

(19)



(11)

EP 3 710 755 B1

(12)

EUROPÄISCHE PATENTSCHRIFT

(45) Veröffentlichungstag und Bekanntmachung des Hinweises auf die Patenterteilung:

09.04.2025 Patentblatt 2025/15

(51) Internationale Patentklassifikation (IPC):

F24C 15/20^(2006.01)

(21) Anmeldenummer: **18796688.2**

(52) Gemeinsame Patentklassifikation (CPC):

F24C 15/2042

(22) Anmeldetag: **09.11.2018**

(86) Internationale Anmeldenummer:

PCT/EP2018/080798

(87) Internationale Veröffentlichungsnummer:

WO 2019/096699 (23.05.2019 Gazette 2019/21)

(54) **DUNSTABZUGSVORRICHTUNG FÜR EIN KOCHFELD UND KÜCHENMÖBEL MIT DUNSTABZUGSVORRICHTUNG**

FUME EXTRACTOR DEVICE FOR A COOKING HOB AND KITCHEN FURNITURE WITH FUME EXTRACTOR DEVICE

DISPOSITIF D'ASPIRATION DE FUMÉES POUR UNE PLAQUE DE CUISSON ET MEUBLE DE CUISINE AVEC DISPOSITIF D'ASPIRATION DE FUMÉES

(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**

(30) Priorität: **17.11.2017 EP 17290152**

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:

23.09.2020 Patentblatt 2020/39

(73) Patentinhaber: **BSH Hausgeräte GmbH**

81739 München (DE)

(72) Erfinder:

- **CHARTREL, Aurélien**
67380 Lingolsheim (FR)
- **HYDIER, Priscilla**
67520 Marlenheim (FR)
- **KLEIN, Henri**
68400 Riedisheim (FR)
- **LAGORGETTE, Florent**
67330 Dossenheim (FR)
- **LAURENT, Guillaume**
67870 Bischoffsheim (FR)

(56) Entgegenhaltungen:

EP-A1- 2 267 373 DE-A1- 102008 033 792
DE-U- 7 203 902 US-A- 3 503 465

EP 3 710 755 B1

Anmerkung: Innerhalb von neun Monaten nach Bekanntmachung des Hinweises auf die Erteilung des europäischen Patents im Europäischen Patentblatt kann jedermann nach Maßgabe der Ausführungsordnung beim Europäischen Patentamt gegen dieses Patent Einspruch einlegen. Der Einspruch gilt erst als eingelegt, wenn die Einspruchsgebühr entrichtet worden ist. (Art. 99(1) Europäisches Patentübereinkommen).

Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft eine Dunstabzugsvorrichtung für ein Kochfeld und ein Küchenmöbel mit einer Dunstabzugsvorrichtung.

[0002] Es ist bekannt bei Kochfeldern eine Dunstabzugsvorrichtung vorzusehen. Hierüber werden Dünste und Wrasen, die auf einem Kochfeld während eines Garvorgangs entstehen, abgesaugt. Außer Dunstabzugsvorrichtungen, die als Dunstabzugshaube ausgestaltet sind und oberhalb des Kochfeldes angeordnet sind, sind auch Dunstabzugsvorrichtungen bekannt, über die die Dünste und Wrasen in das Möbelstück, auf oder in dem das Kochfeld vorgesehen ist, eingesaugt werden.

[0003] Eine solche Dunstabzugsvorrichtung ist beispielsweise in der DE 20 2016 104 769 U1 beschrieben. In der Nähe des Kochfeldes ist hierbei eine Absaugöffnung vorgesehen, die über eine Leitung mit einem Absaugorgan verbunden ist, um die Dämpfe in die Leitung abzusaugen und sie außerhalb des Möbelstücks durch eine Auslassöffnung auszulassen. Das Absaugorgan weist einen kastenförmigen Körper auf, in dem ein Zentrifugalgebläse aufgenommen ist. Die Drehachse des Zentrifugalgebläses liegt dabei parallel zu der vertikalen Achse des Möbelstücks. Hierüber werden die Dämpfe von der Leitung in vertikaler Richtung abgesaugt und in radialer Richtung zu einer Öffnung geleitet, über die die Dämpfe ausgestoßen werden.

[0004] Ein Nachteil dieser Dunstabzugsvorrichtung besteht darin, dass die Geräusche des Zentrifugalgebläses beim Betrieb der Dunstabzugsvorrichtung über die Absaugöffnung austreten können. Zudem ist der Bauraum, der für die Dunstabzugsvorrichtung innerhalb des Möbelstücks benötigt wird, groß.

[0005] Zudem ist in der DE 10 2008 033 792 A1 ein Umluftmodul zur Verwendung mit einer solchen Dunstabzugsvorrichtung beschrieben. Das Umluftmodul weist ein Gehäuse mit einem Lufteinlass und zumindest einer Luftaustrittsöffnung auf. Eine weitere Dunstabzugsvorrichtung ist in der DE7203902U beschrieben. Insbesondere ist dort eine Herdeinheit mit Kochstellen und einer Absaugeinrichtung beschrieben. Bei diesen Dunstabzugsvorrichtungen befindet sich die Absaugöffnung in der Vorderseite eines hinter dem Kochfeld platzierten Teils der Dunstabzugsvorrichtung und somit in einem Abstand zu dem Kochfeld. Schließlich ist in der EP 2 267 373 A1 ein externes Gebläse für eine Dunstabzugsvorrichtung beschrieben, das ein Gebläsegehäuse und ein in dem Gebläsegehäuse aufgenommenes Lüftergehäuse aufweist. Bei dem externen Gebläse ist gegenüber dem Luftauslass des Lüftergehäuses mindestens ein Schalldämpfelement vorgesehen ist. Die Lufteinlassöffnung ist an der Rückseite des Gebläsegehäuses vorgesehen. Das externe Gehäuse ist an der Außenwand eines Gebäudes oder auf dem Dach eines Gebäudes angeordnet.

[0006] Ein weiterer Stand der Technik ist im deutschen

Gebrauchsmuster G7203902 offenbart.

[0007] Aufgabe der vorliegenden Erfindung ist es daher eine Lösung zu schaffen, mittels derer auf zuverlässige Weise Dünste und Wrasen von einem Kochfeld abgesaugt werden können, und mit der ein geringer Geräuschpegel aus der Dunstabzugsvorrichtung austritt. Der Erfindung liegt die Erkenntnis zu Grunde, dass diese Aufgabe gelöst werden kann, indem das Gebläse zu der Luftaustrittsöffnung der Dunstabzugsvorrichtung beabstandet angeordnet wird und dem Gebläse der Dunstabzugsvorrichtung ein Schalldämpfungsmaterial nachgeschaltet wird.

[0008] Gemäß einem ersten Aspekt wird die Aufgabe gelöst durch Dunstabzugsvorrichtung für ein Kochfeld, die in der Oberseite zumindest eine Absaugöffnung, ein zu der Absaugöffnung nach unten versetzt angeordnetes Gebläse und einen Verbindungskanal zwischen der Absaugöffnung und dem Gebläse aufweist. Die Dunstabzugsvorrichtung ist dadurch gekennzeichnet, dass in Strömungsrichtung nach dem Gebläse ein Verteilerraum vorgesehen ist, der zumindest eine Luftaustrittsöffnung aufweist und der zumindest teilweise durch Schalldämpfungsmaterial begrenzt ist.

[0009] Als Dunstabzugsvorrichtung für ein Kochfeld wird eine Vorrichtung bezeichnet, mittels derer Dünste und Wrasen von einem Kochfeld abgesaugt werden können. Die Dunstabzugsvorrichtung weist eine Absaugöffnung auf, die vorzugsweise in oder in der Nähe des Kochfeldes liegt. An der Dunstabzugsvorrichtung ist die Absaugöffnung in der Oberseite vorgesehen. Dies bedeutet, dass über die Dunstabzugsvorrichtung und insbesondere die Absaugöffnung Luft von oben in die Dunstabzugsvorrichtung eintritt. An der Dunstabzugsvorrichtung ist zu der Absaugöffnung nach unten versetzt ein Gebläse angeordnet. Vorzugsweise liegt das Gebläse in horizontaler Richtung versetzt zu der Absaugöffnung, d.h. dass das Gebläse in senkrechter Projektion auf die Absaugöffnung nicht in der Fläche der Absaugöffnung liegt. Das Gebläse stellt vorzugsweise ein Radialgebläse dar. Insbesondere umfasst das Gebläse einen Lüfter, der in einem Lüftergehäuse aufgenommen ist. Das Lüftergehäuse weist zumindest eine Lufteinlassöffnung auf, die auch als Lufteinlassöffnung des Gebläses bezeichnet wird. Das Lüftergehäuse stellt vorzugsweise ein Schneckengehäuse oder Spiralgehäuse dar. Die Drehachse des Lüfters steht senkrecht zu der Lufteinlassöffnung des Lüftergehäuses. An dem Lüftergehäuse ist zudem eine Luftauslassöffnung vorgesehen, über die Luft in radialer Richtung aus dem Lüftergehäuse austreten kann. Die Luftauslassöffnung des Lüftergehäuses wird auch als Luftauslassöffnung des Gebläses bezeichnet.

[0010] Zwischen dem Gebläse und der Absaugöffnung verläuft ein Verbindungskanal der Dunstabzugsvorrichtung. Der Verbindungskanal kann unmittelbar an der Absaugöffnung anliegen. Es liegt aber auch im Rahmen der Erfindung, dass an der Absaugöffnung eine Fettfiltereinheit vorgesehen ist, die sich nach unten erstreckt und

der Verbindungskanal über die Fettfiltereinheit mit der Absaugöffnung verbunden ist. Über den Verbindungskanal wird Luft von der Absaugöffnung zu dem Gebläse geleitet. Der Verbindungskanal kann ein einteiliger Kanal sein, der beispielsweise aus Kunststoff bestehen kann. Alternativ kann der Verbindungskanal aus Kanal- oder Rohrstücken bestehen, die miteinander verbunden sind. Auch diese Kanal- oder Rohrstücken können aus Kunststoff bestehen. Zusätzlich oder alternativ kann der Verbindungskanal Schlauchelemente aufweisen oder aus einem Schlauch bestehen.

[0011] Die Dunstabzugsvorrichtung wird vorzugsweise in ein Möbelstück, das auch als Küchenmöbel bezeichnet wird, eingebaut. Hierbei liegt die Absaugöffnung der Dunstabzugsvorrichtung im Bereich der Oberseite des Möbelstücks, in der in der Regel das Kochfeld eingebracht ist.

[0012] Richtungsangaben wie oben, unten, vorne und hinten beziehen sich, sofern nicht anders angegeben, auf die Dunstabzugsvorrichtung und deren Bestandteile im montierten, d.h. in einem Möbelstück, das auch als Küchenmöbel bezeichnet wird, eingebauten Zustand. Im montierten Zustand liegt die Absaugöffnung der Dunstabzugsvorrichtung vorzugsweise in der Horizontalen. Die Vorderseite des Möbelstücks und der Dunstabzugsvorrichtung und von deren Bestandteilen ist die dem Benutzer zugewandte Seite. Die Rückseite stellt die der Vorderseite abgewandte Seite dar und ist in der Regel einer Raumwand zugewandt oder liegt an dieser an. Die Abmessung in der Richtung zwischen der Vorderseite und der Rückseite wird als Tiefe bezeichnet und die in der Horizontalen senkrecht dazu liegende Abmessung wird als Breite bezeichnet. Die Abmessung in der Vertikalen wird als Höhe bezeichnet.

[0013] Die Dunstabzugsvorrichtung ist dadurch gekennzeichnet, dass in Strömungsrichtung nach dem Gebläse ein Verteilerraum vorgesehen ist, der zumindest eine Luftaustrittsöffnung aufweist und der zumindest teilweise durch Schalldämpfungsmaterial begrenzt ist.

