



(11)

EP 2 623 869 B1

(12)

EUROPÄISCHE PATENTSCHRIFT

(45) Veröffentlichungstag und Bekanntmachung des
Hinweises auf die Patenterteilung:
18.05.2016 Patentblatt 2016/20

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

(21) Anmeldenummer: **13151294.9**

(22) Anmeldetag: **15.01.2013**

(54) **DUNSTABZUGSHAUBE**

EXTRACTOR HOOD

HOTTE ASPIRANTE

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

(30) Priorität: **01.02.2012 DE 102012201409**

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:
07.08.2013 Patentblatt 2013/32

(73) Patentinhaber: **BSH Hausgeräte GmbH
81739 München (DE)**

(72) Erfinder:
• **Broßmann, Anna**
80797 München (DE)
• **Ehrensberger, Julia**
81541 München (DE)
• **Goczol, Andrzej**
75223 Niefern-Öschelbronn (DE)
• **Hegendörfer, Michael**
82194 Gröbenzell (DE)
• **Hibelt, Robert**
86415 Mering (DE)
• **Kotlinski, Thomas**
80337 München (DE)

- **Metz, Daniel**
76689 Karlsdorf-Neuthard (DE)
- **Panten, Stefan**
60431 Frankfurt (DE)
- **Rutsch, Klaus-Heiner**
73433 Aalen (DE)
- **Schneider, Ilka**
81371 München (DE)
- **Wellhausen, Julia**
80469 München (DE)
- **Wilde, Thomas**
76185 Karlsruhe (DE)

(56) Entgegenhaltungen:

EP-A1- 0 337 935	EP-A1- 1 607 686
EP-A2- 1 291 584	EP-A2- 1 340 944
EP-A2- 2 072 906	CN-Y- 2 493 868
DE-A1- 2 206 904	DE-A1- 10 162 951
DE-A1-102005 008 373	DE-A1-102008 041 495
DE-B- 1 190 157	GB-A- 2 139 750
GB-A- 2 229 378	GB-A- 2 249 493
US-A- 3 660 969	US-A- 4 231 769
US-A- 5 566 667	

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

EP 2 623 869 B1

Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft eine Dunstabzugshaube.

[0002] An Dunstabzugshauben, die in der Regel in Küchen eingesetzt werden, ist mindestens ein Fettfilter vorgesehen. Dieser Filter muss in regelmäßigen Zeitabständen entnommen werden, um gereinigt oder durch einen neuen Filter ersetzt zu werden.

[0003] Aus dem Stand der Technik ist es bekannt, Filterkassetten mit einem Schiebe- oder Schwenkgriff zu versehen. Durch das Schieben beziehungsweise Schwenken der an dem Schwenkgriff vorgesehenen Griffflasche werden hierbei beispielsweise zwei Dorne verschoben. In der montierten Position der Filterkassette halten die Dorne des Griffes zusammen mit insbesondere feststehende Dorne, die sich auf der Gegenseite zu den Dornen des Griffes an dem Filter oder an der Dunstabzugshaube befinden, den Filter in seiner Einbaulage. Die verschiebbaren Dorne und gegebenenfalls die feststehenden Dorne werden in entsprechende Ausschnitte in der Dunstabzugshaube eingeführt. Weitere Befestigungsarten von Filterelementen an Dunstabzugsvorrichtungen sind beispielsweise aus EP 2 072 906 A2 und GB 2 249 493 A bekannt.

[0004] Um ein Herausfallen der Filterkassette aus der Dunstabzugshaube zu verhindern, sind Sicherungsvorrichtungen bekannt. Eine solche Sicherungsvorrichtung ist beispielsweise in der DE 101 62 921 A1 beschrieben. Bei dieser Sicherungsvorrichtung wird an dem Schwenkgriff ein Befestigungselement über ein Band befestigt, das in einer Öffnung in der Dunstabzugshaube eingeführt werden kann und dadurch die Filterkassette auch in einer gegenüber der Dunstabzugshaube verschwenkten Position halten kann. Somit kann das Herunterfallen des Filterelementes verhindert werden.

[0005] Zudem ist aus der US 4 231 769 A ein Filterventilationssystem bekannt. In diesem System kann ein Filterelement an einer Barrierewand befestigt werden. Die Befestigung erfolgt über Lippen an der Barrierewand sowie über Riegel. Weiterhin ist das Filterelement über eine Verbindung an der Barrierewand gehalten. Die Verbindung umfasst eine verschwenkbare längliche Leiste, in der ein an dem Filterelement vorgesehener Stift eingreift. Zum Lösen der Verbindung des Filterelementes müssen die Riegel mittels eines Bedienhebels betätigt und dadurch geöffnet werden.

[0006] Weiterhin ist aus der EP 1 291 584 A2 eine Sicherungsvorrichtung für ein Filterelement bekannt. Bei dieser Vorrichtung ist eine Verriegelungseinrichtung an dem Filterelement vorgesehen. Das Filterelement ist zu der Dunstabzugshaube verschwenkbar. Hierbei greift ein Verbindungselement um einen Steg an dem Filterelement. Zum Lösen des Filterelementes von der Dunstabzugshaube muss zunächst die Verriegelungseinrichtung an dem Filterelement betätigt werden und anschließend muss das Verbindungselement aus dem Eingriff mit dem Steg gebracht werden.

[0007] Weiterhin beschreibt DE 101 62 951 A1 eine

Dunstabzugshaube mit einem Gehäuse sowie mit einem oder mehreren Filtern zur Reinigung eines Luftstroms. Auf der Anströmseite der Dunstabzugshaube ist wenigstens eine gegenüber dem Gehäuse verschwenkbare Platte vorgesehen, auf der die Filter angeordnet sind.

[0008] DE 10 2005 008373 A1 beschreibt eine herkömmliche Dunstabzugshaube, die eine relativ zu dem Gehäuse verschiebbare Schublade aufweist und die Schublade eine Filteranordnung aufweist.

[0009] In der DE 22 06 904 A1 ist eine Dunstabzugshaube beschrieben, bei der zwei Filter vorgesehen sind, wobei ein zweiter Filter lösbar an einem beweglichen Rahmen eines Gehäuses angelenkt ist und der erste Filter lose in der Bodenöffnung des Gehäuses der Dunstabzugshaube liegt.

[0010] Schließlich ist in EP 0 337 935 A1 eine Küchen-Dunstabzugshaube beschrieben, die einen Auszugsschieber aufweist. In dem Auszugsschieber ist eine Glasscheibe vorgesehen. Die Filter hingegen sind fest in dem Gehäuse vorgesehen.

