



(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(43) Veröffentlichungstag:
31.08.2011 Patentblatt 2011/35

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

(21) Anmeldenummer: **11401018.4**

(22) Anmeldetag: **15.02.2011**

(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

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

(72) Erfinder:
• **Der Erfinder hat auf seine Nennung verzichtet.**

(30) Priorität: **19.02.2010 DE 102010000475**

(54) **Dunstabzugshaube mit einem verschiebbar geführten Wrasenschirm**

(57) Die Erfindung betrifft eine Dunstabzugshaube zum Einbau in einen Oberschrank bei der der Ansaugbereich mit einer Gebläseeinheit verbunden ist, wobei der Ansaugbereich von einem teleskopierbaren Rahmen umfasst ausgebildet ist und einen Filterbereich sowie einen gegenüber diesem verschiebbar ausgeführten Wrasenschirm aufweist und wobei der Ansaugbereich in einer Nichtbetriebsstellung der Dunstabzugshaube in einen Oberschrank versenkbar ausgebildet ist und in seiner Betriebsstellung auf der Unterseite des Oberschranks herausführbar ausgebildet ist.

Um eine Dunstabzugshaube für den Einbau in einen Oberschrank anzugeben, deren Ansaugbereich aus einer im Oberschrank versenkten Nichtbetriebsstellung in eine auf der Unterseite des Oberschranks herausgeführte Betriebsstellung bewegbar ist, bei der die Handhabung für die Bedienperson wesentlich erleichtert ist, ist die Gebläseeinheit (2) in einer fixierten Position in einem Oberschrank (1) positionierbar ausgebildet ist und der Rahmen ist mit dem Ansaugbereich gegenüber der Gebläseeinheit in die Betriebsstellung bewegbar ausgebildet und der Filterbereich (4) des Ansaugbereichs (3) ist über ein flexibles Verbindungselement strömungsleitend mit der Gebläseeinheit (2) verbunden.

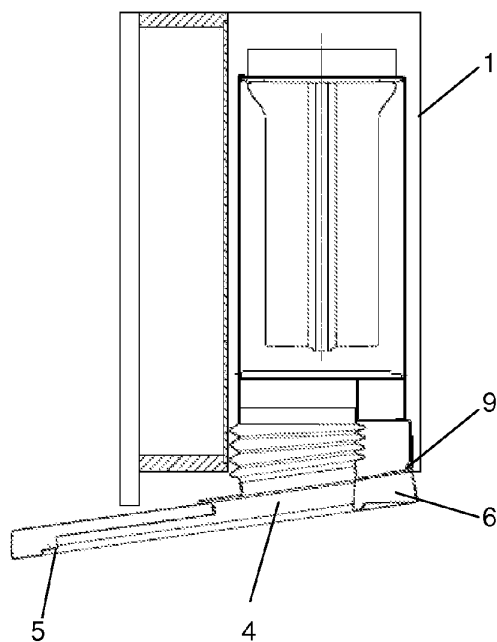


Fig. 4

Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft eine Dunstabzugshaube zum Einbau in einen Oberschrank bei der der Ansaugbereich mit einer Gebläseeinheit verbunden ist, wobei der Ansaugbereich von einem teleskopierbaren Rahmen umfasst ausgebildet ist und einen Filterbereich sowie einen gegenüber diesem verschiebbar ausgeführten Wrasenschirm aufweist und wobei der Ansaugbereich in einer Nichtbetriebsstellung der Dunstabzugshaube in einen Oberschrank versenkbar ausgebildet ist und in seiner Betriebsstellung auf der Unterseite des Oberschranks herausführbar ausgebildet ist.

[0002] Eine derartige Dunstabzugshaube ist aus der DE 38 42 148 A1 bekannt. Die Dunstabzugshaube ist für den Einbau in einen Oberschrank geeignet. Um eine einheitliche Linienführung der benachbarten Oberschränke zu erhalten, ist die bekannte Dunstabzugshaube insgesamt in den Oberschrank einschwengbar ausgebildet. Dadurch ist der Ansaugbereich der Dunstabzugshaube in einer Nichtbetriebsstellung im Gehäuse des Oberschranks versenkbar angeordnet. Die Dunstabzugshaube wird in die Betriebsstellung überführt, indem sie vorderrandseitig gefasst und nach unten geschwenkt wird. Die Dunstabzugshaube ist dazu im Bereich der Rückseite des Oberschranks schwenkbar gelagert. Der Schwenkweg der Dunstabzugshaube ist anschlagbegrenzt. In der ausgeschwenkten Betriebsstellung des Ansaugbereichs ist der Wrasenschirm gegenüber dem Filterbereich verschiebbar, so dass der Ansaugbereich der Dunstabzugshaube vergrößert wird.