[0014] In dem Verteilerraum wird die Luft von dem Gebläse zu mindestens einer Luftaustrittsöffnung der Dunstabzugsvorrichtung geleitet. Als Luftaustrittsöffnung der Dunstabzugsvorrichtung wird eine Öffnung bezeichnet, über die die Luft aus der Dunstabzugsvorrichtung ausgegeben wird. Um die Luft von dem Gebläse in dem Verteilerraum zu der Luftaustrittsöffnung der Dunstabzugsvorrichtung zu leiten, ist die Luftauslassöffnung des Gebläses an oder in dem Verteilerraum angeordnet. Vorzugsweise ist die mindestens eine Luftaustrittsöffnung der Dunstabzugsvorrichtung senkrecht zu Luftauslassöffnung des Gebläses an dem Verteilerraum angeordnet. Der Verteilerraum kann auch als Luftauslasskanal bezeichnet werden. In dem Verteilerraum wird die Luft, die aus der Luftauslassöffnung des Gebläses austritt vorzugsweise umgelenkt, um zu der Luftaustrittsöffnung zu gelangen.

[0015] Der Verteilerraum ist erfindungsgemäß zumindest teilweise durch Schalldämpfungsmaterial begrenzt.

Insbesondere ist an zumindest einem Teil zumindest einer der Wände des Verteilerraumes Schalldämpfungsmaterial angeordnet. Das Schalldämpfungsmaterial kann auch als Schalldämmungsmaterial bezeichnet werden. Das Schalldämpfungsmaterial kann als Platte oder Matte oder als ein Formkörper ausgestaltet sein. Vorzugsweise besteht das Schalldämpfungsmaterial aus Schaumstoff.

[0016] Indem erfindungsgemäß der Verteilerraum in Strömungsrichtung nach dem Gebläse liegt, mindestens eine Luftaustrittsöffnung der Dunstabzugsvorrichtung aufweist und zumindest teilweise durch Schalldämpfungsmaterial begrenzt ist, kann eine Reihe von Vorteilen erzielt werden. Insbesondere liegt das Gebläse in einem Abstand zu der Luftaustrittsöffnung der Dunstabzugsvorrichtung, so dass ein unmittelbarer Geräuschaustritt von Geräuschen, die durch das Gebläse erzeugt werden, über die Luftaustrittsöffnung verhindert ist. Durch das Schalldämpfungsmaterial kann zudem zumindest ein Teil der von dem Gebläse erzeugten Geräusche absorbiert werden. Schließlich können durch das Schalldämpfungsmaterial auch Geräusche absorbiert werden, die durch eine Umlenkung des Luftstromes nach dem Gebläse auftreten.

[0017] Gemäß einer bevorzugten Ausführungsform weist der Verteilerraum einen Boden auf, der der Luftauslassöffnung des Gebläses gegenüberliegt. Bei dieser Ausführungsform ist vorzugsweise das Schalldämpfungsmaterial auf dem Boden angeordnet. Als Boden des Verteilerraumes wird die untere Fläche des Verteilerraumes bezeichnet. Der Boden des Verteilerraumes bildet hierbei gleichzeitig die untere Fläche der Dunstabzugsvorrichtung, die vorzugsweise auf einem Raumboden, insbesondere Küchenboden, aufliegt. Der Boden des Verteilerraumes stellt daher vorzugsweise eine ebene Fläche dar. Die Luftauslassöffnung des Gebläses der Dunstabzugsvorrichtung liegt dem Boden gegenüber. Das Gebläse ist daher so angeordnet, dass die Luftauslassöffnung des Gebläses nach unten weist. Die über die Luftauslassöffnung des Gebläses austretende Luft ist somit auf den Boden gerichtet. Gemäß einer bevorzugten Ausführungsform ist das Schalldämpfungsmaterial auf dem Boden des Verteilerraumes angeordnet. Das Schalldämpfungsmaterial ist auf dem Boden vorzugsweise in dem Bereich vorgesehen, der der Luftauslassöffnung des Gebläses gegenüberliegt. Somit bedeckt das Schalldämpfungsmaterial zumindest die Fläche auf dem Boden, die der senkrechten Projektion der Luftauslassöffnung des Gebläses auf den Boden entspricht. Der Bereich des Bodens, der durch das Schalldämpfungsmaterial abgedeckt ist, kann aber auch größer als die Fläche der Projektion der Luftauslassöffnung des Gebläses sein.

[0018] Die Luft, die aus der Luftauslassöffnung des Gebläses austritt, ist auf den Boden des Verteilerraumes gerichtet und wird durch Aufprall auf den Boden umgelenkt. Durch diese Umlenkung können Geräusche entstehen. Indem bei der bevorzugten Ausführungsform

zumindest im Bereich der Projektion der Luftauslassöffnung auf den Boden Schalldämpfungsmaterial vorgesehen ist, kann diese Geräuscentwicklung unterbunden oder zumindest gedämpft werden.

[0019] Gemäß einer bevorzugten Ausführungsform wird der Boden des Verteilerraumes vollständig durch das Schalldämpfungsmaterial bedeckt. Die mindestens eine Luftaustrittsöffnung der Dunstabzugsvorrichtung liegt vorzugsweise am äußeren Rand des Bodens des Verteilerraumes. Indem der Boden des Verteilerraumes vollständig mit Schalldämpfungsmaterial bedeckt ist, können auch Geräusche, die durch die Luftströmung zwischen der Luftauslassöffnung des Gebläses und der Luftaustrittsöffnung der Dunstabzugsvorrichtung entstehen, gedämpft werden.

[0020] Gemäß einer weiteren Ausführungsform weist der Verteilerraum eine Deckplatte auf, die dem Boden gegenüber liegt und in der die Luftauslassöffnung des Gebläses liegt. Die Deckplatte kann parallel zu dem Boden ausgerichtet sein. Die Luftauslassöffnung des Gebläses kann in der Fläche der Deckplatte liegen. Allerdings ist es erfindungsgemäß auch möglich, dass die Luftauslassöffnung zu der Fläche der Deckplatte in das Innere des Verteilerraumes versetzt liegt. In diesem Fall kann die Luftauslassöffnung des Gebläses beispielsweise das Ende eines Auslassstutzens darstellen, der sich durch die Deckplatte des Verteilerraumes erstreckt. Gemäß einer Ausführungsform ist an der Deckplatte Schalldämpfungsmaterial im Innenraum des Verteilerraumes angeordnet. Als im Innenraum des Verteilerraumes angeordnet wird hierbei Schalldämpfungsmaterial bezeichnet, das auf der Seite der Deckplatte angeordnet ist, die dem Innenraum des Verteilerraumes zugewandt ist. Durch das Vorsehen von Schalldämpfungsmaterial an der Deckplatte können Geräusche in dem Verteilerraum noch besser absorbiert werden. Das Schalldämpfungsmaterial kann beispielsweise um die Luftauslassöffnung des Gebläses herum angeordnet sein. Beispielsweise kann ein Ring von Schaumstoffmaterial um die Luftauslassöffnung herumgelegt sein.

[0021] Es ist allerdings auch möglich, dass das Schalldämpfungsmaterial die Deckplatte um die Luftauslassöffnung des Gebläses vollständig bedeckt. In diesem Fall erstreckt sich das Schalldämpfungsmaterial von der Luftauslassöffnung bis zu den äußeren Rändern der Deckplatte. Die Luftaustrittsöffnung der Dunstabzugsvorrichtung ist vorzugsweise an zumindest einer der Seiten des Verteilerraumes eingebracht. Somit kann Schalldämpfungsmaterial, das von der Luftauslassöffnung bis zu dem äußeren Rand der Deckplatte vorliegt, die Geräusche über den gesamten Luftströmungsweg der Luft zu der Luftaustrittsöffnung dämpfen.

[0022] Der Verteilerraum kann eine Kastenform aufweisen. Die Grundfläche des der Kastenform, die vorzugsweise durch den Boden des Verteilerraumes gebildet wird, kann hierbei rechteckig sein. Die Luftauslassöffnung des Gebläses liegt in dem kastenförmigen Verteilerraum vorzugsweise mittig in der Oberseite der Kas-

tenform. Wird die Oberseite durch eine Deckplatte gebildet, so liegt die Luftauslassöffnung mittig in der Deckplatte. Gemäß einer Ausführungsform erstreckt sich der Verteilerraum von der Luftauslassöffnung des Gebläses in mindestens zwei horizontale Richtungen. Hierdurch kann die Luft, die in vertikaler Richtung aus der Luftauslassöffnung des Gebläses austritt, in zwei horizontale Richtungen umgelenkt werden. Die horizontalen Richtungen liegen dabei vorzugsweise zueinander entgegengesetzt. Bei dieser Ausführungsform kann der Verteilerraum beispielsweise durch einen Kanal mit einem rechteckigen Querschnitt gebildet sein. An den offenen enden des Kanals liegen dabei die Luftaustrittsöffnung in der Dunstabzugsvorrichtung. Die Unterseite des rechteckigen Querschnittes des Kanals bildet hierbei den Boden und die Oberseite des rechteckigen Querschnittes die Deckplatte des Verteilerraumes. Wird dieser Kanal mit rechteckigem Querschnitt so angeordnet, dass dessen Längserstreckung parallel zu der Rückwand des Küchenmöbels liegt, in dem die Dunstabzugsvorrichtung eingebaut ist, so liegen die Luftaustrittsöffnungen in den Seiten der Dunstabzugsvorrichtung.

[0023] Erfindungsgemäß ist es allerdings auch möglich, dass sich der Verteilerraum von der Luftauslassöffnung des Gebläses in drei oder vier horizontale Richtungen erstreckt, die senkrecht zueinanderstehen. Bei dieser Ausführungsform kann der Verteilerraum beispielsweise durch den Boden und die Deckplatte gebildet werden, die an drei oder vier Rändern über Streben oder Gitter miteinander verbunden sind. Bei dieser Ausführungsform werden die Luftaustrittsöffnungen der Dunstabzugsvorrichtung durch den Abstand zwischen den Streben bzw. zwischen Gitterelementen gebildet. Sind die Streben oder das Gitter nur an drei der vier Ränder des Bodens und der Deckplatte vorgesehen, so kann an dem vierten Rand eine Seitenwand vorgesehen sein. Diese liegt vorzugsweise an dem rückwärtigen Rand des Bodens des Verteilerraumes. Durch eine solche Ausgestaltung kann die Luft, die aus der Luftauslassöffnung des Gebläses austritt, nach vorne und zu den Seiten ausgegeben werden. Bei dieser Ausführungsform kann die Luftauslassöffnung des Gebläses in Breitenrichtung mittig in der Deckplatte liegen.

[0024] Der Verteilerraum kann entweder einen Teil eines Gebläsegehäuses bilden und mit diesem einteilig ausgestaltet sein oder sich als separates Bauteil nach unten an das Gebläsegehäuse anschließen, in dem das Gebläse und der mindestens eine Geruchsfilter vorgesehen ist.

