

(19)



Europäisches
Patentamt
European
Patent Office
Office européen
des brevets



(11)

EP 2 789 922 A1

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(43) Veröffentlichungstag:
15.10.2014 Patentblatt 2014/42

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

(21) Anmeldenummer: **14162982.4**

(22) Anmeldetag: **01.04.2014**

(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 Erreichungsstaaten:
BA ME

(30) Priorität: **09.04.2013 DE 102013206220**

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

(72) Erfinder:
• **Gremmelmaier, Ulrich
75056 Sulzfeld (DE)**
• **Schewa, Alexander
75177 Pforzheim (DE)**
• **Schlotmann, Peter
75059 Zaisenhausen (DE)**
• **Wolters, Michael
75015 Bretten (DE)**

(54) **Dunstabzugshaube**

(57) Dunstabzugshaube (1) mit einem Lüfterkasten (3), einer in dem Lüfterkasten (3) lösbar befestigten Filtereinrichtung (5), einer Verriegelungseinrichtung (51) zum Verriegeln oder Entriegeln der Filtereinrichtung (5) in dem Lüfterkasten (3) und einer Betätigungseinrichtung

(52) zum Betätigen der Verriegelungseinrichtung (51), wobei die Verriegelungseinrichtung (51) mittels der Betätigungseinrichtung (52) relativ zu der Filtereinrichtung (5) für das Verriegeln oder Entriegeln verlagerbar ist.

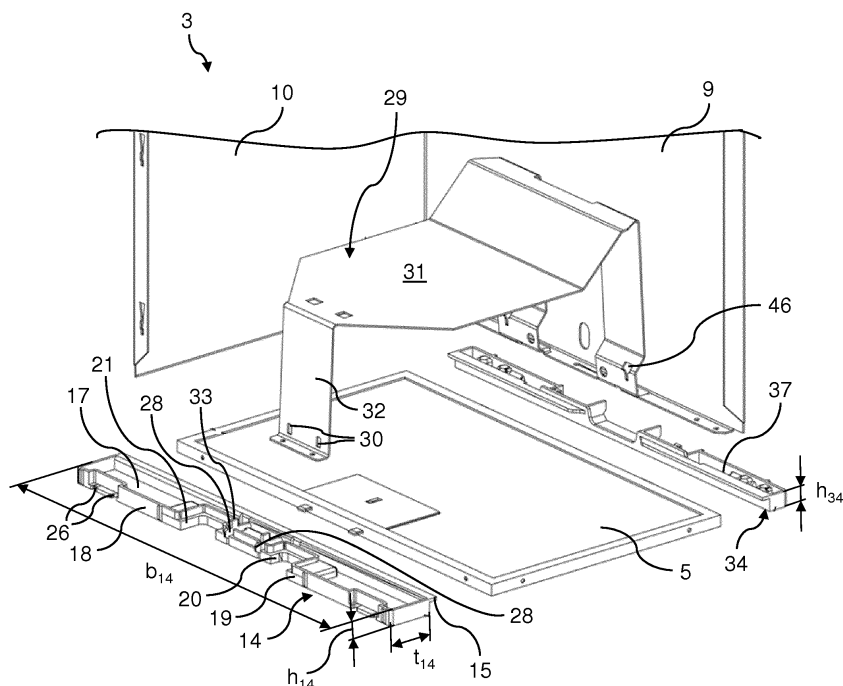


Fig. 3

EP 2 789 922 A1

Beschreibung

[0001] Die vorliegende Erfindung betrifft eine Dunstabzugshaube.

[0002] Dunstabzugshauben werden zur Absaugung des sogenannten Wrasens über einem Haushaltsgerät wie beispielsweise einem Küchenherd eingesetzt. In einer derartigen Dunstabzugshaube werden zur Abscheidung von Fett aus dem Wrasen Fettfilter verwendet. Als Fettfilter kommen beispielsweise sogenannte Labyrinthfilter oder Streckmetallfilter zum Einsatz. Diese Filtervarianten filtern den Wrasen hauptsächlich durch Trägheitsabscheidung.

[0003] Zur Erhöhung der Fettfiltereffizienz einer Dunstabzugshaube können mehrere Fettfilter kaskadenartig hintereinander angeordnet werden. Hierbei kann eine erste Filterstufe durch einen unmittelbar in einem Wrasenschirm der Dunstabzugshaube angeordneten Fettfilter verwirklicht sein. Ein in einem Lüfterkasten der Dunstabzugshaube vorgesehener weiterer Fettfilter bildet eine zweite Filterstufe. Dabei ist es erforderlich, dass sowohl der unmittelbar im Wrasenschirm angeordnete Fettfilter als auch der im Lüfterkasten montierte Fettfilter zu Reinigungs- und Instandhaltungszwecken schnell und komfortabel ausgetauscht werden kann.

[0004] Vor diesem Hintergrund besteht eine Aufgabe der vorliegenden Erfindung darin, eine verbesserte Dunstabzugshaube zu schaffen.

[0005] Daher wird eine Dunstabzugshaube mit einem Lüfterkasten, einer in dem Lüfterkasten lösbar befestigten Filtereinrichtung, einer Verriegelungseinrichtung zum Verriegeln oder Entriegeln der Filtereinrichtung in dem Lüfterkasten und einer Betätigungseinrichtung zum Betätigen der Verriegelungseinrichtung vorgeschlagen. Die Verriegelungseinrichtung ist mittels der Betätigungseinrichtung relativ zu der Filtereinrichtung für das Verriegeln oder Entriegeln verlagerbar.

[0006] Die Verriegelungseinrichtung kann zumindest einen verschiebbaren Riegel aufweisen, welcher von einem verriegelten Zustand zu einem entriegelten Zustand verlagerbar ist. Die Filtereinrichtung weist bevorzugt ein Filterelement und einen das Filterelement umgebenden Rahmen auf. Die Filtereinrichtung kann rechteckförmig sein und eine plattenförmige Geometrie aufweisen. Das Filterelement kann ein Labyrinthfilter oder ein Streckmetallfilter sein. In dem entriegelten Zustand ist der zumindest eine Riegel bevorzugt in den Rahmen der Filtereinrichtung zurückgezogen. In dem verriegelten Zustand erstreckt er sich aus diesem bevorzugt hinaus. Der zumindest eine verschiebbare Riegel kann mit der Betätigungseinrichtung wirkverbunden sein. Vorzugsweise weist die Verriegelungseinrichtung zwei Riegel auf, die beabstandet voneinander angeordnet sind. Dadurch, dass die Verriegelungseinrichtung verlagerbar ist, kann die Filtereinrichtung schnell und komfortabel durch Betätigen der Betätigungseinrichtung aus dem Lüfterkasten entfernt und wieder in diesen eingesetzt werden.

[0007] Gemäß einer bevorzugten Weiterbildung weist

die Dunstabzugshaube einen ersten Filterträger, der an einer ersten Innenwand des Lüfterkastens montiert ist, und/oder einen zweiten Filterträger, der an einer der ersten Innenwand gegenüberliegenden zweiten Innenwand des Lüfterkastens montiert ist, auf. Die Filtereinrichtung liegt auf den Filterträgern auf. Die Verriegelungseinrichtung greift lösbar in einen ersten Aufnahmeabschnitt des ersten Filterträgers ein. Ein Befestigungsabschnitt der Filtereinrichtung greift in einen zweiten Aufnahmeabschnitt des zweiten Filterträgers ein.

[0008] Der Lüfterkasten weist vorzugsweise eine Quaderform mit vier Seitenwänden auf. Die Seitenwände können als Blechbauteile ausgeführt sein und bilden vier Innenwände des Lüfterkastens. Die erste Innenwand und die zweite Innenwand liegen einander bevorzugt beabstandet gegenüber. Der erste Filterträger kann sich entlang der ersten Innenwand erstrecken und mit dieser verbunden sein. Der zweite Filterträger kann sich entlang der zweiten Innenwand erstrecken und mit dieser verbunden sein. Der erste Filterträger weist bevorzugt den ersten Aufnahmeabschnitt auf. Der erste Aufnahmeabschnitt weist vorzugsweise zwei in dem ersten Filterträger vorgesehene Ausnehmungen auf. Der Befestigungsabschnitt der Filtereinrichtung ist vorzugsweise als zumindest eine sich aus einem Rahmen der Filtereinrichtung heraus erstreckende Lasche ausgebildet. Der Befestigungsabschnitt ist vorzugsweise feststehend, d.h. nicht verlagerbar bezüglich der Filtereinrichtung. Vorzugsweise weist der Befestigungsabschnitt zwei derartige Laschen auf, die voneinander beabstandet angeordnet sind. Dadurch, dass die Filtereinrichtung auf den Filterträgern aufliegt, wird diese beim Betrieb der Dunstabzugshaube durch den Luftstrom gegen die Filterträger gedrückt und so gegenüber diesen abgedichtet. Da der erste Filterträger bzw. der zweite Filterträger an der ersten Innenwand bzw. der zweiten Innenwand anliegen, ist zwischen den Filterträgern und der entsprechenden Innenwand kein Luftspalt vorhanden. Dadurch ist eine Abdichtung der Filterträger gegenüber den Innenwänden gewährleistet. Eine Fehlluftströmung an der Filtereinrichtung vorbei wird so zuverlässig verhindert. Dies erhöht die Effizienz der Dunstabzugshaube.