[0011] Der vorliegenden Erfindung liegt daher die Aufgabe zugrunde eine Dunstabzugshaube zu schaffen, bei der die Filterentnahme sicher und einfach erfolgen kann und insbesondere eine minimale Interaktion des Benutzers erfordert.

[0012] Der Erfindung liegt die Erkenntnis zugrunde, dass diese Aufgabe gelöst werden kann, indem an der Dunstabzugshaube mindestens ein Lösemechanismus vorgesehen ist, der von dem Schirm der Dunstabzugshaube ausgelöst werden kann.

[0013] Erfindungsgemäß wird die Aufgabe daher gelöst durch eine Dunstabzugshaube mit den Merkmalen gemäß Anspruch 1.

[0014] Als Dunstabzugshaube wird im Sinne der vorliegenden Erfindung eine Dunstabzugsvorrichtung bezeichnet, die vorzugsweise in einer Küche zum Absaugen und Reinigen von Dünsten und Wrasen verwendet wird. Die Dunstabzugshaube umfasst hierzu ein Gehäuse, das je nach Ausführungsform der Dunstabzugshaube auch als Kamin bezeichnet werden kann, in dem ein Lüfter angeordnet ist. Durch den Lüfter, der auch als Gebläse bezeichnet werden kann, wird Luft in das Gehäuse eingesaugt und kann über einen Luftauslass aus der Dunstabzugshaube ausgegeben werden. Die Dunstabzugshaube weist unterhalb oder am unteren Bereich des Gehäuses einen Schirm auf, der auch als Wrasenschirm oder Sichthaube bezeichnet wird. In dem Schirm ist eine Ansaugöffnung vorgesehen, über die die Luft in das Gehäuse eintreten kann. Der Schirm kann bei einigen Ausführungsformen zumindest teilweise gegenüber dem Gehäuse der Dunstabzugshaube verschoben werden. Die Ansaugöffnung ist durch ein Filterelement abgedeckt, das auch als Fettfilter bezeichnet wird. Über das Filterelement werden Verunreinigungen, insbesondere Fett und Flüssigkeiten aus den Dünsten und Wrasen ausgefiltert. An der Dunstabzugshaube sind vorzugsweise mehrere Filterelemente vorgesehen. Zum besseren Verständnis wird im Folgenden aber im Wesentlichen nur

auf ein Filterelement Bezug genommen.

[0015] Das Filterelement wird erfindungsgemäß an dem Schirm mittels mindestens eines Schwenklagers und mindestens eines Arretiermittels gehalten. Sind mehrere Filterelement vorgesehen, so kann pro Filterelement ein Schwenklager und mindestens ein Arretiermittel vorgesehen sein. Es ist aber auch möglich mehrere Filterelement an einem Schwenklager und einem Arretiermittel an dem Schirm zu halten. Als Schwenklager wird eine Befestigung verstanden, die auch als Drehlager bezeichnet werden kann, und mittels derer das Filterelement um einen Drehpunkt beziehungsweise eine Drehachse gegenüber dem Schirm verschwenkt werden kann. Das Schwenklager kann beispielsweise durch Stifte an dem Filterelement umgesetzt sein, die in entsprechende Aussparungen an dem Schirm eingreifen. Auch andere Schwenklager, wie beispielsweise eine Lasche an dem Schirm, die in eine Aussparung an dem Filterelement eingreift sind erfindungsgemäß möglich. Vorzugsweise weist das Schwenklager einen Anschlag auf, der das Verschwenken des Filterelementes auf einen vorgegebenen Winkelbereich zwischen der gehaltenen Position des Filterelementes in dem Schirm und einer nach unten verschwenkten Entnahmeposition begrenzt. Die gehaltene Position des Filterelementes wird auch als Einbauposition bezeichnet.

[0016] Zusätzlich zu dem mindestens einen Schwenklager wird das Filterelement zusätzlich über mindestens ein Arretiermittel an dem Schirm in der Einbauposition gehalten. Das Arretiermittel dient dazu das Filterelement entgegen einer möglichen Schwenkbewegung um das Schwenklager in der Einbauposition zu halten. Hierzu kann das Arretiermittel an dem Filterelement oder an dem Schirm vorgesehen sein. Das Arretiermittel stellt ein Mittel dar, das der Schwerkraft des Filterelementes entgegenwirkt. Das Arretiermittel kann ein mechanisches und/oder ein magnetisches Mittel darstellen. Beispielsweise kann das Arretiermittel ein Rastmittel sein, das in eine Rastausparung eingreift. Alternativ kann das Arretiermittel beispielsweise ein Magnet sein, der das Filterelement an dem Schirm hält. Schließlich kann das Arretiermittel auch eine Auflage darstellen, auf der zumindest ein Teil des Filterelementes in der Einbauposition aufliegt. Das Arretiermittel kann an dem Filterelement an der Seite vorgesehen sein, die der Seite des Schwenklagers gegenüberliegt. Es ist aber auch möglich, dass das Arretiermittel an der gleichen Seite des Filterelementes, wie das Schwenklager angreift. Diese Ausführungsform ist insbesondere bei einem magnetischen Arretiermittel oder einer Auflage möglich.

[0017] Weiterhin weist die Dunstabzugshaube eine Lösevorrichtung zum zumindest teilweise Lösen der durch das mindestens eine Schwenklager und mindestens ein Arretiermittel bewirkten Halterung des Filterelementes umfasst. Als Lösevorrichtung wird im Sinne der vorliegenden Erfindung eine Vorrichtung bezeichnet, mittels derer die Halterung des Filterelementes an dem Schirm so weit gelöst wird, dass dieses entweder nur

noch über das Schwenklager an dem Schirm gehalten wird oder dass die Verbindung des Filterelementes mit dem Schirm, die durch das Arretiermittel besteht, aufgehoben werden kann. Im erstgenannten Fall wird die Verbindung, die durch das Arretiermittel besteht und im Folgenden auch als Arretierung bezeichnet wird, durch die Lösevorrichtung aufgehoben, das heißt getrennt. Die Lösevorrichtung kann beispielsweise eine mechanische, elektrische oder magnetische Vorrichtung sein.

[0018] Die Lösevorrichtung ist erfindungsgemäß an dem Schirm der Dunstabzugshaube angeordnet. Als an dem Schirm angeordnet, wird im Sinne der Erfindung eine Lösevorrichtung bezeichnet, die in dem Schirm vorgesehen ist oder die einen Teil des Schirms bildet. Insbesondere ist der Teil der Lösevorrichtung, der zum Auslösen des Lösevorgangs betätigt werden muss, an dem Schirm angeordnet.