[0025] Gemäß einer Ausführungsform weist die Dunstabzugsvorrichtung ein Gebläsegehäuse auf und der Verteilerraum ist im unteren Bereich des Gebläsegehäuses ausgebildet. In dem Gebläsegehäuse ist zumindest das Gebläse der Dunstabzugsvorrichtung aufgenommen. Das Gebläsegehäuse weist eine Lufteintrittsöffnung auf, die mit dem Verbindungskanal verbunden ist, so dass über die Lufteintrittsöffnung Luft in das Gebläsegehäuse eintreten kann, die über die Absaug-

öffnung der Dunstabzugsvorrichtung von dem Kochfeld eingesaugt wurde. Das Gebläsegehäuse kann eine Kastenform aufweisen. Die Lufteintrittsöffnung ist vorzugsweise in der Oberseite des Gebläsegehäuses vorgesehen. Gemäß einer Ausführungsform ist im unteren Bereich des Gebläsegehäuses der Verteilerraum ausgebildet. Die Luftaustrittsöffnungen der Dunstabzugsvorrichtung können dabei in der Außenwand des Gebläsegehäuses eingebracht sein. Der Boden des Gebläsegehäuses bildet bei dieser Ausführungsform den Boden des Verteilerraumes. Nach oben kann der Verteilerraum durch einen Zwischenboden begrenzt sein, der die Deckplatte des Verteilerraumes darstellt. Durch den Zwischenboden wird in dem Gebläsegehäuse der Bereich, in dem das Gebläse aufgenommen ist, von dem Verteilerraum getrennt. In dem Zwischenboden ist eine Öffnung eingebracht, in der die Luftauslassöffnung des Gebläses liegt, oder durch die ein Auslassstutzen des Gebläses hindurchragt, dessen unteres Ende die Luftauslassöffnung des Gebläses bildet.

[0026] Indem ein Gebläsegehäuse vorgesehen ist, kann ein zuverlässiges Zuführen von Luft zu der mindestens einen Lufteinlassöffnung des Lüftergehäuses und damit in das Gebläse gewährleistet werden. Die Luft kann in dem Gebläsegehäuse gezielt zu der mindestens einen Lufteinlassöffnung des Lüftergehäuses geleitet werden. Indem der Verteilerraum in dem Gebläsegehäuse gebildet ist, wird der Aufbau der Dunstabzugsvorrichtung vereinfacht. Zudem kann auch die Geräuschentwicklung, die bei einem separaten Verteilerraum, der an einem Gebläsegehäuse befestigt ist, auftreten kann, verhindert werden.

[0027] Dennoch ist es bei der vorliegenden Erfindung auch möglich, dass der Verteilerraum einen separaten Bauteil darstellt, das an dem Gebläsegehäuse der Dunstabzugsvorrichtung befestigt ist. In diesem Fall erfolgt die Luftströmung in dem Verteilerraum ebenfalls über die Luftauslassöffnung des Gebläses. Bei dieser Ausführungsform kann der Verteilerraum durch einen Boden gebildet werden, an dessen Rändern Wände, Streben oder Gitter nach oben stehen. Dieser Boden kann mit der Unterseite bzw. dem Boden des Gebläsegehäuses verbunden werden. Somit bildet der Boden des Gebläsegehäuses bei dieser Ausführungsform die Deckplatte des Verteilerraumes. Durch diese Ausführungsform kann der Aufbau der Dunstabzugsvorrichtung weiter vereinfacht werden.

[0028] Erfindungsgemäß ist in Strömungsrichtung vor dem Gebläse mindestens ein Geruchsfilter in der Dunstabzugsvorrichtung angeordnet. Als Strömungsrichtung wird die Richtung von der Absaugöffnung zu dem Gebläse bezeichnet. Der mindestens eine Geruchsfilter liegt somit zwischen der Absaugöffnung und dem Gebläse. Insbesondere ist der mindestens eine Geruchsfilter vor einer Lufteinlassöffnung des Gebläses angeordnet. Als Geruchsfilter kann beispielsweise ein Aktivkohlefilter verwendet werden. Dieser kann beispielsweise die Form einer Matte oder eines Formkörpers auf-

weisen. Gemäß einer Ausführungsform stellt der Geruchsfilter eine plissierte Aktivkohlefiltermatte dar, die in einem Rahmen gehalten ist. Über den Geruchsfilter können Geruchsstoffe aus den eingesaugten Dünsten und Wrasen entfernt werden.

[0029] Indem bei der erfindungsgemäßen Dunstabzugsvorrichtung mindestens ein Geruchsfilter in Strömungsrichtung vor der Lufteinlassöffnung des Gebläses angeordnet ist, kann eine Reihe von Vorteilen erzielt werden. Zum einen kann das Austreten von Geruchsstoffen aus der Dunstabzugsvorrichtung zuverlässig verhindert werden. Da der Geruchsfilter vor der Lufteinlassöffnung des Gebläses und vorzugsweise in der Nähe des Gebläses angeordnet ist, kann dieser für den Benutzer zudem auf einfache Weise zugänglich gemacht werden. Das Gebläse ist unterhalb der Absaugöffnung in der Dunstabzugsvorrichtung vorgesehen. Somit liegt das Gebläse im Bereich des Möbelstücks, in dem das Kochfeld und damit die Absaugöffnung der Dunstabzugsvorrichtung in der Oberseite liegen. Durch ein Öffnen des Möbelstücks, beispielsweise durch Herausziehen einer Schublade, kann das Gebläse und damit der mindestens eine Geruchsfilter für den Benutzer zugänglich gemacht werden. Zudem kann der Geruchsfilter, der in dem Gebläsegehäuse vorgesehen ist, in der Nähe der Lufteinlassöffnung des Gebläses und insbesondere des Lüftergehäuses angeordnet werden, wodurch die Geräuschdämpfung durch den Geruchsfilter verbessert wird. Insbesondere können durch den mindestens einen Geruchsfilter Geräusche, die an dem Gebläse beim Einsaugen von Luft entstehen, durch das Material des Geruchsfilters gedämpft werden. Hierdurch kann der Geräuschpegel, der über die Absaugöffnung der Dunstabzugsvorrichtung für den Benutzer wahrnehmbar ist, minimiert werden.

[0030] Der mindestens eine Geruchsfilter ist vorzugsweise in dem Gebläsegehäuse der Dunstabzugsvorrichtung angeordnet. Der Geruchsfilter kann an dem Gebläse befestigt sein und/oder an einer Wand des Gebläsegehäuses befestigt sein. Die Befestigung des Geruchsfilters ist vorzugsweise eine lösbare Befestigung. Beispielsweise kann der Geruchsfilter in eine Halterung in dem Gebläsegehäuse eingeschoben sein. Vorzugsweise deckt der Geruchsfilter die Lufteinlassöffnung des Gebläses in Strömungsrichtung vollständig ab. Insbesondere weist der Geruchsfilter hierzu eine Größe auf, die gleich oder größer als die Fläche der Lufteinlassöffnung des Gebläses ist. Der Geruchsfilter deckt die Lufteinlassöffnung in senkrechter Projektion auf die Lufteinlassöffnung vollständig ab. Zu diesem Zweck ist der Geruchsfilter vorzugsweise in unmittelbarer Nähe der Lufteinlassöffnung vorgesehen. Der mindestens eine Geruchsfilter kann zu der Fläche der Lufteinlassöffnung des Gebläses geneigt angeordnet sein. Als geneigt angeordnet wird hierbei eine Ausrichtung des Geruchsfilters bezeichnet, bei der der Winkel zwischen der Lüfterachse und der Fläche des Geruchsfilters ungleich 90° ist. Durch eine geneigte Anordnung des Geruchsfilters kann

die Fläche des Geruchsfilters vergrößert werden. Hierdurch wird zum einen das Ausfiltern der Geruchsstoffe verbessert und zum anderen wird die Geräuschdämmung optimiert.

[0031] Gemäß einer bevorzugten Ausführungsform stellt das Gebläse ein Radialgebläse dar und die Lüfterachse des Gebläses, das heißt des Lüfters des Gebläses, liegt in der Horizontalen. Bei dieser Ausführungsform liegt somit der Durchmesser des Gebläses in der Vertikalen und damit senkrecht zu einem Kochfeld, das in der Oberseite eines Möbelstücks, in dem die Dunstabzugsvorrichtung integriert ist, eingebracht ist. Die Lüfterachse kann hierbei parallel oder senkrecht zu einer Wand des Möbelstücks, insbesondere zu der Rückwand des Möbelstücks, in dem die Dunstabzugsvorrichtung integriert ist, in der Horizontalen liegen.

[0032] Die Abmessung des Gebläses in der Richtung der Lüfterachse kann geringer sein, als die Abmessung des Gebläses in radialer Richtung bzw. in Richtung des Durchmessers. Bei dieser Ausführungsform kann das Gebläse so in der Dunstabzugsvorrichtung angeordnet sein, dass die Lüfterachse senkrecht zu der Rückwand des Möbelstückes in der Horizontalen liegt. Die Lufteinlassöffnung des Gebläses liegt bei dieser Ausführungsform parallel zu der Rückwand des Möbelstücks. Bei dieser Ausführungsform wird ein Geruchsfilter vorzugsweise vor dem Gebläse, d.h. auf der Seite des Gebläses, die der Rückwand abgewandt ist, vorgesehen. Hierdurch kann der Geruchsfilter von dem Benutzer der Dunstabzugsvorrichtung von vorne erreicht werden.

[0033] Vorzugsweise liegt die Lüfterachse des Gebläses allerdings parallel zu der Rückwand des Möbelstücks. Die mindestens eine Lufteinlassöffnung des Gebläses liegt dabei senkrecht zu der Rückwand des Möbelstücks. Der mindestens eine Geruchsfilter liegt damit neben dem Gebläse und ist ebenfalls für den Benutzer der Dunstabzugsvorrichtung von vorne zugänglich. Auch bei dieser Ausführungsform ist der Bauraum, der in der Tiefenrichtung des Möbelstücks in Anspruch genommen wird gering, da, sofern ein Geruchsfilter in Strömungsrichtung vor dem Gebläse vorgesehen ist, dieser Geruchsfilter neben dem Gebläse liegt und somit die Abmessung der Dunstabzugsvorrichtung in Tiefenrichtung im Bereich des Gebläses nicht vergrößert.

[0034] Der Stauraum in dem Möbelstück, der nach Einbau der Dunstabzugsvorrichtung zur Verfügung steht, ist daher maximiert.

[0035] Gemäß einer bevorzugten Ausführungsform stellt das Gebläse ein doppelflutiges Gebläse dar. Als doppelflutiges Gebläse wird ein Gebläse bezeichnet, das zwei Lufteinlassöffnungen aufweist. Diese Lufteinlassöffnungen liegen senkrecht zu der Lüfterachse und sind an gegenüberliegenden Seiten des Lüftergehäuses vorgesehen. Das doppelflutige Gebläse weist hierbei vorzugsweise nur einen Lüfter auf. Das doppelflutige Gebläse ist vorzugsweise so angeordnet, dass die Lüfterachse in der Horizontalen parallel zu der Rückwand des Möbelstücks liegt. Somit liegen die Lufteinlassöffnungen

des Gebläses senkrecht zu der Rückwand des Möbelstücks. Der oder die Geruchsfiler, die vor der jeweiligen Lufteinlassöffnung in Strömungsrichtung angeordnet sind, liegen damit seitlich neben dem Gebläse und sind für den Benutzer der Dunstabzugsvorrichtung von vorne zugänglich.

[0036] Indem ein doppelflutiges Gebläse verwendet wird, kann bei gleicher Leistung ein Lüfter eingesetzt werden, der einen geringeren Durchmesser aufweist. Somit wird der Stauraum in dem Möbelstück, in dem die Dunstabzugsvorrichtung integriert wird, weiter maximiert.

[0037] Zudem kann bei einem doppelflutigen Gebläse das Absaugen von Dünsten und Wrasen auch bei einer geringeren Leistung des Gebläses zuverlässig erfolgen. Hierdurch wird die Geräuschentwicklung beim Einsaugen der Luft in das Gebläse weiter reduziert.