[0003] Bei der aus der DE 41 42 475 C2 bekannten Dunstabzugshaube wird die gesamte Einheit über einen begrenzten Hubweg eines Führungsschranks innerhalb des Oberschranks in die Betriebsstellung bewegt.

[0004] Bei den Ausführungen nach dem Stand der Technik ist jeweils die gesamte Dunstabzugshaube aus der Nichtbetriebsstellung in die Betriebsstellung und umgekehrt zu bewegen. Um die Handhabung der Dunstabzugshaube für die Bedienperson zu erleichtern sind zusätzliche Bauelemente erforderlich, die das Anheben und Absenken erleichtern. Bei der Ausführung gemäß der DE 41 42 475 C2 wird hierzu ein Hubmotor vorgeschlagen.

[0005] Die von der Anmelderin unter der Typenbezeichnung DA 3160 vertriebenen Dunstabzugshauben sind ebenfalls für den Einbau in einen Oberschrank geeignet. Der Ansaugbereich ist von einem teleskopierbaren Rahmen umfasst ausgebildet und weist einen Filterbereich mit einem gegenüber diesem verschiebbar ausgeführten Wrasenschirm auf. Bei dieser Ausführung ist der Rahmen auf der Unterseite sichtbar oder wird von einer mit dem Wrasenschirm bewegbaren Blende verdeckt. Diese Blende bleibt unterhalb des Oberschranks als stilistischer Fremdkörper sichtbar.

[0006] Eine Aufgabe der Erfindung besteht entsprechend darin, eine Dunstabzugshaube für den Einbau in einen Oberschrank anzugeben, deren Ansaugbereich

aus einer im Oberschrank versenkten Nichtbetriebsstellung in eine auf der Unterseite des Oberschranks herausgeführte Betriebsstellung bewegbar ist, bei der die Handhabung für die Bedienperson wesentlich erleichtert ist.

[0007] Erfindungsgemäß wird dieses Problem durch eine Dunstabzugshaube mit den Merkmalen des Patentanspruchs 1 gelöst. Vorteilhafte Ausgestaltungen und Weiterbildungen der Erfindung ergeben sich aus den nachfolgenden Unteransprüchen.

[0008] Die mit der Erfindung erreichbaren Vorteile bestehen insbesondere darin, dass durch eine Trennung von Ansaugbereich und Gebläseeinheit eine wesentliche Vereinfachung der Handhabung der Dunstabzugshaube ermöglicht wurde, da bei der Überführung von der Nichtbetriebsstellung in die Betriebsstellung und umgekehrt die Gebläseeinheit nicht mit bewegt werden muss. Die Gebläseeinheit ist dazu derart ausgebildet, dass sie in einer fixierten Position innerhalb des Oberschranks montierbar ist. Der Rahmen, welcher den Ansaugbereich umfasst, ist bewegbar an der Gebläseeinheit befestigt und kann in die Betriebsstellung, bei der der Ansaugbereich auf der Unterseite des Oberschranks aus dem Schrankgehäuse heraus geführt wird, bewegt werden. Es ist ebenfalls möglich, den Rahmen bewegbar am Oberschrank zu befestigen. Die strömungsleitende Verbindung zwischen Gebläseeinheit und Ansaugbereich wird zur Überbrückung des Bewegungsweges über ein flexibles Verbindungselement zwischen dem Filterbereich und der Gebläseeinheit hergestellt. Das flexible Verbindungselement ist vorzugsweise ein Faltenbalg, der den Hubweg, bzw. den Schwenkweg zwischen fest montierter Gebläseeinheit und bewegbarem Rahmen des Ansaugbereichs ausgleicht.

[0009] Für die Bewegung des Rahmens gegenüber der fest montierten Gebläseeinheit ist in einem ersten Ausführungsbeispiel der Erfindung eine Schwenklagerung vorgesehen. Das zweite Ausführungsbeispiel zeigt eine Vertikalführung.

