



(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(43) Veröffentlichungstag:  
**01.06.2016 Patentblatt 2016/22**

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

(21) Anmeldenummer: **15191652.5**

(22) Anmeldetag: **27.10.2015**

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

(71) Anmelder: **Miele & Cie. KG**  
**33332 Gütersloh (DE)**

(72) Erfinder:  
• **Ricke, Michael**  
**59757 Arnsberg (DE)**  
• **Fenne, Michael**  
**59846 Sundern (DE)**  
• **Baehr, Thomas**  
**59846 Sundern (DE)**

(30) Priorität: **27.11.2014 DE 102014117377**

(54) **DUNSTABZUGSHAUBE UND VERFAHREN ZUM BEFESTIGEN**

(57) Dunstabzugshaube (1) umfassend eine Gehäuseeinrichtung (2) mit einem Ansaugabschnitt (3), welchem eine Filtereinrichtung (4) zugeordnet ist. Die Gehäuseeinrichtung (2) umfasst weiterhin eine Klemmeinrichtung (5) zur Fixierung der Gehäuseeinrichtung (2) an einer Platteneinrichtung (100), wobei die Klemmeinrichtung (5) eine drehbar aufgenommene Gewindeeinrichtung (6) mit einer Bedieneinrichtung (7) und ein Klemmelement (8) umfasst. Dabei ist die Gewindeeinrichtung (6) mittels der Bedieneinrichtung (7) drehbar ist und das Klemmelement (8) ist je nach Drehrichtung der Gewindeeinrichtung (6) entlang der Gewindeeinrichtung (6) hoch oder runter verlagerbar. Zum Befestigen der Dunstabzugshaube (1) wird das Klemmelement (8) zunächst in eine Montageposition (16) gebracht. Anschließend wird die Gehäuseeinrichtung (2) bis einem Klemmabschnitt (9) in eine Öffnung (101) in der Platteneinrichtung (100) geschoben. Danach wird das Klemmelement (8) durch das Betätigen der Betätigungseinrichtung (7) der Gewindeeinrichtung (6) von der Montageposition (16) in eine Klemmposition (17) überführt. Die Gewindeeinrichtung (6) wird dann weiter gedreht, wodurch das Klemmelement (8) weiter nach unten entlang der Gewindeeinrichtung (6) verlagert wird, bis eine ausreichende Klemmung der Platteneinrichtung (100) zwischen dem Klemmelement (8) und dem Klemmabschnitt (9) besteht.

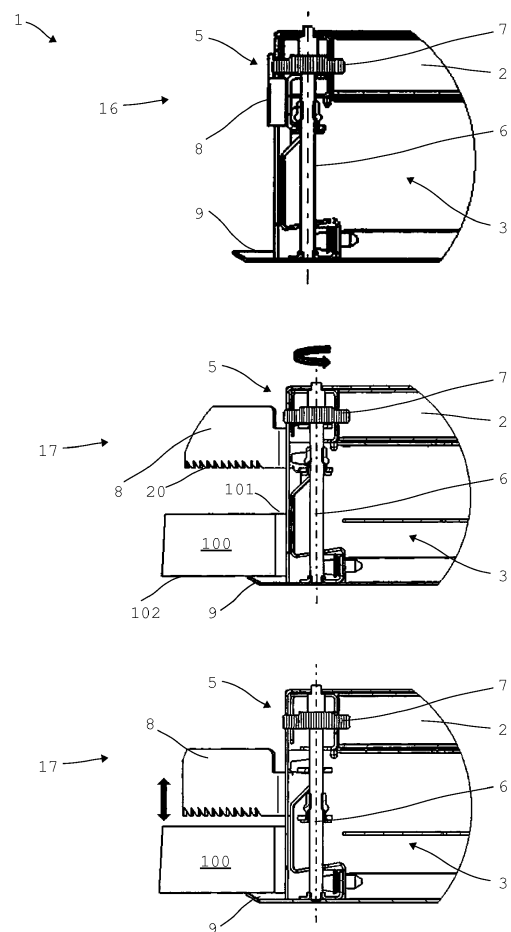


Fig. 6

## Beschreibung

**[0001]** Die vorliegende Erfindung betrifft eine Dunstabzugshaube umfassend wenigstens eine Gehäuseeinrichtung mit wenigstens einem Ansaugabschnitt, welchem wenigstens eine Filtereinrichtung zugeordnet ist. Die Gehäuseeinrichtung umfasst weiterhin wenigstens eine Klemmeinrichtung zur Fixierung der Gehäuseeinrichtung an einer Platteneinrichtung. Die vorliegende Erfindung betrifft zudem ein Verfahren zum Befestigen einer solchen Dunstabzugshaube.

**[0002]** Dunstabzugshauben werden häufig über Kochstellen installiert, um den beim Kochen aufsteigenden fetthaltigen Wrasen abzusaugen und dann insbesondere von Fettanteilen zu befreien. Dabei kommen je nach Einbausituation beispielsweise freihängende Dunstabzugshauben mit einem im Wesentlichen horizontalen Frontschirm zum Einsatz oder auch sogenannte Kopffreiheitshauben.

**[0003]** In bestimmten Einbausituationen kann oder soll die Dunstabzugshaube aber nicht als separates Gerät beispielsweise an einer Wand aufgehängt werden. Dann kann eine Dunstabzugshaube zum Beispiel auch in einen über der Kochstelle angebrachten Hängeschrank eingebaut werden.

**[0004]** Dazu wird die entsprechend ausgestaltete Dunstabzugshaube in eine dafür vorgesehene Öffnung in dem Boden des Hängeschanks eingesetzt und anschließend an dem Boden des Hängeschanks fixiert.

**[0005]** Solche Einbaudunstabzugshauben können beispielsweise auch in eine entsprechende Ausnehmung in einer Zwischendecke eingesetzt werden. Solche Zwischendecken können unter anderem abgehängte Küchendecken oder auch Abhängungen über einer Kochinsel sein.

**[0006]** Nachteilig bei den für den Einbau bestimmten Dunstabzugshauben ist jedoch, dass die Befestigung der Dunstabzugshaube in einem Hängeschrank oder einer Zwischendecke oft von außen erfolgt. Dann sind die zur Befestigung benutzen Befestigungsmittel für einen Benutzer sichtbar, was die Optik der Dunstabzugshaube nachteilig beeinträchtigt.

**[0007]** Wenn die Befestigung derart erfolgt, dass die Befestigungsmittel nicht zu sehen sind, ist die Montage der Dunstabzugshaube oft sehr aufwändig, da die Montagepositionen außerhalb sichtbaren Bereichs meist nur sehr schwer zugänglich sind.

**[0008]** Es ist daher die Aufgabe der vorliegenden Erfindung, eine Dunstabzugshaube zur Verfügung zu stellen, die relativ einfach beispielsweise in den Boden eines Hängeschanks oder in eine Zwischendecke eingesetzt und dort befestigt werden kann, ohne dass die zur Befestigung benutzten Mittel die Optik der Dunstabzugshaube beeinträchtigen.

**[0009]** Diese Aufgabe wird gelöst durch eine Dunstabzugshaube mit den Merkmalen des Anspruchs 1 und durch ein Verfahren zum Befestigen einer Dunstabzugshaube mit den Merkmalen des Anspruchs 18. Bevorzug-

te Weiterbildungen der Erfindung sind Gegenstand der Unteransprüche. Weitere Vorteile und Merkmale der Erfindung ergeben sich aus den Ausführungsbeispielen.