[0009] Gemäß einer weiteren bevorzugten Weiterbildung sind die Filterträger leistenförmig.

[0010] Unter "leistenförmig" ist vorliegend zu verstehen, dass die Filterträger eine Höhe und eine Tiefe aufweisen, welche bevorzugt geringer sind als eine jeweilige Breite der Filterträger. Vorzugsweise ist die Höhe geringer als die Tiefe der Filterträger. Die Filterträger sind vorzugsweise als dünnwandige Kunststoffspritzgussbauteile ausgeführt.

[0011] Gemäß einer weiteren bevorzugten Weiterbildung weisen die Filterträger jeweils einen Auflageabschnitt auf, auf dem die Filtereinrichtung aufliegt.

[0012] Der erste Filterträger kann einen ersten Auflageabschnitt aufweisen. Der zweite Filterträger kann einen zweiten Auflageabschnitt aufweisen. Die Auflageabschnitte erstrecken sich vorzugsweise über eine gesam-

te Breite des jeweiligen Filterträgers. Die Auflageabschnitte sind insbesondere band- oder leistenförmig ausgebildet. An den Auflageabschnitten kann eine Dichtung vorgesehen sein.

[0013] Gemäß einer weiteren bevorzugten Weiterbildung weist die Betätigungseinrichtung einen Handgriff auf, mittels dem die Verriegelungseinrichtung von einem verriegelten Zustand zu einem entriegelten Zustand verlagert ist.

[0014] Die Verriegelungseinrichtung ist vorzugsweise mit dem Handgriff gekoppelt. Bei einer Betätigung des Handgriffs verlagert sich die Verriegelungseinrichtung relativ zu der Filtereinrichtung.

[0015] Gemäß einer weiteren bevorzugten Weiterbildung ist der Handgriff im verriegelten Zustand bündig mit einer Oberfläche der Filtereinrichtung angeordnet.

[0016] Hierdurch wird im Betrieb der Dunstabzugshaube eine über die Oberfläche der Filtereinrichtung strömende Luftströmung nicht gestört. Hierdurch wird eine Geräuschreduktion erreicht. Im entriegelten Zustand der Verriegelungseinrichtung erstreckt sich der Handgriff aus der Oberfläche der Filtereinrichtung heraus.

[0017] Gemäß einer weiteren bevorzugten Weiterbildung weist die Betätigungseinrichtung ein Federelement auf, das die Verriegelungseinrichtung von dem entriegelten Zustand in den verriegelten Zustand verlagert.

[0018] Das Federelement ist insbesondere derart angeordnet, dass dieses die Verriegelungseinrichtung aus der Filtereinrichtung heraus in den verriegelten Zustand verlagert. Im entriegelten Zustand wird die Verriegelungseinrichtung durch das Federelement wieder in den verriegelten Zustand verlagert. Durch das Federelement wird der Handgriff bündig mit der Oberfläche der Filtereinrichtung angeordnet, da das Federelement die Verriegelungseinrichtung in Richtung des verriegelten Zustands federvorspannt.

[0019] Gemäß einer weiteren bevorzugten Weiterbildung ist der erste Filterträger derart ausgestaltet, dass dieser eine Kontur der ersten Innenwand des Lüfterkastens folgt.

[0020] Der erste Filterträger weist beispielsweise Vorwölbungen und Ausnehmungen auf, die passend zu korrespondierenden Vertiefungen, beispielsweise Sicken, und Vorwölbungen, beispielsweise Rippen, der ersten Innenwand ausgebildet sind. Hierdurch wird ein flächiger Kontakt des ersten Filterträgers mit der ersten Innenwand gewährleistet, wodurch eine Luftströmung zwischen dem ersten Filterträger und der ersten Innenwand unterbunden wird. Dies erhöht die Effizienz der Dunstabzugshaube.

[0021] Gemäß einer weiteren bevorzugten Weiterbildung weist der erste Filterträger zumindest eine Ausnehmung auf, die formschlüssig in zumindest ein an der ersten Innenwand vorgesehenes Befestigungselement eingreift.

[0022] Vorzugsweise weist der erste Filterträger vier Ausnehmungen auf, wobei jeweils zwei dieser Ausnehmungen an Endabschnitten des ersten Filterträgers an-

geordnet sind. Die Ausnehmungen sind in Richtung der ersten Innenwand orientiert. An der ersten Innenwand kann zumindest ein Befestigungselement vorgesehen sein, bevorzugt sind mehrere Befestigungselemente vorgesehen. Die Anzahl der Befestigungselemente entspricht der Anzahl der Ausnehmungen des Filterträgers. Das zumindest eine Befestigungselement ist vorzugsweise eine Schraube. Der erste Filterträger wird in einer ersten Montagerichtung montiert und dabei auf das zumindest eine Befestigungselement aufgesteckt.

[0023] Gemäß einer weiteren bevorzugten Weiterbildung weist der erste Filterträger zumindest einen Schnapphaken auf, der formschlüssig in zumindest eine an einem Lüfterträger der Dunstabzugshaube vorgesehene Ausnehmung eingreift.

[0024] Der Lüfterträger kann als gebogenes Blechteil ausgeführt sein. Der Lüfterträger ist insbesondere in dem Lüfterkasten angeordnet und dient beispielsweise als Träger für einen Lüfter der Dunstabzugshaube. Der Lüfterträger kann mit der ersten Innenwand verbunden sein. Vorzugsweise weist der Lüfterträger mehrere Ausnehmungen auf. Insbesondere weist der Lüfterträger zwei rechteckförmige Ausnehmungen bzw. Durchbrüche auf. Der erste Filterträger weist vorzugsweise mehrere Schnapphaken auf, deren Anzahl der Anzahl der Ausnehmungen des Lüfterträgers entspricht. Die Schnapphaken sind bevorzugt korrespondierend zu den Ausnehmungen des Lüfterträgers ausgebildet. Die Schnapphaken sind insbesondere lösbar ausgebildet. Zur Demontage des ersten Filterträgers können die Schnapphaken an Betätigungsmitteln zusammengedrückt werden und der Filterträger kann vom Lüfterträger demontiert werden.

[0025] Gemäß einer weiteren bevorzugten Weiterbildung weist der erste Filterträger eine Dichteinrichtung auf, die den ersten Filterträger gegenüber zumindest einem Kabelkanal abdichtet, der zwischen dem ersten Filterträger und der ersten Innenwand verläuft.

[0026] Vorzugsweise sind mehrere Kabelkanäle vorgesehen. Über die Kabelkanäle kann eine elektrische Versorgung eines Bedienteils und/oder einer Beleuchtung der Dunstabzugshaube sichergestellt werden. Die Dichteinrichtung weist insbesondere Aussparungen zur Aufnahme der Kabelkanäle auf. Die Dichteinrichtung ist als elastische Kunststoffdichteinrichtung ausgebildet.

[0027] Gemäß einer weiteren bevorzugten Weiterbildung weist die Dichteinrichtung ein geschäumtes Kunststoffmaterial auf.

[0028] Die Dichteinrichtung kann mit dem ersten Filterträger verklebt oder in einem Spritzgussverfahren an diesen angespritzt sein. Das geschäumte Kunststoffmaterial ist besonders flexibel und passt sich dadurch einer Kontur der Kabelkanäle derart an, dass zwischen den Kabelkanälen und dem ersten Filterträger keine Luft durchströmen kann. Dies erhöht die Effizienz der Dunstabzugshaube da keine Fehlluftströmung an der Filtereinrichtung vorbeiströmt.

[0029] Gemäß einer weiteren bevorzugten Ausbildung

ist der zweite Filterträger derart ausgestaltet, dass dieser einer Kontur der zweiten Innenwand des Lüfterkastens folgt.

[0030] Der zweite Filterträger weist beispielsweise zu Vorwölbungen, beispielsweise Rippen, und Vertiefungen, beispielsweise Sicken, der zweiten Innenwand korrespondierende Ausnehmungen und Vorwölbungen auf. Hierdurch wird gewährleistet, dass der zweite Filterträger auf seiner gesamten Breite vollständig an der zweiten Innenwand flächig anliegt. Hierdurch wird ein Fehlluftstrom zwischen dem zweiten Filterträger und der zweiten Innenwand unterbunden.

[0031] Gemäß einer weiteren bevorzugten Weiterbildung weist der zweite Filterträger zumindest ein Befestigungselement auf, welches formschlüssig in zumindest eine an einem Lüfterträger der Dunstabzugshaube vorgesehene Ausnehmung eingreift.

[0032] Das Befestigungselement des zweiten Filterträgers weist vorzugsweise eine T-Form mit einem Flansch und einem Steg auf. Der Flansch ist über den Steg mit dem zweiten Filterträger verbunden. Der Flansch wird vorzugsweise in die Ausnehmung des Lüfterträgers eingeführt und hintergreift den Lüfterträger. Hierdurch wird eine sichere Befestigung des zweiten Filterträgers an dem Lüfterträger gewährleistet.

[0033] Gemäß einer weiteren bevorzugten Ausbildung weist der zweite Filterträger zumindest einen Schnapphaken auf, der formschlüssig in zumindest eine an einem Lüfterträger der Dunstabzugshaube vorgesehene weitere Ausnehmung eingreift.

[0034] Die weitere Ausnehmung ist vorzugsweise als Bohrung ausgebildet. Insbesondere weist der Lüfterträger mehrere derartiger Ausnehmungen auf. Der zweite Filterträger kann mehrere Schnapphaken aufweisen. Die Anzahl der Schnapphaken entspricht der Anzahl der Ausnehmungen des Lüfterträgers. Hierdurch wird der zweite Filterträger in seiner Position zuverlässig gesichert.