[0010] Ein besonderer Vorteil ergibt sich, wenn die Bewegung des Ansaugbereichs in die Betriebsstellung und zurück über einen federkraftunterstützten Schwenkmechanismus erfolgt.

[0011] Die Erfindung ist in den Zeichnungen rein schematisch dargestellt und wird nachfolgend näher beschrieben. Es zeigt

Figur 1 eine Dunstabzugshaube DA 3160 nach dem Stand der Technik für den Einbau in einen Oberschrank,

Figur 2 eine Dunstabzugshaube in der Seitenansicht im Schnitt in der Nichtbetriebsstellung, Ausführungsbeispiel 1,

Figur 3 eine Dunstabzugshaube gemäß Ausführungsbeispiel 1 mit ausgeschwenkt dargestelltem Ansaugbereich (Mittelstellung),

Figur 4 eine Dunstabzugshaube gemäß Ausführungsbeispiel 1 in der Betriebsstellung,

- Figur 5 eine Dunstabzugshaube in der Seitenansicht im Schnitt in der Nichtbetriebsstellung, Ausführungsbeispiel 2,
 Figur 6 eine Dunstabzugshaube gemäß Ausführungsbeispiel 2 mit abgesenkt dargestellten Ansaugbereich (Mittelstellung),
 Figur 7 eine Dunstabzugshaube gemäß Ausführungsbeispiel 2 in der Betriebsstellung,
 Figur 8 einen Schwenkmechanismus für den Rahmen in der Nichtbetriebsstellung,
 Figur 9 einen Schwenkmechanismus für den Rahmen in der Mittelstellung,
 Figur 10 einen Griff am Rahmen der Dunstabzugshaube.

[0012] Die Figur 1 zeigt eine von der Anmelderin vertriebene Dunstabzugshaube vom Typ DA 3160. Die Dunstabzugshaube ist für den Einbau in einen Oberschrank 1 einer Küchenzeile geeignet. Diese Dunstabzugshaube weist eine im Oberschrank 1 integrierte Gebläseeinheit 2 sowie einen damit verbundenen Ansaugbereich 3 auf. Der Ansaugbereich 3 ist mit einem Filterbereich 4 ausgebildet, welcher sich annähernd über die Tiefe und Breite des Oberschranks 1 erstreckt. Die Fläche des Ansaugbereichs 3 wird in der Betriebsstellung mit einem gegenüber dem Filterbereich 4 verschiebbar ausgebildeten Wrasenschirm 5 vergrößert. Der Ansaugbereich 3 wird von einem teleskopierbaren Rahmen 6 umfasst. Bei dem Ausführungsbeispiel nach dem Stand der Technik ist der Rahmen 6 des Ansaugbereichs 3 nicht verdeckt im Oberschrank angeordnet.

[0013] Figur 2 zeigt ein erstes Ausführungsbeispiel einer erfindungsgemäßen Dunstabzugshaube in der Nichtbetriebsstellung, in der der Rahmen 6 des Ansaugbereichs 3 verdeckt hinter einer Tür 7 des Oberschranks 1 angeordnet ist. Der Ansaugbereich 3 weist den in Figur 1 dargestellten Aufbau mit Filterbereich 4 und einem gegenüber dem Filterbereich 4 verschiebbar geführten Wrasenschirm 5 auf und wird von einem teleskopierbaren Rahmen 6 umfasst. Der Filterbereich 4 des Ansaugbereichs 3 ist mit der im Oberschrank in einer fixierten Position montierten Gebläseeinheit 2 (Einzelheiten nicht näher dargestellt) über ein flexibles Verbindungselement, vorzugsweise einen Faltenbalg 8, strömungsleitend verbunden. Der Rahmen 6 des Ansaugbereichs 3 ist um eine horizontale Lagerachse 9 (siehe Figur 3) schwenkbar mit der Gebläseeinheit 2 verbunden.

