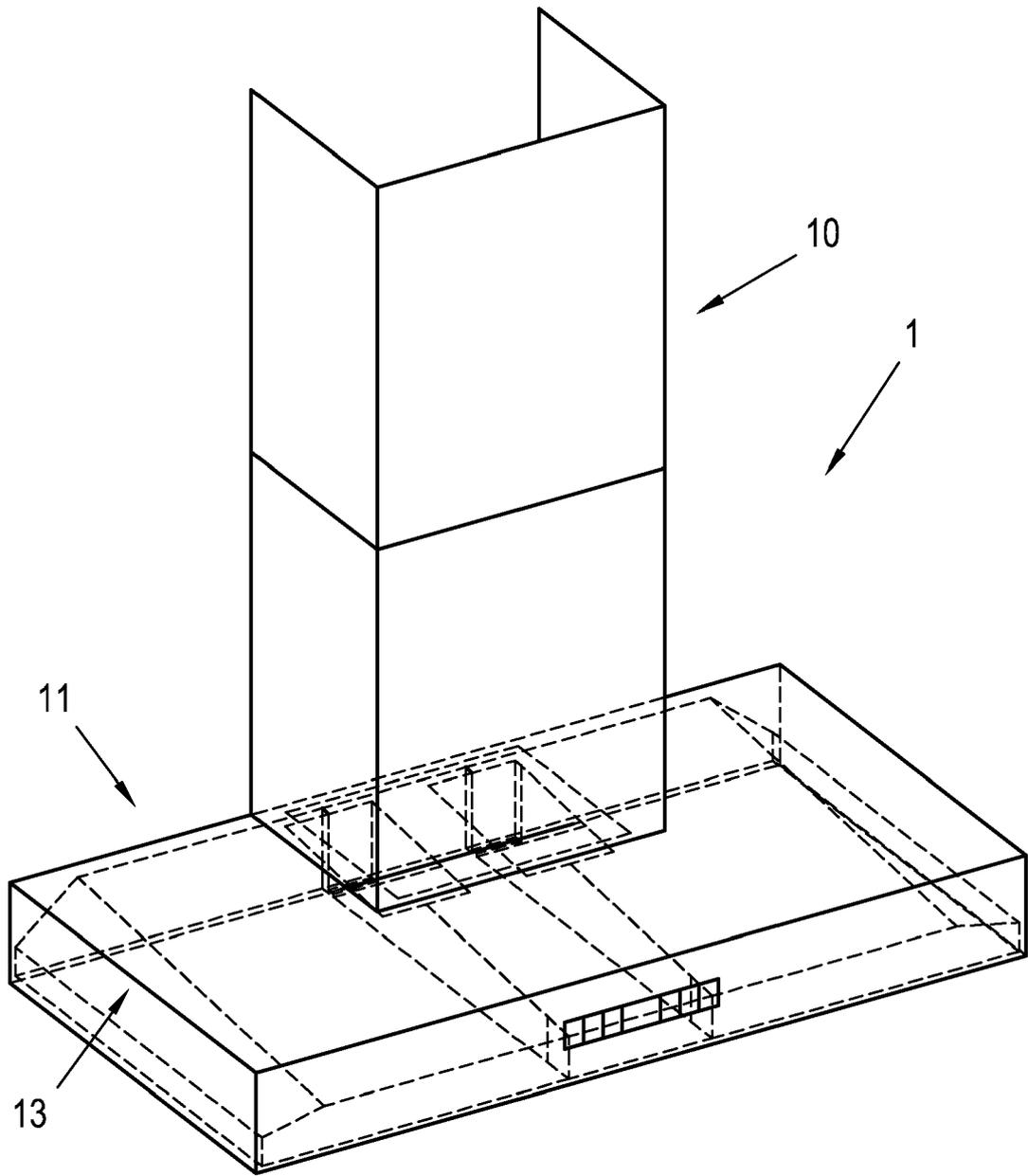


Fig. 1

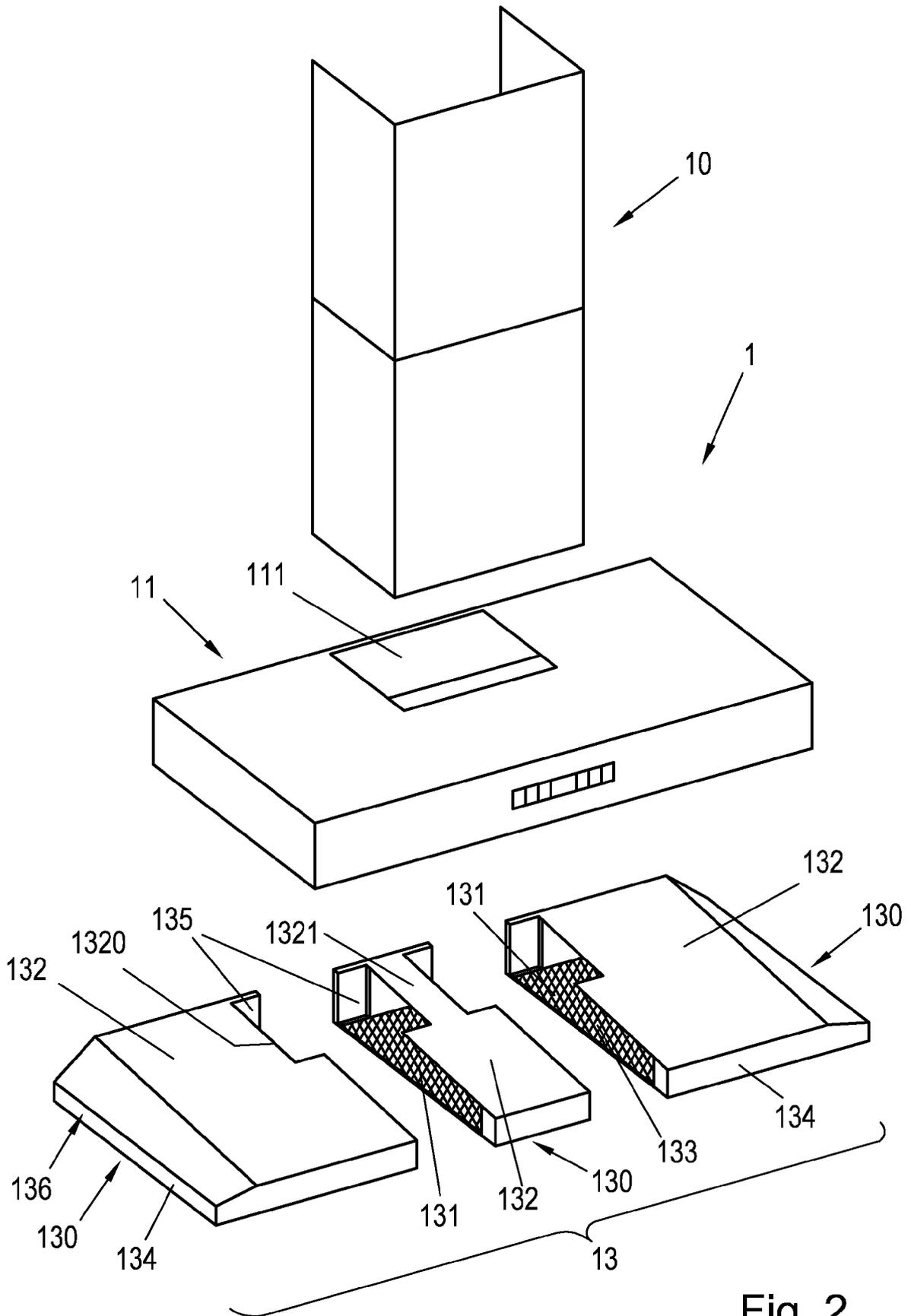


Fig. 2

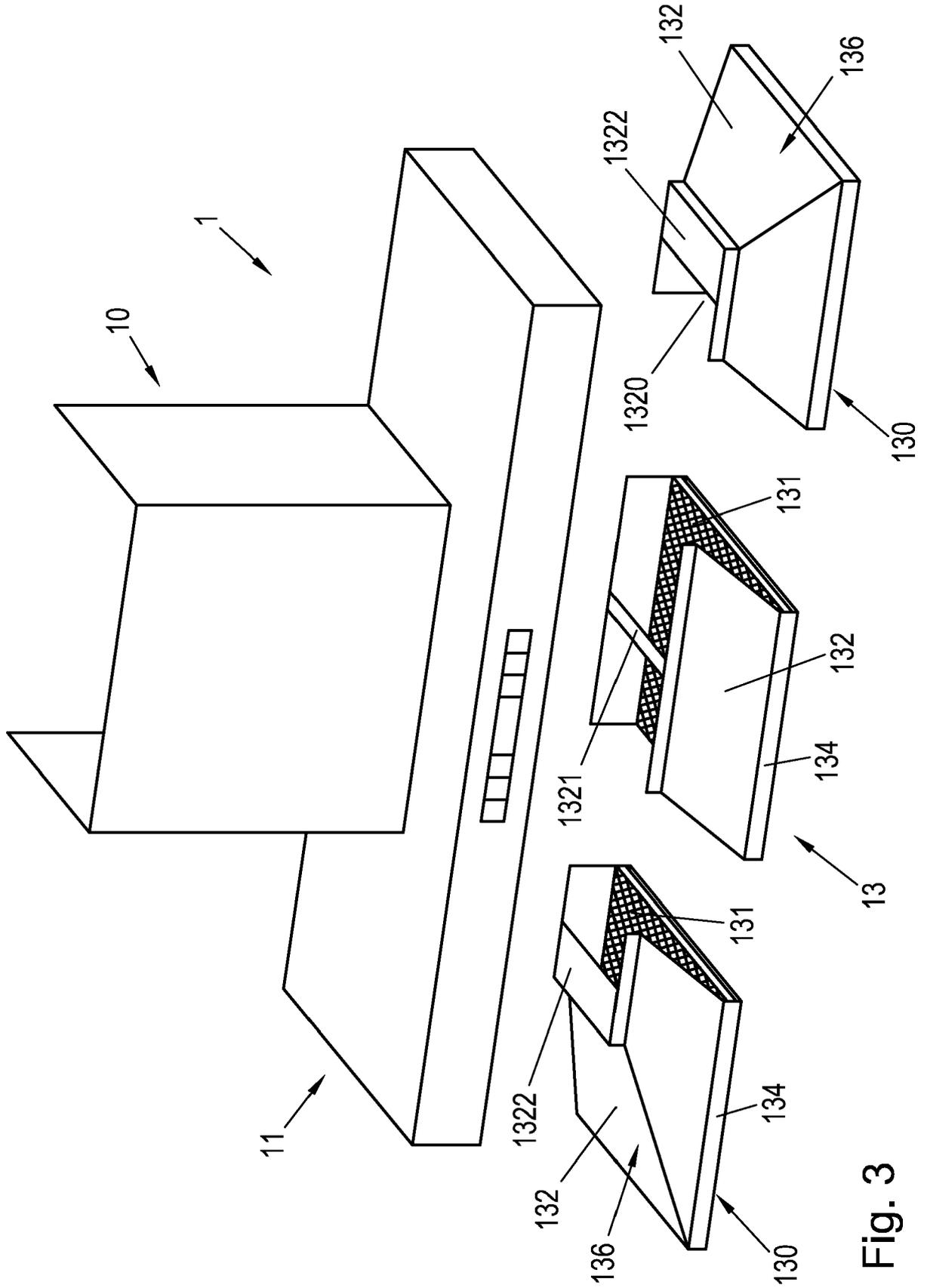


Fig. 3

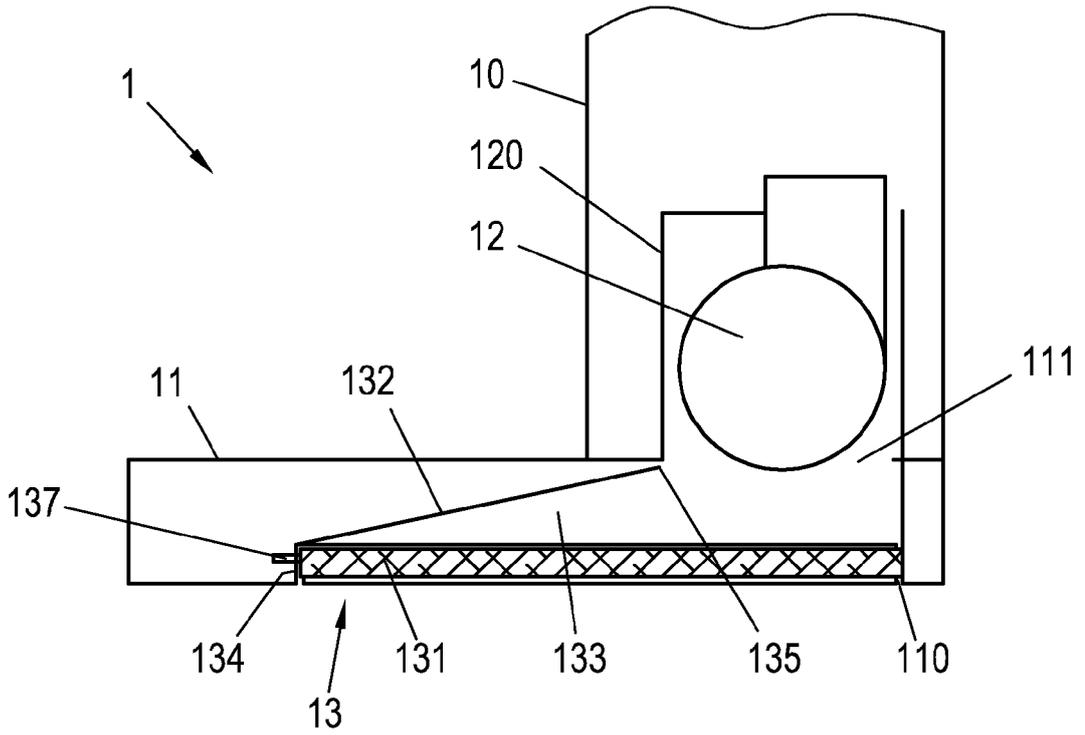


Fig. 4

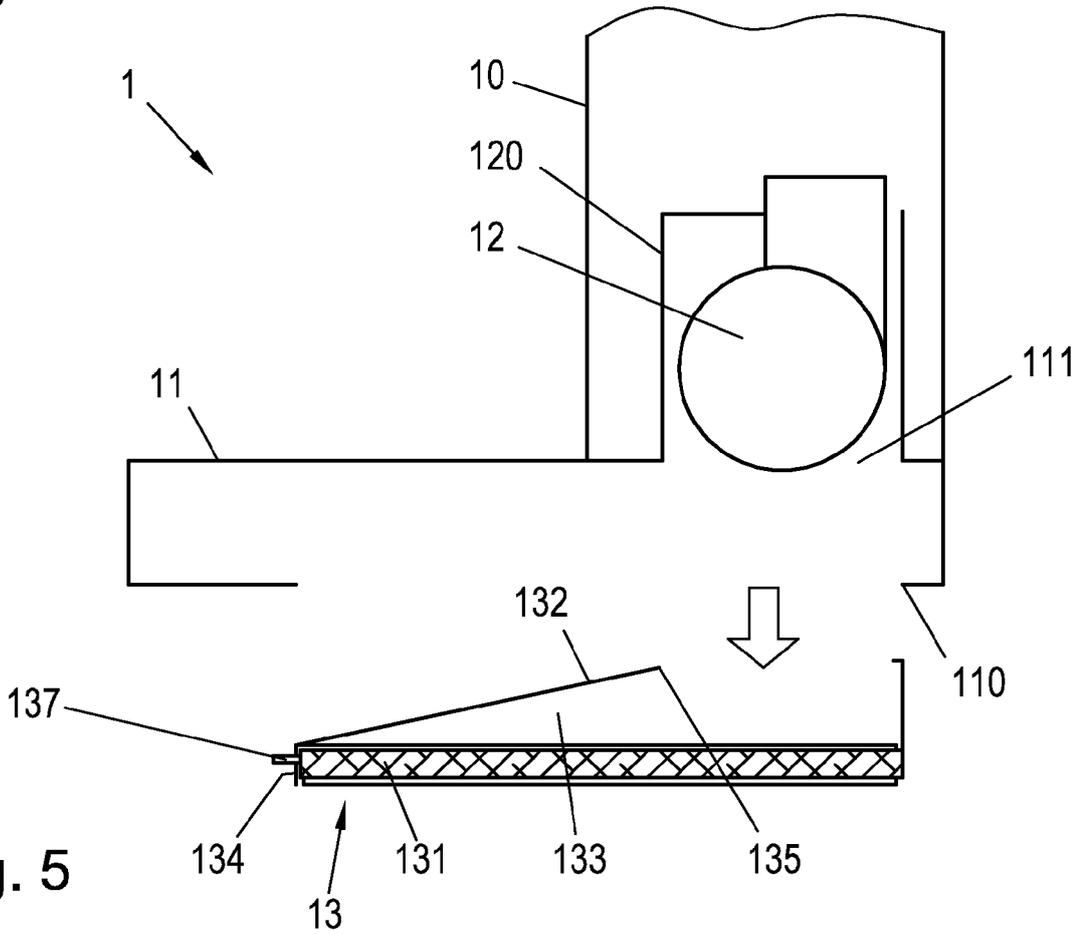


Fig. 5

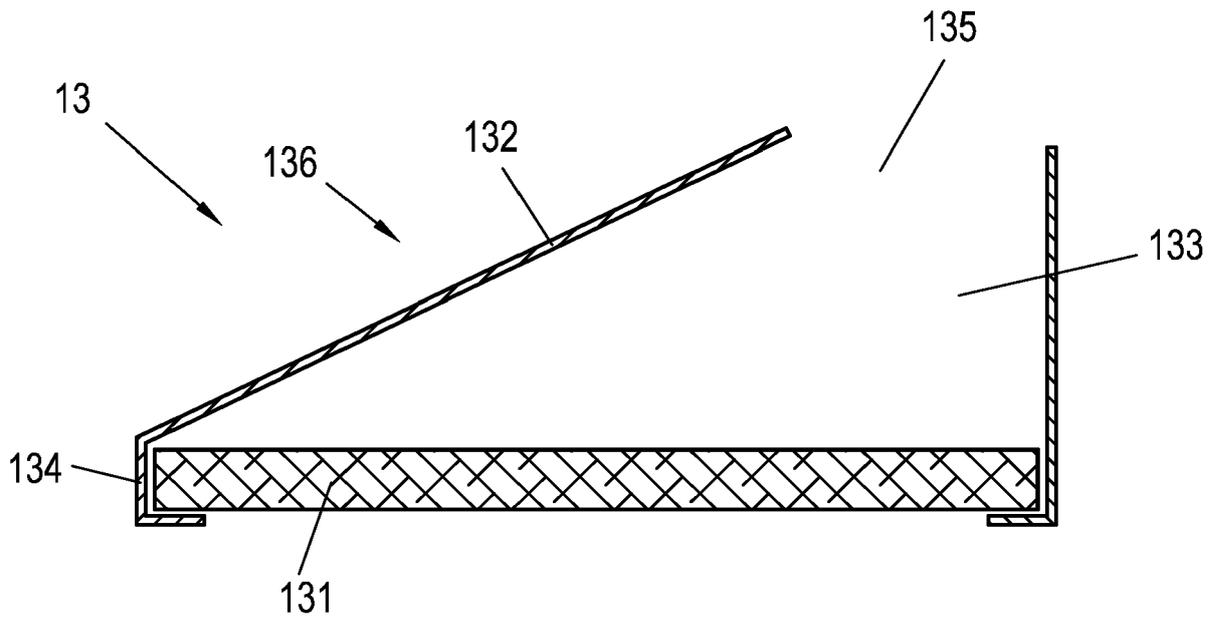


Fig. 6

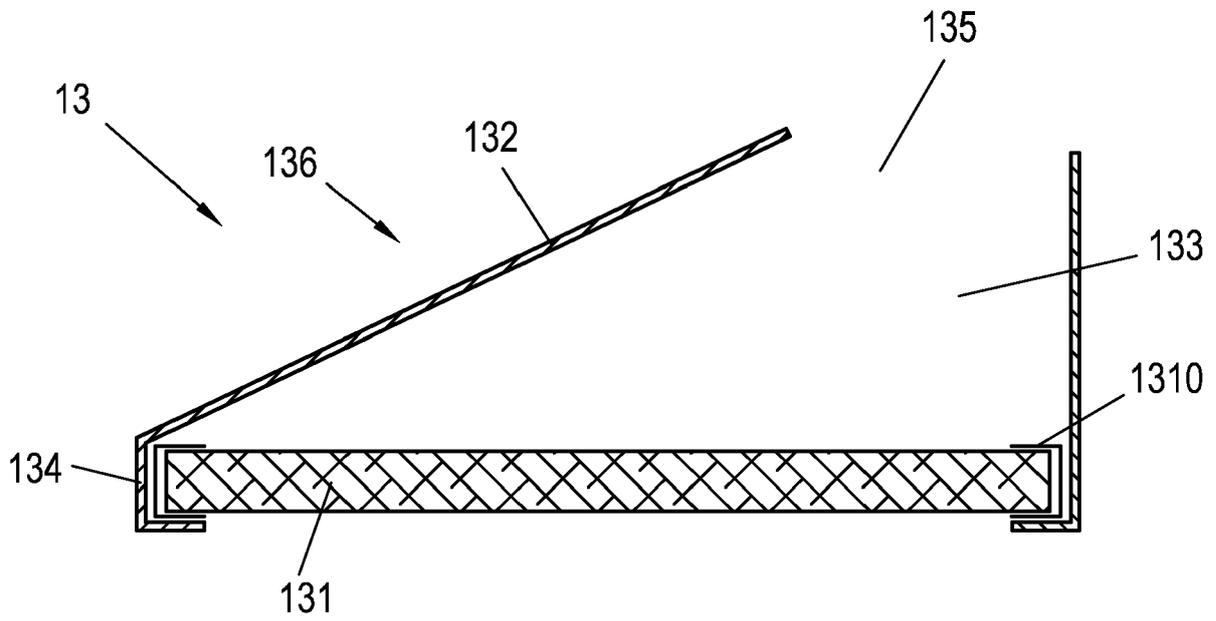


Fig. 7



EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 18 15 4919

