



(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(43) Veröffentlichungstag:  
**17.07.2013 Patentblatt 2013/29**

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

(21) Anmeldenummer: **12198603.8**

(22) Anmeldetag: **20.12.2012**

(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 Erstreckungsstaaten:  
**BA ME**

(30) Priorität: **11.01.2012 DE 102012200285**

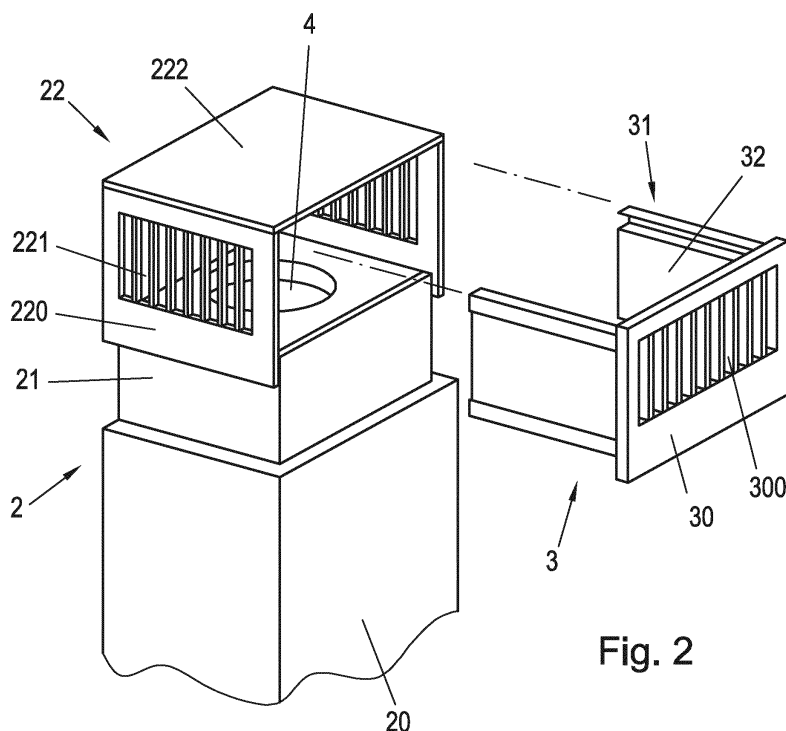
(71) Anmelder: **BSH Bosch und Siemens Hausgeräte GmbH**  
**81739 München (DE)**

(72) Erfinder:  
• **Adar, Abdullah**  
**68549 Ilvesheim (DE)**  
• **Eich, Holger**  
**76287 Rheinstetten (DE)**  
• **Goczol, Andrzej**  
**75223 Niefern-Öschelbronn (DE)**  
• **Schnatz, Martina**  
**75015 Bretten (DE)**  
• **Seyfrid, Paul**  
**76532 Baden-Baden (DE)**  
• **Wehrle, Maja**  
**76227 Karlsruhe (DE)**

(54) **Dunstabzugshaube**

(57) Die Erfindung betrifft eine Dunstabzugshaube umfassend einen Kamin (2), mindestens einen Lüfter und mindestens ein Geruchsfilterelement (32), das in Strömungsrichtung in der Dunstabzugshaube (1) dem Lüfter nachgeschaltet ist. Die Dunstabzugshaube ist dadurch

gekennzeichnet, dass die Dunstabzugshaube (1) eine Umluftfiltereinheit (22) mit zumindest einem der Geruchsfilterelemente (32) in einer Filterschublade (3) aufweist und die Umluftfiltereinheit (22) an dem Kamin (2) angeordnet ist und zumindest teilweise einen Teil der Außenseite der Dunstabzugshaube (1) darstellt.



**Fig. 2**

## Beschreibung

**[0001]** Die Erfindung betrifft eine Dunstabzugshaube.

**[0002]** Bei Dunstabzugshauben ist es bekannt, die in der Dunstabzugshaube gereinigte Luft zumindest teilweise wieder in den Raum zurückzuführen, in dem die Dunstabzugshaube betrieben wird. Dieser Raum stellt in der Regel eine Küche dar. Um die Geruchsbelästigung des Benutzers der Dunstabzugshaube zu verringern, werden hierbei Geruchsfilter eingesetzt, die aus der Luft Geruchsstoffe zumindest teilweise ausfiltern. Diese Geruchsfilter werden in der Dunstabzugshaube vorzugsweise so vorgesehen, dass diese sich in Strömungsrichtung der Luft in der Dunstabzugshaube nach dem oder den Fettfiltern der Dunstabzugshaube und insbesondere nach dem Lüfter befinden. Eine solche Anordnung von Geruchsfiltern ist beispielsweise in der WO 2011/064083 A1 beschrieben.

**[0003]** Ein Nachteil dieser Anordnung des Geruchsfilters besteht darin, dass der Benutzer zum Austausch des Geruchsfilters den oberen Teil des Kanals der Dunstabzugshaube entfernen muss, um auf den Geruchsfilter zugreifen zu können. Dies kann je nach Befestigung des Kanals aufwändig sein.

**[0004]** Aufgabe der vorliegenden Erfindung ist es daher eine Lösung zu schaffen, mittels derer zum einen eine zuverlässige Reinigung der Luft in einer Dunstabzugshaube von Gerüchen gewährleistet werden kann und die zum anderen bei einfachem Aufbau dennoch eine einfache Handhabung seitens des Benutzers erlaubt.

**[0005]** Der Erfindung liegt die Erkenntnis zugrunde, dass diese Aufgabe gelöst werden kann, indem das Geruchsfilterelement, das im Folgenden auch als Filterelement bezeichnet wird, in geeigneter Weise an dem Kamin der Dunstabzugshaube aufgenommen ist.

**[0006]** Erfindungsgemäß wird die Aufgabe gelöst durch eine Dunstabzugshaube umfassend einen Kamin, mindestens einen Lüfter und mindestens ein Geruchsfilterelement, das in Strömungsrichtung in der Dunstabzugshaube dem Lüfter nachgeschaltet ist. Die Dunstabzugshaube ist dadurch gekennzeichnet, dass die Dunstabzugshaube eine Umluftfiltereinheit mit zumindest einem der Geruchsfilterelemente in einer Filterschublade aufweist und die Umluftfiltereinheit an dem Kamin angeordnet ist und zumindest teilweise einen Teil der Außenseite der Dunstabzugshaube darstellt.

**[0007]** Als Dunstabzugshaube wird im Sinne der Erfindung vorzugsweise eine Dunstabzugshaube bezeichnet, die zumindest einen Kamin umfasst. Als Kamin wird hierbei ein Gehäuseelement bezeichnet, in dem insbesondere der Lüfter, der auch als Gebläse der Dunstabzugshaube bezeichnet wird, aufgenommen ist, über den Luft in die Dunstabzugshaube eingesaugt wird. Der Kamin erstreckt sich vorzugsweise über den Lüfter hinaus nach oben und weist eine Kanalform, insbesondere eine rechteckige Kanalform auf. Der Kamin stellt die Außenseite der Dunstabzugshaube im oberen Bereich dar, die für den Benutzer sichtbar ist. Die Dunstabzugshaube

stellt vorzugsweise eine sogenannte Esse dar. Als Esse wird eine Dunstabzugshaube bezeichnet, bei der sich im unteren Bereich des Kamins oder unterhalb des Kamins eine Sichthaube zumindest über die Vorderseite, vorzugsweise aber über die Vorderseite und die Seitenflächen des Kamins erstreckt. Diese Essen, die mit der Rückseite an einer Montagewand befestigt werden, werden auch als Wandessen bezeichnet. Die erfindungsgemäße Dunstabzugshaube kann allerdings auch eine sogenannte Inselesse darstellen, bei der sich die Sichthaube zusätzlich über die Rückseite des Kamins hinaus erstreckt und die insbesondere an der Raumdecke des Raums befestigt ist, in dem die Dunstabzugshaube betrieben wird.