[0014] Figur 3 zeigt die Überführung des Rahmens 6 in die Betriebsstellung. Dazu wird der Rahmen 6 am vorderen Rand gefasst und aus einer hier nicht näher dargestellten Verriegelungsvorrichtung gelöst und mittels einer leichten Schwenkbewegung in die gezeigte Mittelstellung überführt. Vorzugsweise ist an dem Rahmen 6 ein hier nicht näher dargestelltes Griffelement vorgesehen. Danach wird der Wrasenschirm 5, welcher gegenüber dem Filterbereich 4 verschiebbar ausgeführt ist, nach vorn, über die Tiefe des Oberschranks 1 hinaus, heraus gezogen, wodurch die Ansaugfläche der Dunst-

abzugshaube vergrößert wird (siehe Figur 4). Figur 4 zeigt die Dunstabzugshaube in der Betriebsstellung.

[0015] Figur 5 zeigt ein zweites Ausführungsbeispiel der erfindungsgemäßen Dunstabzugshaube mit verdeckter Anordnung des Ansaugbereichs 3 innerhalb des Oberschranks 1 in der Nichtbetriebsstellung sowie einem teleskopierbaren Rahmen 6. Bei diesem Ausführungsbeispiel ist der Filterbereich 4 des Ansaugbereichs 3 ebenfalls über ein flexibles Verbindungselement, vorzugsweise einen Faltenbalg 8, strömungsleitend mit der Gebläseeinheit 2 verbunden. Der Rahmen 6 ist über eine nicht näher gezeigte Vertikalführung in die in Figur 6 dargestellte Mittelstellung bewegbar. Danach wird der Wrasenschirm 5, welcher gegenüber dem Filterbereich 4 verschiebbar ausgeführt ist, nach vorn, über die Tiefe des Oberschranks 1 hinaus, heraus gezogen, wodurch die Ansaugfläche der Dunstabzugshaube vergrößert wird (siehe Figur 7). Figur 7 zeigt die Dunstabzugshaube in der Betriebsstellung.

[0016] Figur 8 und 9 zeigen einen federkraftunterstützten Schwenkmechanismus für den Rahmen 6. Der Rahmen 6 kann auf der Vorderseite an einem Griffelement 9 gefasst und in die in Figur 9 gezeigte Mittelstellung bewegt werden. Danach wird der Wrasenschirm 5, wie in Figur 7 dargestellt, nach vorn über die Tiefe des Oberschranks 1 hinaus heraus gezogen (Betriebsstellung). Durch den in Figur 8 und 9 dargestellten Schwenkmechanismus wird der Rahmen in der Betriebsstellung etwas nach vorne zur Frontseite des Oberschranks 1 hin verschoben, so dass nach hinten ein Spalt für die Beleuchtung freigegeben wird.

[0017] In der Figur 8 ist der Schwenkmechanismus für den Rahmen einer Dunstabzugshaube in der Nichtbetriebsstellung in der Seitenansicht im Schnitt dargestellt. Den Seitenwänden des Oberschranks 1 bzw. der Dunstabzugshaube ist jeweils ein Schwenkmechanismus zugeordnet. Ein Schwenkmechanismus wird durch zwei Bewegungselemente 10 gebildet, die vorzugsweise als dreieckige Hebel ausgebildet sind und in allen Eckpunkten Drehgelenkpunkte A, B, C aufweisen. Das Bewegungselement 10 kann als Dreieck ausgebildet sein. Die Bewegungselemente 10 sind in den Drehgelenkpunkten C des Dreiecks jeweils am feststehenden Teil des Gehäuses der Dunstabzugshaube oder des Oberschranks 1 befestigt. In den oberhalb der Drehgelenkpunkte C liegenden Drehpunkten B der Bewegungselemente 10 ist ein Verbindungselement 11 befestigt, welches eine Parallelbewegung der beiden Bewegungselemente 10 bewirkt. An den seitlich vom Drehgelenkpunkt C liegenden Drehgelenkpunkten A ist der Rahmen 6 befestigt. An der Seite CA ist eine Feder 12 eingehängt, die an ihrem anderen Ende am feststehenden Gehäuse der Dunstabzugshaube befestigt ist. Die Feder 12 hält den Rahmen 6 jeweils in den beiden Endlagen (Nichtbetriebsstellung und Betriebsstellung). Die Endlagen sind durch Anschläge 13 begrenzt. Die Anschlagselemente können zweckmäßig aus Kunststoff oder aus Gummi bestehen, um den Anschlag zu dämpfen.