[0019] Durch den erfindungsgemäßen Aufbau der Dunstabzugshaube wird eine einfache und zuverlässige Entnahme des Filterelementes von der Dunstabzugshaube ermöglicht. Insbesondere durch die Anordnung der Lösevorrichtung an dem Schirm kann der Filter besonders einfach aufgebaut sein. Insbesondere ist kein Betätigungselement, wie beispielsweise ein Schieber oder Schwenkgriff an dem Filterelement notwendig. Im einfachsten Fall muss der Benutzer der Dunstabzugshaube zum Entfernen des Filterelementes von der Dunstabzugshaube lediglich die Verbindung, die von dem Filterelement zu dem Schirm über das Schwenklager besteht, aufheben. Dies kann durch einfaches Aushebeln geschehen. Da der Filter zusätzlich zu dem Arretiermittel durch das Schwenklager an dem Schirm gehalten ist, kann zudem ein unkontrolliertes Herunterfallen auch nach dem Lösen der Arretierung verhindert werden.

[0020] Erfindungsgemäß wird die Lösevorrichtung durch Bewegung zumindest eines Teils des Schirms betätigt. Der Teil des Schirms, der zur Betätigung der Lösevorrichtung bewegt wird, kann ein Körperteil des Schirms oder ein in dem Schirm angeordnetes Mittel sein. Indem die Lösevorrichtung durch Bewegung eines Teils des Schirms ausgelöst wird, ist das Lösen des Filterelementes weiter vereinfacht. Vorzugsweise ist der Teil des Schirms, der zur Betätigung der Lösevorrichtung bewegt werden muss, an der Vorderseite des Schirms angeordnet oder bildet zumindest einen Teil der Vorderseite des Schirms. Der Schirm ist zumindest mit dessen Vorderseite dem Benutzer der Dunstabzugshaube zugewandt und kann daher von dem Benutzer leicht erreicht werden. Insbesondere im Gegensatz zu dem Filterelement, das in der Regel in der Unterseite des Schirms vorgesehen ist, kann der Benutzer leicht auf die Vorderseite des Schirms zugreifen und so den Filterwechselvorgang oder den Filterentnahmevorgang einleiten.

[0021] Die Lösevorrichtung ist gemäß einer Ausführungsform zumindest teilweise zu dem Arretiermittel beabstandet. Die Lösevorrichtung greift vorzugsweise auf das Arretiermittel, das an dem Filterelement vorgesehen

ist, ein oder wirkt zumindest auf dieses ein. Allerdings kann durch die Anordnung der Lösevorrichtung in dem Schirm zumindest ein Teil der Lösevorrichtung zu dem Arretiermittel beabstandet sein. Beispielsweise kann zumindest ein Teil der Lösevorrichtung an der Vorderseite des Schirms oder an der Rückseite des Schirms angeordnet sein. Hierdurch kann die Lösevorrichtung vor Verunreinigungen, die an dem Filterelement auftreten, insbesondere Fett- oder Flüssigkeitsablagerungen geschützt werden oder ist diesen zumindest nur weniger ausgesetzt.

[0022] Gemäß einer Ausführungsform umfasst die Lösevorrichtung ein Bedienelement, beispielsweise in Form einer Taste an der Außenseite des Schirms. Die Taste ist vorzugsweise an der Vorderseite des Schirms angeordnet und kann beispielsweise in eine Bedienleiste integriert sein. Über die Taste kann eine mechanische Kraft oder ein elektrisches Signal erzeugt werden, die dann jeweils auf das Arretiermittel einwirken und die Arretierung aufheben. Die Taste kann eine Hubtaste sein. In diesem Fall stellt die Taste den Teil des Schirms dar, der zum Lösen der Halterung bewegt wird. Bei einer solchen Taste kann die Kraft, die zur Aufhebung der Arretierung, beispielsweise zum Lösen einer Rastverbindung notwendig ist, unmittelbar durch den Tastenhub erzeugt werden. Allerdings ist es auch möglich, dass, insbesondere bei Tasten, die keinen Hub besitzen, ein elektrisches Signal zu verwenden, das durch die Bedienung der Taste erzeugt wird, um die Arretierung zu lösen. Durch das Signal kann beispielsweise ein Schalter betätigt werden. Der Vorteil des Vorsehens einer Taste zum Auslösen des Lösevorgangs besteht insbesondere darin, dass der Benutzer das Filterelement nur berühren muss, um dieses aus der Verbindung des Schwenklagers zu lösen. Eine weitere Berührung mit dem Filterelement zum Aufheben der Arretierung ist hierbei nicht notwendig.

[0023] Erfindungsgemäß umfasst die Lösevorrichtung die Führung eines Teils des Schirms, das eine verschiebbare Auszugsschublade darstellt. Die Auszugsschublade kann auch als Auszugsschirm bezeichnet werden. Als Auszugsschublade wird das Teil des Schirms bezeichnet, das gegenüber einem Grundkörper des Schirms verschoben, insbesondere nach vorne herausgezogen werden kann. In der Auszugsschublade ist vorzugsweise zumindest eines der Filterelemente der Dunstabzugshaube gehalten. Zusätzlich kann in dem Grundkörper des Schirms zumindest ein weiteres Filterelement gehalten sein. Die Führung der Auszugsschublade wird insbesondere durch eine seitliche Auflage gebildet und wird im Folgenden daher auch als Auflage bezeichnet. In der Auflage ist die Auszugsschublade gehalten und kann hierin verschoben werden. Die Auflage ist an dem Grundkörper des Schirms vorgesehen oder wird durch einen Teil der Seitenwände des Grundkörpers gebildet. Als Teil der Lösevorrichtung kann die Führung auf unterschiedliche Weise dienen. Zum einen ist es möglich, dass die Führung selber die Lösevorrichtung darstellt.