[0035] Weitere vorteilhafte Ausgestaltungen und Aspekte der Erfindung sind Gegenstand der Unteransprüche sowie der im Folgenden beschriebenen Ausführungsbeispiele der Erfindung. Im Weiteren wird die Erfindung anhand von bevorzugten Ausführungsformen unter Bezugnahme auf die beigelegten Figuren näher erläutert.

Fig. 1 zeigt eine schematische Ansicht einer bevorzugten Ausführungsform einer Dunstabzugshaube;

Fig. 2 zeigt schematisch einen Lüfterkasten der Dunstabzugshaube gemäß Fig. 1 in einer perspektivischen Ansicht;

Fig. 3 zeigt den Lüfterkasten gemäß Fig. 2 in einer Explosionsdarstellung;

Fig. 4 zeigt schematisch den Lüfterkasten gemäß Fig. 2 in einer weiteren perspektivischen Ansicht;

Fig. 5 zeigt schematisch einen Filterträger der Dunstabzugshaube gemäß Fig. 1 in einer Aufsicht;

Fig. 6 zeigt schematisch eine Filtereinrichtung der Dunstabzugshaube gemäß Fig. 1 in einer Aufsicht; und

Fig. 7 zeigt schematisch den Lüfterkasten gemäß Fig. 2 in einer weiteren perspektivischen Ansicht.

[0036] In den Figuren sind gleiche oder funktionsgleiche Elemente mit denselben Bezugszeichen versehen worden, sofern nichts anderes angegeben ist.

[0037] In der Figur 1 ist eine schematische Ansicht einer Dunstabzugshaube 1 dargestellt. Die Dunstabzugshaube 1 weist einen Wrasenschirm 2 und einen mit dem Wrasenschirm 2 verbundenen Lüfterkasten 3 auf. Der Lüfterkasten 3 weist eine Quaderform auf. In dem Wrasenschirm 2 sind vorzugsweise mehrere Filtereinrichtungen 4 vorgesehen. Anstatt der Filtereinrichtungen 4 können Prallplatten vorgesehen sein.

[0038] Beabstandet von den Filtereinrichtungen 4 ist eine weitere Filtereinrichtung 5 angeordnet. Die Filtereinrichtung 5 ist in dem Lüfterkasten 3 montiert. Die Filtereinrichtungen 4, 5 sind beispielsweise als Labyrinthfilter oder als Streckmetallfilter ausgeführt. Die Filtereinrichtung 5 ist an einem unteren Endabschnitt des Lüfterkastens 3 angeordnet. In dem Lüfterkasten 3 ist ein Lüfter 6 angeordnet. Der Lüfter 6 saugt Wrasen über den Wrasenschirm 2 in den Lüfterkasten 3 und leitet den durch die Filtereinrichtungen 4, 5 gereinigten Wrasen über einen Auslass 7 aus dem Lüfterkasten 3 heraus. Der Wrasenstrom ist in Figur 1 mit Pfeilen verdeutlicht.

[0039] Die Figur 2 zeigt schematisch den Lüfterkasten 3 in einer perspektivischen Ansicht. Die Figur 3 zeigt den Lüfterkasten 3 in einer Explosionsdarstellung. Im Folgenden wird auf die Figuren 2 und 3 gleichzeitig Bezug genommen.

[0040] Der Lüfterkasten 3 weist vorzugsweise vier Innenwände 8, 9, 10, 11 auf. Eine erste Innenwand 11 ist einer zweiten Innenwand 9 gegenüberliegend angeordnet. Die zweite Innenwand 9 ist benachbart zu einer Gebäudewand, an der der Lüfterkasten 3 montiert ist, angeordnet. Die erste Innenwand 11 ist, wenn der Lüfterkasten 3 an der Gebäudewand montiert ist, beabstandet von der Gebäudewand angeordnet.

[0041] Die erste Innenwand 11 weist eine Abkantung 12 auf, die um 90° relativ zu der ersten Innenwand 11 abgekantet ist und in einen Innenraum 13 des Lüfterkastens 3 hineinragt. Unter einem Winkel von 90° ist vorliegend ein Winkel von $90^\circ \pm 10^\circ$, bevorzugt $90^\circ \pm 5^\circ$, weiter bevorzugt $90^\circ \pm 1^\circ$ zu verstehen.

[0042] An der ersten Innenwand 11 ist ein erster Filterträger 14 montiert. Der erste Filterträger 14 ist leistenförmig ausgebildet und erstreckt sich über eine gesamte Breite b der ersten Innenwand 11. Der erste Filterträger 14 folgt einer Kontur der ersten Innenwand 11. Unter leistenförmig ist vorliegend zu verstehen, dass eine Tiefe

t_{14} des Filterträgers 14 und eine Höhe h_{14} des Filterträgers 14 geringer sind als eine Breite b_{14} desselben. Vorzugsweise ist die Höhe h_{14} des Filterträgers 14 geringer als die Tiefe t_{14} desselben. Der erste Filterträger 14 ist vorzugsweise als Kunststoffbauteil insbesondere als Kunststoffspritzgussbauteil ausgebildet.

[0043] Der erste Filterträger 14 weist einen leistenförmigen Auflageabschnitt 15 auf, auf dem die Filtereinrichtung 5 aufliegt. Der erste Filterträger 14 weist ferner eine dem Wrasenschirm 2 zugewandte erste Oberfläche 16 auf. Die Oberfläche 16 ist vorzugsweise eben ausgebildet. Auf einer Rückseite 17 weist der Filterträger 14 eine Ausnehmung auf, die derart ausgestaltet ist, dass der Filterträger 14 als dünnwandiges Bauteil ausgebildet ist.

[0044] Der Filterträger 14 weist an einer der ersten Innenwand 11 zugewandten rückwärtigen Seitenwand 18 eine rechteckförmige Ausnehmung auf, in der eine Dichteinrichtung 19 angeordnet ist. Die Dichteinrichtung 19 ist vorzugsweise als geschäumtes Kunststoffmaterial ausgebildet. Die Dichteinrichtung 19 ist mit dem ersten Filterträger 14 beispielsweise verklebt oder an diesen in einem Kunststoffspritzgussverfahren angespritzt. In der Dichteinrichtung 19 sind vorzugsweise zwei Ausnehmungen 20, 21 vorgesehen. Zwischen der ersten Innenwand 11 und dem ersten Filterträger 14 ist zumindest ein Kabelkanal 22 angeordnet. Vorzugsweise sind zwei Kabelkanäle 22, 23 vorgesehen. Die Ausnehmungen 20, 21 sind korrespondierend zu den Kabelkanälen 22, 23 ausgestaltet. Durch die Kabelkanäle 22, 23 können elektrische Leitungen zur Versorgung der Beleuchtung und/oder der Bedienelemente der Dunstabzugshaube 1 geführt sein.

[0045] Der erste Filterträger 14 weist an einer dem Auflageabschnitt 15 zugewandten vorderen Seitenwand 24 einen ersten Aufnahmeabschnitt 25 auf. Die Seitenwand 24 erstreckt sich von der Oberfläche 16 des ersten Filterträgers 14 bis zu dessen Auflageabschnitt 15. Der Aufnahmeabschnitt 25 durchbricht die vordere Seitenwand 24 bis hin zur Ausnehmung auf der Rückseite 17 des ersten Filterträgers 14. Vorzugsweise ist der Aufnahmeabschnitt 25 als zwei voneinander beabstandete rechteckförmige Durchbrüche oder Ausnehmungen in der vorderen Seitenwand 24 ausgebildet. Der erste Aufnahmeabschnitt 25 ist bezüglich der Breite b_{14} des ersten Filterträgers 14 mittig angeordnet. Die beiden Ausnehmungen des ersten Aufnahmeabschnitts 25 sind symmetrisch zur Mitte der Seitenwand 24 angeordnet.

[0046] Der erste Filterträger 14 weist vorzugsweise zumindest eine Ausnehmung 26 auf. Vorzugsweise weist der erste Filterträger 14 mehrere Ausnehmungen 26 auf, insbesondere weist der erste Filterträger 14 vier Ausnehmungen 26 auf. Die Ausnehmungen 26 sind jeweils an Endabschnitten des ersten Filterträgers 14 vorgesehen und durchbrechen die Oberfläche 16. Die zumindest eine Ausnehmung 26 ist dazu eingerichtet, dass in diese zumindest ein Befestigungselement 27 eingreift, welches an der Abkantung 12 der ersten Innenwand 11 montiert ist. Vorzugsweise sind mehrere Befestigungselemente 27

vorgesehen. Die Anzahl der Befestigungselemente 27 entspricht der Anzahl der Ausnehmungen 26 des ersten Filterträgers 14. Das zumindest eine Befestigungselement 27 ist vorzugsweise eine Schraube.