**[0008]** Als Lüfter der Dunstabzugshaube, der auch als Gebläse bezeichnet werden kann, wird die Komponente der Dunstabzugshaube bezeichnet, über die Luft in die Dunstabzugshaube eingesaugt wird. Zu diesem Zweck ist in dem Kamin oder in einer unterhalb des Kamins vorgesehenen Sichthaube eine Ansaugöffnung vorgesehen. In dem Kamin wird die Luft, die von dem Lüfter, beispielsweise durch einen Auslassstutzen, an einem Lüftergehäuse ausgegeben wird, geführt. Hierzu kann in dem Kamin ein Rohr oder ein Schlauch vorgesehen sein.

**[0009]** Das Geruchsfilterelement, das im Folgenden auch als Filterelement bezeichnet wird, stellt beispielsweise ein Aktivkohlefilterelement dar. Das Filtermaterial des Filterelementes, das beispielsweise eine Matte darstellen kann, kann in einem Rahmen oder einer anderen Halterung gehalten sein. Das Geruchsfilterelement kann aus einem oder mehreren Teilen bestehen. Die einzelnen Teile eines mehrteiligen Filterelementes werden im Folgenden als Filter bezeichnet.

**[0010]** Das Geruchsfilterelement ist in Strömungsrichtung in der Dunstabzugshaube dem Lüfter nachgeschaltet. Dies bedeutet, dass die aus dem Lüfter austretende und gegebenenfalls über ein Rohr oder einen Schlauch geführte Luft zu dem Geruchsfilterelement gelangt und dort von Geruchsstoffen gereinigt werden kann, bevor die Luft die Dunstabzugshaube verlässt.

**[0011]** Erfindungsgemäß weist die Dunstabzugshaube eine Umluftfiltereinheit mit zumindest einem der Geruchsfilterelemente in einer Filterschublade auf. Die Filterschublade wird im Folgenden auch als Schublade bezeichnet. Als Umluftfiltereinheit wird eine Einheit bezeichnet, über die die Luft, die von dem Lüfter abgegeben wird, von Gerüchen gereinigt und aus der Dunstabzugshaube ausgegeben werden kann. Die Umluftfiltereinheit stellt einen Teil der Dunstabzugshaube dar und besteht vorzugsweise aus einem Gehäuse, das beispielsweise durch einen Teil des Kamins gebildet werden kann sowie zumindest einer in dem Gehäuse aufgenommenen Filterschublade. Das Geruchsfilterelement ist hierbei in einer Filterschublade aufgenommen. Als Schublade wird ein Bauteil verstanden, das gegenüber mindestens einem weiteren Teil der Dunstabzugshaube lateral verschoben werden kann. Die Filterschublade ist bei dieser Bewegung geführt und kann vorzugsweise von der Dun-

stabszugshaube gelöst, das heißt aus der Dunstabzugshaube herausgenommen werden. Auch das Geruchsfilterelement ist erfindungsgemäß lösbar mit der Filterschublade verbunden. Insbesondere ist das Filterelement beispielsweise in Bereiche der Filterschublade eingelegt oder eingeschoben und kann aus der Filterschublade entnommen werden.

**[0012]** Die Umluftfiltereinheit ist erfindungsgemäß an dem Kamin angeordnet. An dem Kamin angeordnet bedeutet in diesem Zusammenhang, dass die Umluftfiltereinheit so angeordnet ist, dass die in dem Kamin geführte Luft durch die Umluftfiltereinheit geleitet wird und die Luft über die Umluftfiltereinheit aus der Dunstabzugshaube austreten kann. Die Umluftfiltereinheit kann hierzu in dem Kamin integriert oder an diesem angeschlossen oder in diesem zwischengeschaltet sein kann. Zudem stellt zumindest ein Teil der Umluftfiltereinheit einen Teil der Außenseite der Dunstabzugshaube, insbesondere im Bereich des Kamins dar. Der Teil der Umluftfiltereinheit, der Teil der Außenseite der Dunstabzugshaube bildet, ist insbesondere die Außenseite der Umluftfiltereinheit.

**[0013]** Indem die Außenseite der Umluftfiltereinheit zumindest teilweise die Außenseite der Dunstabzugshaube darstellt und somit Luft von der Umluftfiltereinheit unmittelbar in den Raum, in dem die Dunstabzugshaube betrieben wird, gelangen kann, wird zum einen ein zuverlässiges und ungehindertes Abströmen der gereinigten Luft gewährleistet. Zum anderen ist, da die Umluftfiltereinheit von außen zugänglich ist, auch der Zugriff auf die Umluftfiltereinheit zu Zwecken des Filterwechsels gewährleistet. Hierzu muss insbesondere keine Verkleidung der Dunstabzugshaube entfernt werden.

**[0014]** Zudem weist das Vorsehen des Geruchsfilterelementes in einer Filterschublade den Vorteil auf, dass die Position des Filterelementes im Inneren der Umluftfiltereinheit festgelegt ist und nicht von dem Benutzer eingestellt werden muss. Bei der Herstellung der Umluftfiltereinheit ist deren Einbauzustand bereits bekannt, so dass die Position des Filterelementes in der Umluftfiltereinheit zu der Position einer Luftzuführung zu der Umluftfiltereinheit und zu Luftauslassöffnungen bereits bei der Herstellung der Umluftfiltereinheit ausgerichtet werden kann.

**[0015]** Da das Geruchsfilterelement oberhalb des Lüfters in der Umluftfiltereinheit integriert ist, kann der dort vorhandene größere Bauraum für den Filter genutzt werden. Dies ist gegenüber Dunstabzugshauben vorteilhaft, bei denen der Geruchsfilter vor einem oder mehreren Lüftern eingesetzt wird. In dieser Position ist häufig nur ein sehr begrenzter Bauraum vorhanden. Auf diese Weise entsteht ein großer Druckabfall am Filter. Dadurch entstehen mehr Geräusche beim Betrieb des Dunstabzuges. Außerdem kann nur eine relativ geringe Menge an Filtermaterial eingesetzt werden, was in einer schlechten Geruchsreduzierung resultiert. Bei der erfindungsgemäßen Dunstabzugshaube hingegen können Druckabfall und Geräusche bei gleichzeitig besserer Geruchsreduzierung reduziert werden.

**[0016]** Richtungsangaben, wie beispielsweise oben, unten und seitlich werden im Folgenden - soweit nicht anders angegeben - bezüglich einer Dunstabzugshaube im montierten Zustand verwendet. Als Vorderseite wird die Seite bezeichnet, die bei betriebsgemäßem Gebrauch der Dunstabzugshaube in der Regel dem Benutzer der Dunstabzugshaube zugewandt ist und bei einer Wandesse der Montagewand abgewandt ist.