Hierbei wird das Filterelement zusätzlich zu dem Schwenklager durch Aufliegen auf einem Teil der Schiene in der Einbauposition gehalten. Durch Bewegen der Auszugsschublade in der Führung kann dieses Aufliegen aufgehoben werden und das Filterelement wird aufgrund der Schwerkraft nach unten verschwenkt. Bei dieser Ausführungsform dient die Führung als Lösevorrichtung und gleichzeitig als Arretiermittel. Die unterschiedlichen Funktionen der Auflage werden hierbei lediglich durch die unterschiedlichen relativen Positionen der Auszugsschublade und damit des Filterelementes in der Auszugsschublade zu der Führung bedingt. Zusätzlich kann eine Auflage an der Auszugsschublade vorgesehen sein. Diese Auflage dient als Auflage für das mindestens eine Filterelement, das in dem Grundkörper vorgesehen ist. Insbesondere liegt das Filterelement in dem Grundkörper in der Betriebsposition der Auszugsschublade in der Einbauposition und wird durch die Auflage in dieser Position gehalten. Wird die Auszugsschublade über die Betriebsposition hinaus in eine Auszugsposition hinausgezogen, so wird die Auflage an der Auszugsschublade bezüglich dem oder den Filterelementen an dem Grundkörper bewegt und das oder die Filterelemente liegen in der Auszugsposition nicht mehr auf der Auflage auf. Hierdurch wird der oder werden die Filterelemente in dem Grundkörper beim Ausziehen der Auszugsschublade in die Auszugsposition in eine Entnahmeposition verschwenkt. Somit können beim Ausziehen der Auszugsschublade in die Auszugsposition gleichzeitig das oder die Filterelemente in dem Grundkörper und das oder die Filterelemente in der Auszugsschublade in die Entnahmeposition gebracht werden.

[0024] Erfindungsgemäß wird das Lösen der Halterung des Filterelementes in einer Auszugsposition der Auszugsschublade ausgelöst, die zu der Betriebsstellung der Auszugsschublade versetzt ist. Als Betriebsstellung der Auszugsschublade wird die Stellung der Auszugsschublade bezüglich des Grundkörpers des Schirms bezeichnet, in der die Dunstabzugshaube betrieben wird. In dieser Betriebsstellung kann die Auszugsschublade vollständig in dem Grundkörper aufgenommen sein oder um einen gewissen Betrag nach vorne aus dem Grundkörper herausgezogen sein. Die Auszugsposition ist gegenüber dieser Betriebsstellung versetzt. Insbesondere ist der Auszugsschirm vorzugsweise in der Auszugsposition weiter aus dem Grundkörper herausgezogen als in der Betriebsstellung. Indem das Auslösen des Lösevorgangs erfindungsgemäß erst in der Auszugsposition erfolgt, ist eine zusätzliche Sicherung gegen ein ungewolltes Herabfallen des oder der Filterelemente gegeben. Zudem ist das Entnehmen des Filters bei dieser Ausführungsform besonders einfach, da der Benutzer im einfachsten Fall lediglich die Auszugsschublade gegenüber der Betriebsstellung nach vorne herausziehen muss und anschließend das oder die Filterelemente durch Lösen der Verbindung, die mittels des Schwenklagers besteht, lösen kann. Wird die Auszugsschublade in die Auszugsposition gebracht, kann je nach

Ausgestaltung der Lösevorrichtung entweder ein Betätigungselement betätigt werden oder das Filterelement ist so zu dem Grundkörper verschoben, dass das Filterelement nicht mehr auf der Führung aufliegt.

[0025] An der erfindungsgemäßen Dunstabzugshaube ist zumindest ein Filterelement vorgesehen. Das Filterelement kann beispielsweise ein Streckmetallfilter mit Aluminiumrahmen oder mit einer Edelstahl-Decklage sein. Allerdings können auch sogenannte Randabsaugungsfilter verwendet werden. Das beziehungsweise die Filterelemente werden vorzugsweise unmittelbar an dem Schirm angebracht. Dies bedeutet, dass an dem Filterelement zumindest ein Teil des Schwenklagers und das mindestens eine Arretiermittel vorgesehen sind. Zum Filterwechsel wird das gesamte Filterelement mit dem Teil des Schwenklagers und dem Arretiermittel von dem Schirm abgenommen.

[0026] Alternativ ist es gemäß einer Ausführungsform auch möglich, dass das Filterelement einen Rahmen umfasst, an dem zumindest ein Teil des Schwenklagers vorgesehen ist. In dem Rahmen kann das Filtermaterial, das beispielsweise Streckmetall sein kann und in Form einer Filterkassette vorliegen kann, eingebracht sein. Zum Wechseln des Filters kann bei dieser Ausführungsform der Rahmen an der Dunstabzugshaube belassen werden und ausschließlich das Filtermaterial nach dem Verschwenken des Filterelementes aus dem Rahmen entnommen werden. Das Filtermaterial kann hierbei auf den Rahmen aufgelegt sein oder in diesen eingeschoben sein. An dem Rahmen kann zusätzlich zu dem Teil des Schwenklagers, der beispielsweise ein Stift sein kann, auch das zumindest eine Arretiermittel, beispielsweise in Form einer Rastnase oder eines Magneten, vorgesehen sein.

[0027] Gemäß einer Ausführungsform weist die Dunstabzugshaube mindestens ein Dämpfungsmittel zum Dämpfen der Bewegung des Schwenklagers auf. Das Dämpfungsmittel kann ein Rotationsdämpfer sein, der unmittelbar an dem Schwenklager, beispielsweise in einer Aufnahme an dem Schirm vorgesehen sein kann. Alternativ kann das Dämpfungsmittel aber auch eine Hebelstruktur umfassen, in der beispielsweise Dämpfelemente in Form von Federn vorgesehen sein können. Die Hebelstruktur greift an das Filterelement in einem Abstand zu dem Schwenklager an. Durch das Vorsehen eines Dämpfungsmittels kann das Abschwanken des Filterelementes sicher erfolgen und eine Verletzung des Benutzers verhindert werden.

[0028] Gemäß einer Ausführungsform löst die Lösevorrichtung mindestens zwei Filterelemente, die an zwei getrennten Teilen des Schirms gehalten sind, zumindest teilweise aus der Halterung. Insbesondere werden bei einem Schirm mit Auszugsschublade bei dieser Ausführungsform sowohl die Filterelemente an dem Grundkörper des Schirms als auch die Filterelemente an der Auszugsschublade aus der Einbauposition gelöst.

[0029] Die erfindungsgemäße Dunstabzugshaube kann eine Esse, insbesondere eine Wandesse oder Inselesse, eine Zwischenbauhaube, eine Flachschirmhaube

oder eine Auszugsesse darstellen. Bei einer Flachschirmhaube und einer Auszugsesse können insbesondere die Vorteile genutzt werden, die durch ein Lösen der Arretierung durch Verschieben der Auszugsschublade geschaffen sind.

[0030] Die Erfindung wird im Folgenden erneut unter Bezugnahme auf die beiliegenden Zeichnungen genauer beschrieben. Es zeigen:

Figur 1: eine schematische Seitenansicht einer Dunstabzugshaube;

Figur 2: eine schematische Seitenansicht einer Ausführungsform der erfindungsgemäßen Dunstabzugshaube in einer Betriebsstellung; und

Figur 3: eine schematische Seitenansicht der Ausführungsform der erfindungsgemäßen Dunstabzugshaube in einer Auszugsstellung.