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
X	DE 10 2009 028808 A1 (BSH BOSCH SIEMENS HAUSGERÄTE [DE]) 24. Februar 2011 (2011-02-24) * Absätze [0013], [0012], [0021]; Ansprüche 1-3; Abbildungen 1,2 *	1,3-9, 11,12	INV. F24C15/20
X	DE 10 2007 047197 A1 (HOMEIER KUECHENTECHNIK GMBH [DE]) 9. April 2009 (2009-04-09) * Absätze [0026], [0027]; Ansprüche 1,2; Abbildungen 1,15 *	1-9,12	
X	US 2005/229922 A1 (MAGNER ERIK [CA] ET AL) 20. Oktober 2005 (2005-10-20) * Abbildungen 1,3 *	1,3-5, 9-12	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC)
			F24C
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort Den Haag		Abschlußdatum der Recherche 5. Juni 2018	Prüfer Meyers, Jerry
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie A : technologischer Hintergrund O : nichtschriftliche Offenbarung P : Zwischenliteratur		T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E : älteres Patentedokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist D : in der Anmeldung angeführtes Dokument L : aus anderen Gründen angeführtes Dokument & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument	

EPO FORM 1503 03.02 (P04C03)

**ANHANG ZUM EUROPÄISCHEN RECHERCHENBERICHT
 ÜBER DIE EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG NR.**

EP 18 15 4919

5 In diesem Anhang sind die Mitglieder der Patentfamilien der im obengenannten europäischen Recherchenbericht angeführten Patentdokumente angegeben.
 Die Angaben über die Familienmitglieder entsprechen dem Stand der Datei des Europäischen Patentamts am
 Diese Angaben dienen nur zur Unterrichtung und erfolgen ohne Gewähr.

05-06-2018

10	Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
15	DE 102009028808 A1	24-02-2011	CN 102472505 A	23-05-2012
			DE 102009028808 A1	24-02-2011
			EA 201270289 A1	28-09-2012
			EP 2467647 A1	27-06-2012
			KR 20120047955 A	14-05-2012
			WO 2011020803 A1	24-02-2011

20	DE 102007047197 A1	09-04-2009	KEINE	

25	US 2005229922 A1	20-10-2005	CA 2558445 A1	15-09-2005
			US 2005229922 A1	20-10-2005
			US 2008302247 A1	11-12-2008
			US 2011120314 A1	26-05-2011
			WO 2005084722 A1	15-09-2005

30				
35				
40				
45				
50				
55				

EPO FORM P0461

Für nähere Einzelheiten zu diesem Anhang : siehe Amtsblatt des Europäischen Patentamts, Nr.12/82