**[0017]** Gemäß einer Ausführungsform stellt die Umluftfiltereinheit eine zu dem Kamin separate Einheit dar.

**[0018]** Als separate Umluftfiltereinheit der Dunstabzugshaube wird hierbei ein Bauteil oder eine Baugruppe bezeichnet, die separat zu der Dunstabzugshaube hergestellt wird und erst bei der Montage gegebenenfalls an der Dunstabzugshaube befestigt wird. Die separate Umluftfiltereinheit kann auf den Kamin der Dunstabzugshaube aufgesetzt oder beispielsweise zwischen zwei Kaminteile eingesetzt sein. Indem für das Geruchsfilterelement eine Umluftfiltereinheit verwendet wird, die ein zu dem Kamin der Dunstabzugshaube separates Bauteil darstellt, kann das Geruchsfilterelement unabhängig von der Ausgestaltung des Kamins an einer optimalen Stelle vorgesehen werden. Zudem kann durch die getrennte Ausgestaltung das Material und der Aufbau der Umluftfiltereinheit entsprechend den Erfordernissen an diese Umluftfiltereinheit gewählt werden und ist nicht von dem Material und Aufbau des Kamins abhängig.

**[0019]** Gemäß einer bevorzugten Ausführungsform ist die Umluftfiltereinheit aber in dem Kamin integriert. Hierbei wird die Umluftfiltereinheit zumindest teilweise durch einen Teil des Kamins gebildet. Hierzu kann in die Vorderseite eines Kaminteils eine Aussparung für die Filterschublade eingebracht sein. Die Umluftfiltereinheit kann bei dieser Ausführungsform beispielsweise die Filterschublade und eine Führung für die Filterschublade umfassen, die mit den Seitenwänden des Kaminteils zusammen die Umluftfiltereinheit bilden. Die Führung der Filterschublade kann bei dieser Ausführungsform an der Innenseite eines Kaminteils vorgesehen werden und die Filterschublade über eine Aussparung oder einen Ausschnitt in dem Kaminteil eingebracht werden. Ein Vorteil dieser Ausführungsform besteht darin, dass das äußere Erscheinungsbild der Dunstabzugshaube einheitlich ist. Zudem ist die Anzahl der Bauteile der Dunstabzugshaube bei dieser Ausführungsform minimiert.

**[0020]** Die Filterschublade weist vorzugsweise eine Front auf, die zumindest eine Außenfläche der Umluftfiltereinheit zumindest teilweise bildet. Bei der Ausführungsform, bei der die Umluftfiltereinheit in dem Kamin integriert ist, stellt die Front der Filterschublade einen Teil der Außenseite des Kaminteils, in den diese eingeführt ist, dar. Indem die Filterschublade einen Teil der Außenfläche bildet, kann der Benutzer der Dunstabzugshaube einfach auf diese zugreifen und durch Herausziehen der Schublade das Geruchsfilterelement aus der Dunstabzugshaube entnehmen.

**[0021]** Gemäß einer Ausführungsform weist die Filterschublade mindestens eine Seitenwand zur Halterung

zumindest eines Teils des Geruchsfilterelementes auf. Vorzugsweise sind zwei Seitenwände vorgesehen, die sich von der Rückseite der Front aus nach hinten erstrecken. Die Halterung für das Geruchsfilterelement ist hierbei an den einander zugewandten Seiten der Seitenwände vorgesehen. Das Geruchsfilterelement kann erfindungsgemäß aus einem oder mehreren Teilen bestehen, die jeweils Filtermaterial aufweisen und als Filter bezeichnet werden. Besteht das Geruchsfilterelement aus mehreren Teilen, so kann an jeder der Seitenwände ein Teil des Geruchsfilterelementes angebracht sein. Zusätzlich zu den Seitenwänden kann die Filterschublade auch eine Rückwand aufweisen. An der Rückwand kann ebenfalls eine Halterung für zumindest einen Teil des Geruchsfilterelementes vorgesehen sein.

**[0022]** Das mindestens eine Geruchsfilterelement kann in der Filterschublade vertikal oder horizontal ausgerichtet sein. Als horizontal ausgerichtet wird hierbei ein Filterelement bezeichnet, das in vertikaler Richtung von der Luft durchströmt wird. Ein vertikal ausgerichtetes Filterelement wird hingegen in horizontaler Richtung von der Luft durchströmt. Die Richtung des Durchströmens des Filterelementes gibt hierbei die Hauptströmungsrichtung der Luft an. In dem oder an dem Filterelement kann die Luft auch in von der Hauptströmungsrichtung abweichenden Richtungen strömen. Bei einem in der Filterschublade horizontal ausgerichteten Filterelement ist vorteilhaft, dass die gesamte horizontale Fläche der Schublade als Filterfläche genutzt werden kann, da diese nur durch die Abmessungen des Kamins beschränkt ist, kann die Filterfläche daher groß sein. Zusätzlich kann sich ein horizontal ausgerichtetes Filterelement auch in vertikaler Richtung erstrecken, das heißt eine gewisse Höhe aufweisen. Beispielsweise kann als horizontal ausgerichtetes Filterelement ein Filterelement verwendet werden, bei dem das Filtermaterial wellenförmig in einem horizontal liegenden Rahmen aufgenommen ist, der von unten nach oben durchströmt wird. Liegt das Filterelement in der Filterschublade in vertikaler Richtung, so weist dies den Vorteil auf, dass das Filterelement in der Nähe der Luftauslassöffnungen an dem Kamin angeordnet sein kann. Somit können vor dem Filterelement in der Umluftfiltereinheit eine Verteilung der Luft und damit ein gesichertes Anströmen des Filterelementes erfolgen. Insbesondere bei einer vertikalen Ausrichtung ist ein mehrteiliges Filterelement bevorzugt. Die einzelnen Teile des Filterelementes können dabei beispielsweise an den Seiten der Schublade vorgesehen sein und mit den Seitenwänden des Kamins ausgerichtet sein. Da das Filterelement und damit auch die einzelnen Teile des Filterelementes bei der erfindungsgemäßen Dunstabzugshaube an der Filterschublade gehalten sind, können diese gleichzeitig bewegt und aus der Dunstabzugshaube entnommen werden. Daher ist auch bei einem mehrteiligen Filterelement der Austausch bei der erfindungsgemäßen Dunstabzugshaube einfach.

**[0023]** Vorzugsweise ist in zumindest einer Seitenwand der Umlufteinheit mindestens eine Luftauslassöff-

nung eingebracht. Die Luftauslassöffnung kann einen Schlitz oder eine andere Öffnung, beispielsweise ein Loch, darstellen. Vorzugsweise sind mehrere Luftauslassöffnungen vorgesehen. Bei der Ausführungsform, bei der die Umluftfiltereinheit in den Kamin integriert ist, das heißt die zumindest durch einen Teil eines Kaminteils gebildet wird, können die Luftauslassöffnungen in den Seitenwänden des Kamins in dem Bereich vorgesehen sein, in dem die Filterschublade eingebracht ist. Indem die Luftauslassöffnungen zumindest an den Seitenwänden der Umluftfiltereinheit in dem Bereich der Filterschublade vorgesehen sind, kann die Luft nach der Reinigung an dem Filterelement der Umluftfiltereinheit zuverlässig aus der Dunstabzugshaube ausgebracht werden. Das Abströmen zu den Seiten ist bei der erfindungsgemäßen Dunstabzugshaube von Vorteil, da die Umluftfiltereinheit an dem Kamin und damit in der Nähe der Raumdecke des Raums, in dem die Dunstabzugshaube betrieben wird, angeordnet ist. Ein Abströmen der Luft nach oben würde bei dieser Einbauposition durch die Raumdecke behindert werden und damit gegebenenfalls zu einem Rückstau in der Dunstabzugshaube führen beziehungsweise die erforderliche Leistung erhöhen.

