



(11) **EP 4 170 244 A1**

(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(43) Veröffentlichungstag:  
**26.04.2023 Patentblatt 2023/17**

(51) Internationale Patentklassifikation (IPC):  
**F24C 15/20<sup>(2006.01)</sup> E05F 15/619<sup>(2015.01)</sup>**

(21) Anmeldenummer: **22201026.6**

(52) Gemeinsame Patentklassifikation (CPC):  
**F24C 15/2092; E05F 15/619; E05Y 2201/654;  
E05Y 2201/724; E05Y 2900/30**

(22) Anmeldetag: **12.10.2022**

(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 ME MK MT NL  
NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR**  
Benannte Erstreckungsstaaten:  
**BA**  
Benannte Validierungsstaaten:  
**KH MA MD TN**

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

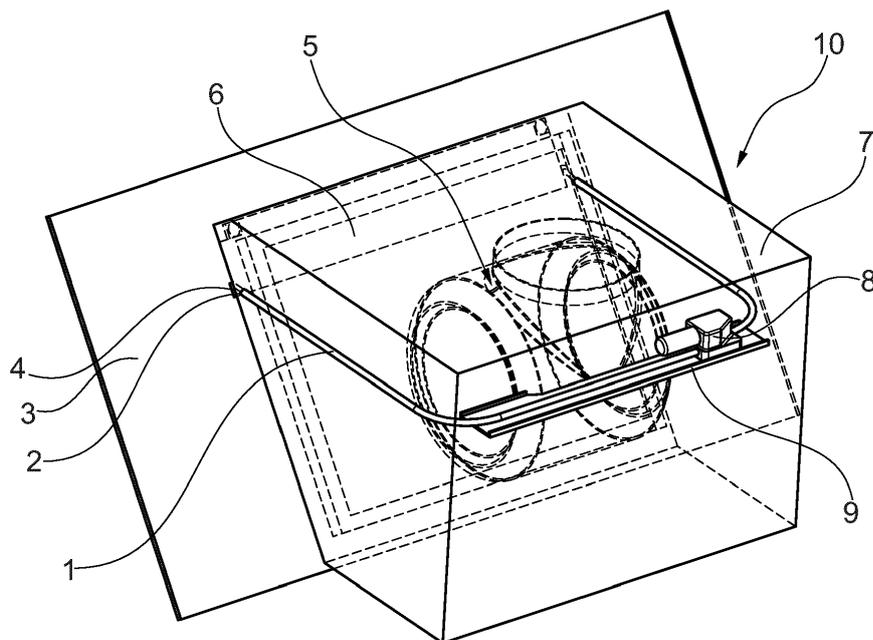
(72) Erfinder: **Liewke, Holm  
75015 Bretten (DE)**

(30) Priorität: **25.10.2021 DE 102021211970**

(54) **DUNSTABZUGSHAUBE**

(57) Die vorliegende Erfindung betrifft eine Dunstabzugshaube mit Dunstabzugsgehäuse (7), einer schwenkbar an dem Dunstabzugsgehäuse (7) gelagerten Abdeckung (3) zur Abdeckung der Absaugöffnung der Dunstabzugshaube (10) und einem Betätigungsmechanismus zum Bewegen der Abdeckung (3). Die Dunstabzugshaube (10) ist dadurch gekennzeichnet, dass die

Abdeckung (3) über ein Scharnier (6) an dem Dunstabzugsgehäuse (7) befestigt ist und der Betätigungsmechanismus zumindest ein Steigungskabel (2) umfasst, das an der Innenseite der Abdeckung (3) angreift und mit einer Antriebseinheit (8) in dem Dunstabzugsgehäuse (7) verbunden ist.



**Fig. 1**

**EP 4 170 244 A1**

## Beschreibung

**[0001]** Die vorliegende Erfindung betrifft eine Dunstabzugshaube.

**[0002]** Bei Dunstabzugshauben ist es bekannt, die Absaugöffnung der Dunstabzugshaube zumindest in den Zeiten, wenn die Dunstabzugshaube nicht benutzt wird, mit einer Abdeckung abzudecken. Bei der Inbetriebnahme der Dunstabzugshaube oder danach muss die Abdeckung dann von der Absaugöffnung so weit weg bewegt werden, dass das Absaugen von Dünsten und Wrasen, die auf einem Kochfeld entstehen, das unterhalb der Dunstabzugshaube montiert ist, gewährleistet werden kann. Zudem kann es erforderlich sein, die Abdeckung so zu bewegen, dass zum Austausch von dahinterliegenden Filterelementen diese zugänglich sind. Zu diesen Zwecken kann die Abdeckung beispielsweise verschwenkt, das heißt aufgeklappt werden.