[0018] Vorzugsweise kann der Winkel im Drehgelenkspunkt C größer als 90° ausgelegt sein. Dadurch liegen die Drehgelenkspunkte C und A nicht auf einer gemeinsamen horizontalen Achse. Durch den Versatz der Drehgelenkspunkte C, A kann die Schwenkbewegung durch Zug nach vorne ausgelöst werden. Wenn das Bewegungselement 10 als rechtwinkliges Dreieck ausgebildet ist, liegen die Drehgelenkspunkte C und A auf einer gemeinsamen horizontalen Achse. Die Schwenkbewegung wird durch Zug nach unten ausgelöst.

[0019] Die Kontur des Bewegungselementes 10 ist nicht auf ein Dreieck begrenzt.

[0020] In Figur 10 ist eine mögliche Anordnung für einen Griffelement 9 am Rahmen 6 der Dunstabzugshaube gezeigt.

dass der Rahmen (6) über Führungselemente vertikal bewegbar mit der Gebläseeinheit (2) verbunden ist.

- 5 5. Dunstabzugshaube zum Einbau in einen Oberschrank nach Anspruch 1 oder 2,
dadurch gekennzeichnet,
dass der Rahmen (6) über einen federkraftunterstützten Schwenkmechanismus bewegbar mit der Gebläseeinheit (2) verbunden ist.

Patentansprüche

1. Dunstabzugshaube zum Einbau in einen Oberschrank (1) bei der der Ansaugbereich (3) mit einer Gebläseeinheit (2) verbunden ist, wobei der Ansaugbereich (3) von einem teleskopierbaren Rahmen (5) umfasst ausgebildet ist und einen Filterbereich (4) sowie einen gegenüber diesem verschiebbar ausgeführten Wrasenschirm (5) aufweist und wobei der Ansaugbereich (3) in einer Nichtbetriebsstellung der Dunstabzugshaube in einen Oberschrank (1) versenkbar ausgebildet ist und in seiner Betriebsstellung auf der Unterseite des Oberschranks (1) herausführbar ausgebildet ist,
dadurch gekennzeichnet,
dass die Gebläseeinheit (2) in einer fixierten Position in einem Oberschrank (1) positionierbar ausgebildet ist und dass der Rahmen (6) mit dem Ansaugbereich (3) gegenüber der Gebläseeinheit in die Betriebsstellung bewegbar ausgebildet ist und dass der Filterbereich (4) des Ansaugbereichs (3) über ein flexibles Verbindungselement strömungsleitend mit der Gebläseeinheit (2) verbunden ist.
2. Dunstabzugshaube zum Einbau in einen Oberschrank (1) nach Anspruch 1,
dadurch gekennzeichnet,
dass ein Faltenbalg (8) als strömungsleitende Verbindung zwischen dem Filterbereich (4) und der Gebläseeinheit (2) angeordnet ist.
3. Dunstabzugshaube zum Einbau in einen Oberschrank nach Anspruch 1 oder 2,
dadurch gekennzeichnet,
dass der Rahmen (6) um eine horizontale Lagerachse (9) schwenkbar mit der Gebläseeinheit (2) verbunden ist.
4. Dunstabzugshaube zum Einbau in einen Oberschrank nach Anspruch 1 oder 2,
dadurch gekennzeichnet,