[0047] Der erste Filterträger 14 weist ferner zumindest einen Schnapphaken 28 auf, der dazu eingerichtet ist, formschlüssig in zumindest eine an einem Lüfterträger 29 der Dunstabzugshaube 1 vorgesehene Ausnehmung 30 einzugreifen. Vorzugsweise weist der erste Filterträger zwei Schnapphaken 28 auf. An dem Lüfterträger 29 ist der Lüfter 6 montiert. Der Lüfterträger 29 ist bevorzugt als Blechbiegebauteil ausgeführt. Der Lüfterträger 29 weist einen Basisabschnitt 31 auf, an dem der Lüfter 6 der Dunstabzugshaube 1 montiert ist. Der Lüfterträger 29 weist ferner einen ersten Befestigungsabschnitt 32 auf, an dem die zumindest eine Ausnehmung 30 vorgesehen ist. Die Ausnehmung 30 ist als vorzugsweise rechteckförmiger Durchbruch in dem Befestigungsabschnitt 32 vorgesehen. Der Befestigungsabschnitt 32 ist mit der ersten Innenwand 11 verbunden, vorzugsweise verschraubt. In dem ersten Befestigungsabschnitt 32 sind vorzugsweise mehrere Ausnehmungen 30, insbesondere zwei Ausnehmungen 30, vorgesehen. Die Anzahl der Schnapphaken 28 entspricht vorzugsweise der Anzahl der Ausnehmungen 30 des Lüfterträgers 29.

[0048] Zur Montage des ersten Filterträgers 14 an der ersten Innenwand 11, wird der erste Filterträger 14 in einer Montagerichtung M1 zunächst auf die Befestigungselemente 27 aufgeschoben. Hierbei greifen die Ausnehmungen 26 des ersten Filterträgers 14 um die Befestigungselemente 27. Die Schnapphaken 28 schnappen in die Ausnehmungen 30 des Lüfterträgers 29 ein.

[0049] Zur Demontage des ersten Filterträgers 14 wird der erste Filterträger 14 mit einem Werkzeug, wie beispielsweise einem Schraubenzieher, von der ersten Innenwand 11 weggedrückt und die Schnapphaken 28 werden durch Zusammendrücken gelöst. Hierzu weisen die Schnapphaken 28 jeweils ein Betätigungsmittel 33 auf. Die Betätigungsmittel 33 sind als sich aus den beiden Schnapphaken 28 heraus erstreckende Abschnitte ausgebildet. Durch Zusammendrücken dieser beiden Betätigungsmittel 33 werden die Schnapphaken 28 aufeinander zu bewegt und lösen sich aus den Ausnehmungen 30 des Lüfterträgers 29.

[0050] Die Figur 4 zeigt schematisch den Lüfterkasten 3 in einer perspektivischen Ansicht. Die Figur 5 zeigt einen zweiten Filterträger 34 in einer Aufsicht. Im Folgenden wird auf die Figuren 3 bis 5 gleichzeitig Bezug genommen.

[0051] Die Dunstabzugshaube 1 weist den zweiten Filterträger 34 auf, der an der zweiten Innenwand 9 des Lüfterkastens 3 montiert ist. Der zweite Filterträger 34 folgt einer Kontur der zweiten Innenwand 9. Der zweite Filterträger 34 weist eine Leistenform auf, das heißt eine Breite b_{34} des zweiten Filterträgers 34 ist größer als eine Höhe h_{34} und eine Tiefe t_{34} desselben.

[0052] Der zweite Filterträger weist einen Auflageab-

schnitt 35 auf, auf dem die Filtereinrichtung 5 aufliegt. Der Auflageabschnitt 35 ist ebenfalls leisten- oder bandförmig ausgebildet und erstreckt sich bevorzugt über die gesamte Breite b_{34} des zweiten Filterträgers 34, wobei der Auflageabschnitt 35 mittig ausgespart ist. Der zweite Filterträger 34 ist als Kunststoffbauteil insbesondere als spritzgegossenes Kunststoffbauteil ausgebildet.

[0053] Eine dem Wrasenschirm 2 zugewandte Oberfläche 36 des zweiten Filterträgers 34 ist vorzugsweise eben ausgebildet, wobei eine Rückseite 37 des zweiten Filterträgers derart ausgespart ist, dass der zweite Filterträger als dünnwandiges Kunststoffbauteil ausgestaltet ist. Der zweite Filterträger 34 weist vorzugsweise an einer der zweiten Innenwand 9 zugewandten Seitenwand 38 Ausnehmungen 39, 40 auf, welche korrespondierend zu zweiten Befestigungsabschnitten 41, 42 des Lüfterträgers 29 ausgebildet sind. Die Befestigungsabschnitte 41, 42 sind mit der zweiten Innenwand 9 verbunden, insbesondere verschraubt.

[0054] Der zweite Filterträger 34 weist vorzugsweise einen zweiten Aufnahmeabschnitt 43 auf. Der zweite Aufnahmeabschnitt 43 ist vorzugsweise als zwei eine vordere Seitenwand 44 des zweiten Filterträgers 34 durchbrechende Durchbrüche ausgebildet. Die Durchbrüche des zweiten Aufnahmeabschnitts 43 sind vorzugsweise rechteckförmig und voneinander beabstandet mittig bezüglich der Breite b_{34} des zweiten Filterträgers 34 in der Seitenwand 44 vorgesehen. Die vordere Seitenwand 44 erstreckt sich von der Oberfläche 36 bis zu dem Auflageabschnitt 35.

[0055] Der zweite Filterträger 34 weist zumindest ein Befestigungselement 45 auf, das formschlüssig in zumindest eine an dem Lüfterträger 29 vorgesehene Ausnehmung 46 eingreift. Das Befestigungselement 45 ist vorzugsweise T-förmig ausgebildet mit einem Flansch 47 und einem Steg 48. Der Steg 48 ist über den Flansch 47 mit dem zweiten Filterträger 34 verbunden. Vorzugsweise weist der zweite Filterträger 34 zwei Befestigungselemente 45 auf, wobei jeweils eines der Befestigungselemente 45 in der Ausnehmung 39 und das zweite Befestigungselement 45 in der Ausnehmung 40 angeordnet ist.

[0056] Der Lüfterträger 29 weist neben dem Basisabschnitt 31 und dem ersten Befestigungsabschnitt 32 die zweiten Befestigungsabschnitte 41, 42 auf. Die Befestigungsabschnitte 41, 42 erstrecken sich von dem Basisabschnitt 31 hin zu der zweiten Innenwand 9. Jeder Befestigungsabschnitt 41, 42 weist vorzugsweise eine Ausnehmung 46 auf. Die Ausnehmung 46 ist derart ausgebildet, dass das T-förmige Befestigungselement 45 des zweiten Filterträgers 34, insbesondere der Flansch 47 in die Ausnehmung 46 eingeführt werden kann. Die Ausnehmung 46 weist einen an einer jeweiligen Abschrägung der Befestigungsabschnitte 41, 42 vorgesehenen Einführabschnitt auf, durch den der Flansch 47 geführt werden kann. An den Einführabschnitt schließt sich ein Arretierungsabschnitt an. Der Arretierungsabschnitt ist an einem jeweiligen ebenen Abschnitt der Befestigungs-

abschnitte 41, 42 vorgesehen. Durch den Einführabschnitt wird der Flansch 47 eingeführt. Beim Verschieben des zweiten Filterträgers 34 in einer Montagerichtung M2 wird der Flansch 47 vom Einführabschnitt zu dem Arretierungsabschnitt geschoben, dabei hintergreift der Flansch 47 den jeweiligen Befestigungsabschnitt 41, 42.

[0057] Beim Montieren des zweiten Filterträgers 34 in der Montagerichtung M2 rastet zumindest ein Schnapphaken 49 des zweiten Filterträgers 34 in eine korrespondierende, jeweils an den Befestigungsabschnitten 41, 42 des Lüfterträgers 29 vorgesehene weitere Ausnehmung 50 ein. Vorzugsweise ist an jedem Befestigungsabschnitt 41, 42 eine Ausnehmung 50 vorgesehen. Die Ausnehmung 50 ist vorzugsweise als eine den entsprechenden Befestigungsabschnitt 41, 42 durchbrechende Bohrung ausgebildet. Vorzugsweise weist der zweite Filterträger 34 zwei Schnapphaken 49 auf, die jeweils benachbart zu dem Befestigungselement 45 in den Ausnehmungen 39, 40 des zweiten Filterträgers 34 angeordnet sind.

[0058] Die Figur 6 zeigt die Filtereinrichtung in einer Aufsicht. Die Figur 7 illustriert den Lüfterkasten 3 mit der montierten Filtereinrichtung 5. Im Folgenden wird auf die Figuren 2 bis 7 gleichzeitig Bezug genommen.

[0059] Filtereinrichtung 5 weist eine Verriegelungseinrichtung 51 auf. Die Verriegelungseinrichtung 51 ist mittels einer Betätigungseinrichtung 52 relativ zu der Filtereinrichtung 5 verlagerbar. Hierdurch ist die Filtereinrichtung 5 lösbar in dem Lüfterkasten 3 befestigt. Die Verriegelungseinrichtung 51 weist vorzugsweise zwei Riegel 53, 54 auf, die jeweils mit der Betätigungseinrichtung 52 gekoppelt sind.

[0060] Die Betätigungseinrichtung 52 weist einen Handgriff auf oder ist als Handgriff ausgebildet. Mittels des Handgriffs kann die Verriegelungseinrichtung 51 von einem verriegelten Zustand in einen entriegelten Zustand verlagert werden. Im verriegelten Zustand erstrecken sich die Riegel 53, 54 aus einem Rahmen 55 der Filtereinrichtung 5 heraus, im verriegelten Zustand sind die Riegel 53, 54 in den Rahmen 55 der Filtereinrichtung 5 zurückgezogen.