**[0010]** Die erfindungsgemäße Dunstabzugshaube umfasst wenigstens eine Gehäuseeinrichtung mit wenigstens einem Ansaugabschnitt. Dem Ansaugabschnitt ist wenigstens eine Filtereinrichtung zugeordnet. Der Gehäuseeinrichtung ist weiterhin wenigstens eine Klemmeinrichtung zur Fixierung der Gehäuseeinrichtung an wenigstens einer Platteneinrichtung zugeordnet. Dabei umfasst die Klemmeinrichtung wenigstens eine drehbar aufgenommene Gewindeeinrichtung mit wenigstens einer Bedieneinrichtung und wenigstens ein Klemmelement. Die Gewindeeinrichtung ist mittels der Bedieneinrichtung drehbar, wobei das Klemmelement je nach Drehrichtung der Gewindeeinrichtung entlang der der Gewindeeinrichtung hoch oder runter verlagerbar ist.

**[0011]** Die erfindungsgemäße Dunstabzugshaube ist insbesondere als Lüfterbaustein ausgebildet, wobei die Dunstabzugshaube allgemein derart ausgebildet ist, dass sie in einem Hängeschrank, einer Zwischendecke oder an einem anderen Bauteil befestigt oder dort dieses eingebaut werden kann. In diesem Zusammenhang ist unter einer Platteneinrichtung insbesondere beispielsweise der Boden eines Hängeschanks oder eine Zwischendecke oder ein anderes Bauteil zu verstehen, an welchem die Dunstabzugshaube befestigt werden soll.

**[0012]** Die Bedieneinrichtung ist erfindungsgemäß wenigstens ein bestimmter Bereich an der Gewindeeinrichtung, welcher derart ausgebildet ist, dass mit einem Werkzeug oder auch mit der Hand ein Drehen der Gewindeeinrichtung bewirkt werden kann.

**[0013]** Die erfindungsgemäße Dunstabzugshaube bietet viele Vorteile. Ein erheblicher Vorteil ist, dass eine Dunstabzugshaube zur Verfügung gestellt wird, welche besonders einfach zum Beispiel in einem Hängeschrank installiert werden kann, wozu diese mittels der Klemmeinrichtung an einer Platteneinrichtung des Hängeschanks befestigt wird.

**[0014]** Dies wird durch die der Gehäuseeinrichtung zugeordneten oder in diese integrierte Klemmeinrichtung erreicht, die ein Klemmelement umfasst, das nach der Installation der Dunstabzugshaube in beispielsweise einem Hängeschrank nach unten verlagert wird, wodurch die Dunstabzugshaube bzw. die Gehäuseeinrichtung an der Platteneinrichtung fixiert wird.

**[0015]** Dazu umfasst die Gehäuseeinrichtung bevorzugt wenigstens einen Klemmabschnitt, wobei die Platteneinrichtung zwischen dem Klemmelement und dem Klemmabschnitt einklemmbar ist. Dabei umfasst der Klemmabschnitt der Gehäuseeinrichtung insbesondere eine Anlagefläche, mit welcher die Gehäuseeinrichtung an der Platteneinrichtung wenigstens abschnittsweise anliegt. So kann erreicht werden, dass der Klemmabschnitt gegen die eine Seite der Platteneinrichtung stößt und das Klemmelement von der anderen Seite die Platteneinrichtung zwischen dem Klemmabschnitt und dem Klemmelement festklemmt.

**[0016]** Besonders bevorzugt ist das Klemmelement durch wenigstens einen Durchlass in der Gehäuseeinrichtung nach außen geführt. Durch einen solchen Durchlass bzw. eine Öffnung, Ausnehmung oder Freiraum kann das Klemmelement dann in einem äußeren Bereich der Gehäuseeinrichtung eine Klemmwirkung gegen die Platteneinrichtung bewirken.

**[0017]** In vorteilhaften Weiterbildungen umfasst die Gewindeeinrichtung wenigstens eine Gewindestange. Eine solche Gewindestange kann zum Beispiel als Bolzen oder auch als Schraube ausgeführt sein.

**[0018]** Zweckmäßig umfasst die Gehäuseeinrichtung wenigstens eine Aufnahme, in welcher die Gewindeeinrichtung drehbar aufnehmbar ist. Dadurch wird eine Führung bzw. Lagerung der Gewindeeinrichtung zur Verfügung gestellt, sodass auf einfache Art und Weise die Gewindeeinrichtung drehbar an der Gehäuseeinrichtung aufgenommen ist.

**[0019]** Vorzugsweise umfasst das Klemmelement wenigstens eine Schlitteneinrichtung, mittels welcher das Klemmelement an der Gewindeeinrichtung verlagerbar ist. Dabei kann eine solche Schlitteneinrichtung insbesondere als separates Bauteil vorgesehen sein oder aber auch in das Klemmelement integriert sein. Bevorzugt umfasst die Schlitteneinrichtung dann wenigstens ein Gewinde, welches an das Gewinde der Gewindeeinrichtung angepasst ist. Da die Gewindeeinrichtung bzw. die Gewindestange vorteilhaft ein Außengewinde aufweist, ist es besonders zweckmäßig, wenn die Schlitteneinrichtung ein Innengewinde umfasst, sodass die Schlitteneinrichtung entlang der Gewindeeinrichtung verlagerbar ist. Durch das Verlagern der Schlitteneinrichtung wird so gleichzeitig das Klemmelement verlagert.

**[0020]** Bevorzugt umfasst das Bedienelement wenigstens eine Rändelmutter oder ist als solche ausgebildet. Hierdurch wird es möglich, dass das Bedienelement auch ohne Werkzeug bedient werden kann. Die spezielle Randausgestaltung der Rändelmutter bewirkt, dass diese gut gefasst bzw. bedient werden kann.

**[0021]** Besonders bevorzugt ist die Rändelmutter fest mit der Gewindeeinrichtung verbunden. Dabei kann die Rändelmutter mit der Gewindeeinrichtung verklebt, verschweißt, verklemmt oder auch anderweitig im Wesentlichen fest verbunden sein. Dadurch wird erreicht, dass durch das Drehen der Rändelmutter auch eine Drehung der Gewindeeinrichtung bewirkt wird. Insbesondere im Zusammenspiel mit der drehbaren Lagerung wird so auf eine einfache Art und Weise eine drehbar an der Gehäuseeinrichtung aufgenommene Gewindeeinrichtung zu Verfügung gestellt.

**[0022]** In zweckmäßigen Weiterbildungen ist das Klemmelement wenigstens zwischen einer Montageposition und einer Klemmposition verschwenkbar. Dabei ist unter einer Montageposition die Position zu verstehen, in welcher das Klemmelement angeordnet ist, wenn die Dunstabzugshaube durch eine Öffnung in der Platteneinrichtung in diese eingesetzt wird. Die Klemmposition beschreibt die Position, in welcher das Klemmelement

vorliegt, wenn nach dem Einsetzen der Dunstabzugshaube in die Platteneinrichtung eine Klemmwirkung zwischen der Gehäuseeinrichtung und der Platteneinrichtung hergestellt wird bzw. werden soll.