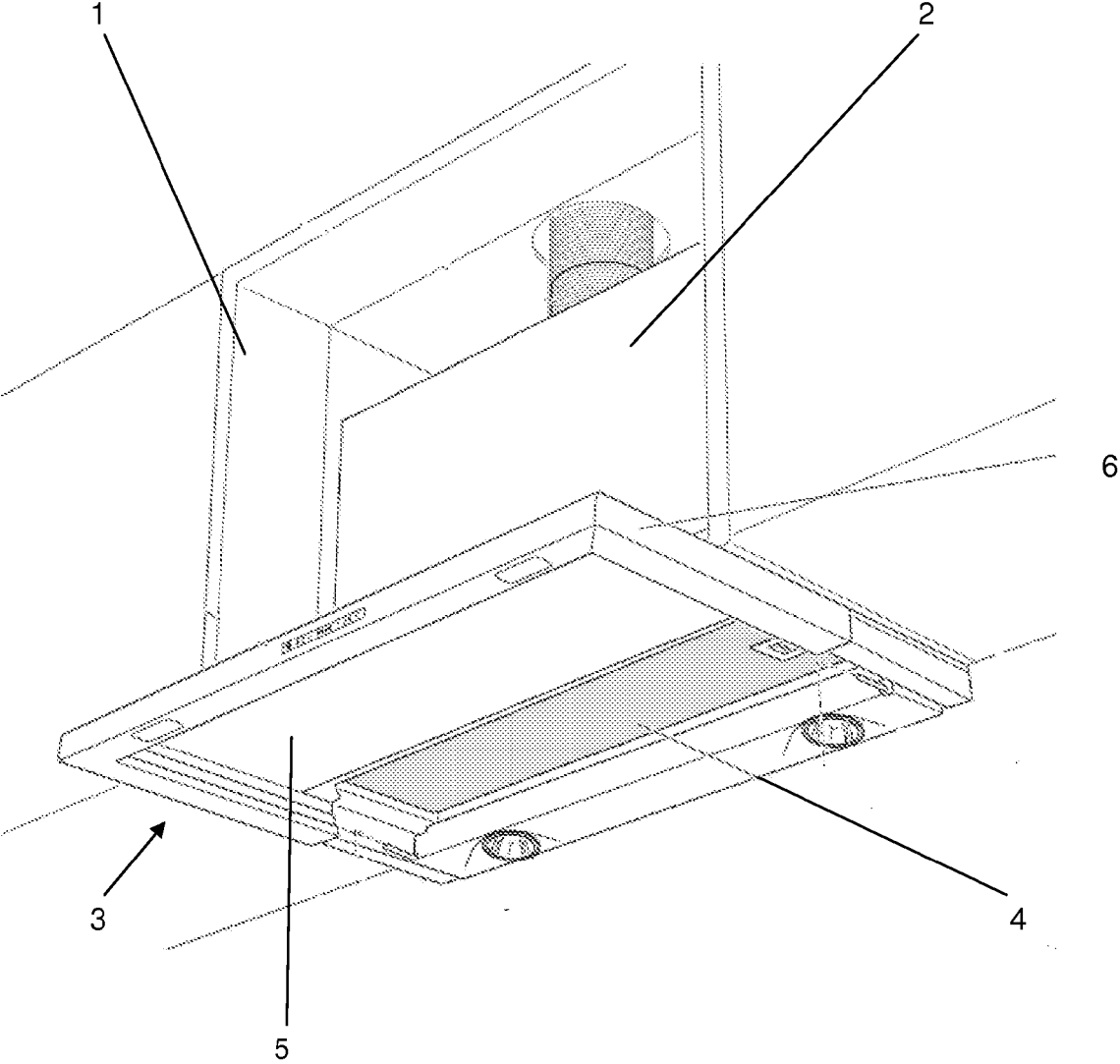


Fig. 1

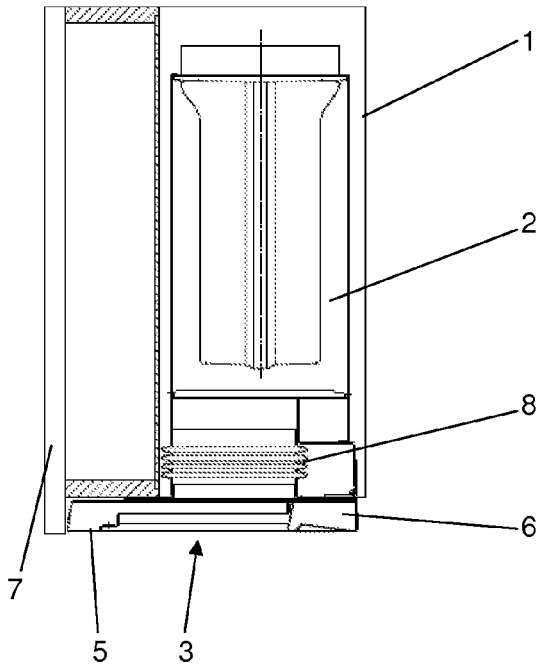


Fig. 2

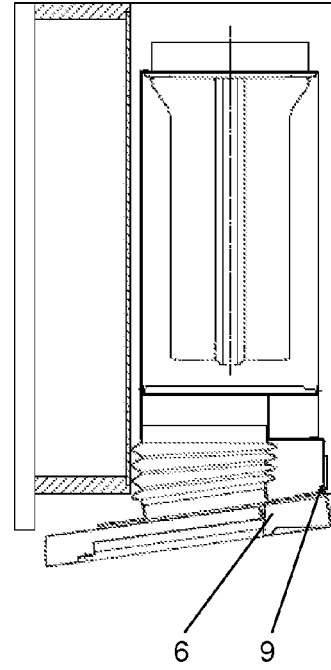


Fig. 3

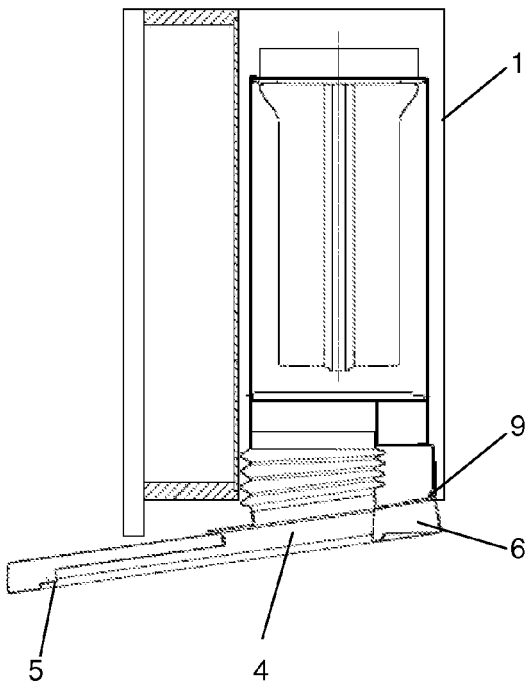


Fig. 4

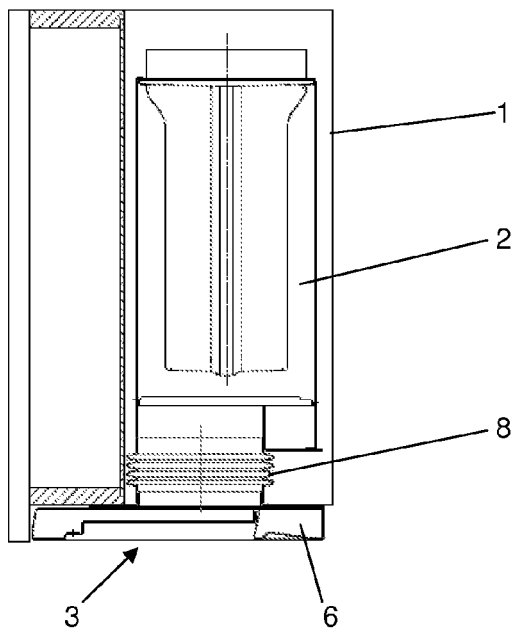