[0061] Im verriegelten Zustand der Verriegelungseinrichtung 51 ist der Handgriff der Betätigungseinrichtung 52 bündig mit einer Oberfläche 56 der Filtereinrichtung 5 angeordnet. Die Filtereinrichtung 5 weist einen feststehenden Befestigungsabschnitt 57 auf, der in den zweiten Aufnahmeabschnitt 43 des zweiten Filterträgers 34 eingreift. Der feststehende Befestigungsabschnitt 57 weist zwei voneinander beabstandete Laschen 58, 59 auf, die sich aus dem Rahmen 55 der Filtereinrichtung 5 heraus erstrecken.

[0062] Die Verriegelungseinrichtung 51 greift lösbar in den ersten Aufnahmeabschnitt 25 des ersten Filterträgers 14 ein. Zur Montage der Filtereinrichtung 5 wird der Befestigungsabschnitt 57 in den zweiten Aufnahmeabschnitt 43 des zweiten Filterträgers 34 eingeführt. Anschließend wird die Betätigungseinrichtung 52 betätigt, um die Verriegelungseinrichtung 51 von dem verriegelten Zustand in den entriegelten Zustand zu verlagern.

Die Filtereinrichtung 5 wird nun auf dem ersten Auflageabschnitt 15 des ersten Filterträgers 14 abgelegt. Durch ein Federelement, das der Verriegelungseinrichtung 51 zugeordnet ist, wird die Verriegelungseinrichtung 51 von dem entriegelten in den verriegelten Zustand verlagert. Hierbei greift die Verriegelungseinrichtung 51 in die entsprechenden Ausschnitte des ersten Aufnahmeabschnitts 25 des ersten Filterträgers 14 ein. Der Handgriff ist mit dem Federelement wirkverbunden. Durch die Federkraft des Federelements wird der Handgriff derart verlagert, dass er im verriegelten Zustand bündig mit der Oberfläche 56 der Filtereinrichtung 5 orientiert ist.

[0063] Dadurch, dass die Filtereinrichtung 5 auf den Auflageabschnitten 15, 35 der Filterträger 14, 34 aufliegt, wird diese durch den durch den Lüfter 6 erzeugten Luftzug fest an die Filterträger 14, 34 gepresst. Da die Filterträger 14, 34 eng an den Innenwänden 9, 11 anliegen, ist die Filtereinrichtung 5 zuverlässig gegen den Lüfterkasten 3 abgedichtet.

[0064] Obwohl die Erfindung vorliegend anhand bevorzugter Ausführungsbeispiele beschrieben wurde, ist sie darauf nicht beschränkt sondern vielfältig modifizierbar.

Verwendete Bezugszeichen:

[0065]

- 1 Dunstabzugshaube
- 2 Wrasenschirm
- 3 Lüfterkasten
- 4 Filtereinrichtung
- 5 Filtereinrichtung
- 6 Lüfter
- 7 Auslass
- 8 Innenwand
- 9 Innenwand
- 10 Innenwand
- 11 Innenwand
- 12 Abkantung
- 13 Innenraum
- 14 Filterträger
- 15 Auflageabschnitt
- 16 Oberfläche
- 17 Rückseite
- 18 Seitenwand
- 19 Dichteinrichtung
- 20 Ausnehmung
- 21 Ausnehmung
- 22 Kabelkanal
- 23 Kabelkanal
- 24 Seitenwand
- 25 Aufnahmeabschnitt
- 26 Ausnehmung
- 27 Befestigungselement
- 28 Schnapphaken
- 29 Lüfterträger
- 30 Ausnehmung

- 31 Basisabschnitt
- 32 Befestigungsabschnitt
- 33 Betätigungsmittel
- 34 zweiter Filterträger
- 5 35 Auflageabschnitt
- 36 Oberfläche
- 37 Rückseite
- 38 Seitenwand
- 39 Ausnehmung
- 10 40 Ausnehmung
- 41 Befestigungsabschnitt
- 42 Befestigungsabschnitt
- 43 Aufnahmeabschnitt
- 44 Seitenwand
- 15 45 Befestigungselement
- 46 Ausnehmung
- 47 Flansch
- 48 Steg
- 49 Schnapphaken
- 20 50 Ausnehmung
- 51 Verriegelungseinrichtung
- 52 Betätigungseinrichtung
- 53 Riegel
- 54 Riegel
- 25 55 Rahmen
- 56 Oberfläche
- 57 Befestigungsabschnitt
- 58 Lasche
- 59 Lasche
- 30 b Breite
- b₁₄ Breite
- 35 h₁₄ Höhe
- t₁₄ Tiefe
- b₃₄ Breite
- 40 h₃₄ Höhe
- t₃₄ Tiefe
- 45 M1 Montagerichtung
- M2 Montagerichtung

50 Patentansprüche

- 1. Dunstabzugshaube (1) mit einem Lüfterkasten (3), einer in dem Lüfterkasten (3) lösbar befestigten Filtereinrichtung (5), einer Verriegelungseinrichtung (51) zum Verriegeln oder Entriegeln der Filtereinrichtung (5) in dem Lüfterkasten (3) und einer Betätigungseinrichtung (52) zum Betätigen der Verriegelungseinrichtung (51), wobei die Verriegelungsein-
- 55

richtung (51) mittels der Betätigungseinrichtung (52) relativ zu der Filtereinrichtung (5) für das Verriegeln oder Entriegeln verlagerbar ist.

2. Dunstabzugshaube (1) nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass**, die Dunstabzugshaube (1) einen ersten Filterträger (14), der an einer ersten Innenwand (11) des Lüfterkastens (3) montiert ist, und/oder einen zweiten Filterträger (34), der an einer der ersten Innenwand (11) gegenüberliegenden zweiten Innenwand (9) des Lüfterkastens (3) montiert ist, aufweist, dass die Filtereinrichtung (5) auf den Filterträgern (14, 34) aufliegt, dass die Verriegelungseinrichtung (51) lösbar in einen ersten Aufnahmeabschnitt (25) des ersten Filterträgers (14) eingreift, und dass ein Befestigungsabschnitt (57) der Filtereinrichtung (5) in einen zweiten Aufnahmeabschnitt (43) des zweiten Filterträgers (34) eingreift. 5
3. Dunstabzugshaube (1) nach Anspruch 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Filterträger (14, 34) leistenförmig sind. 10
4. Dunstabzugshaube (1) nach Anspruch 2 oder 3, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Filterträger (14, 34) jeweils einen Auflageabschnitt (15, 35) aufweisen, auf dem die Filtereinrichtung (5) aufliegt. 15
5. Dunstabzugshaube (1) nach einem der Ansprüche 1 bis 4, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Betätigungseinrichtung (52) einen Handgriff aufweist, mittels dem die Verriegelungseinrichtung (51) von einem verriegelten Zustand zu einem entriegelten Zustand verlagerbar ist. 20
6. Dunstabzugshaube (1) nach Anspruch 5, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Handgriff im verriegelten Zustand bündig mit einer Oberfläche (56) der Filtereinrichtung (5) angeordnet ist. 25
7. Dunstabzugshaube (1) nach Anspruch 5 oder 6, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Betätigungsrichtung (52) ein Federelement aufweist, das die Verriegelungseinrichtung (51) von dem entriegelten Zustand in den verriegelten Zustand verlagert. 30
8. Dunstabzugshaube (1) nach einem der Ansprüche 2 bis 7, **dadurch gekennzeichnet, dass** der erste Filterträger (14) derart ausgestaltet ist, dass dieser einer Kontur der ersten Innenwand (11) des Lüfterkastens (3) folgt. 35
9. Dunstabzugshaube (1) nach einem der Ansprüche 2 bis 8, **dadurch gekennzeichnet, dass** der erste Filterträger (14) zumindest eine Ausnehmung (26) aufweist, die formschlüssig in zumindest ein an der ersten Innenwand (11) vorgesehenes Befestigungs- 40

element (27) eingreift.

10. Dunstabzugshaube (1) nach einem der Ansprüche 2 bis 9, **dadurch gekennzeichnet, dass** der erste Filterträger (14) zumindest einen Schnapphaken (28) aufweist, der formschlüssig in zumindest eine an einem Lüfterträger (29) der Dunstabzugshaube (1) vorgesehene Ausnehmung (30) eingreift. 45
11. Dunstabzugshaube (1) nach einem der Ansprüche 2 bis 10, **dadurch gekennzeichnet, dass** der erste Filterträger (14) eine Dichteinrichtung (19) aufweist, die den ersten Filterträger (14) gegenüber zumindest einem Kabelkanal (22, 23) abdichtet, der zwischen dem ersten Filterträger (14) und der ersten Innenwand (11) verläuft. 50
12. Dunstabzugshaube (1) nach Anspruch 11, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Dichteinrichtung (19) ein geschäumtes Kunststoffmaterial aufweist. 55
13. Dunstabzugshaube (1) nach einem der Ansprüche 2 bis 12, **dadurch gekennzeichnet, dass** der zweite Filterträger (34) derart ausgestaltet ist, dass dieser einer Kontur der zweiten Innenwand (9) des Lüfterkastens (3) folgt.
14. Dunstabzugshaube (1) nach einem der Ansprüche 2 bis 13, **dadurch gekennzeichnet, dass** der zweite Filterträger (34) zumindest ein Befestigungselement (45) aufweist, welches formschlüssig in zumindest eine an einem Lüfterträger (29) der Dunstabzugshaube (1) vorgesehene Ausnehmung (46) eingreift.
15. Dunstabzugshaube (1) nach Anspruch 14, **dadurch gekennzeichnet, dass** der zweite Filterträger (34) zumindest einen Schnapphaken (49) aufweist, der formschlüssig in zumindest eine an einem Lüfterträger (29) der Dunstabzugshaube (1) vorgesehene weitere Ausnehmung (50) eingreift.