**[0023]** Bevorzugt liegt das Klemmelement in der Montageposition im Wesentlichen flach an der Gehäuseeinrichtung an. In der Klemmposition steht das Klemmelement im Wesentlichen nach außen von der Gehäuseeinrichtung ab. Dadurch wird es möglich, dass das Klemmelement in der Montageposition flach an der Gehäuseeinrichtung anliegt und somit keinen zusätzlichen Bauraum benötigt. Dadurch kann die Dunstabzugshaube zusammen mit der Klemmeinrichtung durch eine entsprechend ausgestaltete Öffnung in einer Platteneinrichtung in diese eingesetzt werden. Nach dem Einsetzen kann dann das Klemmelement in die Klemmposition nach außen verschwenken, wodurch das Klemmelement über die Platteneinrichtung schwenkt, und somit eine Klemmwirkung zwischen der Gehäuseeinrichtung und der Platteneinrichtung bewirken kann.

**[0024]** Vorzugsweise besteht zwischen der Klemmeinrichtung und der Gewindeeinrichtung eine Haftreibung, sodass das Klemmelement entlang der Drehrichtung der Gewindeeinrichtung verschwenkbar ist. Dabei kann insbesondere auch eine Haftreibung zwischen der Schlitteneinrichtung und der Gewindeeinrichtung bestehen, wenn eine Schlitteneinrichtung vorgesehen ist und insbesondere wenn die Schlitteneinrichtung als separates Bauteil vorgesehen ist. Dann besteht eine indirekte Haftreibung zwischen dem Klemmelement und der Gewindeeinrichtung, die dazu führt, dass das Klemmelement entlang der Drehrichtung der Gewindeeinrichtung verschwenkbar ist.

**[0025]** Besonders bevorzugt umfasst die Gehäuseeinrichtung wenigstens einen Abstützabschnitt für das Klemmelement. Vorzugsweise können wenigstens zwei Abstützabschnitte vorgesehen sein. Dabei werden die Abstützabschnitte insbesondere durch das Gehäuse oder einen Abschnitt des Gehäuses zu Verfügung gestellt. Vorzugsweise wird durch den ersten Abstützabschnitt die Lage bzw. die Ausrichtung des Klemmelements in der Montageposition vorgegeben. Durch das Drehen der Gewindeeinrichtung verschwenkt dann das Klemmelement nach außen, bis es gegen den zweiten Abstützabschnitt stößt, welcher vorzugsweise auch durch das Gehäuse bereitgestellt wird. Dann liegt das Klemmelement in der Klemmposition vor. Wenn das Klemmelement ausgeschwenkt in der Klemmposition vorliegt, bewirkt eine weitere Drehung der Gewindeeinrichtung, dass das Klemmelement weiter nach unten verlagert wird. So kann eine Klemmwirkung zwischen der Gehäuseeinrichtung und dem Klemmelement hergestellt werden.

**[0026]** Bevorzugt ist die Bedieneinrichtung wenigstens abschnittsweise von dem Ansaugabschnitt aus zugänglich. Dadurch wird es möglich, dass über den Ansaugabschnitt die Klemmeinrichtung bedient wird, sodass eine einfache Montage der Gehäuseeinrichtung ermöglicht

wird. Es ist dann vorzugsweise kein Werkzeug für die Installation notwendig. Die Fixierung erfolgt über das Bedienen der Klemmeinrichtung von dem Ansaugabschnitt aus, wobei die Klemmwirkung an einer schwer zugänglichen und zudem nicht sichtbaren Stelle erfolgt.

**[0027]** Vorzugsweise wird die Bedieneinrichtung von der eingesetzten Filtereinrichtung verdeckt. Dabei wird insbesondere die gesamte Klemmeinrichtung verdeckt, wobei diese entweder von dem Gehäuse selbst oder auch von dem Filter verdeckt wird. So wird eine Klemmeinrichtung zur Verfügung gestellt, welche eine zuverlässige Klemmwirkung erzielt, ohne dass die Klemmeinrichtung von außen sichtbar ist. Dadurch wird eine besonders ansprechende äußere Optik der Dunstabzugshaube erreicht.

**[0028]** Für eine besonders sichere Klemmwirkung zwischen dem Klemmelement und der Platteneinrichtung umfasst das Klemmelement vorzugsweise wenigstens einen Fortsatz. Dieser Fortsatz dringt dann beim Herunterfahren des Klemmelements wenigstens abschnittsweise in die Platteneinrichtung ein, wodurch ein besonders guter Halt des Klemmelements an der Platteneinrichtung ermöglicht wird.

**[0029]** In vorteilhaften Weiterbildungen umfasst die Klemmeinrichtung wenigstens eine Kabelführung. Generell ist es ungünstig, Kabel entlang sich bewegender Teile zu verlegen. Durch die Kabelführung wird es möglich, dass auch im Bereich einer Klemmeinrichtung Kabel sicher verlegt werden können.

**[0030]** Das erfindungsgemäße Verfahren eignet sich insbesondere zum Befestigen einer Dunstabzugshaube, wie sie zuvor beschrieben wurde. Dabei wird zunächst das Klemmelement in eine Montageposition gebracht. Anschließend wird die Gehäuseeinrichtung bis zu einem Klemmabschnitt in eine Öffnung in der Platteneinrichtung eingeschoben. Dann wird das Klemmelement durch das Betätigen der Betätigungseinrichtung der Gewindeeinrichtung von der Montageposition in eine Klemmposition überführt. Anschließend wird die Gewindeeinrichtung weiter gedreht, wodurch das Klemmelement weiter nach unten entlang der Gewindeeinrichtung verlagert wird, bis eine ausreichende Klemmung der Platteneinrichtung zwischen Klemmelement und dem Klemmabschnitt besteht.

**[0031]** Auch das erfindungsgemäße Verfahren bietet viele Vorteile. Es wird insbesondere ein Verfahren zur Befestigung einer Dunstabzugshaube zum Beispiel in dem Boden eines Hängeschrankes bereitgestellt, wobei die Montage einfach, schnell und zuverlässig erfolgen kann.

**[0032]** Da das Klemmelement in der Montageposition an der Gehäuseeinrichtung anliegt, kann eine optimal angepasste Öffnung in der Platteneinrichtung bereitgestellt werden, in welche die Gehäuseeinrichtung eingeschoben wird. Anschließend schwenkt das Klemmelement aus der Montageposition seitlich nach außen in die Klemmposition. Durch das weitere Verlagern des Klemmelements nach unten erfolgt die Klemmung der Plat-

teneinrichtung zwischen dem Klemmelement und dem Klemmabschnitt.

**[0033]** So wird eine zuverlässige Befestigung der Dunstabzugshaube erreicht, wobei die Befestigungsmittel von außen nicht zu sehen sind. Dadurch wird eine optisch besonders ansprechende Dunstabzugshaube bereitgestellt.

**[0034]** Weitere Vorteile und Merkmale der vorliegenden Erfindung ergeben sich aus den Ausführungsbeispielen, welche im Folgenden mit Bezug auf die beiliegenden Figuren erläutert werden.