Fig. 5

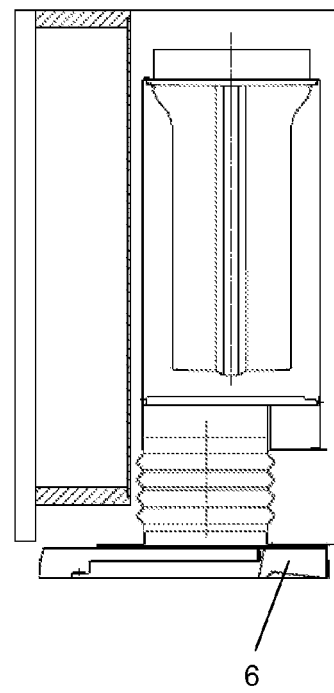


Fig. 6

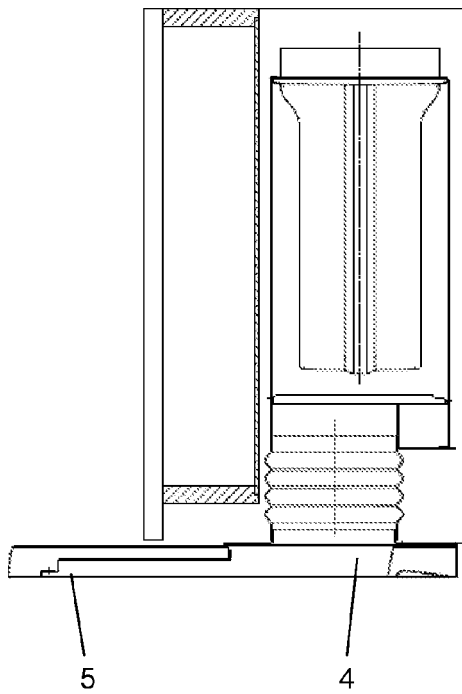


Fig. 7

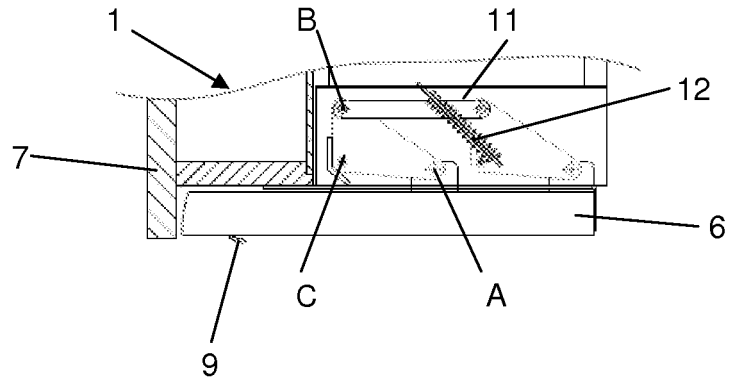


Fig. 8

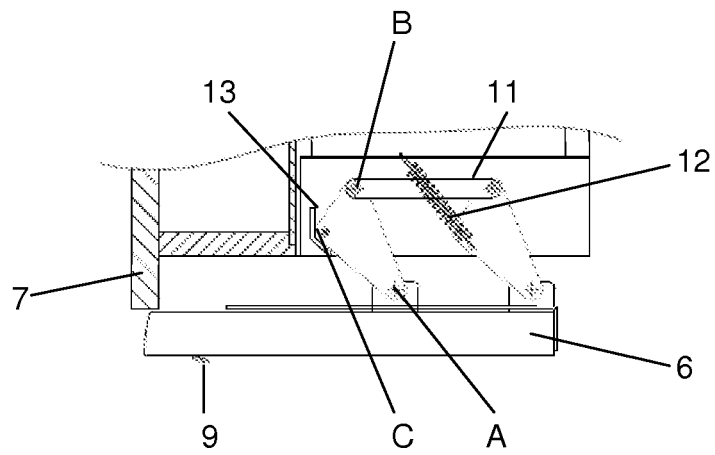


Fig. 9