[0038] Gemäß einer Ausführungsform ist zumindest eine Wand des Gebläsegehäuses lösbar befestigt. Insbesondere ist die Vorderwand des Gebläsegehäuses lösbar mit den weiteren Seitenwänden des Gebläsegehäuses verbunden. Als Vorderwand wird die Wand bezeichnet, die im montierten Zustand dem Benutzer der Dunstabzugsvorrichtung am nächsten ist. Bei einer in einem Möbelstück integrierten Dunstabzugsvorrichtung ist die Vorderwand des Gebläsegehäuses somit der Rückwand des Möbelstücks abgewandt. Indem zumindest eine Wand, insbesondere die Vorderwand des Gebläsegehäuses, lösbar mit dem weiteren Gebläsegehäuse verbunden ist, kann diese durch den Benutzer abgenommen werden. Hierdurch wird der Zugang zu den Komponenten, die in dem Gebläsegehäuse aufgenommen sind, ermöglicht. Insbesondere kann der Benutzer auf das Gebläse und gegebenenfalls vorgesehene Geruchsfiler, die vorzugsweise in dem Gebläsegehäuse aufgenommen sind, zugreifen und die Geruchsfiler entnehmen bzw. austauschen.

[0039] Gemäß einem weiteren Aspekt betrifft die vorliegende Erfindung ein Küchenmöbel mit mindestens einem Kochfeld. Das Küchenmöbel ist dadurch gekennzeichnet, dass in dem Küchenmöbel mindestens eine erfindungsgemäße Dunstabzugsvorrichtung integriert ist.

[0040] Vorteile und Merkmale, die bezüglich der Dunstabzugsvorrichtung beschrieben sind, gelten - soweit anwendbar - auch für das erfindungsgemäße Küchenmöbel und umgekehrt und werden daher gegebenenfalls nur einmalig beschrieben.

[0041] Als Küchenmöbel wird erfindungsgemäß ein Küchenschrank, nämlich einen Unterschrank der Küche bezeichnet. Der Küchenschrank kann in einer Küchenzeile integriert sein, oder einen Kochblock darstellen. Das Küchenmöbel wird im Folgenden auch als Möbelstück bezeichnet. In dem Küchenmöbel ist erfindungsgemäß ein Kochfeld vorgesehen. Das Kochfeld ist hierbei vorzugsweise in einer Arbeitsplatte des Küchenmöbels eingesetzt oder auf diese aufgesetzt. Das Kochfeld kann beispielsweise ein Induktionskochfeld darstellen.

[0042] In dem Küchenmöbel ist erfindungsgemäß mindestens eine Dunstabzugsvorrichtung integriert, die gemäß der vorliegenden Erfindung ausgestaltet ist. Als Integrieren wird hierbei ein Einbauen der Dunstabzugsvorrichtung in dem Küchenmöbel bezeichnet. Hierbei kann die Dunstabzugsvorrichtung zumindest bereichsweise über Begrenzungswände des Küchenmöbels, insbesondere den Boden, hinaus ragen.

[0043] Die Dunstabzugsvorrichtung weist erfindungsgemäß eine Absaugöffnung auf. Die Absaugöffnung kann innerhalb des Kochfeldes liegen, beispielsweise mittig in dem Kochfeld angeordnet sein. Hierbei kann sich die Absaugöffnung über die Tiefe des Kochfeldes erstrecken. Die Absaugöffnung kann hierbei eine rechteckige oder runde Form aufweisen. Gemäß der vorliegenden Erfindung ist es aber auch möglich, dass die Absaugöffnung zu dem Kochfeld benachbart angeordnet ist. Beispielsweise kann an jedem Seitenrand des Kochfeldes eine Absaugöffnung der Dunstabzugsvorrichtung vorgesehen sein. Auch ist das Vorsehen eine Absaugöffnung am vorderen oder hinteren Rand des Kochfeldes möglich.

[0044] Gemäß einer bevorzugten Ausführungsform ist das Kochfeld in der Oberseite des Küchenmöbels angeordnet und die Absaugöffnung der Dunstabzugsvorrichtung liegt im Bereich des Kochfeldes.

[0045] Gemäß einer bevorzugten Ausführungsform liegt das Gebläse im rückwärtigen Bereich des Küchenmöbels. Somit ist das Gebläse vorzugsweise gegenüber der Absaugöffnung der Dunstabzugsvorrichtung nach hinten versetzt angeordnet. Besonders bevorzugt liegt das Gebläse in der Nähe der Rückwand des Küchenmöbels. Zwischen der Absaugöffnung und dem Gebläse ist erfindungsgemäß ein Verbindungskanal vorgesehen. Bei einem gegenüber der Absaugöffnung nach hinten versetzten Gebläse weist der Verbindungskanal daher einen Verlauf auf, in dem Umlenkungen vorliegen. Insbesondere erstreckt sich der Verbindungskanal vorzugsweise von der Absaugöffnung nach unten, um dann in einen parallel zu der Absaugöffnung nach hinten verlaufenden Bereich überzugehen. An den parallel verlaufenden Bereich schließt sich eine weitere Umlenkung an, über die der Verbindungskanal in einen vertikal nach unten verlaufenden Bereich übergeht. Der vertikal nach unten verlaufende Bereich liegt dabei parallel zu der Rückwand des Küchenmöbels. Das untere Ende des vertikal verlaufenden Bereiches des Verbindungskanals ist vorzugsweise mit einem Gebläsegehäuse verbunden.

[0046] Gemäß einer bevorzugten Ausführungsform ragt zumindest der Verteilerraum der Dunstabzugsvorrichtung über den Boden des Küchenmöbels nach unten. Die Seitenwände dieses Verteilerraumes weisen Öffnungen auf, die als Luftaustrittsöffnungen an der Dunstabzugsvorrichtung dienen. Hierbei können die Luftaustrittsöffnungen in den Seitenwänden des Verteilerraumes und/oder in der Vorderseite des Verteilerraumes eingebracht sein. Ist das Möbelstück nicht an einer Montagewand angeordnet, können die Luftaustrittsöffnungen

auch in der Rückseite des Verteilerraumes vorgesehen sein. Der Boden des Verteilerraumes kann auf dem Raumboden, d.h. Küchenboden aufstehen. Indem der Verteilerraum der durch Dunstabzugsvorrichtung über den Boden des Küchenmöbels nach unten ragt, kann die Luft, die über die Luftaustrittsöffnungen aus der Dunstabzugsvorrichtung ausgegeben wird, unterhalb des Küchenmöbels austreten. Küchenmöbel weisen in der Regel Füße auf, mittels derer der Boden des Küchenmöbel in einem Abstand zu dem Raumboden des Raumes, in dem das Küchenmöbel steht, d.h. einem Küchenboden erzeugt wird. In diesem Abstand liegt vorzugsweise der Verteilerraum.

[0047] Stellt der Verteilerraum einen unteren Bereich eines Gebläsegehäuses dar, so erstreckt sich das Gebläsegehäuse vorzugsweise durch den Boden des Küchenmöbels hindurch, so dass der Verteilerraum unterhalb des Bodens des Küchenmöbels liegt. Ist der Verteilerraum ein separates Bauteil, das mit einem Gebläsegehäuse verbunden wird, so kann das Gebläsegehäuse vollständig in dem Küchenmöbel aufgenommen sein.

[0048] Auch bei der Ausführungsform, bei der das Gebläsegehäuse sich über den Boden des Küchenmöbels nach unten erstreckt, ist erfindungsgemäß vorzugsweise das Gebläse im Inneren des Küchenmöbels, d.h. oberhalb des Bodens des Küchenmöbels angeordnet. Durch die Anordnung des Gebläses im Inneren des Küchenmöbels werden die Geräusche, die durch das Gebläse erzeugt werden, durch die Wände des Küchenmöbels gedämpft. Somit ist der Gesamtgeräuschpegel, der durch das Gebläse erzeugt wird und von dem Benutzer wahrnehmbar ist, verringert. Insbesondere werden durch den GeruchsfILTER oder die GeruchsfILTER Geräusche an einem Austritt über die Absaugöffnung der Dunstabzugsvorrichtung gehindert und die weiteren Geräusche des Gebläses, wie beispielsweise Schwingungsgeräusche, werden durch die Wände des Küchenmöbels gedämpft. Zudem liegt bei einer Anordnung des Gebläses innerhalb des Küchenmöbels, die Luftaustrittsöffnung der Dunstabzugsvorrichtung in einem Abstand zu der Luftauslassöffnung des Gebläses. Somit ist ein unmittelbares Austreten von Geräuschen des Gebläses über die Luftaustrittsöffnung nicht möglich. Da erfindungsgemäß zudem in dem Verteilerraum, der sich zwischen Luftauslassöffnung des Gebläses und Luftaustrittsöffnung der Dunstabzugsvorrichtung erstreckt, Schalldämpfungsmaterial vorgesehen ist, können die an dem Gebläse entstehenden Geräusche absorbiert werden.

[0049] Die vorliegende Erfindung wird im Folgenden anhand der beiliegenden Figuren genauer erläutert. Es zeigen:

Figur 1: eine schematische Perspektivansicht einer Ausführungsform der erfindungsgemäßen Dunstabzugsvorrichtung;

Figur 2: eine schematische Darstellung des Geblä-

segehäuses einer Ausführungsform der erfindungsgemäßen Dunstabzugsvorrichtung;

Figur 3: eine schematische Schnittansicht einer Ausführungsform des erfindungsgemäßen Küchenmöbels mit einer erfindungsgemäßen Dunstabzugsvorrichtung;

Figur 4: eine schematische Perspektivansicht der Ausführungsform der Dunstabzugsvorrichtung nach Figur 1 im Bereich des Gebläsegehäuses; und

Figur 5: eine schematische, perspektivische Schnittansicht der Ausführungsform der Dunstabzugsvorrichtung im Bereich des Gebläsegehäuses nach Figur 4.

[0050] In Figur 1 ist eine schematische Perspektivansicht einer Ausführungsform der erfindungsgemäßen Dunstabzugsvorrichtung 3 gezeigt. Die Dunstabzugsvorrichtung 3 weist eine Absaugöffnung 30, einen Verbindungskanal 34, ein Gebläse (nicht sichtbar), das in einem Gebläsegehäuse 31 aufgenommen ist, und einen Verteilerraum 312 auf. In der Ausführungsform der Figur 1 ist erkennbar, dass sich von der Absaugöffnung 30 eine Fettfiltereinheit 35 nach unten erstreckt. An die Fettfiltereinheit 35 schließt sich ein Verbindungskanal 34 an. Die Dunstabzugsvorrichtung 3 kann aber auch ohne eine separate Fettfiltereinheit gebildet sein, in diesem Fall kann die Fettfiltereinheit in dem Verbindungskanal 34 integriert sein. In der dargestellten Ausführungsform weist der Verbindungskanal 34 zunächst einen horizontal verlaufenden Bereich auf. An der rückwärtigen Seite des horizontal verlaufenden Bereiches liegt eine Umlenkung vor, durch die der Verbindungskanal 34 in einen vertikalen nach unten verlaufenden Bereich übergeht. Das untere Ende des Verbindungskanals 34 liegt auf der Oberseite eines Gebläsegehäuses 31 auf. Insbesondere ist im Inneren des unteren Endes des Verbindungskanals 34 die Lufteintrittsöffnung 314 des Gebläsegehäuses 31 aufgenommen.