**[0035]** In den Figuren zeigen:

Figur 1 eine rein schematische Darstellung einer erfindungsgemäßen Dunstabzugshaube in einer perspektivischen Ansicht;

Figur 2 eine Detailvergrößerung des mit einem Kreis markierten Bereichs in Figur 1;

Figur 3 eine rein schematische Darstellung einer erfindungsgemäßen Dunstabzugshaube in einer weiteren perspektivischen Ansicht mit einer Detailvergrößerung;

Figur 4 eine rein schematische Darstellung einer erfindungsgemäßen Dunstabzugshaube im Bereich der Klemmeinrichtung in einer Schnittansicht von der Seite;

Figur 5 eine rein schematische Darstellung einer anderen Ausführungsform einer erfindungsgemäßen Dunstabzugshaube im Bereich der Klemmeinrichtung in einer Schnittansicht von der Seite; und

Figur 6 eine rein schematische Darstellung der Montage einer weiteren Ausführungsform einer erfindungsgemäßen Dunstabzugshaube an einer Platteneinrichtung in einer Schnittansicht von der Seite im Bereich der Klemmeinrichtung.

**[0036]** In Figur 1 ist rein schematisch eine erfindungsgemäße Dunstabzugshaube 1 in einer perspektivischen Ansicht dargestellt. Dabei ist die Dunstabzugshaube 1 in dem hier gezeigten Ausführungsbeispiel als Lüfterbaustein 200 ausgeführt, welcher beispielsweise in einen Hängeschrank, eine Zwischendecke oder auch ein anderes Bauteil eingesetzt bzw. eingebaut werden kann.

**[0037]** Die Dunstabzugshaube 1 umfasst eine Gehäuseeinrichtung 2, an welcher ein Ansaugabschnitt 3 zur Verfügung gestellt wird. Der Ansaugabschnitt 3 wird dabei von einer Dekorblende 22 optisch ansprechend abgedeckt. Hinter der Dekorblende 22 ist eine Filtereinrichtung 4 in dem Ansaugabschnitt 3 vorgesehen, um aufsteigenden Wrasen insbesondere von Fettbestandteilen zu befreien.

**[0038]** Die Dunstabzugshaube 1 ist wie schon erwähnt als Einbaugerät ausgeführt und wird durch eine Öffnung 101 in einer Platteneinrichtung 100 in diese eingesetzt. Um die Dunstabzugshaube 1 an der Platteneinrichtung 100 zu fixieren, sind in dem hier gezeigten Ausführungsbeispiel vier Klemmeinrichtungen 5 vorgesehen, von denen in der hier gezeigten Ansicht zwei Klemmeinrichtungen 5 zu erkennen sind.

**[0039]** In Figur 2 ist der in Figur 1 mit einem Kreis markierte Bereich in einer vergrößerten Ansicht rein schematisch dargestellt. Dabei ist hier eine Detailansicht auf die Klemmeinrichtung 5 zu sehen, welche eine Gewindeeinrichtung 6, eine Bedieneinrichtung 7 und ein Klemmelement 8 umfasst.

**[0040]** Dabei dient die Klemmeinrichtung 5 bzw. das Klemmelement 8 dazu, die Dunstabzugshaube sicher an der Platteneinrichtung 100 aufzunehmen. Dazu wird die Platteneinrichtung 100 durch eine Verlagerung des Klemmelements 8 zwischen dem Klemmelement 8 und einem Klemmabschnitt 9 der Gehäuseeinrichtung 2 eingeklemmt. Dabei dient der Klemmabschnitt 9 in dem hier gezeigten Ausführungsbeispiel als Anlagefläche 23, welche neben der Öffnung 101 in der Platteneinrichtung 100 an der Platteneinrichtung 100 anliegt.

**[0041]** Die Klemmeinrichtung 5 ist in dem hier gezeigten Ausführungsbeispiel überwiegend innerhalb der Gehäuseeinrichtung 2 vorgesehen. Das Klemmelement 8 ist jedoch durch einen Durchlass 10 nach außen geführt. Das Klemmelement 8 kann entlang der Gewindeeinrichtung 6 hoch und runter verlagert werden. Dazu umfasst das Klemmelement 8 in dem hier gezeigten Ausführungsbeispiel eine Schlitteneinrichtung 14, welche mit einem entsprechenden Gewinde an der Gewindeeinrichtung 5 aufgenommen ist.

**[0042]** Die Gewindeeinrichtung 6 ist drehbar an dem Gehäuse 2 aufgenommen und kann mittels der Bedieneinrichtung 7 in verschiedene Richtungen gedreht werden. Zwischen der Schlitteneinrichtung 14 bzw. dem Klemmelement 8 und der Gewindeeinrichtung 6 besteht eine gewisse Haftreibung. Durch die Haftreibung zwischen Klemmelement 8 bzw. Schlitteneinrichtung 14 und der Gewindeeinrichtung 6 wird das Klemmelement 8 je nach Drehrichtung der Gewindeeinrichtung 6 nach links oder rechts mitverschwenkt, bis das Klemmelement 8 und oder die Schlitteneinrichtung 14 entweder an dem Abstützabschnitt 18 oder an dem Abstützabschnitt 19 anliegt.

**[0043]** Liegt das Klemmelement 8 an dem Abstützabschnitt 18 an, liegt das Klemmelement 8 im Wesentlichen bündig an der Gehäuseeinrichtung 2 an. In dieser Position des Klemmelements 8 befindet sich das Klemmelement 8 in einer Montageposition 16. Ist das Klemmelement 8 nach rechts verschwenkt und liegt an dem Abstützabschnitt 19 an, befindet sich das Klemmelement 8 in der Klemmposition 17.

**[0044]** Liegt das Klemmelement 8 entweder an dem Abstützabschnitt 18 oder an den Abstützabschnitt Abstützabschnitt 19 an, wird dieses bei einem weiteren Drehen der

Gewindeeinrichtung 6 nicht weiter mit verschwenkt, sondern wird nur noch weiter hoch oder runter verlagert.

**[0045]** In Figur 3 ist eine erfindungsgemäße Dunstabzugshaube 1 rein schematisch in einer perspektivischen Ansicht dargestellt, wobei die Filtereinrichtung 4 und die Dekorblende 22 aus dem Ansaugabschnitt 3 entnommen sind. Auch in dieser Ansicht erkennt man die Klemmelemente 8 der Klemmeinrichtung 5.

**[0046]** Weiterhin ist rechts neben der Dunstabzugshaube 1 der mit einem Kreis markierte Bereich in einer vergrößerten Ansicht rein schematisch dargestellt. In dieser Vergrößerung ist zu erkennen, dass die Bedieneinrichtung 7 in dem hier gezeigten Ausführungsbeispiel als Rändelmutter 15 ausgeführt ist. Dabei ist die Gehäuseeinrichtung 2 derart konzipiert, dass die Bedieneinrichtung 7 bzw. die Rändelmutter 15 der Klemmeinrichtung 5 von dem Ansaugabschnitt aus bedient werden kann.

**[0047]** Dabei ist die Rändelmutter 15 mit der Gewindeeinrichtung 5 fest verbunden. Die als Gewindestange 11 ausgeführte Gewindeeinrichtung 6 ist dabei in dem Gehäuse drehbar gelagert bzw. gehalten. Dreht man an der Rändelmutter 15, wird somit auch die Gewindeeinrichtung 6 bewegt. Dadurch ist es möglich, die Klemmeinrichtung 5 bzw. die Bedieneinrichtung 7 von dem Ansaugabschnitt 3 aus zu bedienen, auch wenn die Dunstabzugshaube 1 schon komplett in die Platteneinrichtung 100 eingeschoben ist.