**[0024]** Gemäß einer Ausführungsform ist zusätzlich zu der oder den Luftauslassöffnungen in den Seitenwänden oder alternativ zu diesen Luftauslassöffnungen in der Front der Filterschublade mindestens eine Luftauslassöffnung eingebracht. Bei dieser Ausführungsform kann die Luftaustrittsfläche aus der Dunstabzugshaube maximiert werden. Insbesondere bei einem vertikal ausgerichteten Filterelement kann zudem zumindest ein Teil des Filterelementes an der Rückseite der Front vorgesehen werden und damit auch die durchströmte Filterfläche maximiert werden.

**[0025]** Gemäß einer Ausführungsform ist in der Filterschublade mindestens eine Luftleitvorrichtung angeordnet. Die Luftleitvorrichtung dient der Zuführung von Luft zu dem mindestens einen Geruchsfilterelement oder der Ableitung der Luft von dem mindestens einen Geruchsfilterelement zu mindestens einer Luftauslassöffnung. Die Luftleitvorrichtung kann somit dem Geruchsfilterelement vor- oder nachgeschaltet sein. Die Luftleitvorrichtung kann der Filterschublade vor geschaltet, nachgeschaltet oder in dieser integriert sein. In den ersten beiden Fällen ist die Luftleitvorrichtung nicht Bestandteil der Umlufteinheit sondern ist in dem Kamin integriert. Die Luftleitvorrichtung kann insbesondere Führungskanäle für die Führung der Luft aufweisen. Diese sind vorzugsweise gekrümmte Führungskanäle, über die die Luft umgelenkt wird um zu den vorzugsweise in den Seitenwänden oder der Vorderseite der Dunstabzugshaube eingebrachten Luftauslassöffnungen geleitet zu werden. Die Luftleitvorrichtung kann insbesondere eine Verzweigung in mindestens zwei entgegengesetzt gekrümmte Kanäle aufweisen. Der Vorteil des Vorsehens einer Luftleitvorrichtung in der Filterschublade oder zumindest im Bereich des Filterelementes besteht darin, dass die Luft ohne erhebliche Strömungsverluste umgelenkt werden

kann und insbesondere Verwirbelungen verhindert werden können. Eine Luftführung vor dem Filterelement hat den Vorteil, dass dieses gleichmäßiger angeströmt wird. Durch eine dem Filterelement vorgeschaltete Luftführung kann ein Raum geschaffen werden, in dem die Luft sich erst einmal ausbreiten kann, bevor sie das Filterelement durchströmt.

**[0026]** Gemäß einer Ausführungsform ist an der Filterschublade ein Arretierelement vorgesehen. Das Arretierelement kann mit einem weiteren Arretierungsmittel in der Umlufteinheit oder an der Dunstabzugshaube zusammenwirken. Insbesondere dient das Arretierelement zum Halten der Filterschublade in dem eingeschobenen Zustand. Hierdurch kann ein versehentliches Herausrutschen der Filterschublade während des Betriebes der Dunstabzugshaube verhindert werden. Das Arretierelement kann beispielsweise eine Rastnase zum Eingriff in eine Rastaussparung darstellen.

**[0027]** Die Erfindung wird im Folgenden erneut unter Bezugnahme auf die beiliegenden Figuren beschrieben. Es zeigen:

Figur 1: eine schematische, perspektivische Darstellung einer Ausführungsform der erfindungsgemäßen Dunstabzugshaube im Betriebszustand;

Figur 2: eine schematische, perspektivische Darstellung der Ausführungsform der Dunstabzugshaube nach Figur 1 mit ausgezogener Filterschublade;

Figur 3: eine schematische, perspektivische Explosionsansicht der Ausführungsform der Filterschublade aus Figur 2; und

Figur 4: eine schematische, perspektivische Rückansicht einer weiteren Ausführungsform einer Dunstabzugshaube.

**[0028]** In Figur 1 ist der obere Bereich einer Ausführungsform der erfindungsgemäßen Dunstabzugshaube 1 schematisch gezeigt. Insbesondere ist der Kamin 2 der Dunstabzugshaube 1 gezeigt. Die Dunstabzugshaube 1 kann außer dem Kamin 2 auch noch eine Sichthaube (nicht gezeigt) aufweisen, die im unteren Bereich des Kamins 2 oder unterhalb des Kamins 2 angeordnet ist. Die Dunstabzugshaube 1 stellt in der dargestellten Ausführungsform eine Wandesse dar. Der Kamin 2 weist daher die Form eines U-förmig gebogenen Metallblechs auf. In dem Kamin 2 ist der Lüfter (nicht gezeigt) der Dunstabzugshaube 1 aufgenommen. Die von dem Lüfter angesaugte Luft wird über einen Rohrauslass 4 (siehe Figur 2), der sich im oberen Bereich des Kamins 2 im Inneren des Kamins 2 befindet, ausgegeben. An den Rohrauslass 4 kann ein Rohrstutzen (nicht gezeigt) des Lüftergehäuses unmittelbar oder mittelbar mittels eines Rohres oder Schlauches angeschlossen sein.

**[0029]** Der Kamin 2 besteht in der dargestellten Ausführungsform aus drei Kaminteilen 20, 21, 22. Der untere

Kaminteil 20 und der mittlere Kaminteil 21 stellen U-förmig gebogene Metallbleche dar und begrenzen das Innere des Kamins 2 daher zu den Seiten und der Vorderseite des Kamins 2. Der mittlere Kaminteil 21 ist hierbei teilweise in den unteren Kaminteil 20 eingebracht, das heißt liegt im unteren Bereich an der Innenseite des unteren Kaminteils 20 an und erstreckt sich über die obere Kante des unteren Kaminteils 20 nach oben hinaus. Der obere Kaminteil bildet in der dargestellten Ausführungsform die Umlufteinheit 22 und stellt ein nach oben geschlossenes kastenförmiges Bauteil dar. An der Oberseite der Umlufteinheit 22 ist ein Deckel 222 vorgesehen. Die Seitenwände 220 der Umlufteinheit 22 sind mit dem Deckel 222 verbunden. In den Seitenwänden 220 sind Luftauslassöffnungen 221 in Form von vertikal verlaufenden Schlitzen eingebracht. Die Vorderseite der Umlufteinheit 22 wird in der dargestellten Ausführungsform durch die Front 30 einer Filterschublade 3 gebildet. In der Front 30 sind ebenfalls Luftauslassöffnungen 300 in Form von vertikal verlaufenden Schlitzen eingebracht. Die Breite und Tiefe der Umlufteinheit 22 sind größer als die Breite und Tiefe des mittleren Kaminteils 21. Der untere Bereich der Umlufteinheit 22 liegt somit an der Außenseite des oberen Bereiches des mittleren Kaminteils 21 an.

**[0030]** Wie sich aus Figur 2 ergibt, ist in dem mittleren Kaminteil 21 im Inneren an der Oberseite eine Endplatte mit dem Rohrauslass 4 vorgesehen.