**[0003]** Da die Abdeckung an einer Dunstabzugshaube teilweise aus Material mit hohem Gewicht gefertigt ist, ist für die Bewegung der Abdeckung eine erhebliche Kraft erforderlich. Um diese Kraft aufbringen zu können, ist daher in der Regel die Betätigungseinheit zum Bewegen der Abdeckung groß dimensioniert und nimmt damit einen beträchtlichen Bauraum in Anspruch. Da aber Dunstabzugshauben insbesondere wegen des optischen Erscheinungsbildes, in der Regel klein dimensioniert werden, ist der in der Dunstabzugshaube gegebene Bauraum gering.

**[0004]** Aufgabe der vorliegenden Erfindung ist es somit eine Lösung zu finden, mit der zum einen ein zuverlässiges Bewegen einer Abdeckung der Dunstabzugshaube ermöglicht wird und zum anderen der dazu in der Dunstabzugshaube erforderliche Bauraum minimiert wird.

**[0005]** Diese Aufgabe wird erfindungsgemäß gelöst durch eine Dunstabzugshaube mit den Merkmalen des Anspruchs 1. Ausführungsformen der Dunstabzugshaube sind in den abhängigen Ansprüchen beschrieben.

**[0006]** Die Erfindung betrifft somit eine Dunstabzugshaube mit Dunstabzugsgehäuse, einer schwenkbar an dem Dunstabzugsgehäuse gelagerten Abdeckung zur Abdeckung der Absaugöffnung der Dunstabzugshaube und einem Betätigungsmechanismus zum Bewegen der Abdeckung. Die Dunstabzugshaube ist dadurch gekennzeichnet, dass die Abdeckung über ein Scharnier an dem Dunstabzugsgehäuse befestigt ist und der Betätigungsmechanismus zumindest ein Steigungskabel umfasst, das an der Innenseite der Abdeckung angreift und mit einer Antriebseinheit in dem Dunstabzugsgehäuse verbunden ist.

**[0007]** Als Dunstabzugshaube wird erfindungsgemäß eine Dunstabzugshaube für eine Küche bezeichnet, mittels derer Dünste und Wrasen von einem unterhalb der Dunstabzugshaube installierten Kochfeld und gegebenenfalls von einer Arbeitsfläche in der Küche abgesaugt werden können.

**[0008]** Die Dunstabzugshaube weist eine Ansaugöffnung

auf, über die die angesaugte Luft, insbesondere die Dünste und Wrasen, in das Innere der Dunstabzugshaube eingesaugt werden können. Die Ansaugöffnung kann in der Unterseite der Dunstabzugshaube oder in der Vorderseite der Dunstabzugshaube angeordnet sein.

**[0009]** Weiterhin weist die Dunstabzugshaube eine Abdeckung zur Abdeckung der Absaugöffnung auf, die auch als Ansaugöffnung bezeichnet werden kann. Die Abdeckung deckt dabei die Absaugöffnung nur temporär ab. Insbesondere kann die Absaugöffnung in dem Zustand der Dunstabzugshaube, in dem die Dunstabzugshaube nicht betrieben wird, von der Abdeckung abgedeckt sein.

**[0010]** Die Absaugöffnung ist in einem Dunstabzugsgehäuse der Dunstabzugshaube vorgesehen. Als Dunstabzugsgehäuse wird insbesondere der Teil der Dunstabzugshaube bezeichnet, in dem der Lüfter, über den die Luft angesaugt wird, aufgenommen ist. Das Dunstabzugsgehäuse weist in der Regel eine Kasten- oder Kanalform auf. In der Ansaugöffnung können Filterelemente vorgesehen sein, die auch als Fettfilter bezeichnet werden.

**[0011]** Die Abdeckung ist erfindungsgemäß schwenkbar an dem Dunstabzugsgehäuse gelagert. Die Abdeckung wird daher auch als Klappe bezeichnet. Im geschlossenen, das heißt zugeklappten Zustand deckt die Abdeckung vorzugsweise die gesamte Absaugöffnung der Dunstabzugshaube ab und gibt nur einen Randabsaugungsbereich frei. Die angesaugte Luft wird vorzugsweise durch die Abdeckung zu der Absaugöffnung geleitet, gelenkt und/oder geführt. In dem geöffneten Zustand der Abdeckung wird der Weg zu den Fettfiltern in der Absaugöffnung freigegeben.

**[0012]** Die Dunstabzugshaube weist zudem einen Betätigungsmechanismus zum Bewegen der Abdeckung auf. Dieser Betätigungsmechanismus ist vorzugsweise ein motorischer Mechanismus.