**[0048]** So ist es möglich, das nach außen aus der Gehäuseeinrichtung 2 austretende Klemmelement 8 hoch und runter zu verlagern, obwohl die Gehäuseeinrichtung 2 schon vollständig bis zum Klemmabschnitt 9 in die sonst geschlossene Platteneinrichtung 100 eingeschoben ist.

**[0049]** Somit wird eine Klemmeinrichtung 5 bzw. ein Befestigungssystem zur Verfügung gestellt, welches von außen im installierten Zustand nicht mehr sichtbar ist. Selbst die Bedieneinrichtung 7 bzw. die Rändelmutter 15 ist im Betriebszustand der Dunstabzugshaube 1 nicht mehr zu erkennen, da der Ansaugabschnitt 3 von der Filtereinrichtung 4 und der Dekorblende 22 verdeckt wird.

**[0050]** In den Figuren 4 und 5 sind 2 verschiedene Ausführungsbeispiele von erfindungsgemäßen Dunstabzugshauben 1 in jeweils einer Schnittansicht rein schematisch dargestellt. Dabei erkennt man, dass die Klemmeinrichtungen 5 jeweils eine Gewindeeinrichtung 6, eine Bedieneinrichtung 7 und ein Klemmelement 8 umfassen.

**[0051]** In beiden gezeigten Ausführungsformen wird die Gewindeeinrichtung 6 durch eine Gewindestange 11 zu Verfügung gestellt, wobei als Bedieneinrichtung 7 jeweils eine Rändelmutter 15 fest mit der Gewindeeinrichtung 6 verbunden ist. Die Gewindestangen 11 bzw. die Gewindeeinrichtung 6 ist dabei jeweils in einer oberen Aufnahme 12 und in einer unteren Aufnahme 13 drehbar in der Gehäuseeinrichtung 2 gehalten.

**[0052]** Das Klemmelement 8 ist über eine Schlitteneinrichtung 14 an der Gewindeeinrichtung 6 aufgenommen und kann über eine Drehbewegung der Gewindeeinrich-

tung 6 je nach Drehrichtung hoch oder runter verlagert werden. Dadurch kann der Bereich zwischen dem Klemmelement 8 und dem Klemmabschnitt 9 des Gehäuses verringert werden, wodurch eine Platteneinrichtung 100 zwischen dem Klemmelement 8 und dem Klemmabschnitt 9 eingeklemmt werden kann. Dadurch kann die Gehäuseeinrichtung 2 bzw. die Dunstabzugshaube 1 zum Beispiel in einem Hängeschrankboden 102 sicher fixiert werden.

**[0053]** Um eine besonders sichere Klemmwirkung zu erreichen, weist das Klemmelement 8 an der Kontaktseite zur Platteneinrichtung 100 mehrere Fortsätze 20 auf, welche hier als Zacken 24 ausgeführt sind. Diese Zacken 24 greifen in die Platteneinrichtung 100 wenigstens abschnittsweise ein, wodurch eine besonders sichere Verbindung bereitgestellt wird.

**[0054]** In Figur 4 ist zudem zu sehen, dass oberhalb der Rändelmutter 15 eine Kabelführung 21 vorgesehen ist. Dadurch wird es möglich, dass auch im Bereich der Klemmeinrichtungen 5 Kabel sicher und ordnungsgemäß verlegt werden können. Kabel dürfen an drehbeweglichen Teilen eigentlich nicht verlegt werden. Durch die Kabelführung 21 wird jedoch eine ordnungsgemäße Verlegung von Kabeln entlang der Klemmeinrichtungen 5 ermöglicht.

**[0055]** In Figur 6 ist rein schematisch die Montage einer Dunstabzugshaube in einem Hängeschrank bzw. an einem Hängeschrankboden 102 rein schematisch dargestellt. Dazu wird das Klemmelement 8 der Klemmeinrichtung 5 das Drehen der Gewindeeinrichtung 6 mittels der Bedieneinrichtung 7 zunächst in die Montageposition 16 verbracht. Dazu wird die Rändelmutter 15 so lange in die entsprechende Richtung gedreht, bis das Klemmelement 8 im Wesentlichen bündig an dem Abstützabschnitt 18 anliegt und ausreichend weit nach oben verlagert wurde. In dieser Position steht das Klemmelement 8 nicht wesentlich seitlich ab und es ist möglich, die Dunstabzugshaube 1 bzw. die Gehäuseeinrichtung 2 durch eine Öffnung 101 in einer Platteneinrichtung 100 einzuschieben, bis der Klemmabschnitt 9 an der Platteneinrichtung 100 anliegt.

**[0056]** Anschließend wird die Rändelmutter 15 in die andere Richtung gedreht, wodurch das Klemmelement 8 durch eine Haftreibung zwischen dem Klemmelement 8 bzw. der Schlitteneinrichtung 14 und der Gewindeeinrichtung 6 zur Seite wegschwenkt. Dabei schwenkt das Klemmelement 8 soweit zu Seite aus, bis es an dem Abstützabschnitt 18 anliegt, wodurch das Klemmelement 8 in der Klemmposition 17 vorliegt.

**[0057]** Wird die Rändelmutter 15 nun weiter in die gleiche Richtung gedreht, wird das Klemmelement 8 weiter nach unten verlagert, bis es zu einer Klemmung der Platteneinrichtung 100 bzw. des Hängeschrankbodens 102 zwischen dem Klemmelement 8 und dem Klemmabschnitt 9 kommt.

**[0058]** Dadurch kann eine sichere und zuverlässige Fixierung der Dunstabzugshaube 1 in einer Platteneinrichtung 100 ermöglicht werden. Dabei wird insbesondere

erreicht, dass die zur Befestigung der Dunstabzugshaube nötigen Mittel von außen nicht zu sehen sind. Insbesondere ist keine Verschraubung von außen durch die Platteneinrichtung 100 notwendig.

**[0059]** Zudem kann die Dunstabzugshaube 1 ohne Werkzeug ein und auch wieder ausgebaut werden. Die Klemmung der Dunstabzugshaube 1 erfolgt nämlich alleine durch die Betätigung der Bedieneinrichtung 7, welche in dem hier gezeigten Ausführungsbeispiel als Rändelmutter 15 ausgebildet ist.

**[0060]** Zur Demontage der Dunstabzugshaube 1 wird die Rändelmutter 15 in die entsprechende Richtung gedreht. Dadurch verlagert sich das Klemmelement 8 nach oben, bis die Fortsätze 20 nicht mehr in die Platteneinrichtung 100 eingreifen. Sobald das Klemmelement 8 nicht mehr in Kontakt zur Platteneinrichtung 100 steht, wird das Klemmelement 8 durch die Haftreibung zwischen dem Klemmelement 8 und der Gewindeeinrichtung 6 wieder verschwenkt, bis das Klemmelement 8 an dem Abstützabschnitt 18 anliegt und so wieder in der Montageposition 16 vorliegt. Dann liegt das Klemmelement 8 im Wesentlichen bündig an der Gehäuseeinrichtung 2 an und die Dunstabzugshaube 1 kann wieder aus der Öffnung 101 entnommen werden.