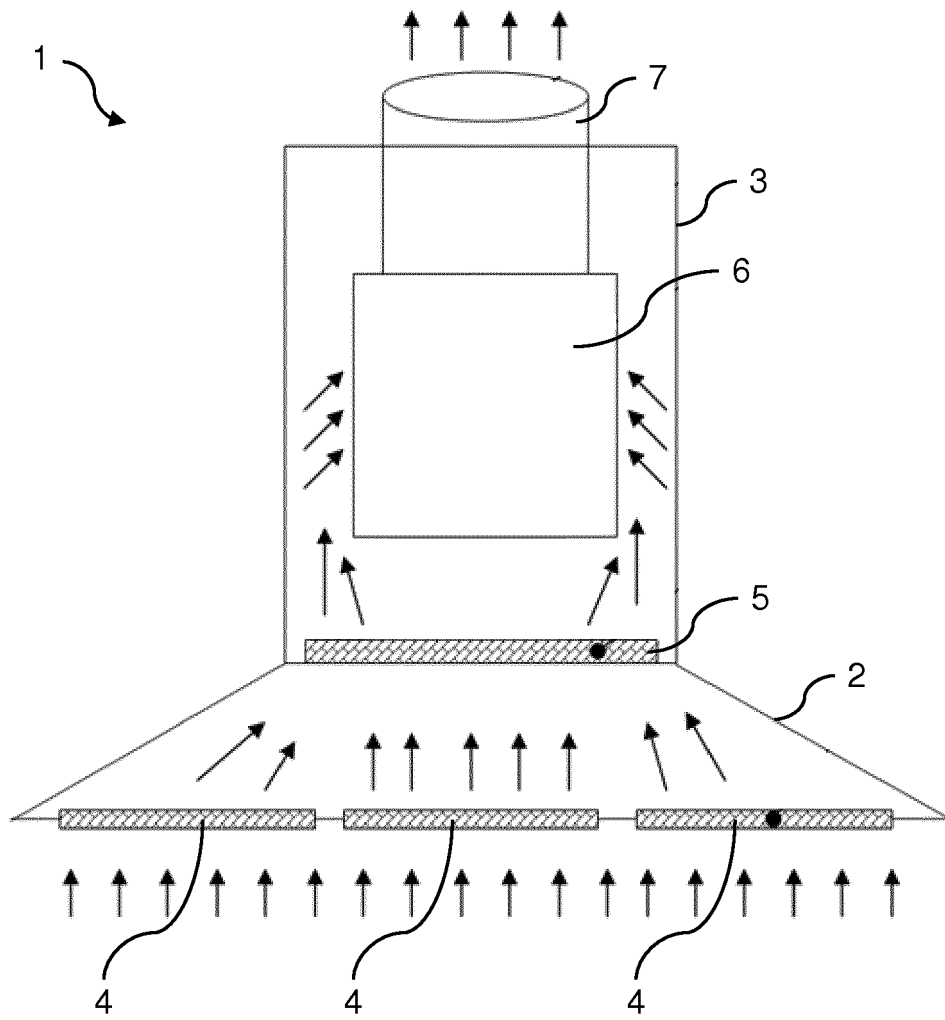


Fig. 1

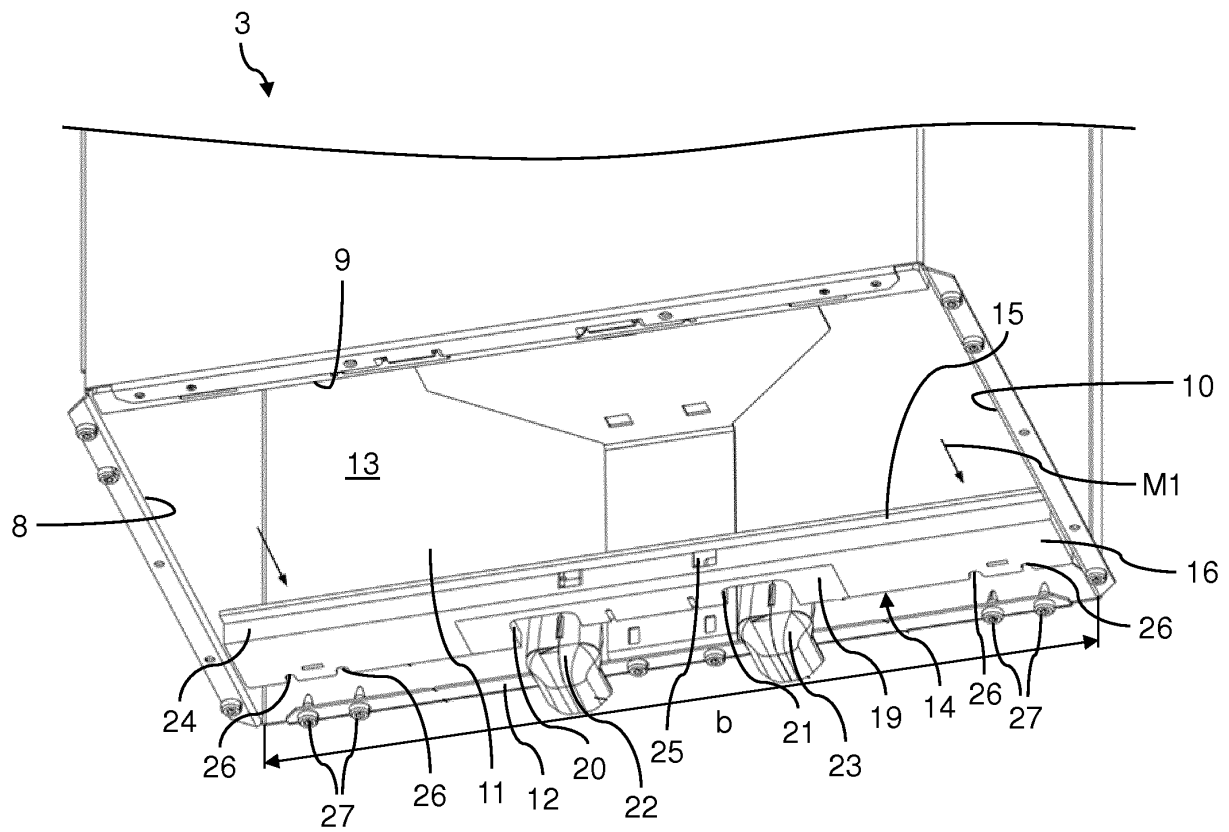


Fig. 2

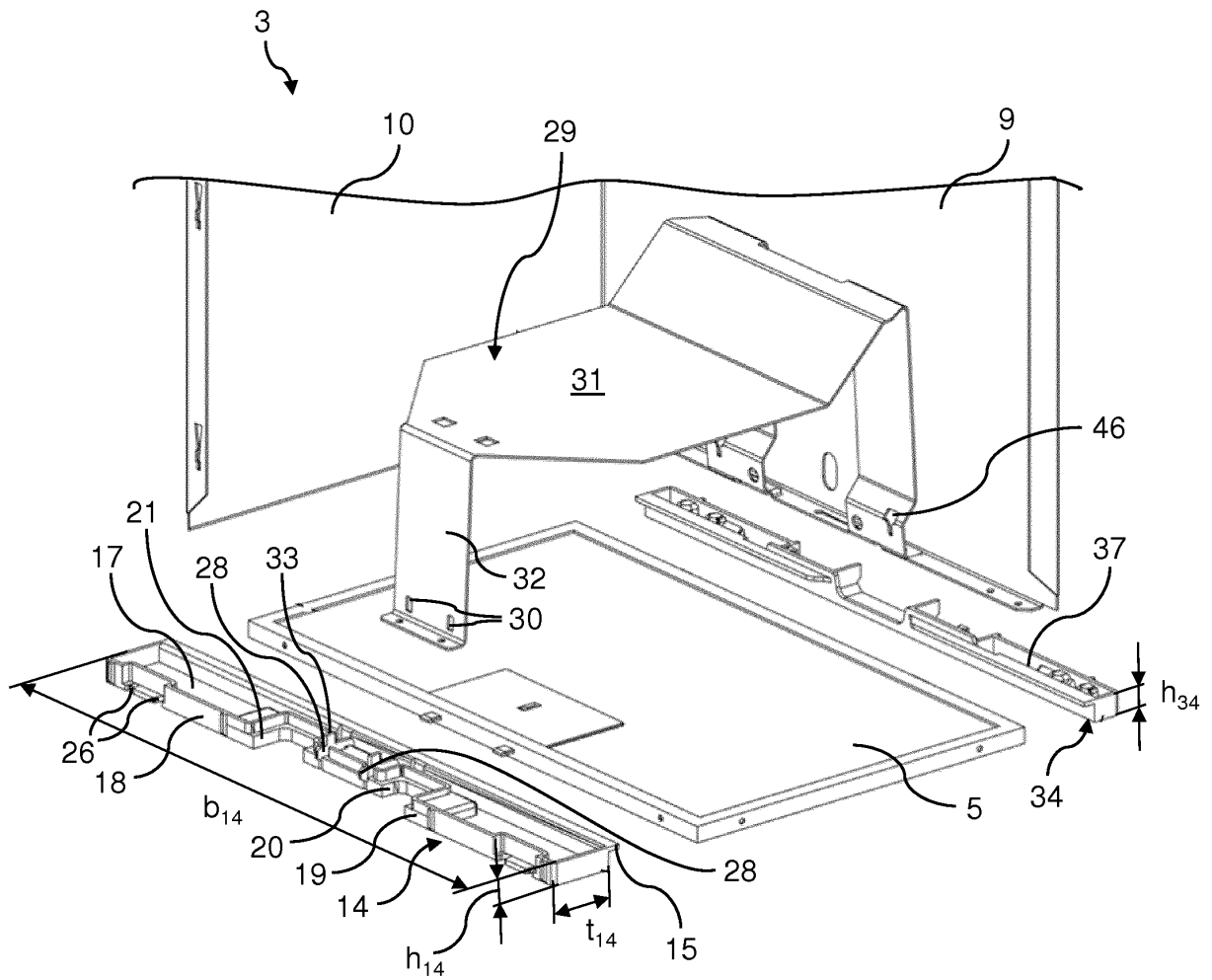


Fig. 3

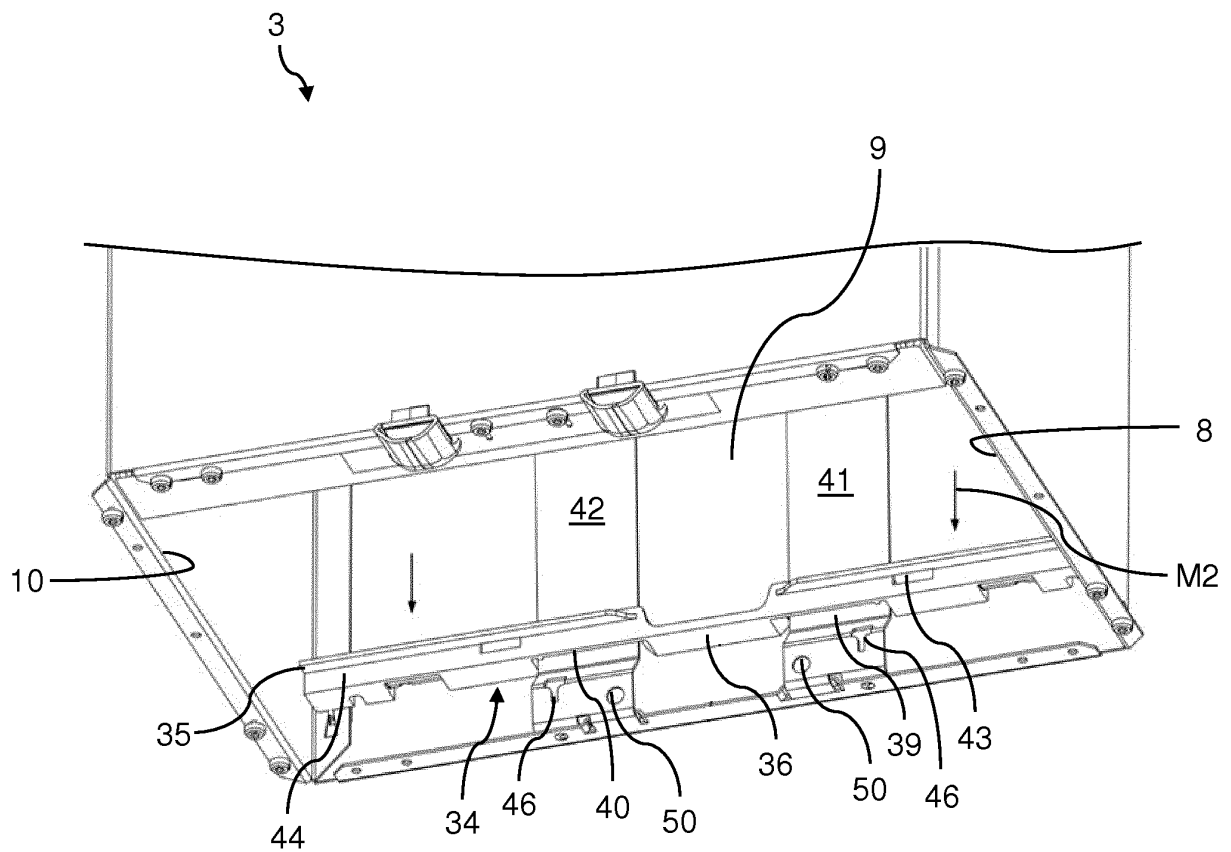


Fig. 4

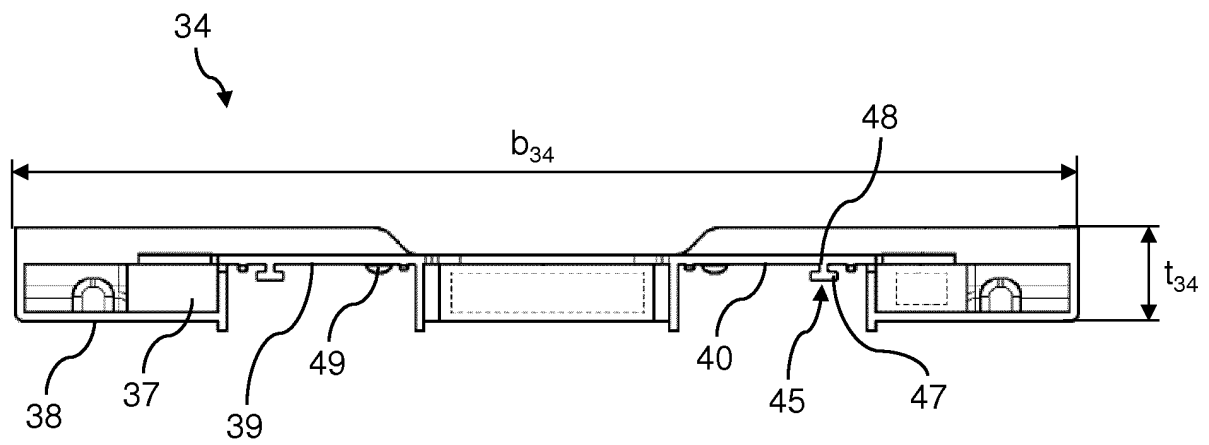


Fig. 5

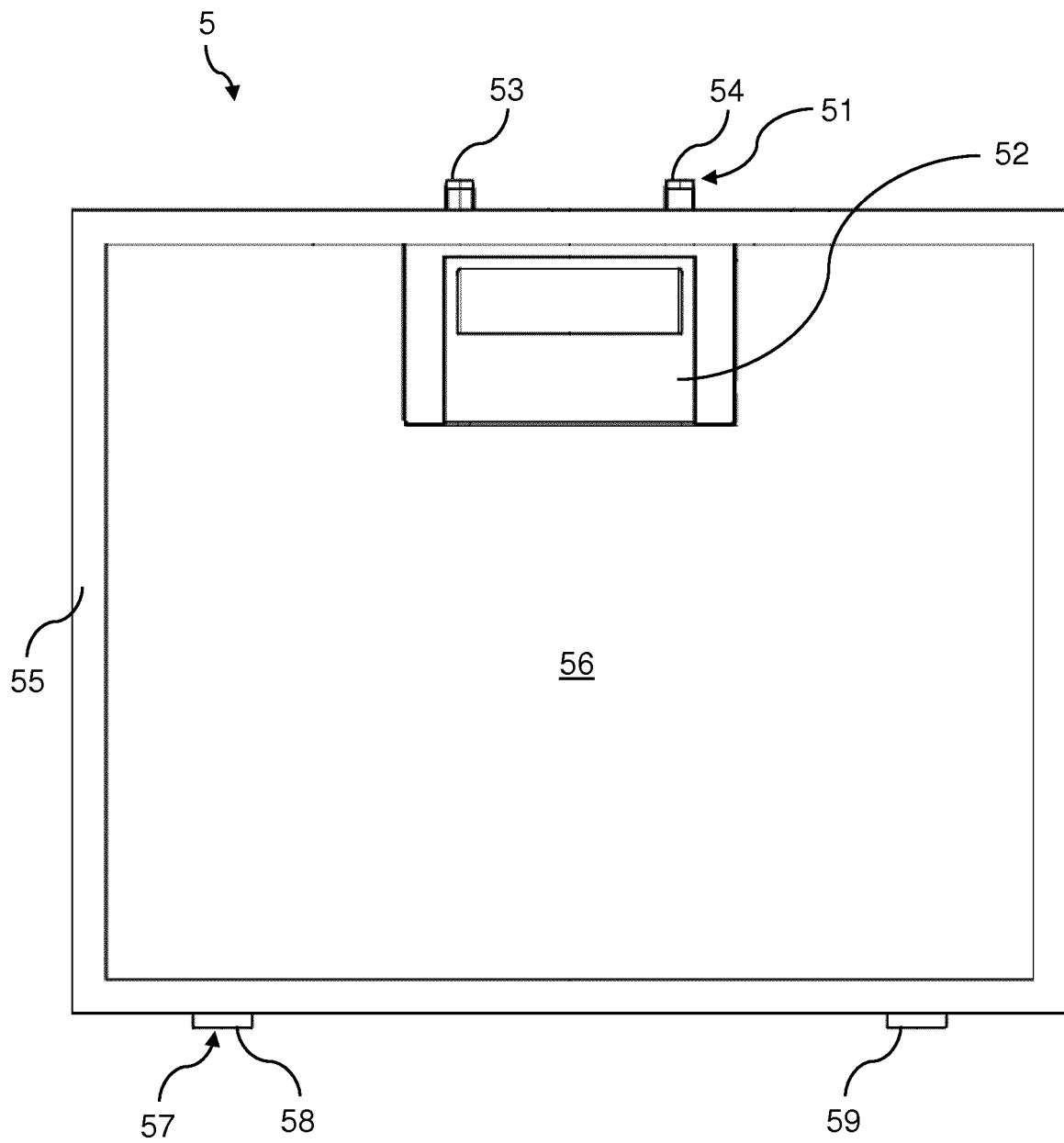


Fig. 6

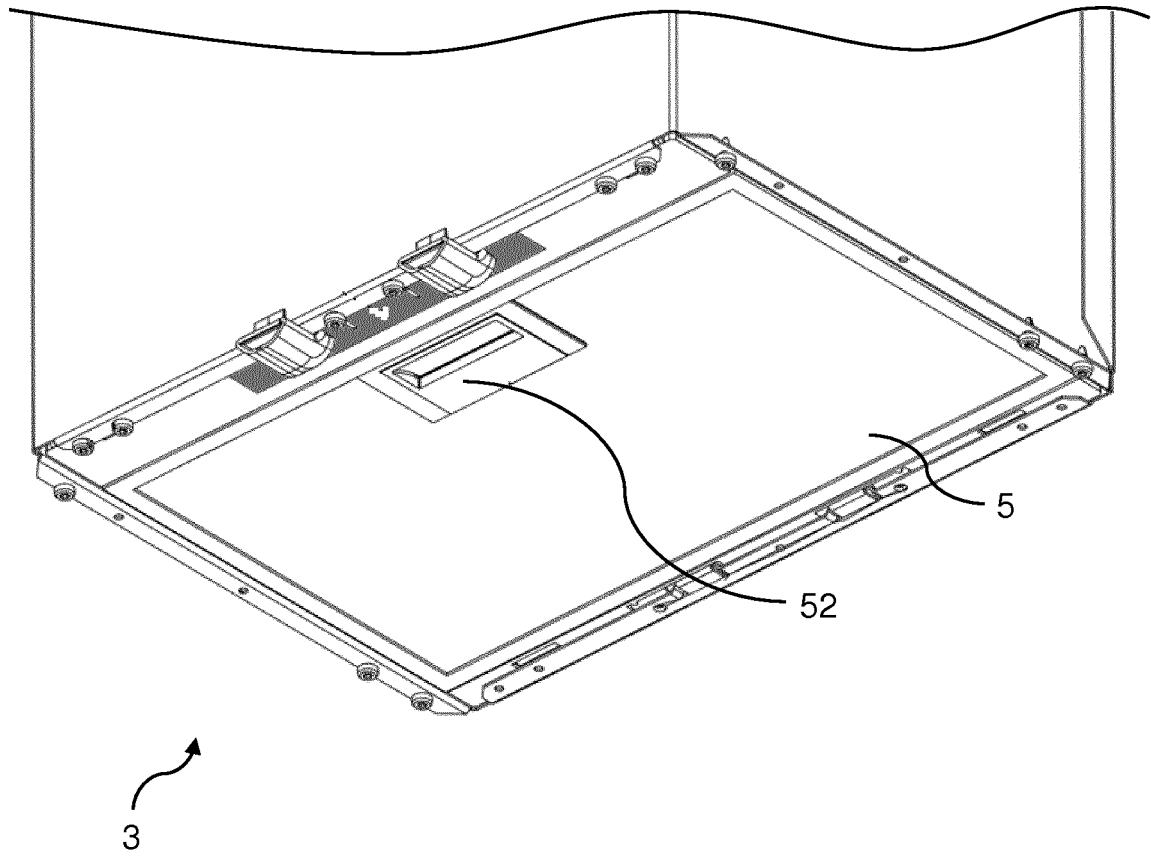


Fig. 7



EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

 Nummer der Anmeldung
EP 14 16 2982

5

10

15

20

25

30

35

40

45

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
X	EP 1 111 312 A2 (BSH BOSCH SIEMENS HAUSGERÄTE [DE]) 27. Juni 2001 (2001-06-27)	1,5-7	INV. F24C15/20
Y	* Absatz [0028]; Abbildungen 2-5 *	2-4,8, 10,13-15	
X	US 3 660 969 A (FOX NORMAN P) 9. Mai 1972 (1972-05-09) * Zusammenfassung; Abbildungen 1-4 * * Spalten 1,2 *	1,5	
X	EP 2 159 492 A2 (BSH BOSCH SIEMENS HAUSGERÄTE [DE]) 3. März 2010 (2010-03-03) * Absätze [0008], [0021] - [0029]; Abbildungen 1-6 *	1	
Y	EP 2 420 736 A1 (BSH BOSCH SIEMENS HAUSGERÄTE [DE]) 22. Februar 2012 (2012-02-22) * Absätze [0010], [0011], [0026], [0030], [0036], [0043], [0044]; Abbildungen 1-5 *	2-4,8, 10,13-15	
A,P	CN 202 902 413 U (NINGBO SHUNYUN ELECTRONIC CO) 24. April 2013 (2013-04-24) * Abbildungen 1-3 *	1-7	RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC) F24C B08B
A	DE 10 2009 028808 A1 (BSH BOSCH SIEMENS HAUSGERÄTE [DE]) 24. Februar 2011 (2011-02-24) * Absätze [0044], [0048]; Abbildungen 1-6 *	2-4	