**[0031]** Die Filterschublade 3, die in den Figuren 2 und 3 genauer zu erkennen ist, weist in der dargestellten Ausführungsform eine Front 30 sowie zwei Seitenwände 31 auf. Die Seitenwände 31 erstrecken sich von der Rückseite der Front 30 aus nach hinten. Die Seitenwände 31 bestehen jeweils aus einem oberen und einem unteren horizontal verlaufenden Schenkel 310, die über einen Rahmen 312 miteinander verbunden sind. Der Rahmen 312 weist eine Durchlassöffnung auf, die sich über die Höhe und Tiefe des Rahmens 312 im Wesentlichen abdeckt. Der Rahmen 312 ist gegenüber den Schenkeln 310 nach innen versetzt. Hierdurch wird zwischen den Schenkeln 310 und dem Rahmen 312 ein Aufnahmebereich für einen Teil eines Filterelementes 32 gebildet. An der Oberseite des unteren Schenkels 310 und der Unterseite des oberen Schenkels 310 sind jeweils Laschen 311 vorgesehen, über die der Teil des Filterelementes 32 in dem Aufnahmebereich gehalten wird.

**[0032]** Wie sich aus Figur 3 ergibt, besteht bei der dargestellten Ausführungsform das Filterelement 32 aus einem vorderen Filter 321 und zwei seitlichen Filtern 320. Die seitlichen Filter 320 werden in den durch die Schenkel 310 und die Rahmen 312 gebildeten Aufnahmebereichen in den Seitenwänden 31 der Filterschublade 3 gehalten. Der vordere Filter 321 wird zwischen der Rückseite der Front 30 und an der Rückseite der Front 30 vorgesehenen Schienen 301 gehalten. In der dargestellten Ausführungsform sind eine obere und eine untere Schiene 301 an der Front 30 vorgesehen. Der vordere Filter 321 wird von der Seite zwischen die Front 30 und

die Schienen 301 geschoben. Die seitlichen Filter 320 werden von hinten in die Aufnahmebereiche an den Seitenwänden 31 eingeschoben. In dem in Figur 2 gezeigten Zustand, in dem die Filter 320, 321 in die Filterschublade 3 eingebracht sind, sind diese vertikal ausgerichtet. Durch Einschieben der Schublade 3 in die Umlufteinheit 22 gelangen somit die seitlichen Filter 320 unmittelbar hinter die Luftauslassöffnungen 221 in den Seitenwänden 220 der Umlufteinheit 22. Der vordere Filter 321 liegt hinter den Luftauslassöffnungen 300 in der Front 30 der Filterschublade 3.

**[0033]** Luft, die durch den Rohrauslass 4 in das obere Kaminteil 22 eintritt, wird somit nach einer Umlenkung, die spätestens an dem Deckel 222 erfolgt, zu dem Filterelement 32 geleitet und tritt über die Filter 320 und 321 zu den Seiten und über die Front 30 aus der Umlufteinheit 22 als gereinigte Luft aus.

**[0034]** Die Filterschublade 3 wird an der Umlufteinheit 22 durch die Schenkel 310 geführt. Hierzu können an der Innenseite der Umlufteinheit 22 an den Seitenwänden Schienen (nicht gezeigt) vorgesehen sein. Zudem kann ein Arretierelement (nicht gezeigt) vorgesehen sein, das die Filterschublade 3 in dem eingeschobenen Zustand hält. Das Ausziehen der Filterschublade 3 kann durch Angreifen der Front 30 an der Unterseite, an den Seitenrändern oder an den Luftauslassöffnungen 300 erfolgen. Zusätzlich kann auch ein Griff (nicht gezeigt) an oder in der Front 30 vorgesehen sein.

**[0035]** In Figur 4 ist eine weitere Ausführungsform der Filterschublade 3 gezeigt. Diese Ausführungsform unterscheidet sich von der ersten Ausführungsform aus den Figuren 2 und 3 dadurch, dass in der Filterschublade 3 eine Luftleitvorrichtung 5 vorgesehen ist. Die Luftleitvorrichtung 5 weist in der dargestellten Ausführungsform zwei gekrümmte Kanäle 50 auf, die sich von dem Rohrauslass 4 zu den seitlichen Filtern 320 erstrecken und die Luft so zu den Luftauslassöffnungen 221 an den Seitenwänden 220 der Umlufteinheit 22 leiten. In der dargestellten Ausführungsform sind in der Front 30 der Filterschublade 3 daher keine Luftauslassöffnungen erforderlich, können aber aus optischen Gründen dennoch vorgesehen sein.

**[0036]** Die Erfindung ist nicht auf die dargestellten Ausführungsformen beschränkt. Beispielsweise ist es auch möglich, dass das Geruchsfilterelement ein einteiliges Geruchsfilterelement darstellt, das zwischen den Seitenwänden der Filterschublade gehalten wird und sich horizontal erstreckt. In diesem Fall kann auch eine Rückwand an der Filterschublade vorgesehen sein. Die Höhe des Geruchsfilterelementes wird bei dieser Ausführungsform beispielsweise so gewählt, dass dessen obere Kante unterhalb der Unterkante der Luftauslassöffnungen an den Seitenwänden der Umlufteinheit und der Front der Filterschublade liegt. Der Filter kann bei dieser Ausführungsform beispielsweise einen wellenförmigen Filter darstellen. Bei einem horizontal ausgerichteten Geruchsfilterelement kann, wie bei der Ausführungsform nach Figur 4, eine Luftleitvorrichtung vorgesehen sein.

Diese ist dann allerdings in Abweichung der dargestellten Ausführungsform dem Filterelement nachgeschaltet und leitet beispielsweise über gekrümmte Kanäle die aus dem Filterelement austretende Luft zu den Luftauslassöffnungen. Auch bei dieser Ausführungsform kann die Luftleitvorrichtung in der Filterschublade integriert sein oder oberhalb der Filterschublade in der Umlufteinheit oder einem Kaminteil aufgenommen sein.

**[0037]** Weiterhin ist es möglich in Abweichung von den gezeigten Ausführungsformen die Filterschublade in einem anderen Kaminteil vorzusehen. Beispielsweise kann der mittlere Kaminteil als Umlufteinheit ausgestaltet sein und hierzu die Luftauslassöffnungen und gegebenenfalls Schienen zur Führung der Filterschublade aufweisen. Bei dieser Ausführungsform wird der mittlere Kaminteil so ausgebildet, dass dieser eine größere Breite und Tiefe als der untere Kaminteil aufweist, um so ein Herausziehen der Filterschublade zu ermöglichen.

**[0038]** Zudem kann die Front der Filterschublade in Abweichung zu den dargestellten Ausführungsformen eine geringere Breite als die Umlufteinheit aufweisen oder sich über die Vorderseite der Umlufteinheit und die vorderen Bereiche der Seitenwände der Umlufteinheit erstrecken. Bei vertikal ausgerichteten Filtern entspricht allerdings die Breite des Schubladenkörpers, der durch die Schenkel oder einen Rahmen definiert wird, vorzugsweise der Breite der Umlufteinheit. Hierdurch kann ein Anliegen des Filterelementes an den Luftauslassöffnung und damit ein zuverlässiges Abströmen der gereinigten Luft sichergestellt werden. Das Filterelement muss aber nicht zwangsweise an den Luftauslassöffnungen anliegen. Durch einen geringen Abstand zu den Luftauslassöffnungen kann ein besseres Durchströmen des Filterelementes sichergestellt werden. Bei einem horizontal ausgerichteten Filterelement hingegen kann die Breite und Tiefe des Filterelementes geringer sein, als die Breite der Umlufteinheit. Vorzugsweise ist die Breite und Tiefe des Filterelementes aber bei dieser Ausführungsform zumindest so groß, wie der Durchmesser des Rohrauslasses.