**[0061]** In den gezeigten Ausführungsbeispielen sind jeweils 4 Klemmeinrichtungen 5 vorgesehen. Bei der Montage können die einzelnen Klemmeinrichtungen 5 dann nacheinander bedient werden, bis die jeweiligen Klemmelemente 8 eine Klemmwirkung auf die Platteneinrichtung 100 ausüben. Je nach Ausführung können auch mehr oder weniger Klemmeinrichtungen vorgesehen sein.

#### Bezugszeichenliste

#### **[0062]**

|    |                      |
|----|----------------------|
| 1  | Dunstabzugshaube     |
| 2  | Gehäuseeinrichtung   |
| 3  | Ansaugabschnitt      |
| 4  | Filtereinrichtung    |
| 5  | Klemmeinrichtung     |
| 6  | Gewindeeinrichtung   |
| 7  | Bedieneinrichtung    |
| 8  | Klemmelement         |
| 9  | Klemmabschnitt       |
| 10 | Durchlass            |
| 11 | Gewindestange        |
| 12 | Aufnahme             |
| 13 | Aufnahme             |
| 14 | Schlitteneinrichtung |
| 15 | Rändelmutter         |
| 16 | Montageposition      |
| 17 | Klemmposition        |
| 18 | Abstützabschnitt     |
| 19 | Abstützabschnitt     |
| 20 | Fortsatz             |
| 21 | Kabelführung         |

|     |                    |
|-----|--------------------|
| 22  | Dekorblende        |
| 23  | Anlagefläche       |
| 24  | Zacken             |
| 100 | Platteneinrichtung |
| 101 | Öffnung            |
| 102 | Hängeschranksboden |
| 200 | Lüfterbaustein     |

## Patentansprüche

1. Dunstabzugshaube (1) umfassend wenigstens eine Gehäuseeinrichtung (2) mit wenigstens einem Ansaugabschnitt (3), wobei dem Ansaugabschnitt (3) wenigstens eine Filtereinrichtung (4) zugeordnet ist und wobei der Gehäuseeinrichtung (2) wenigstens eine Klemmeinrichtung (5) zur Fixierung der Gehäuseeinrichtung (2) an wenigstens einer Platteneinrichtung (100) umfasst,  
**dadurch gekennzeichnet,**  
**dass** die Klemmeinrichtung (5) wenigstens eine drehbar aufgenommene Gewindeeinrichtung (6) mit wenigstens einer Bedieneinrichtung (7) und wenigstens ein Klemmelement (8) umfasst, wobei die Gewindeeinrichtung (6) mittels der Bedieneinrichtung (7) drehbar ist und wobei das Klemmelement (8) je nach Drehrichtung der Gewindeeinrichtung (6) entlang der Gewindeeinrichtung (6) hoch oder runter verlagerbar ist.
2. Dunstabzugshaube (1) nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Gehäuseeinrichtung (2) wenigstens einen Klemmabschnitt (9) umfasst und dass die Platteneinrichtung (100) zwischen dem Klemmelement (8) und dem Klemmabschnitt (9) ein-klemmbar ist.
3. Dunstabzugshaube (1) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Klemmelement (8) durch wenigstens einen Durchlass (10) in der Gehäuseeinrichtung nach außen geführt ist.
4. Dunstabzugshaube (1) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Gewindeeinrichtung (6) wenigstens eine Gewindestange (11) umfasst.
5. Dunstabzugshaube (1) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Gehäuseeinrichtung (2) wenigstens eine Aufnahme (12, 13) umfasst, in welcher die Gewindeeinrichtung (6) drehbar aufnehmbar ist.
6. Dunstabzugshaube (1) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Klemmelement (8) wenigstens eine Schlitteneinrichtung (14) umfasst, mittels welcher das

Klemmelement (8) an der Gewindeeinrichtung (6) verlagerbar ist.

7. Dunstabzugshaube (1) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Bedienelement (7) eine Rändelmutter (15) ist.
8. Dunstabzugshaube (1) nach dem vorhergehenden Anspruch, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Rändelmutter (15) fest mit der Gewindeeinrichtung (6) verbunden ist.
9. Dunstabzugshaube (1) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Klemmelement (8) wenigstens zwischen einer Montageposition (16) und einer Klemmposition (17) verschwenkbar ist.
10. Dunstabzugshaube (1) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Klemmelement (8) in der Montageposition (16) im Wesentlichen flach an der Gehäuseeinrichtung (2) anliegt und/oder dass das Klemmelement (8) in der Klemmposition (17) im Wesentlichen nach außen von der Gehäuseeinrichtung (2) absteht.
11. Dunstabzugshaube (1) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** zwischen der Klemmeinrichtung (8) und der Gewindeeinrichtung (6) eine Haftreibung besteht, sodass das Klemmelement (8) entlang der Drehrichtung der Gewindeeinrichtung (6) verschwenkbar ist.
12. Dunstabzugshaube (1) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Gehäuseeinrichtung (2) wenigstens einen Abstützabschnitt (18, 19) für das Klemmelement (8) umfasst.
13. Dunstabzugshaube (1) nach dem vorhergehenden Anspruch, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Klemmelement (8) durch den Abstützabschnitt (19) in der Klemmposition (17) gehalten wird und/oder dass der Abstützabschnitt (18) die Montageposition (16) definiert.
14. Dunstabzugshaube (1) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Bedieneinrichtung (7) wenigstens abschnittsweise von dem Ansaugabschnitt (3) aus zugänglich ist.
15. Dunstabzugshaube (1) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** wenigstens die Bedieneinrichtung (7) von der eingesetzten Filtereinrichtung (4) verdeckt ist.

16. Dunstabzugshaube (1) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Klemmelement (8) wenigstens einen Fortsatz (20) umfasst.
- 5
17. Dunstabzugshaube (1) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** wenigstens die Klemmeinrichtung (8) wenigstens eine Kabelführung (21) umfasst.
- 10
18. Verfahren zum Befestigen einer Dunstabzugshaube (1) nach einem der vorhergehenden Ansprüche an einer Platteneinrichtung (100), **dadurch gekennzeichnet, dass**
- 15
- (a) das Klemmelement (8) in eine Montageposition (16) gebracht wird,
- (b) die Gehäuseeinrichtung (2) bis zum Klemmabschnitt (9) in eine Öffnung (101) in der Platteneinrichtung (100) geschoben wird,
- 20
- (c) das Klemmelement (8) durch das Betätigen der Betätigungseinrichtung (7) der Gewindeeinrichtung (6) von der Montageposition (16) in die Klemmposition (17) überführt wird,
- (d) die Gewindeeinrichtung (6) weiter gedreht
- 25
- wird, wodurch das Klemmelement (8) weiter nach unten entlang der Gewindeeinrichtung (6) verlagert wird, bis eine ausreichende Klemmung der Platteneinrichtung (100) zwischen dem Klemmelement (8) und dem Klemmabschnitt (9)
- 30
- besteht.