[0031] In Figur 1 ist eine Ausführungsform einer Dunstabzugshaube 1 schematisch gezeigt. Die Dunstabzugshaube 1 besteht aus einem Gehäuse 10, das bei einer Esse auch als Kamin bezeichnet wird, und einem sich unterhalb des Gehäuses 10 anschließenden Schirm 11. An der Oberseite weist das Gehäuse 10 einen Luftauslass 15 auf. Indem Gehäuse 10 ist ein Lüfter (nicht gezeigt) aufgenommen. In dem Schirm 11 ist ein Filterelement 12 aufgenommen. In der Figur 1 ist nur ein Filterelement 12 sichtbar. Es können aber mehrere Filterelemente 12 nebeneinander angeordnet vorgesehen sein. Das Filterelement 12 befindet sich in der Einbauposition in der Horizontalen. Der besseren Sichtbarkeit halber ist die in dem Schirm 11 angeordneten Elemente nicht gestrichelt gezeichnet. Das Filterelement 12 ist an seinem rückwärtigen Ende über ein Schwenklager 120 an dem Schirm 11 befestigt. An der Vorderseite ist das Filterelement 12 durch ein nach oben gerichtetes Arretiermittel 121 an dem Schirm 11 befestigt.

[0032] Bei der dargestellten Dunstabzugshaube ist in der Vorderseite des Schirms 11 ein Bedienelement 13 vorgesehen, über das eine Lösevorrichtung 14 betätigt werden kann. Das Bedienelement 13 wird als Teil der Lösevorrichtung 14 betrachtet. Durch Betätigung des Bedienelementes 13, das beispielsweise eine Taste darstellen kann, kann über die Lösevorrichtung 14 die Verbindung des Filterelementes 12 mit dem Schirm 11, die durch das Arretiermittel 121 besteht, gelöst werden. Die Lösevorrichtung 14 kann in der dargestellten Dunstabzugshaube eine mechanische Verbindung zwischen dem Bedienelement 13 und dem Arretiermittel 121 in der Einbauposition des Filterelementes 12 darstellen. Ist das Arretiermittel 121 beispielsweise eine Rastnase, so kann die Lösevorrichtung 14 auf die Rastnase einwirken, bis diese aus dem Eingriff mit einer Rastausparung in dem Schirm 11 kommt.

[0033] Durch Lösen der Arretierung wird das Filterelement 12 in die in Figur 1 ebenfalls gezeigte Entnahme-

position gebracht. Hierzu wird das Filterelement 12 um das Schwenklager 120 nach unten verschwenkt. Vorzugsweise wird das Filterelement 12 in dieser Entnahmeposition beispielsweise durch einen Anschlag am Schwenklager 120 gehalten. Die Bewegung des Filterelementes 12 von der Einbauposition zu der Entnahmeposition kann durch ein oder mehrere Dämpfungsmittel (nicht gezeigt) gedämpft werden. In der Entnahmeposition kann der Benutzer auf das Filterelement 12 einfach zugreifen und dieses durch Aufheben der Verbindung, die durch das Schwenklager 120 besteht, beispielsweise durch Aushebeln, von dem Schirm 11 abnehmen.

[0034] In den Figuren 2 und 3 ist eine Ausführungsform der erfindungsgemäßen Dunstabzugshaube 1 gezeigt.

[0035] Die Ausführungsform unterscheidet sich von der Dunstabzugshaube nach Figur 1 dadurch, dass der Schirm 11 mehrteilig ausgebildet ist. Der Schirm 11 besteht in der zweiten Ausführungsform aus einem Grundkörper 110, der fest mit dem Gehäuse 10 verbunden ist und einer Auszugsschublade 111, die verschiebbar an dem Grundkörper 110 befestigt ist. Die Auszugsschublade 111 kann insbesondere gegenüber dem Grundkörper 110 nach vorne herausgezogen werden. In Figur 2 ist eine Betriebsposition der Auszugsschublade 111 gezeigt. In dieser Position ist die Auszugsschublade 111 herausgezogen. Allerdings liegt das rückwärtige Ende der Auszugsschublade 111 noch in dem Grundkörper 110 des Schirms 11. Die Auszugsschublade 111 ist in dem Grundkörper 110 über eine Führung, die insbesondere seitliche Auflagen umfasst, geführt. Bei der dargestellten Ausführungsform ist in dem Grundkörper 110 und in der Auszugsschublade 111 jeweils ein Filterelement 12 angedeutet. Allerdings sind vorzugsweise sowohl in dem Grundkörper 110 als auch in der Auszugsschublade 111 mehrere Filterelemente 12 nebeneinander angeordnet.

[0036] In der Betriebsposition der Auszugsschublade 111 befinden sich die Filterelemente 12 in der Einbauposition, das heißt sind in dem Schirm 11 horizontal gehalten. Die Halterung der Filterelemente 12 entspricht der bezüglich der Figur 1 beschriebenen Halterung über Schwenklager 120 und Arretiermittel 121.

[0037] Wird bei der zweiten Ausführungsform die Auszugsschublade 111 über die Betriebsposition hinaus nach vorne herausgezogen, befindet sich die Auszugsschublade 111 in der Auszugsposition. Diese ist in Figur 3 gezeigt. In dieser Auszugsposition wird durch die Lösevorrichtung 14, die in diesem Fall durch die Führung der Auszugsschublade 111 in dem Grundkörper 110 gebildet oder an dieser vorgesehen ist, das Filterelement 12 aus seiner Halterung gelöst.

[0038] Erfindungsgemäß weisen zumindest das Filterelement 12 oder die Filterelemente 12 in der Auszugsschublade 111 kein Arretierungsmittel 121 an der Vorderseite auf. In diesem Fall kann das Filterelement 12 in der Auszugsschublade 111 durch die Führung der Auszugsschublade 111 in dem Grundkörper 110 gehalten werden und diese dient als Arretiermittel. Bei der erfin-

dungsgemäßen Ausführungsform wird die Arretierung durch das reine Verschieben der Auszugsschublade 111 in die Auszugsposition aufgehoben. Da die Führung an dem Grundkörper 110 das Filterelement 12 in dieser Position nicht mehr stützt, schwenkt das Filterelement 12 in die nach unten verschwenkte Entnahmeposition.

[0039] Die Erfindung ist nicht auf die dargestellten Ausführungsformen beschränkt. Insbesondere können einzelne Merkmale einer der gezeigten Ausführungsformen mit Merkmalen einer anderen Ausführungsform oder umgekehrt kombiniert werden.