A	EP 1 607 686 A1 (SIFIM S R L [IT]) 21. Dezember 2005 (2005-12-21) * Zusammenfassung; Abbildungen 1-7 * * Absätze [0009] - [0017] *	1-6	
	----- -/--		
2 Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort Den Haag		Abschlußdatum der Recherche 26. Juni 2014	Prüfer Fest, Gilles
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 : mündliche 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			

2

50

55

EPO FORM 1503 03.92 (P04C03)



EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

 Nummer der Anmeldung
EP 14 16 2982

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
A	EP 2 420 737 A1 (BSH BOSCH SIEMENS HAUSGERÄTE [DE]) 22. Februar 2012 (2012-02-22) * Zusammenfassung; Abbildungen 1-4 * * Absätze [0004], [0005], [0010], [0011], [0014], [0033], [0035], [0038] *	2-4	RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC)
A,P	EP 2 662 636 A2 (BSH BOSCH SIEMENS HAUSGERÄTE [DE]) 13. November 2013 (2013-11-13) * Absätze [0041] - [0045]; Abbildungen 1-3 *	1-4	
A	EP 1 340 944 A2 (BSH BOSCH SIEMENS HAUSGERÄTE [DE]) 3. September 2003 (2003-09-03) * Absätze [0015], [0017], [0018], [0023]; Abbildung 1 *	1	
A	DE 299 03 104 U1 (ATAG KITCHEN GROUP BV [NL]) 12. Mai 1999 (1999-05-12) * Seiten 7,8; Abbildungen 1-4 *	10	
A	FR 2 220 320 A1 (VORTICE ELETTROSOCIALI SPA [IT]) 4. Oktober 1974 (1974-10-04) * Abbildungen 1-4 *	1	
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort Den Haag		Abschlußdatum der Recherche 26. Juni 2014	