**[0039]** Die Erfindung wird im Folgenden erneut zusammengefasst. Gemäß einer bevorzugten Ausführungsform der Erfindung wird eine Filterschublade oberhalb des Lüfters der Dunstabzugshaube, der auch als Dunstabzug bezeichnet wird, eingeführt. Die Filterschublade kann entweder in dem Kamin, der auch als Kanalsystem bezeichnet werden kann, integriert sein oder als eigene Einheit an einer geeigneten Stelle im Kanalsystem sitzen. Beispielsweise kann die Filterschublade zwischen zwei Teilen des Kamins eingeschoben werden. Dabei ist der Filter in einer Filterschublade, die auch als Auszugssystem bezeichnet werden kann, integriert. Für einen Filterwechsel können diese beiden Elemente, das heißt Auszugssystem und Geruchsfilterelement getrennt werden. Der Auszug der Filterschublade kann je nach Ausführungsform in verschiedenen Richtungen erfolgen. Beispielsweise kann der Auszug seitlich oder nach vorne erfolgen. Das Geruchsfilterelement kann aus mehreren Teilen, die auch als Elemente bezeichnet werden kön-

nen, bestehen. Das Geruchsfilterelement kann alternativ auch in horizontaler Lage in die Schublade eingelegt werden, so dass der Luftstrom den Filter ohne vorherige Richtungsänderung durchströmen kann. Des Weiteren können auch wellenförmige oder mäanderförmige Filter eingesetzt werden. Ein solcher Filter ist beispielsweise in der WO 2011/064083 beschrieben. Die Filtereinheit wird durch die Umlufteinheit sauber geführt. In der Endposition kann ein Anschlag oder eine Verrastung zur Halterung der Filterschublade vorgesehen sein. Zur leichteren Entnahme kann auch eine Griffleiste vorgesehen sein. Der Schublade kann eine Einheit zur Luftführung vorgeschaltet oder nachgeschaltet sein. Alternativ, kann die Luftführungseinheit auch in der Schublade integriert sein.

**[0040]** Die vorliegende Erfindung weist eine Reihe von Vorteilen auf. Zum einen ist das Herausnehmen des Geruchsfilterelementes, inklusive der Filterschublade mit einem Handgriff möglich. Der Filter kann somit mit der Filterschublade als ein einziges Teil von der oder aus der Dunstabzugshaube entnommen werden. Das Einlegen des Geruchsfilterelementes und die Entnahme erfolgen geführt mit einem Handgriff. Die Endposition ist bei geeigneter Konstruktion eindeutig definiert. Die Filterschublade kann so stimmig in die Dunstabzugshaube integriert werden.

Bezugszeichenliste

**[0041]**

1	Dunstabzugshaube
2	Kamin
20	Kaminteil
21	Kaminteil
22	Umlufteinheit
220	Seitenwand
221	Luftauslassöffnung
222	Deckel
3	Filterschublade
30	Front
300	Luftauslassöffnung
301	Schiene
31	Seitenwand
310	Schenkel
311	Lasche
312	Rahmen
32	Geruchsfilterelement
320	seitlicher Filter
321	vorderer Filter
4	Rohrauslass
5	Luftleitvorrichtung
50	gekrümmter Kanal

## Patentansprüche

1. Dunstabzugshaube umfassend einen Kamin (2), mindestens einen Lüfter und mindestens ein Geruchsfilterelement (32), das in Strömungsrichtung in der Dunstabzugshaube (1) dem Lüfter nachgeschaltet ist, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Dunstabzugshaube (1) eine Umluftfiltereinheit (22) mit zumindest einem der Geruchsfilterelemente (32) in einer Filterschublade (3) aufweist und die Umluftfiltereinheit (22) an dem Kamin (2) angeordnet ist und zumindest teilweise einen Teil der Außenseite der Dunstabzugshaube (1) darstellt.
2. Dunstabzugshaube nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Umluftfiltereinheit (22) eine zu dem Kamin (2) separate Einheit darstellt.
3. Dunstabzugshaube nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Umluftfiltereinheit (22) in dem Kamin (2) integriert ist.
4. Dunstabzugshaube nach einem der Ansprüche 1 bis 3, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Filterschublade (3) eine Front (30) aufweist, die zumindest eine Außenfläche der Umluftfiltereinheit (22) zumindest teilweise bildet.
5. Dunstabzugshaube nach einem der Ansprüche 1 bis 4, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Filterschublade (3) mindestens eine Seitenwand (31) zur Halterung zumindest eines Teils des Geruchsfilterelementes (32) aufweist.
6. Dunstabzugshaube nach einem der Ansprüche 1 bis 5, **dadurch gekennzeichnet, dass** das mindestens ein Geruchsfilterelement (32) in der Filterschublade (3) vertikal oder horizontal ausgerichtet ist.
7. Dunstabzugshaube nach einem der Ansprüche 1 bis 6, **dadurch gekennzeichnet, dass** in zumindest einer Seitenwand (220) der Umlufteinheit (22) mindestens eine Luftauslassöffnung (220) eingebracht ist.
8. Dunstabzugshaube nach einem der Ansprüche 4 bis 7, **dadurch gekennzeichnet, dass** in der Front (30) der Filterschublade (3) mindestens eine Luftauslassöffnung (300) eingebracht ist.
9. Dunstabzugshaube nach einem der Ansprüche 1 bis 8, **dadurch gekennzeichnet, dass** in der Filterschublade (3) mindestens eine Luftleitvorrichtung (5) angeordnet ist.
10. Dunstabzugshaube nach einem der Ansprüche 1 bis 9, **dadurch gekennzeichnet, dass** an der Filterschublade (3) mindestens ein Arretierelement vorgesehen ist.