[0051] Das Gebläsegehäuse 31 weist in der dargestellten Ausführungsform eine Kastenform auf. In der Vorderseite des Gebläsegehäuses 31 ist ein Absatz vorgesehen. Durch diesen Absatz vergrößert sich die Tiefe des Gebläsegehäuses 31 von oben, wo die Lufteintrittsöffnung 314 vorgesehen ist, nach unten. Oben ist ein Luftleitelement 311 in dem Gebläsegehäuse 31 vorgesehen. Das Luftleitelement 311 weist eine Dachform auf und ist mittig unter der Lufteintrittsöffnung 314 angeordnet. Über das Luftleitelement 311 wird somit der Luftstrom, der über die Lufteintrittsöffnung 314 in das Gebläsegehäuse 31 eintritt, aufgespalten. In dem Teil des Gebläsegehäuses 31, der eine größere Tiefe aufweist, sind das Gebläse (in Figur 3 nicht sichtbar) sowie zwei Geruchsfilter 33 aufgenommen. Die Vorderwand 310 des Gebläsegehäuses 31, die vorzugsweise lösbar befestigt ist, ist in Figur 1 gezeigt. Hierbei sind in der Vor-

derwand 310 Aussparungen vorgesehen, über die die Geruchsfilter 33 in das Gebläsegehäuse 31 eingeschoben werden können.

[0052] Unterhalb des Gebläses 33 ist der Verteilerraum 312 angeordnet. Dieser stellt in der dargestellten Ausführungsform ein separates Bauteil dar. Insbesondere wird der Verteilerraum 312 durch einen Rahmen gebildet, der einen Boden 317, sowie an den Ecken nach oben ragende Streben aufweist. Bei der gezeigten Ausführungsform erstreckt sich daher die Luftaustrittsöffnung 313 des Gebläsegehäuses 31 und damit der Dunstabzugsvorrichtung 3 über die gesamte Tiefe des Gebläsegehäuses 31, sowie über die Frontseite und Rückseite des Verteilerraumes 312. In der dargestellten Ausführungsform ist im vorderen mittleren Bereich des Verteilerraumes 312 eine Blende 36 gezeigt, die den Luftaustritt über den mittleren vorderen Bereich des Verteilerraumes 312 verhindert. Hierdurch kann der Benutzer vor Luftzug geschützt werden.

[0053] In dem Verteilerraum 312 sind oberes und unteres Schalldämpfungsmaterial 315, 316 angeordnet. Das untere Schalldämpfungsmaterial 316 deckt den Boden 317 des Verteilerraumes 312 ab und das obere Schalldämpfungsmaterial 315 ist an der Oberseite des Verteilerraumes 312 angeordnet. Die Oberseite des Verteilerraumes wird auch als Deckplatte bezeichnet und wird in der dargestellten Ausführungsform durch den Boden des Gebläsegehäuses 31 gebildet. Das Schalldämpfungsmaterial 315, 316 wird durch Matten bzw. Platten gebildet, die vorzugsweise aus Schaumstoffmaterial bestehen.

[0054] In der Figur 2 ist eine schematische Darstellung des Gebläsegehäuses 31 einer Ausführungsform der erfindungsgemäßen Dunstabzugsvorrichtung 3 gezeigt. In der Figur 2 ist nur der untere Teil des Gebläsegehäuses 31 dargestellt und die Komponenten in dem Gebläsegehäuse 31 sind in schematischer Frontansicht gezeigt. Insbesondere ist in dem Gebläsegehäuse 31 ein Gebläse 32 aufgenommen. In der dargestellten Ausführungsform stellt das Gebläse 32 ein doppelflutiges Gebläse dar. In dem Lüftergehäuse 320 des Gebläses 32 sind daher zwei Lufteinlassöffnungen 321 vorgesehen. Die Lufteinlassöffnungen 321 stehen senkrecht zu der Lüfterachse 322 des Gebläses 32. Die Lüfterachse 322 liegt in der Horizontalen. Zu den Lufteinlassöffnungen 321 jeweils benachbart liegt außerhalb des Lüftergehäuses 320 vor jeder Lufteinlassöffnung 321 einen Geruchsfilter 33. In der dargestellten Ausführungsform weisen die Geruchsfilter 33 jeweils eine Kastenform auf. Die Geruchsfilter 33 sind zu der jeweiligen Lufteinlassöffnung 321 geneigt angeordnet. Insbesondere liegt die obere Kante des Geruchsfilters 33 oberhalb der Lufteinlassöffnung 321 an dem Lüftergehäuse 320 des Gebläses 32 an.

[0055] In der in Figur 2 gezeigten dargestellten Ausführungsform ist der Verteilerraum 312 in dem Gebläsegehäuse 31 integriert. Bei dieser Ausführungsform bildet ein Zwischenboden 318 des Gebläsegehäuses 31, der

den Bereich, in dem das Gebläse 32 in dem Gebläsegehäuse 31 aufgenommen ist, nach unten abschließt, die Oberseite beziehungsweise Deckplatte des Verteilerraumes 312. Der Boden 317 des Gebläsegehäuses 31 bildet bei dieser Ausführungsform den Boden des Verteilerraumes 312. Die Luftaustrittsöffnungen 313 an dem Verteilerraum 312 werden durch Öffnungen in der Wand des Gebläsegehäuses 31 gebildet.

[0056] Das Lüftergehäuse 320 weist einen Auslassstutzen auf, durch den die Luftauslassöffnung 323 des Lüftergehäuses 320 gebildet ist. Der Auslassstutzen des Lüftergehäuses 320 ragt in der dargestellten Ausführungsform durch den Zwischenboden 318 des Gebläsegehäuses 31 hindurch. Unterhalb des Zwischenbodens 318 des Gebläsegehäuses 31 liegt der Verteilerraum 312. Der Verteilerraum 312 ist strömungstechnisch über die Luftauslassöffnung 323 des Lüftergehäuses 320 mit dem Inneren des Lüftergehäuses 320 verbunden.

[0057] Der Boden 317 des Verteilerraumes 312 ist in der dargestellten Ausführungsform von Schalldämpfungsmaterial 316 bedeckt. Auch an der Oberseite des Verteilerraumes 312 ist Schalldämpfungsmaterial 315 vorgesehen. Das Schalldämpfungsmaterial 315 erstreckt sich über die gesamte Fläche der Oberseite des Verteilerraumes 312 im Inneren des Verteilerraumes 312 und wird von dem Auslassstutzen des Lüftergehäuses 320 durchdrungen.

[0058] Durch die Pfeile S ist in der Figur 2 die Luftströmung angedeutet, die sich in dem Gebläsegehäuse 31 ergibt. Von einer oberhalb des Gebläses 32 vorgesehenen Lufteintrittsöffnung 314 (in Figur 2 nicht gezeigt) wird Luft durch das Gebläse 32 angesaugt. Die Luft durchdringt zunächst die beiden Geruchsfilter 33, bevor diese in die Lufteinlassöffnungen 321 des Lüftergehäuses 320 eintritt. Über das Lüfterrad (nicht gezeigt) wird die Luft zu dem Auslassstutzen gefördert und verlässt das Lüftergehäuse 320 über die Luftauslassöffnung 323. Die so ausgegebene Luft wird in dem Verteilerraum 312 umgelenkt und in horizontaler Richtung zu den Luftaustrittsöffnungen 313 des Gebläsegehäuses 31 und damit den Luftaustrittsöffnungen 313 der Dunstabzugsvorrichtung 3 geleitet.

[0059] In der Figur 3 ist eine schematische Schnittansicht einer Ausführungsform des erfindungsgemäßen Küchenmöbels 1 mit einer erfindungsgemäßen Dunstabzugsvorrichtung 3 gezeigt. Wie sich aus Figur 3 ergibt, liegt der vertikal verlaufende Bereich des Verbindungskanals 34 im rückwärtigen Bereich des Küchenmöbels 1. Die Tiefe des Verbindungskanals ist gering dimensioniert. Unterhalb des Verbindungskanals 34 ist das Gebläsegehäuse 31 angeordnet. Dieses erstreckt sich in der dargestellten Ausführungsform durch den Boden 13 des Küchenmöbels 1 hindurch bis zu dem Boden B der Küche. Das Küchenmöbel 1 weist in der dargestellten Ausführungsform eine Arbeitsplatte 10 auf, in der ein Kochfeld 20 aufgenommen ist. In der Vorderseite des Küchenmöbels 1 sind Schubladen vorgesehen. Die Schubladen umfassen Schubfächer 11, 12, die sich in

das Innere des Küchenmöbels 1 erstrecken und verschiebbar gelagert sind. Die Tiefe des oberen Schubfaches 11 ist in der dargestellten Ausführungsform größer, als die Tiefe des unteren Schubfaches 12. Das obere Schubfach 11 liegt auf der Höhe, in der im rückwärtigen Bereich des Küchenmöbels 1 der vertikale Bereich des Verbindungskanals 34 verläuft. Das untere Schubfach 12 liegt auf der Höhe, in der das Gebläsegehäuse 31 der Dunstabzugsvorrichtung 3 in dem Inneren des Küchenmöbels 1 verläuft. Der Boden 13 des Küchenmöbels ist zu dem Boden B der Küche nach oben versetzt und wird durch einen Fuß 14 gehalten. In der Figur 3 ist nur ein Fuß 14 sichtbar. Es liegt aber auch im Rahmen der Erfindung und ist bevorzugt, dass mindestens zwei Füße vorzugsweise vier Füße 14 an dem Boden 13 des Küchenmöbels 1 vorgesehen sind.

[0060] Bei der Ausführungsform gemäß Figur 3 ist der Verteilerraum 312 als integraler Bestandteil des Gebläsegehäuses 31 gezeigt. Der Verteilerraum 312 kann aber auch bei dieser Ausführungsform als separater Bauteil vorgesehen sein. Der Verteilerraum 312 ist in dem Bereich angeordnet, in dem sich das Gebläsegehäuse 31 über den Boden 13 des Küchenmöbels 1 nach unten erstreckt. Somit kann über die Luftaustrittsöffnungen (nicht gezeigt) Luft unterhalb des Bodens 13 des Küchenmöbels 1 ausgeblasen werden.

[0061] In Figur 4 ist eine Ausführungsform einer Dunstabzugsvorrichtung 3 im Bereich des Gebläsegehäuses 31 als schematische Perspektivansicht gezeigt. Diese Ausführungsform zeigt das Gebläsegehäuse 31, wie dieses in der Ausführungsform der Dunstabzugsvorrichtung 3 in Figur 1 gezeigt ist. In der Figur 4 ist zudem zu erkennen, dass an der Oberseite des Gebläsegehäuses 31 ein Einlassstutzen vorgesehen ist, dessen oberes Ende als Lufteintrittsöffnung 314 des Gebläsegehäuses 31 dient. Zudem ist in der Figur 4 eine Elektronik 324 des Gebläses 32 angedeutet. Die Elektronik 324 ist oberhalb des Gebläsegehäuses 320 angeordnet. Zudem lässt sich aus Figur 4 entnehmen, dass der Geruchsfilter 33 einen plissierten Geruchsfilter darstellt. Hierzu ist bei dem linken Geruchsfilter 33 der Rahmen, der bei dem rechten Geruchsfilter 33 sichtbar ist, nicht gezeigt. Weiterhin lässt sich aus der Figur 4 entnehmen, dass die Wände des Verteilerraumes 312 durch ein Gitter gebildet sind. Die Luftaustrittsöffnungen 313 werden somit bei der Ausführungsform nach Figur 4 durch die Zwischenräume zwischen den Stegen des Gitters gebildet.

[0062] In Figur 5 ist eine schematische perspektivische Schnittansicht der Ausführungsform der Dunstabzugsvorrichtung 3 im Bereich des Gebläsegehäuses 31 nach Figur 4 gezeigt. In dieser Schnittansicht lässt sich erkennen, dass das Luftleitelement 311 mittig unterhalb der Lufteintrittsöffnung 314 angeordnet ist. Das dachförmige Luftleitelement 311 deckt hierbei die Elektronik 324 nach oben ab. Unterhalb der Elektronik 324 ist das Gebläse 32 angeordnet. Wie sich aus Figur 5 ergibt, wird die Luftauslassöffnung 323 des Lüftergehäuses 320 durch einen Auslassstutzen gebildet. Der Auslassstutzen ragt in den

Verteilteraum 312 hinein. Der Auslassstutzen ragt hierbei durch das obere Schalldämpfungsmaterial 315 hindurch. Der Boden 317 des Verteilteraumes 312 ist durch das untere Schalldämpfungsmaterial 316 abgedeckt. Die Geruchsfilter 33 sind zu den Lufteinlassöffnungen (in Figur 5 nicht sichtbar) geneigt angeordnet.