35

40

45

50

55

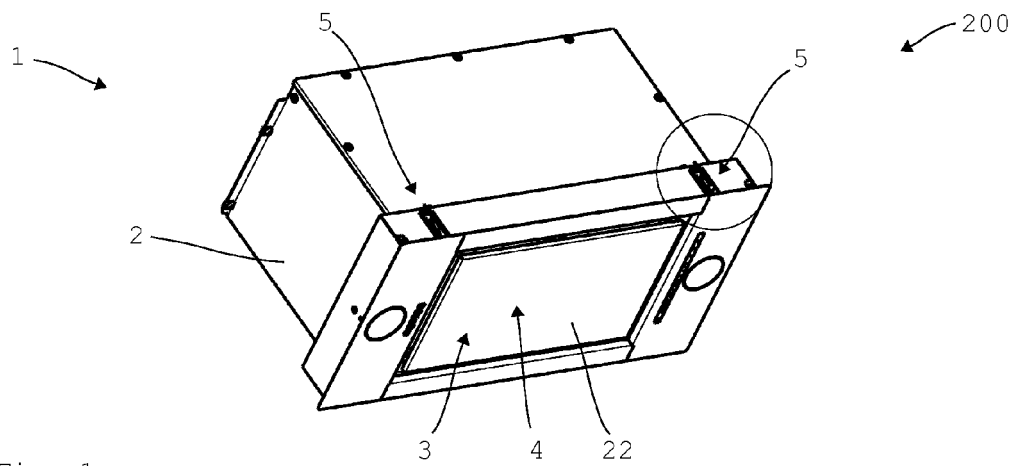


Fig. 1

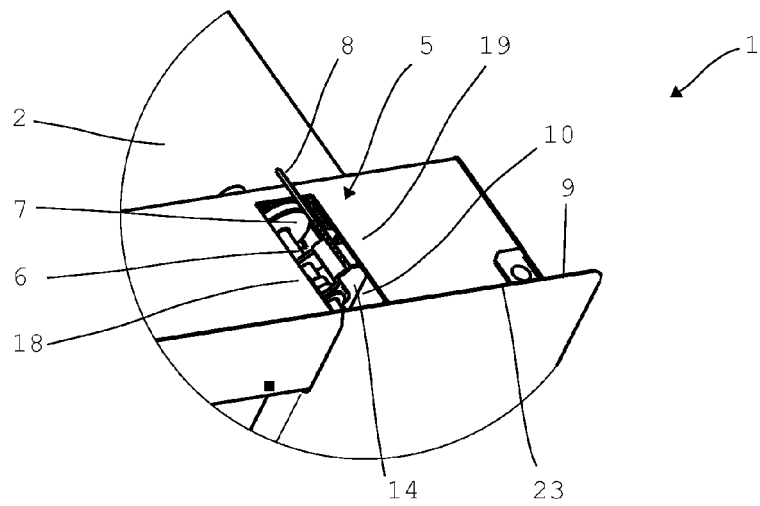


Fig. 2

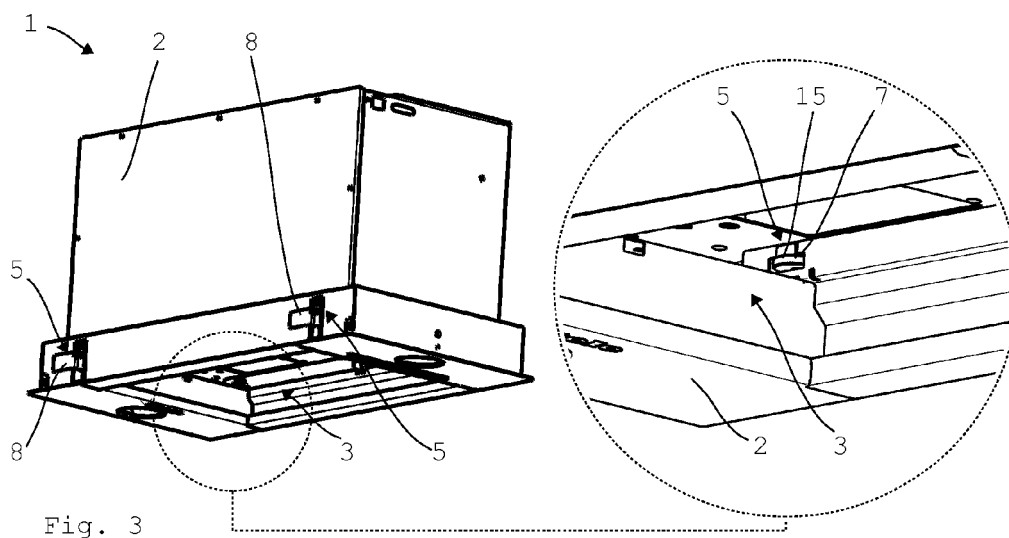


Fig. 3

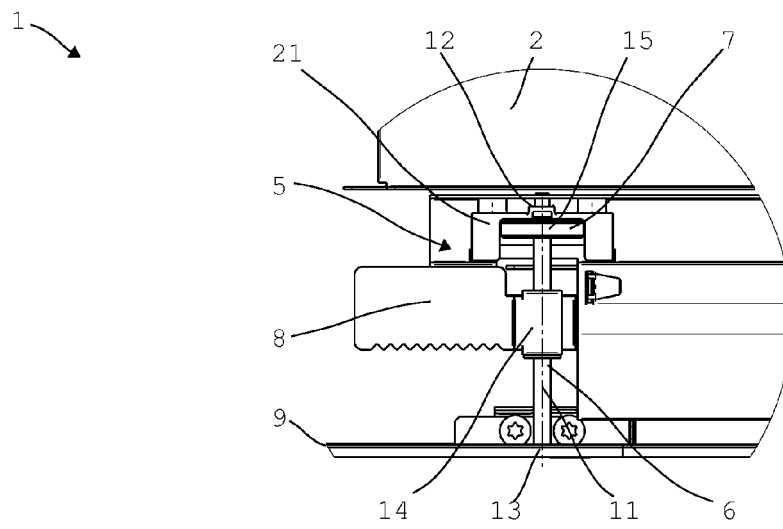


Fig. 4

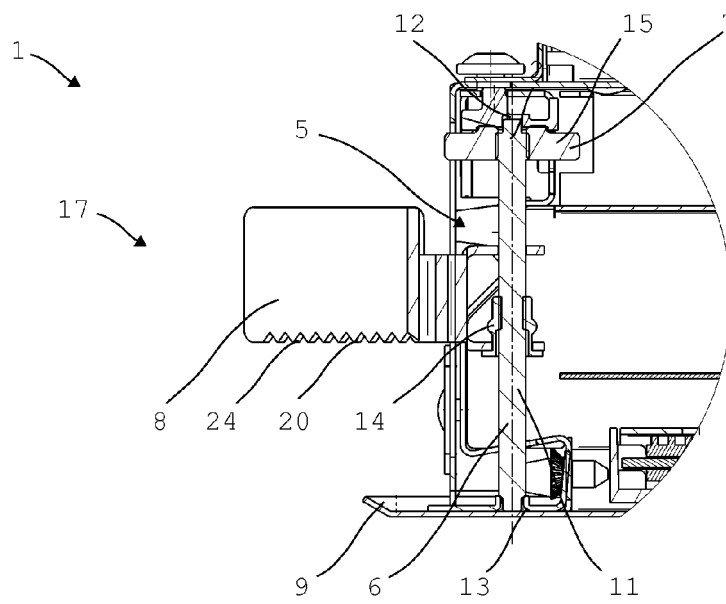


Fig. 5

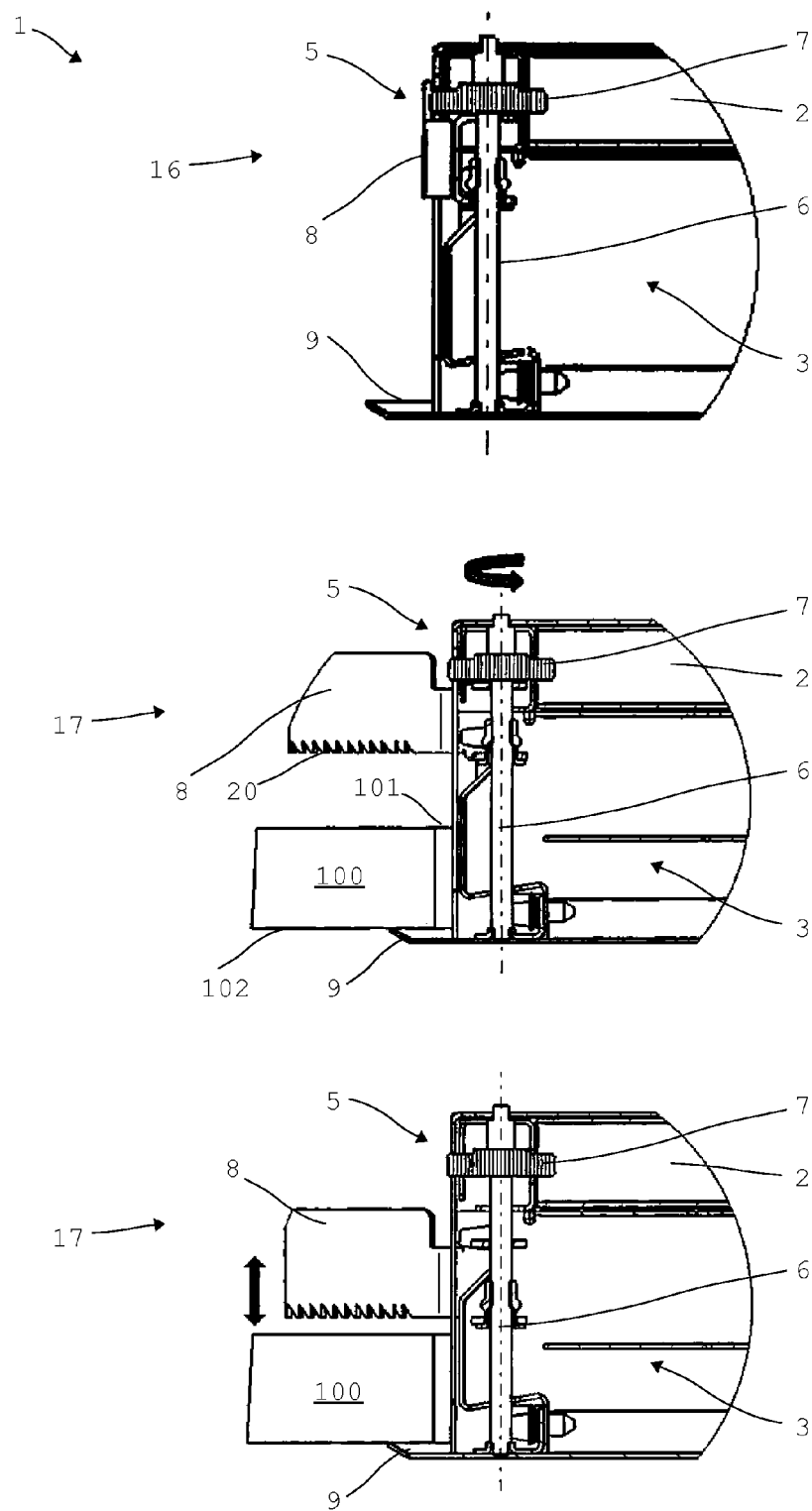


Fig. 6



## EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

 Nummer der Anmeldung  
EP 15 19 1652

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

| EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                       |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------|
| Kategorie                                                                                                                                                                                                                                                                         | Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile                                                 | Betrifft Anspruch                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)    |
| X                                                                                                                                                                                                                                                                                 | CN 203 364 221 U (GUANGDONG ATLAN ELECTRONIC APPLIANCE MANUFACTURE CO LTD) 25. Dezember 2013 (2013-12-25)<br>* das ganze Dokument * | 1-18                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | INV.<br>F24C15/20                     |
| A                                                                                                                                                                                                                                                                                 | CN 2 219 452 Y (WANQUAN ENTERPRISE CO LTD [CN]) 7. Februar 1996 (1996-02-07)<br>* Seite 2, Absatz 2; Abbildungen 2,4 *              | 1,18                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                       |
| X,P                                                                                                                                                                                                                                                                               | EP 2 896 891 A1 (MIELE & CIE [DE]) 22. Juli 2015 (2015-07-22)<br>* Absätze [0021] - [0024]; Anspruch 4; Abbildung 5 *               | 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                       |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC)       |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | F24C                                  |
| Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                       |
| Recherchenort<br><b>Den Haag</b>                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                     | Abschlußdatum der Recherche<br><b>7. Januar 2016</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Prüfer<br><b>Rodriguez, Alexander</b> |
| KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE<br>X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet<br>Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie<br>A : technologischer Hintergrund<br>O : mündliche Offenbarung<br>P : Zwischenliteratur |                                                                                                                                     | T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze<br>E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist<br>D : in der Anmeldung angeführtes Dokument<br>L : aus anderen Gründen angeführtes Dokument<br>& : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument |                                       |

EPO FORM 1503 03.92 (P04C03)

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

EP 15 19 1652

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

07-01-2016

| 10 | Im Recherchenbericht<br>angeführtes Patentdokument |    | Datum der<br>Veröffentlichung | Mitglied(er) der<br>Patentfamilie | Datum der<br>Veröffentlichung |
|----|----------------------------------------------------|----|-------------------------------|-----------------------------------|-------------------------------|
|    | CN 203364221                                       | U  | 25-12-2013                    | KEINE                             |                               |
|    | -----                                              |    |                               |                                   |                               |
| 15 | CN 2219452                                         | Y  | 07-02-1996                    | KEINE                             |                               |
|    | -----                                              |    |                               |                                   |                               |
|    | EP 2896891                                         | A1 | 22-07-2015                    | DE 102014100414 A1                | 16-07-2015                    |
|    |                                                    |    |                               | EP 2896891 A1                     | 22-07-2015                    |
|    | -----                                              |    |                               |                                   |                               |
| 20 |                                                    |    |                               |                                   |                               |
| 25 |                                                    |    |                               |                                   |                               |
| 30 |                                                    |    |                               |                                   |                               |
| 35 |                                                    |    |                               |                                   |                               |
| 40 |                                                    |    |                               |                                   |                               |
| 45 |                                                    |    |                               |                                   |                               |
| 50 |                                                    |    |                               |                                   |                               |
| 55 |                                                    |    |                               |                                   |                               |

EPO FORM P0461

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