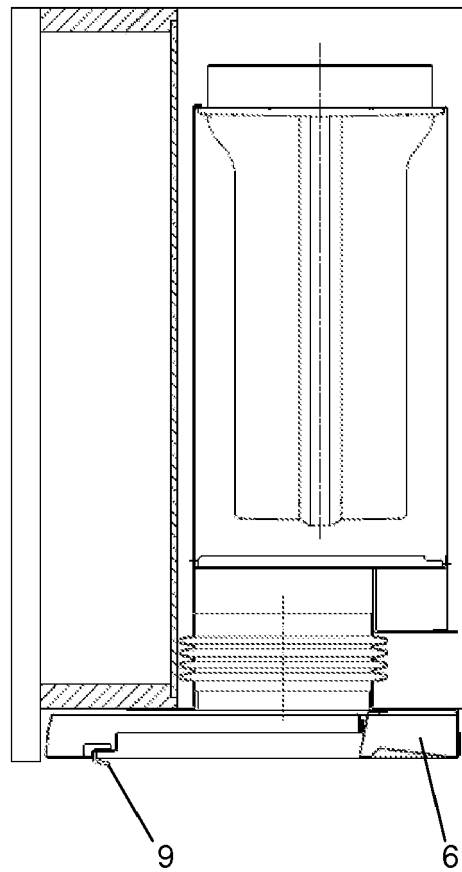


Fig. 10

IN DER BESCHREIBUNG AUFGEFÜHRTE DOKUMENTE

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

In der Beschreibung aufgeführte Patentdokumente

- DE 3842148 A1 [0002]
- DE 4142475 C2 [0003] [0004]