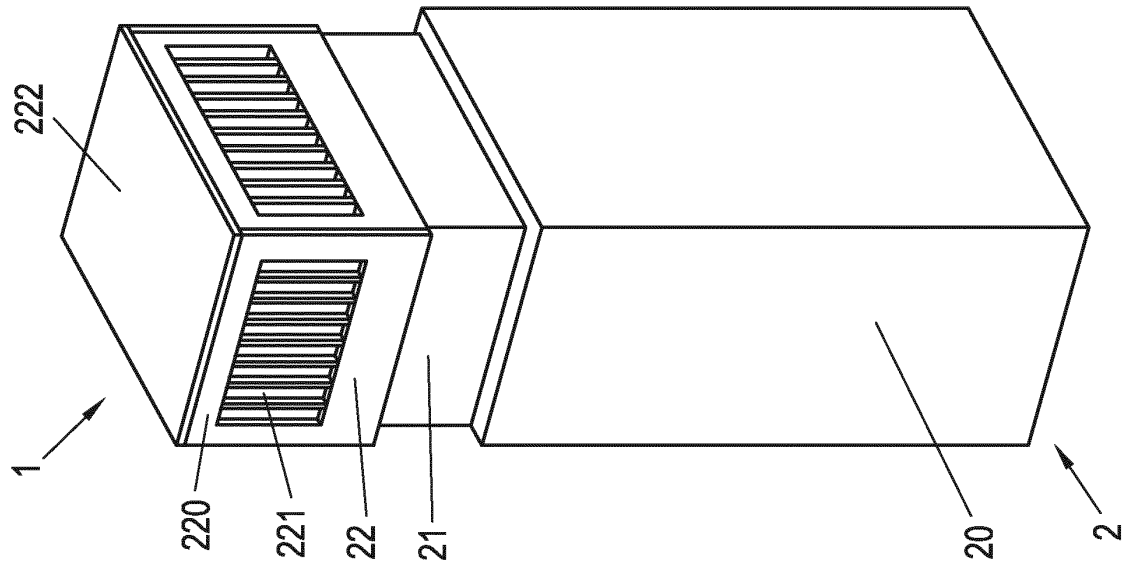


Fig. 1

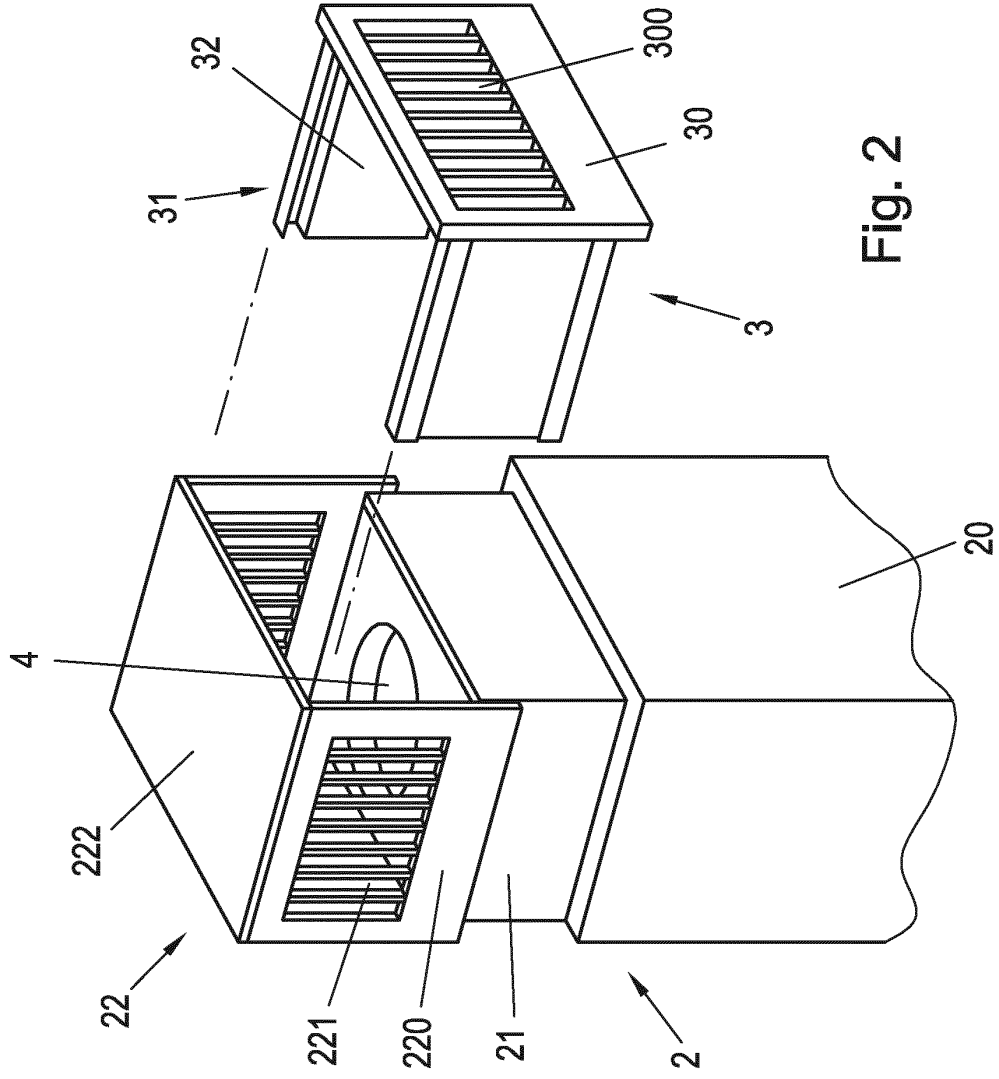


Fig. 2



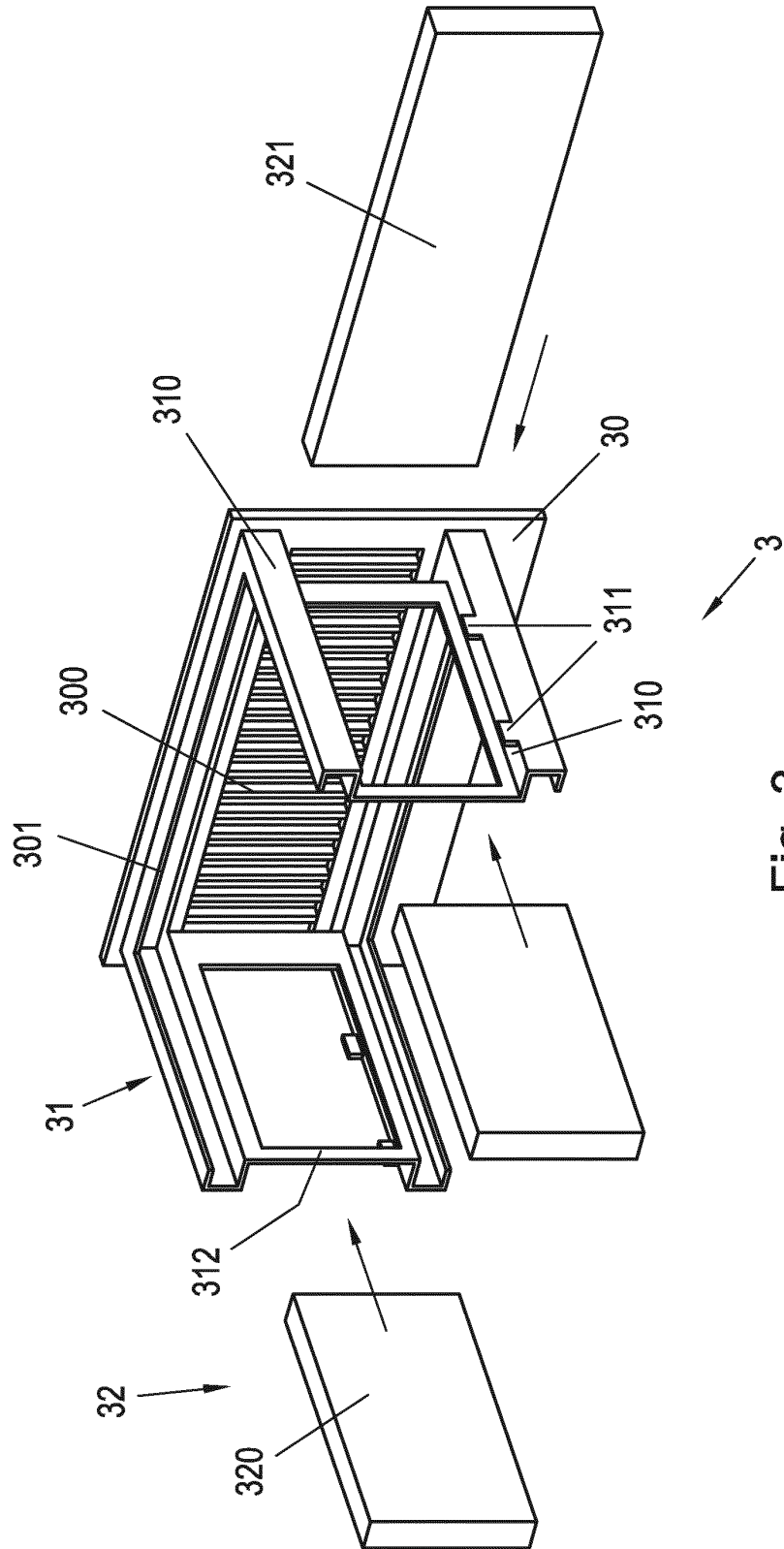
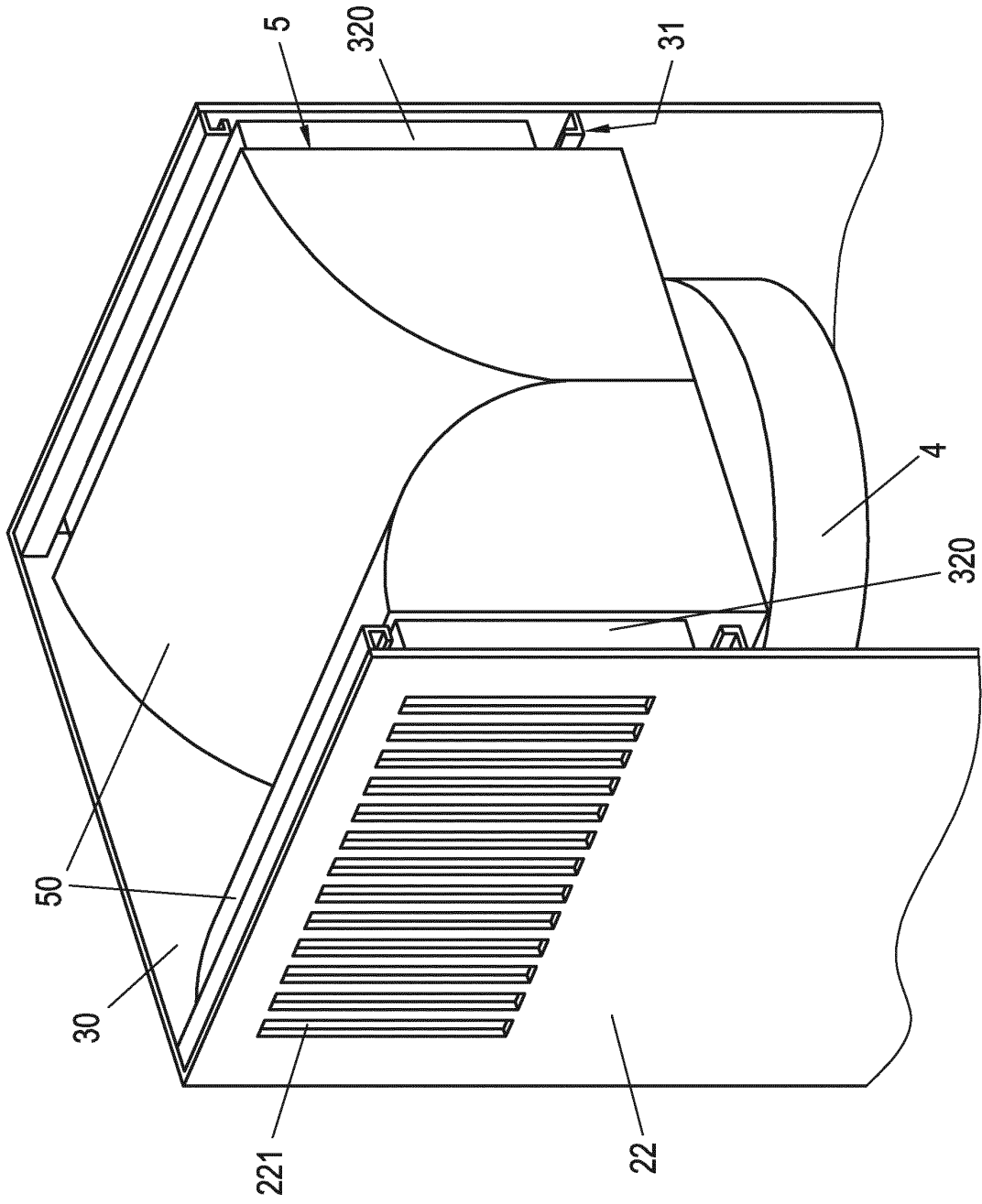


Fig. 3

Fig. 4





EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung  
EP 12 19 8603

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
X	DE 10 2006 024658 A1 (PAUEN WERNER [DE]) 29. November 2007 (2007-11-29)	1,2,5-10	INV. F24C15/20
Y	* Sätze 9-11, Absatz 14; Abbildung 1 * -----	3,4	
Y	DE 10 2010 000659 A1 (LANGNER MANFRED H [DE]) 8. September 2011 (2011-09-08)	3,4	
A	DE 10 2007 053819 A1 (BSH BOSCH SIEMENS HAUSGERÄTE [DE]) 14. Mai 2009 (2009-05-14)	1-10	
A	EP 2 144 011 A2 (BSH BOSCH SIEMENS HAUSGERÄTE [DE]) 13. Januar 2010 (2010-01-13)	1-10	
A	DE 10 2007 060802 A1 (BSH BOSCH SIEMENS HAUSGERÄTE [DE]) 25. Juni 2009 (2009-06-25)	1-10	
A	DE 12 79 917 B (WILH KOBER & CO K G ELEKTROGER) 10. Oktober 1968 (1968-10-10) * Abbildung 1 * -----	1-10	RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC) F24C
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort Den Haag		Abschlussdatum der Recherche 7. Mai 2013	Prüfer Adant, Vincent
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 Patentdokument, 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	