[0040] Das Arretiermittel ist nicht auf die gezeigten Ausführungsformen beschränkt. Beispielsweise kann ein so genanntes Push-to-open Verschlusssystem als Arretiermittel verwendet werden. Durch Tippen gegen das Filterelement von der Unterseite wird der Push-to-open Verschluss gelöst und das Filterelement wird nach unten verschwenkt.

[0041] Mit der vorliegenden Erfindung wird es möglich eine Filterentnahme zu ermöglichen die zum einen einfach durchzuführen ist und die zum anderen keinen aufwändigen Aufbau der Dunstabzugshaube voraussetzt.

[0042] Die vorliegende Erfindung wird anhand einiger möglicher Ausführungsbeispiele erneut beschrieben. Das Filterelement, das auch als Filter oder Fettfilter bezeichnet wird, kann über einen definierten Drehpunkt abgeklappt werden. Der Drehpunkt kann bereits in bestehende Teile der Dunstabzugshaube, die auch als das Gerät bezeichnet wird, integriert sein oder aus separaten Bauteilen bestehen, die an die Dunstabzugshaube beziehungsweise an den Filter angebracht werden. Nach der Klappbewegung kann der Filter aus der Dunstabzugshaube entnommen werden. Durch ein zusätzliches Dämpfungselement im Drehpunkt kann die Abklappbewegung gedämpft erfolgen. Das Dämpfungselement kann beispielsweise ein Rotationsdämpfer sein.

[0043] Die Abklappbewegung wird eingeleitet, nachdem eine Arretierung des Filters aufgehoben wurde, die den Filter im Gerät in seiner Einbaulage hält. Es ist beispielsweise möglich hierfür an dem Gerät eine separate Taste vorzusehen, die in ein bereits an dem Gerät vorgesehenes Bedienfeld einbezogen werden kann oder die eine zu dem Bedienfeld separate Taste darstellt.

[0044] Mit der vorliegenden Erfindung kann ein Filterwechsel bei einer Dunstabzugshaube mit einer ausziehbaren Schublade vereinfacht werden. Solche Dunstabzugshauben sind beispielsweise Flachschirmhauben oder Wandessen mit Auszugsschublade, die auch als Auszugssessen bezeichnet werden.

[0045] Hierbei kann die Auszugsschublade der Dunstabzugshaube nach dem Lösen einer Verschiebarretierung, über ihre Einbaulage im Betriebszustand hinaus weiter ausgezogen werden. Dies löst den Klappmechanismus für die Fettfilter aus, wobei sie über einen Drehpunkt nach unten geschwenkt und anschließend entnommen werden können. Mithilfe von Dämpfungselementen im Drehpunkt der Filter, beispielsweise Rotationsdämpfer, kann die Schwenkbewegung der Filter ge-

dämpft erfolgen.

[0046] Die Filter können hierbei entweder sofort aus ihrer Einbaulage gelöst werden, nachdem die Auszugsschublade über die Einbaulage hinaus in die Auszugsposition gezogen wird, oder sie verharren zunächst in ihrer Einbaulage und werden einzeln durch einen zusätzlichen Vorgang des Lösen der Arretierung aus ihrer Einbaulage gelöst, beispielsweise durch das Lösen über ein Push-to-Open-Element.

[0047] Das Filterelement kann erfindungsgemäß grifflos ausgeführt sein. Dadurch können die Filter designtechnisch besser auf das Gesamtgerät abgestimmt werden.

[0048] Die vorliegende Erfindung weist eine Reihe von Vorteilen auf. Zum einen kann die Erfindung für alle Arten von Fettfiltern verwendet werden. Weiterhin kann die Dunstabzugshaube unterschiedlichen Bauformen aufweisen. Weiterhin wird eine kundenfreundliche Filterentnahme durch definierte Positionen zum Entnehmen der Filter geschaffen. Weiterhin ist eine schnelle und verständliche Filterentnahme und Filtermontage möglich. Schließlich kann ein optisch ansprechendes und zu dem Gerät angepasstes Filterdesign durch die Möglichkeit einer grifflosen Ausführung der Filter ermöglicht werden.

Bezugszeichenliste

[0049]

- 1 Dunstabzugshaube
- 10 Gehäuse
- 11 Schirm
- 110 Grundkörper
- 111 Auszugsschublade
- 12 Filterelement
- 120 Schwenklager
- 121 Arretiermittel
- 13 Bedienelement
- 14 Lösevorrichtung
- 15 Luftauslass

Patentansprüche

1. Dunstabzugshaube, die einen Schirm (11) und zumindest ein Filterelement (12) aufweist, das an dem Schirm (11) mittels mindestens eines Schwenklagers (120) und mindestens eines Arretiermittels (121) gehalten wird,

- wobei der Schirm (11) einen Grundkörper (110) aufweist und der Grundkörper (110) fest mit einem Gehäuse (10) der Dunstabzugshaube (1) verbunden ist,

- wobei die Dunstabzugshaube (1) eine Lösevorrichtung (14) zum zumindest teilweise Lösen der durch das mindestens eine Schwenklager (120) und mindestens eine Arretiermittel (121) bewirkten Halterung des Filterelementes (12) umfasst und die Lösevorrichtung (14) an dem Schirm (11) der Dunstabzugshaube (1) angeordnet ist,

dadurch gekennzeichnet, dass

- der Schirm (11) aus dem Grundkörper (110) und einer Auszugsschublade (111) besteht, die verschiebbar an dem Grundkörper (110) befestigt ist und die in dem Grundkörper (110) über eine Führung geführt ist,
 - das Filterelement (12) in der Auszugsschublade (111) durch die Führung der Auszugsschublade (111) gehalten wird,
 - die Führung der Auszugsschublade als Arretiermittel dient,
 - die Arretierung durch das reine Verschieben der Auszugsschublade (111) in eine Auszugsposition, in der die Auszugsschublade (111) über eine Betriebsposition der Auszugsschublade (111), die eine herausgezogene Position der Auszugsschublade (111) ist, nach vorne herausgezogen ist, aufgehoben wird.

2. Dunstabzugshaube nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Filterelement (12) einen Rahmen umfasst, an dem zumindest ein Teil des Schwenklagers (120) vorgesehen ist.
3. Dunstabzugshaube nach einem der Ansprüche 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Dunstabzugshaube (1) mindestens ein Dämpfungsmittel zum Dämpfen der Bewegung des Schwenklagers (120) aufweist.
4. Dunstabzugshaube nach einem der Ansprüche 1 bis 3, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Lösevorrichtung (14) mindestens zwei Filterelemente (12), die an zwei getrennten Teilen des Schirms (11) gehalten sind, zumindest teilweise aus der Halterung löst.
5. Dunstabzugshaube nach einem der Ansprüche 1 bis 4, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Dunstabzugshaube eine Flachschirmhaube oder eine Auszugsesse darstellt.