[0063] Vorzugsweise wird bei der vorliegenden Erfindung ein doppelflutiges Gebläse verwendet, das in einem Gebläsegehäuse eingebaut ist. An dem Gebläseaustritt ist eine Schallabsorptionsmatte integriert. Diese liegt senkrecht zu dem Luftaustrittsstrom aus dem Gebläse. Vor dem Lufteintritt des Gebläses können zwei Geruchsfilter, insbesondere Aktivkohlefilter eingebaut sein

[0064] Die vorliegende Erfindung ist nicht auf bestimmte Abmessungen der Dunstabzugsvorrichtung oder des Küchenmöbels beschränkt. Gemäß einer Ausführungsform kann aber beispielsweise die Tiefe des Küchenmöbels 600 mm betragen. Die Absaugöffnung kann beispielsweise in einer Aussparung eines Kochfeldes liegen und eine Tiefe von 520 mm aufweisen. Der Abstand zwischen der Rückwand des Küchenmöbels und der Absaugöffnung kann beispielsweise 50 mm betragen. Die Höhe, die zwischen der Absaugöffnung und dem unteren Ende eines horizontal verlaufenden Bereiches des Verbindungskanals liegt, kann beispielsweise 170 mm betragen. Die Tiefe des vertikal verlaufenden Bereiches des Verbindungskanals kann beispielsweise 100 mm betragen. Die Tiefe des Gebläsegehäuses kann beispielsweise 230 mm betragen. Bei dieser Ausgestaltung kann ein oberes Schubfach beispielsweise eine Tiefe von 450 mm und ein unteres Schubfach eine Tiefe von 340 mm aufweisen. Beträgt die Tiefe des Küchenmöbels, insbesondere die Tiefe der Arbeitsplatte beispielsweise 700 mm oder mehr als 900 mm, so kann das obere Schubfach jeweils entweder 550 oder 600 mm Tiefe aufweisen. Das untere Schubfach kann bei dieser Ausgestaltung beispielsweise 440 bzw. 600 mm in der Tiefe aufweisen.

[0065] Solch große Tiefen des unteren Schubfaches sind bei Dunstabzugsvorrichtungen gemäß dem Stand der Technik nicht möglich. Aufgrund der vertikalen Ausrichtung der Lüfterachse des Gebläses, das in der Regel unter dem Küchenmöbel, d.h. unterhalb des Bodens des Küchenmöbel angeordnet wird, weist ein Gehäuse, in dem ein solches Gebläse aufgenommen ist, in der Regel eine Tiefe von 400 mm auf. Um eine Luftzufuhr zu dem Gebläse gewährleisten zu können, ist dabei eine Verbindung zwischen einem schmalen Verbindungskanal und dem großen Gehäuse des Gebläses erforderlich. Aus diesem Grund kann bei den Dunstabzugsvorrichtungen gemäß dem Stand der Technik ein Schubfach im unteren Bereich des Küchenmöbels maximal eine Tiefe von 280 mm aufweisen.

[0066] Mit der vorliegenden Erfindung lässt sich eine Reihe von Vorteilen erzielen. Insbesondere bietet die vorliegende Erfindung eine integrierte Lösung. Mit der vorliegenden Erfindung kann ein sehr niedriges Ge-

räuschniveau erzielt werden. Insbesondere erfolgt dies über Schalldämpfungsmaterial, das in dem Verteilteraum vorgesehen ist. Das Schalldämpfungsmaterial kann auch als Absorptionsmaterial bezeichnet werden und kann beispielsweise eine Matte sein.

[0067] Im Gegensatz zu den Dunstabzugsvorrichtungen gemäß dem Stand der Technik kann bei der erfindungsgemäßen Dunstabzugsvorrichtung ein Lüfter verwendet werden, der zum einen eine geringe Geräuschentwicklung mit sich bringt und zum anderen auf einfache Weise mit einer Schalldämmung versehen werden kann.

BEZUGSZEICHEN

[0068]

1	Küchenmöbel
10	Arbeitsplatte
11	Schubfach
12	Schubfach
13	Boden
14	Fuß
2	Kochfeld
3	Dunstabzugsvorrichtung
30	Absaugöffnung
31	Gebläsegehäuse
310	Vorderwand
311	Luftleitelement
312	Verteilteraum
313	Luftaustrittsöffnung
314	Lufteintrittsöffnung
315	Schalldämpfungsmaterial
316	Schalldämpfungsmaterial
317	Boden
318	Zwischenboden
32	Gebläse
320	Lüftergehäuse
321	Lufteinlassöffnung
322	Lüfterachse
323	Luftauslassöffnung
324	Elektronik
33	Geruchsfilter
34	Verbindungskanal
35	Fettfiltereinheit
36	Blende
S	Strömungsrichtung
B	Rauboden

Patentansprüche

1. Dunstabzugsvorrichtung für ein Kochfeld, die in der Oberseite zumindest eine Absaugöffnung (30), ein zu der Absaugöffnung (30) nach unten versetzt angeordnetes Gebläse (32) und einen Verbindungskanal (34) zwischen der Absaugöffnung (30) und dem Gebläse (32) aufweist, wobei in Strömungsrichtung nach dem Gebläse (32) ein Verteilteraum (312) vorgesehen ist, der zumindest eine Luftaustr-

- rittsöffnung (313) aufweist, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Verteilerraum (312) zumindest teilweise durch Schalldämpfungsmaterial (315, 316) begrenzt ist, wobei in Strömungsrichtung vor dem Gebläse (32) mindestens ein Geruchsfilter (33) angeordnet ist.
2. Dunstabzugsvorrichtung nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Verteilerraum (312) einen Boden (317) aufweist, der der Luftauslassöffnung (323) des Gebläses (32) gegenüber liegt, und das Schalldämpfungsmaterial (316) auf dem Boden (317) angeordnet ist.
3. Dunstabzugsvorrichtung nach Anspruch 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Schalldämpfungsmaterial (316) den Boden (317) des Verteilerraumes (312) vollständig bedeckt.
4. Dunstabzugsvorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 3, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Verteilerraum (312) eine Deckplatte aufweist, die dem Boden (317) gegenüber liegt und in der die Luftauslassöffnung (323) des Gebläses (32) liegt, und an der Deckplatte das Schalldämpfungsmaterial (315) im Innenraum des Verteilerraums (312) angeordnet ist.
5. Dunstabzugsvorrichtung nach Anspruch 4, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Schalldämpfungsmaterial (315) die Deckplatte um die Luftauslassöffnung (323) des Gebläses (32) vollständig bedeckt.
6. Dunstabzugsvorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 5, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Verteilerraum (312) sich von der Luftauslassöffnung (323) des Gebläses (32) in mindestens zwei horizontale Richtungen erstreckt.
7. Dunstabzugsvorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 6, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Schalldämpfungsmaterial (315, 316) aus Schaumstoff besteht.
8. Dunstabzugsvorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 7, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Dunstabzugsvorrichtung (3) ein Gebläsegehäuse (31) aufweist und der Verteilerraum (312) im unteren Bereich des Gebläsegehäuses (31) gebildet ist.
9. Dunstabzugsvorrichtung nach Anspruch 8, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Verteilerraum (312) durch einen Zwischenboden (318) des Gebläsegehäuses (31) von dem oberen Bereich des Gebläsegehäuses (31) abgetrennt ist, in dem zumindest das Gebläse (32) der Dunstabzugsvorrichtung (3) aufgenommen ist und der Zwischenboden (318) die Deckplatte des Verteilerraums (312) bildet.
10. Dunstabzugsvorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 9, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Dunstabzugsvorrichtung (3) ein Gebläsegehäuse (31) aufweist, der Verteilerraum (312) ein separates Bauteil darstellt, das an dem Gebläsegehäuse (31) der Dunstabzugsvorrichtung (3) befestigt ist und die Luftströmung in den Verteilerraum (312) über die Luftauslassöffnung (323) des Gebläses erfolgt.
11. Dunstabzugsvorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 10, **dadurch gekennzeichnet, dass** der mindestens eine Geruchsfilter (33) die Lufteinlassöffnung (321) des Gebläses (32) in Strömungsrichtung vollständig abdeckt.
12. Dunstabzugsvorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 11, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Gebläse (32) ein Radialgebläse darstellt und die Lüfterachse (322) des Gebläses (32) in der Dunstabzugsvorrichtung (3) in der Horizontalen liegt.
13. Dunstabzugsvorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 12, **dadurch gekennzeichnet, dass** die mindestens eine Luftaustrittsöffnung (313) senkrecht zu der Luftauslassöffnung (323) des Gebläses in dem Verteilerraum (312) angeordnet ist.
14. Küchenmöbel mit mindestens einem Kochfeld, **dadurch gekennzeichnet, dass** in dem Küchenmöbel (1) mindestens einer Dunstabzugsvorrichtung (3) nach einem der Ansprüche 1 bis 13 integriert ist.
15. Küchenmöbel nach Anspruch 14, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Kochfeld (2) in der Oberseite des Küchenmöbels (1) angeordnet ist, die Absaugöffnung (30) der Dunstabzugsvorrichtung (3) im Bereich des Kochfeldes (2) liegt und das Gebläse (32) im rückwärtigen Bereich des Küchenmöbels (1) liegt.
16. Küchenmöbel nach einem der Ansprüche 14 oder 15, **dadurch gekennzeichnet, dass** zumindest der Verteilerraum (312) der Dunstabzugsvorrichtung (3) über den Boden des Küchenmöbels nach unten ragt.
17. Küchenmöbel nach einem der Ansprüche 14 bis 16, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Gebläse (32) der Dunstabzugsvorrichtung (3) oberhalb des Bodens (13) des Küchenmöbels (1) liegt.

Claims

1. Vapour extraction apparatus for a hob, which has, in the upper side, at least one suction opening (30), a fan (32) that is arranged offset downwards in relation to the suction opening (30) and a connecting channel (34) between the suction opening (30) and the fan (32), wherein a distributor space (312), which has at

least one air outlet opening (313), is provided downstream of the fan (32) in the flow direction, **characterised in that** the distributor space (312) is delimited at least partially by sound attenuation material (315, 316), wherein at least one odour filter (33) is arranged upstream of the fan (32) in the flow direction.