1  
EPO FORM 1503 03 82 (P04C03)

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

EP 12 19 8603

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.

07-05-2013

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
DE 102006024658 A1	29-11-2007	DE 102006024658 A1 WO 2007134829 A1	29-11-2007 29-11-2007
DE 102010000659 A1	08-09-2011	DE 102010000659 A1 EP 2542837 A1 WO 2011107607 A1	08-09-2011 09-01-2013 09-09-2011
DE 102007053819 A1	14-05-2009	DE 102007053819 A1 EP 2210048 A2 WO 2009062809 A2	14-05-2009 28-07-2010 22-05-2009
EP 2144011 A2	13-01-2010	DE 102008032486 A1 EP 2144011 A2	14-01-2010 13-01-2010
DE 102007060802 A1	25-06-2009	KEINE	
DE 1279917 B	10-10-1968	KEINE	

EPO FORM P0461

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

**IN DER BESCHREIBUNG AUFGEFÜHRTE DOKUMENTE**

*Diese Liste der vom Anmelder aufgeführten Dokumente wurde ausschließlich zur Information des Lesers aufgenommen und ist nicht Bestandteil des europäischen Patentdokumentes. Sie wurde mit größter Sorgfalt zusammengestellt; das EPA übernimmt jedoch keinerlei Haftung für etwaige Fehler oder Auslassungen.*

**In der Beschreibung aufgeführte Patentdokumente**

- WO 2011064083 A1 [0002]
- WO 2011064083 A [0039]