Claims

1. Range extractor hood, which has a screen (11) and at least one filter element (12), that is retained on the screen (11) by means of at least one pivot bearing (120) and at least one locking means (121),

- wherein the screen (11) has a framework (110) and the framework (110) is permanently joined to the housing (10) of the range extractor hood (1),
- wherein the range extractor hood (1) includes a locking device (14) for, at least partially, releasing the retainer, effected by the at least one pivot bearing (120) and at least one locking means (121), of the filter element (12), and the releasing device (14) is located on the screen (11) of the range extractor hood (1),

characterised in that

- the screen (11) consists of a framework (110) and a pull-out drawer (111) which is attached to the framework (110) in a sliding manner and is guided in the framework (110) via a guide,
 - the filter element (12) is retained in the pull-out drawer (111) by the guide of the pull-out drawer (111),
 - the guide of the pull-out drawer acts as the locking means,
 - the locking action is cancelled merely by the sliding of the pull-out drawer (111) into a withdrawn position, in which the pull-out drawer (111) is withdrawn forwards beyond an operating position of the pull-out drawer (111), which is a withdrawn position of the pull-out drawer (111).
2. Range extractor hood according to claim 1, **characterised in that** the filter element (12) includes a frame on which at least one part of the pivot bearing (120) is provided.
 3. Range extractor hood according to one of claims 1 or 2, **characterised in that** the range extractor hood (1) has at least one damping means for damping the motion of the pivot bearing (120).
 4. Range extractor hood according to one of claims 1 to 3, **characterised in that** the releasing device (14) releases at least two filter elements (12), which are retained on two separate parts of the screen (11), at least partially from the retainer.
 5. Range extractor hood according to one of claims 1 to 4, **characterised in that** the range extractor hood is a slimline cooker hood or an extractor cooker hood.

Revendications

1. Hotte aspirante qui présente une visière (11) et au moins un élément filtrant (12) qui est maintenu sur la visière (11) au moyen d'au moins un palier pivotant (120) et d'au moins un moyen de blocage (121),

- la visière (11) présentant un corps de base (110) et le corps de base (110) étant raccordé de manière fixe à un boîtier (10) de la hotte aspirante (1),
- la hotte aspirante (1) comprenant un dispositif de détachement (14) destiné à défaire au moins en partie l'attache de l'élément filtrant (12), obtenue par l'au moins un palier pivotant (120) et l'au moins un moyen de blocage (121), et le dispositif de détachement (14) étant disposé sur la visière (11) de la hotte aspirante (1),

caractérisée en ce que

- la visière (11) est constituée du corps de base (110) et d'un tiroir extractible (111) qui est fixé de manière coulissante sur le corps de base (110) et qui est guidé dans le corps de base (110) par l'intermédiaire d'une glissière,
 - **en ce que** l'élément filtrant (12) est maintenu dans le tiroir extractible (111) par la glissière du tiroir extractible (111),
 - **en ce que** la glissière du tiroir extractible (111) sert de moyen de blocage,
 - **en ce que** le blocage par pur coulisement du tiroir extractible (111) est annulé dans une position d'extraction, dans laquelle le tiroir extractible (111) est sorti vers l'avant au-delà d'une position de fonctionnement du tiroir extractible (111), qui est une position sortie du tiroir extractible (111).
2. Hotte aspirante selon la revendication 1, **caractérisée en ce que** l'élément filtrant (12) comprend un cadre sur lequel est ménagée au moins une partie du palier pivotant (120).
 3. Hotte aspirante selon l'une quelconque des revendications 1 ou 2, **caractérisée en ce que** la hotte aspirante (1) présente au moins un moyen d'amortissement pour amortir le mouvement du palier pivotant (120).
 4. Hotte aspirante selon l'une quelconque des revendications 1 à 3, **caractérisée en ce que** le dispositif de détachement (14) détache au moins deux éléments filtrants (12) au moins en partie de l'attache, lesquels sont maintenues sur deux parties séparées de la visière (11).
 5. Hotte aspirante selon l'une quelconque des revendications 1 à 4, **caractérisée en ce que** la hotte aspirante représente une hotte à visière plate ou une cheminée extractible.