2. Vapour extraction apparatus according to claim 1, **characterised in that** the distributor space (312) has a floor (317), which lies opposite the air outlet opening (323) of the fan (32), and the sound attenuation material (316) is arranged on the floor (317). 10
3. Vapour extraction apparatus according to claim 2, **characterised in that** the sound attenuation material (316) completely covers the floor (317) of the distributor space (312). 15
4. Vapour extraction apparatus according to one of claims 1 to 3, **characterised in that** the distributor space (312) has a cover plate, which lies opposite the floor (317) and in which the air outlet opening (323) of the fan (32) lies, and on the cover plate the sound attenuation material (315) is arranged in the inner space of the distributor space (312). 20
5. Vapour extraction apparatus according to claim 4, **characterised in that** the sound attenuation material (315) completely covers the cover plate around the air outlet opening (323) of the fan (32). 25
6. Vapour extraction apparatus according to one of claims 1 to 5, **characterised in that** the distributor space (312) extends from the air outlet opening (323) of the fan (32) in at least two horizontal directions. 30
7. Vapour extraction apparatus according to one of claims 1 to 6, **characterised in that** the sound attenuation material (315, 316) is made of foam. 35
8. Vapour extraction apparatus according to one of claims 1 to 7, **characterised in that** the vapour extraction apparatus (3) has a fan housing (31) and the distributor space (312) is formed in the lower region of the fan housing (31). 40
9. Vapour extraction apparatus according to claim 8, **characterised in that** an intermediate floor (318) of the fan housing (31) partitions off the distributor space (312) from the upper region of the fan housing (31), in which at least the fan (32) of the vapour extraction apparatus (3) is accommodated and the intermediate floor (318) forms the cover plate of the distributor space (312). 45
10. Vapour extraction apparatus according to one of claims 1 to 9, **characterised in that** the vapour

extraction apparatus (3) has a fan housing (31), the distributor space (312) represents a separate component that is fastened to the fan housing (31) of the vapour extraction apparatus (3) and the air flow into the distributor space (312) takes place via the air outlet opening (323) of the fan.

11. Vapour extraction apparatus according to one of claims 1 to 10, **characterised in that** the at least one odour filter (33) completely covers the air inlet opening (321) of the fan (32) in the flow direction.
12. Vapour extraction apparatus according to one of claims 1 to 11, **characterised in that** the fan (32) represents a radial fan and the fan axis (322) of the fan (32) lies in the horizontal in the vapour extraction apparatus (3).
13. Vapour extraction apparatus according to one of claims 1 to 12, **characterised in that** the at least one air outlet opening (313) is arranged perpendicularly to the air outlet opening (323) of the fan in the distributor space (312).
14. Kitchen furniture with at least one hob, **characterised in that** at least one vapour extraction apparatus (3) according to one of claims 1 to 13 is integrated into the kitchen furniture (1).
15. Kitchen furniture according to claim 14, **characterised in that** the hob (2) is arranged in the upper side of the kitchen furniture (1), the suction opening (30) of the vapour extraction apparatus (3) lies in the region of the hob (2) and the fan (32) lies in the rear region of the kitchen furniture (1).
16. Kitchen furniture according to one of claims 14 or 15, **characterised in that** at least the distributor space (312) of the vapour extraction apparatus (3) protrudes downwards over the floor of the kitchen furniture.
17. Kitchen furniture according to one of claims 14 to 16, **characterised in that** the fan (32) of the vapour extraction apparatus (3) lies above the floor (13) of the kitchen furniture (1).

Revendications

1. Dispositif d'aspiration de vapeur pour un champ de cuisson, qui présente dans la face supérieure au moins un orifice d'aspiration (30), un ventilateur (32) disposé de façon décalée vers le bas par rapport à l'orifice d'aspiration (30) et un conduit de liaison (34) entre l'orifice d'aspiration (30) et le ventilateur (32), dans lequel une chambre de répartition (312), qui présente au moins un orifice de sortie d'air (313),

- est prévue en aval du ventilateur (32) dans le sens d'écoulement, **caractérisé en ce que** la chambre de répartition (312) est au moins partiellement délimitée par du matériau d'insonorisation (315, 316), dans lequel au moins un filtre à odeurs (33) est disposé en amont du ventilateur (32) dans le sens d'écoulement.
2. Dispositif d'aspiration de vapeur selon la revendication 1, **caractérisé en ce que** la chambre de répartition (312) présente un fond (317) qui fait face à l'orifice d'évacuation d'air (323) du ventilateur (32), et le matériau d'insonorisation (316) est disposé sur le fond (317).
 3. Dispositif d'aspiration de vapeur selon la revendication 2, **caractérisé en ce que** le matériau d'insonorisation (316) couvre intégralement le fond (317) de la chambre de répartition (312).
 4. Dispositif d'aspiration de vapeur selon l'une des revendications 1 à 3, **caractérisé en ce que** la chambre de répartition (312) présente une plaque de recouvrement qui fait face au fond (317) et dans laquelle l'orifice d'évacuation d'air (323) du ventilateur (32) se trouve, et le matériau d'insonorisation (315) est disposé sur la plaque de recouvrement, dans l'espace intérieur de la chambre de répartition (312).
 5. Dispositif d'aspiration de vapeur selon la revendication 4, **caractérisé en ce que** le matériau d'insonorisation (315) couvre intégralement la plaque de recouvrement autour de l'orifice d'évacuation d'air (323) du ventilateur (32).
 6. Dispositif d'aspiration de vapeur selon l'une des revendications 1 à 5, **caractérisé en ce que** la chambre de répartition (312) s'étend de l'orifice d'évacuation d'air (323) du ventilateur (32) dans au moins deux directions horizontales.
 7. Dispositif d'aspiration de vapeur selon l'une des revendications 1 à 6, **caractérisé en ce que** le matériau d'insonorisation (315, 316) se compose de mousse.
 8. Dispositif d'aspiration de vapeur selon l'une des revendications 1 à 7, **caractérisé en ce que** le dispositif d'extraction de vapeur (3) présente un carter de ventilateur (31) et la chambre de répartition (312) est formée dans la zone inférieure du carter de ventilateur (31).
 9. Dispositif d'aspiration de vapeur selon la revendication 8, **caractérisé en ce que** la chambre de répartition (312) est séparée, par un fond intermédiaire (318) du carter de ventilateur (31), de la zone supérieure du carter de ventilateur (31), dans laquelle est logé au moins le ventilateur (32) du dispositif d'aspiration de vapeur (3) et le fond intermédiaire (318) forme la plaque de recouvrement de la chambre de répartition (312).
 10. Dispositif d'aspiration de vapeur selon l'une des revendications 1 à 9, **caractérisé en ce que** le dispositif d'aspiration de vapeur (3) présente un carter de ventilateur (31), la chambre de répartition (312) constitue un composant séparé, qui est fixé au carter de ventilateur (31) du dispositif d'aspiration de vapeur (3) et l'écoulement d'air dans la chambre de répartition (312) s'effectue via l'orifice d'évacuation d'air (323) du ventilateur.
 11. Dispositif d'aspiration de vapeur selon l'une des revendications 1 à 10, **caractérisé en ce que** l'au moins un filtre à odeurs (33) couvre intégralement l'orifice d'entrée d'air (321) du ventilateur (32) dans le sens d'écoulement.
 12. Dispositif d'aspiration de vapeur selon l'une des revendications 1 à 11, **caractérisé en ce que** le ventilateur (32) constitue un ventilateur radial et l'axe de ventilateur (322) du ventilateur (32) se trouve à l'horizontale dans le dispositif d'aspiration de vapeur (3).
 13. Dispositif d'aspiration de vapeur selon l'une des revendications 1 à 12, **caractérisé en ce que** l'au moins un orifice de sortie d'air (313) est disposé perpendiculairement à l'orifice d'évacuation d'air (323) du ventilateur dans la chambre de répartition (312).
 14. Meuble de cuisine avec au moins un champ de cuisson, **caractérisé en ce qu'**au moins un dispositif d'aspiration de vapeur (3) selon l'une des revendications 1 à 13 est intégré au meuble de cuisine (1).
 15. Meuble de cuisine selon la revendication 14, **caractérisé en ce que** le champ de cuisson (2) est disposé dans la face supérieure du meuble de cuisine (1), l'orifice d'aspiration (30) du dispositif d'aspiration de vapeur (3) se trouve dans la zone du champ de cuisson (2) et le ventilateur (32) se trouve dans la zone arrière du meuble de cuisine (1).
 16. Meuble de cuisine selon l'une des revendications 14 ou 15, **caractérisé en ce qu'**au moins la chambre de répartition (312) du dispositif d'aspiration de vapeur (3) fait saillie vers le bas par-dessus le fond du meuble de cuisine.
 17. Meuble de cuisine selon l'une des revendications 14 à 16, **caractérisé en ce que** le ventilateur (32) du dispositif d'aspiration de vapeur (3) se trouve au-

dessus du fond (13) du meuble de cuisine (1).