		Prüfer Fest, Gilles	
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 : mündliche 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			

EPO FORM 1503 03.82 (P04C03)

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

EP 14 16 2982

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.

26-06-2014

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
EP 1111312 A2	27-06-2001	DE 19962253 A1 EP 1111312 A2 NO 20006584 A	13-09-2001 27-06-2001 25-06-2001
US 3660969 A	09-05-1972	KEINE	
EP 2159492 A2	03-03-2010	DE 102008041495 A1 EP 2159492 A2	04-03-2010 03-03-2010
EP 2420736 A1	22-02-2012	DE 102010039411 A1 EP 2420736 A1	23-02-2012 22-02-2012
CN 202902413 U	24-04-2013	KEINE	
DE 102009028808 A1	24-02-2011	CN 102472505 A DE 102009028808 A1 EA 201270289 A1 EP 2467647 A1 KR 20120047955 A WO 2011020803 A1	23-05-2012 24-02-2011 28-09-2012 27-06-2012 14-05-2012 24-02-2011
EP 1607686 A1	21-12-2005	KEINE	
EP 2420737 A1	22-02-2012	DE 102010039404 A1 EP 2420737 A1	23-02-2012 22-02-2012
EP 2662636 A2	13-11-2013	DE 102012207852 A1 EP 2662636 A2	14-11-2013 13-11-2013
EP 1340944 A2	03-09-2003	AT 384918 T DE 10208475 A1 EP 1340944 A2 ES 2299638 T3	15-02-2008 04-09-2003 03-09-2003 01-06-2008
DE 29903104 U1	12-05-1999	KEINE	
FR 2220320 A1	04-10-1974	CH 569526 A5 DE 2409288 A1 FR 2220320 A1 NL 7402218 A	28-11-1975 12-09-1974 04-10-1974 10-09-1974

EPO FORM P0461

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