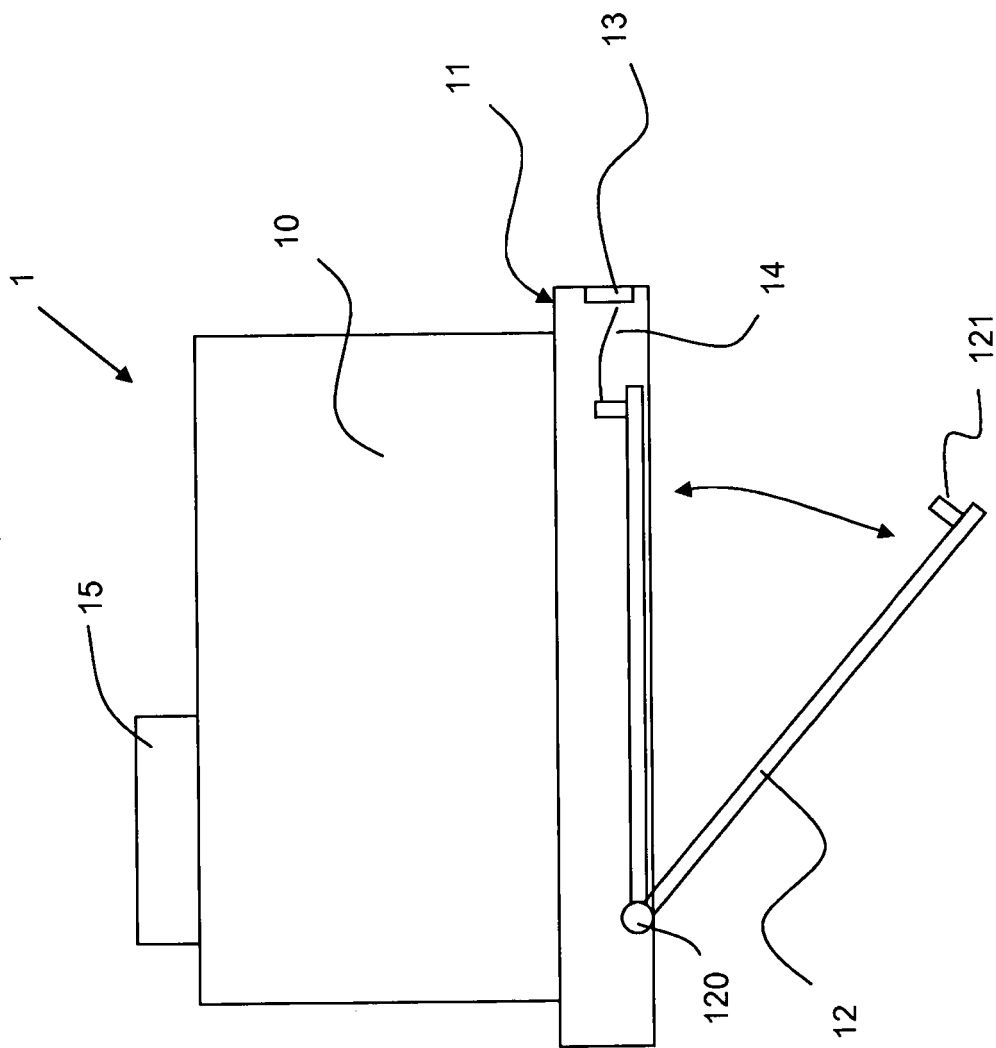


Fig. 1

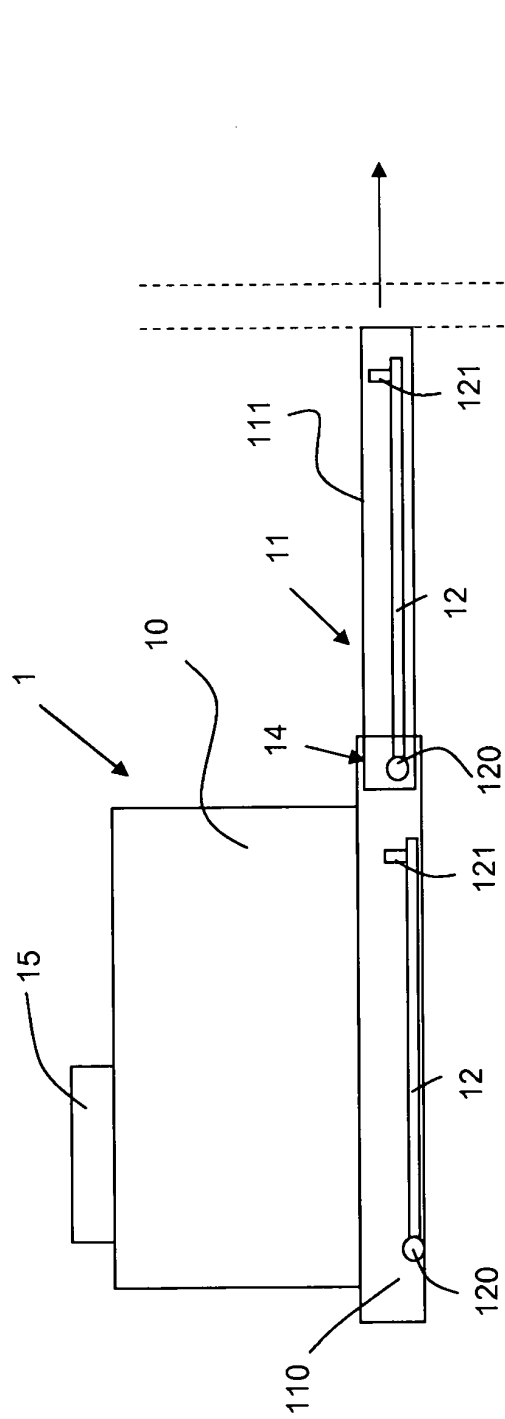


Fig. 2

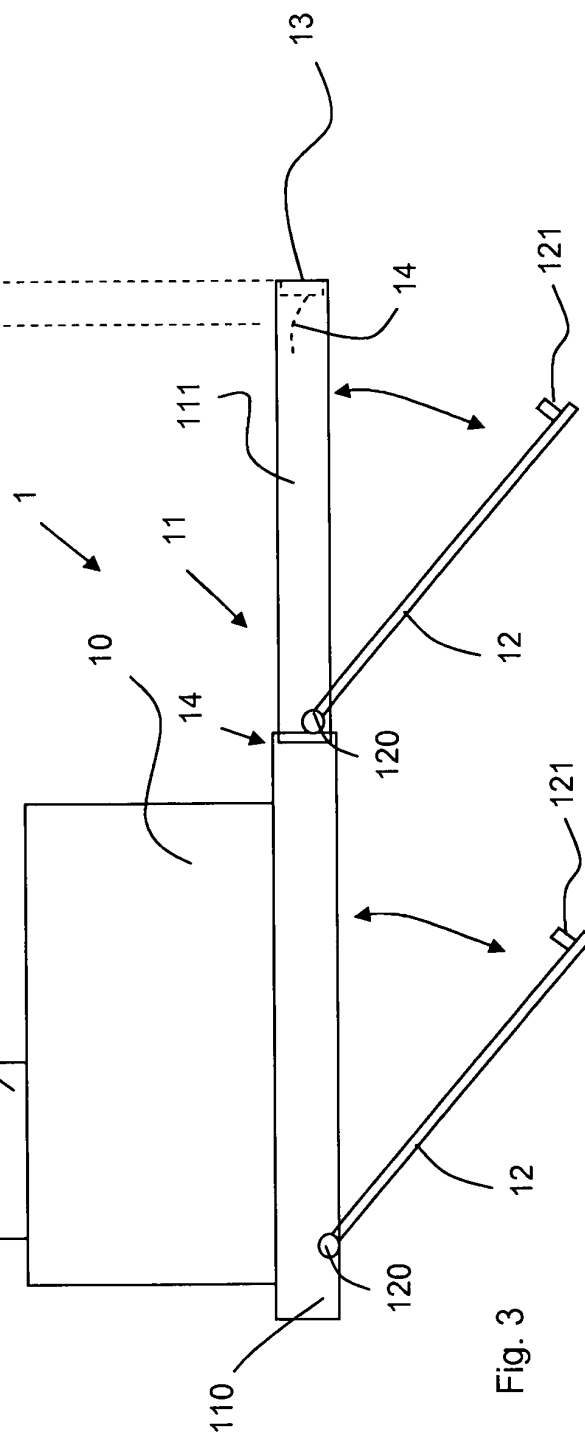


Fig. 3

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

- EP 2072906 A2 [0003]
- GB 2249493 A [0003]
- DE 10162921 A1 [0004]
- US 4231769 A [0005]
- EP 1291584 A2 [0006]
- DE 10162951 A1 [0007]
- DE 102005008373 A1 [0008]
- DE 2206904 A1 [0009]
- EP 0337935 A1 [0010]