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

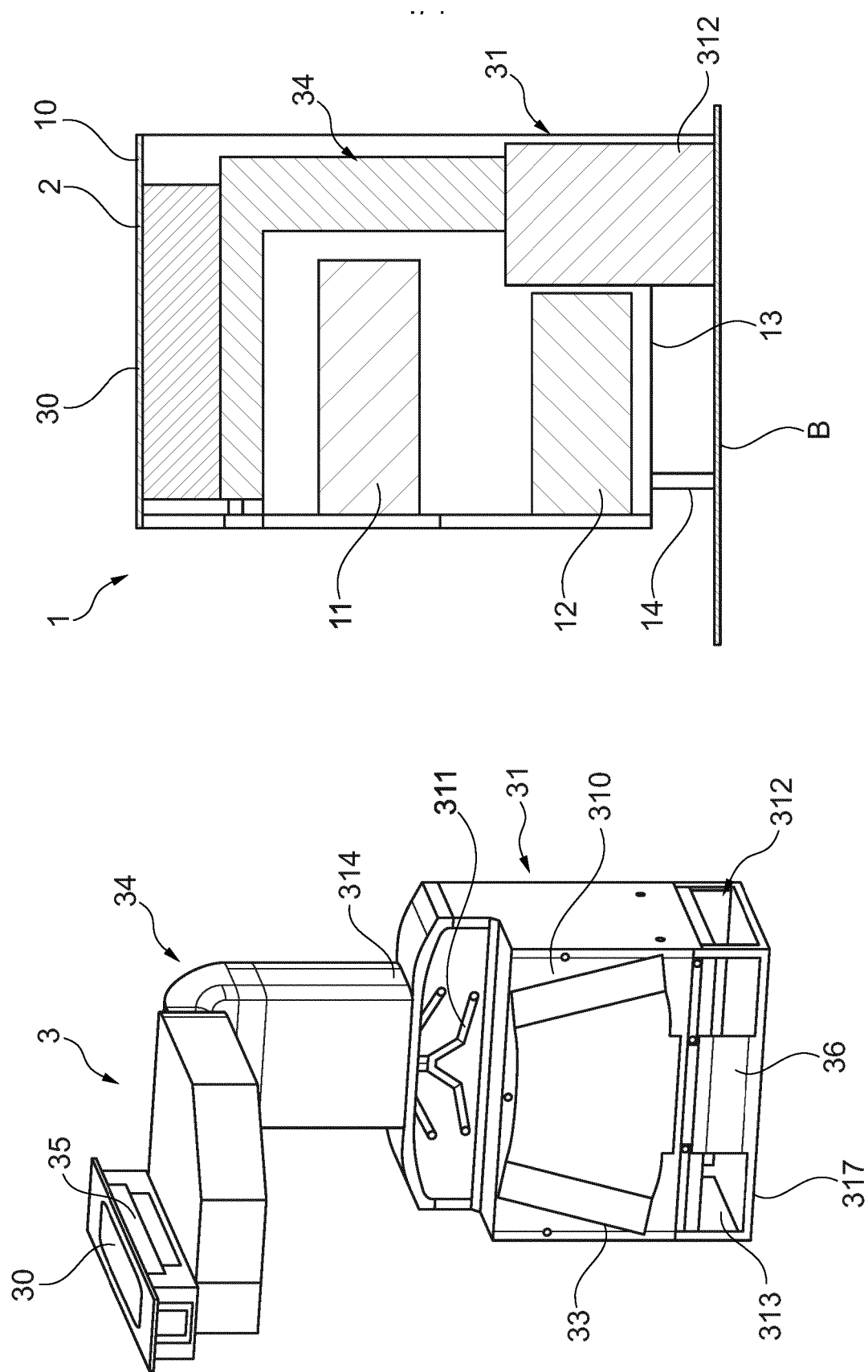


Fig. 3

Fig. 1

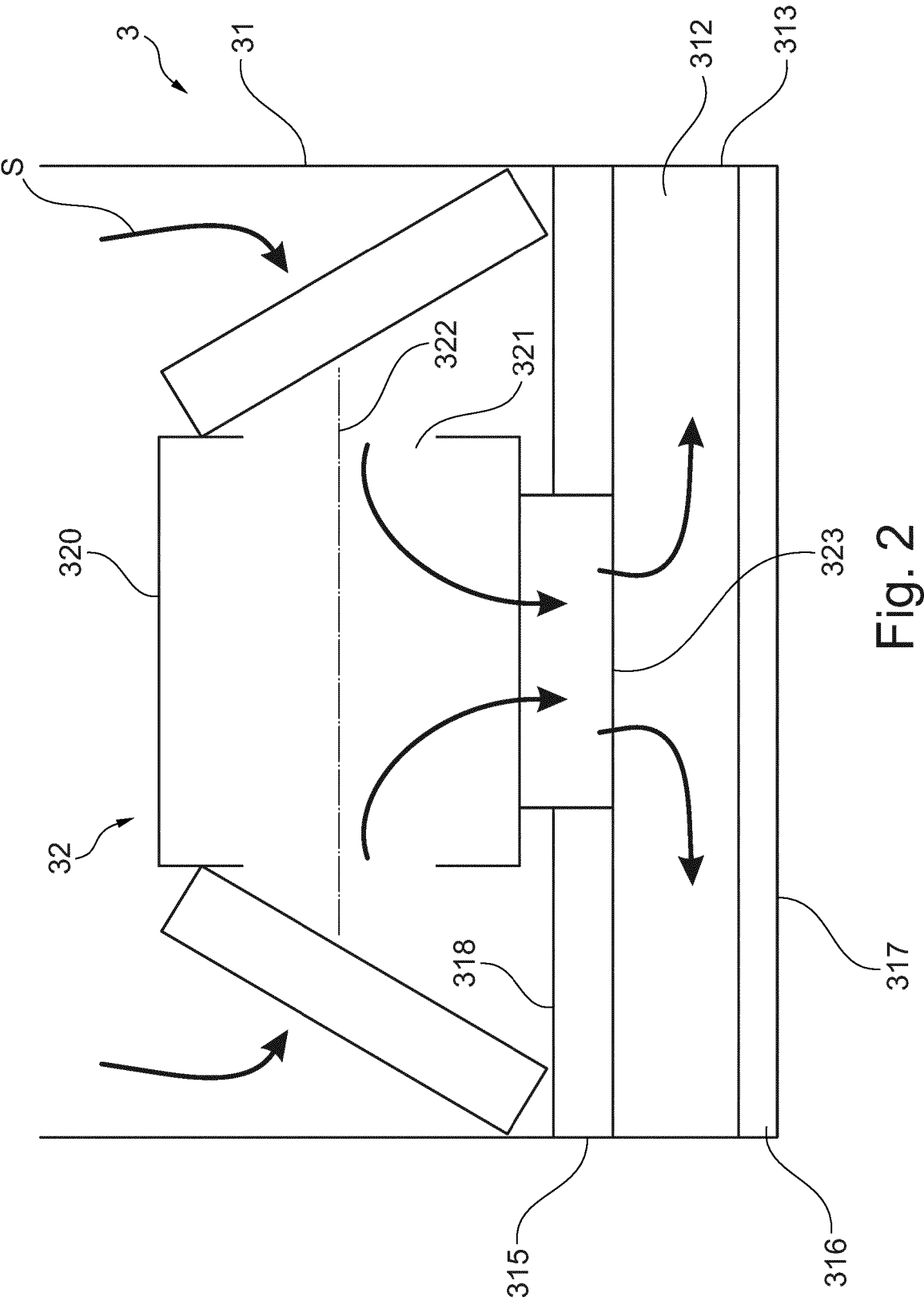


Fig. 2

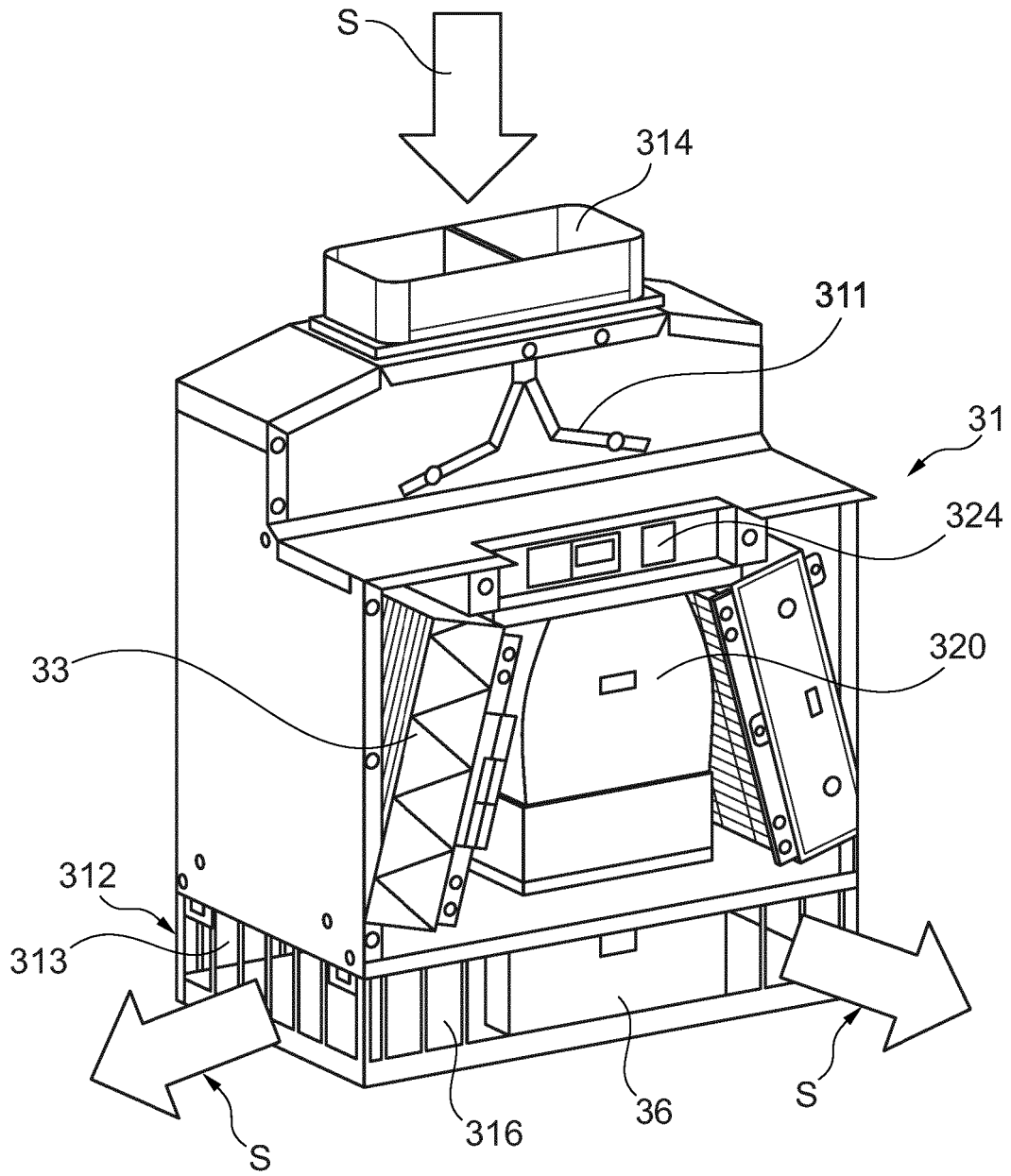


Fig. 4

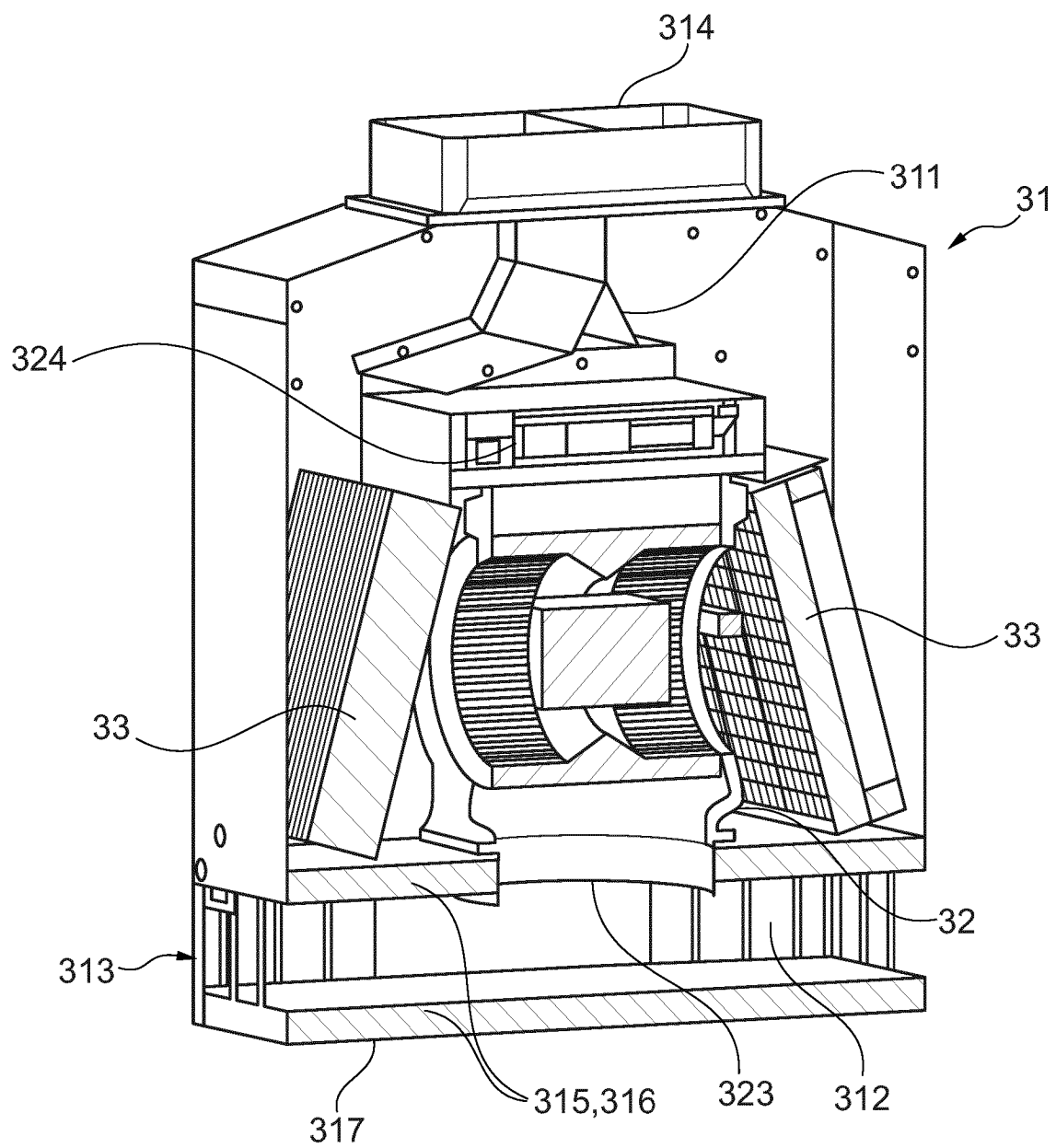


Fig. 5

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

- DE 202016104769 U1 [0003]
- DE 102008033792 A1 [0005]
- DE 7203902 U [0005]
- EP 2267373 A1 [0005]