**[0013]** Die Abdeckung ist über ein Scharnier an dem Dunstabzugsgehäuse befestigt. Durch dieses Scharnier kann die Abdeckung verschwenkt werden. Zur Beeinflussung der Schwenkbewegung über das Scharnier können in dem Scharnier oder separat Dämpfungsmittel eingesetzt werden.

**[0014]** Erfindungsgemäß umfasst der Betätigungsmechanismus zumindest ein Steigungskabel. Als Steigungskabel wird ein Kabel bezeichnet, das einen Kern und eine diesen Kern umgebende Wendel aufweist. Der Kern besteht vorzugsweise aus einem Seil, insbesondere einem Drahtseil. Die Wendel kann aus einem Draht, insbesondere Federdraht bestehen. Das Steigungskabel dient dazu Rotationsbewegung in translatorische Bewegung umzuwandeln. Das Steigungskabel kann dabei Zugkräfte oder Druckkräfte übertragen. Gemäß einer Ausführungsform weist das Steigungskabel eine Zugfestigkeit von mindestens 2.200 N auf. Der Durchmesser des Kerns kann beispielsweise zwischen 2mm und 8mm liegen. Der Durchmesser des Materials der Wendel kann

beispielsweise im Bereich von 1mm bis 2mm und der Wendelabstand im Bereich zwischen 2mm und 3mm liegen. Aufgrund des Aufbaus eines Steigungskabels aus Kern und Wendel ist dieses flexibel und kann auch als flexible Zahnstange bezeichnet werden.

**[0015]** Das Steigungskabel greift erfindungsgemäß an der Innenseite der Abdeckung an. Als Innenseite der Abdeckung wird die Seite bezeichnet, die der Absaugöffnung zugewandt ist. Das Steigungskabel kann dabei unmittelbar an der Innenseite der Abdeckung befestigt sein oder über ein Zwischenelement, beispielsweise einen Teil eines Scharniers, insbesondere ein Scharnierband an der Innenseite der Abdeckung befestigt sein. Zudem ist das Steigungskabel erfindungsgemäß mit einer Antriebseinheit des Betätigungsmechanismus verbunden, die in dem Dunstabzugsgehäuse angeordnet ist. Die Antriebseinheit stellt insbesondere eine motorische Antriebseinheit dar, die eine Rotationsbewegung erzeugt. Die Verbindung zu der Antriebseinheit kann beispielsweise über ein Ritzel erfolgen, das in die Wendel des Steigungskabels eingreift.

**[0016]** Indem die Abdeckung erfindungsgemäß über ein Scharnier mit dem Dunstabzugsgehäuse verbunden ist und zudem mindestens ein Steigungskabel vorgesehen ist, das mit der Innenseite der Abdeckung und einer Antriebseinheit in dem Dunstabzugsgehäuse verbunden ist, kann eine Reihe von Vorteilen erzielt werden.

**[0017]** Insbesondere kann die Abdeckung auf einfache Weise so verschwenkt werden, dass diese die Absaugöffnung wahlweise freigibt oder verschließt. Zudem ist durch die Verwendung mindestens eines Steigungskabels und einer damit verbundenen Antriebseinheit der Platzbedarf verringert. Darüber hinaus kann die Abdeckung auch aus schweren Materialien, wie beispielsweise Glas hergestellt werden, da das Steigungskabel große Kräfte übertragen kann. Zudem kann auch die Geräuschentwicklung beim Verschwenken der Abdeckung durch die Verwendung eines Steigungskabels und entsprechender motorischer Antriebseinheit verringert werden. Schließlich erlaubt die Verwendung eines Steigungskabels die flexible Anordnung der Antriebseinheit in der Dunstabzugshaube, da dieses auch in gebogener Form Kraft zuverlässig übertragen kann.

**[0018]** Gemäß einer Ausführungsform greift das Steigungskabel an dem Scharnier an der Abdeckung an. Insbesondere kann das Steigungskabel an einem Blatt oder Band des Scharniers, das an der Innenseite der Abdeckung befestigt ist, angreifen. Hierdurch wird der Vorteil erzielt, dass das Steigungskabel bei einem durchsichtigen Material der Abdeckung für den Benutzer nicht sichtbar ist. Die Anordnung des Steigungskabels an dem Scharnier ist nur deshalb möglich, weil durch das Steigungskabel eine hohe Kraft übertragen werden kann. Bei Übertragungsmitteln, die nur eine geringere Kraft übertragen können, müssten diese Übertragungsmittel an einem zu dem Scharnier beabstandeten Ort der Abdeckung angreifen, um die Hebelwirkung ausnutzen zu können. Ein weiterer Vorteil, den die Anordnung des Stei-

gungskabels an dem Scharnier hat, ist, dass das Steigungskabel nur über eine geringe Länge im aufgeklappten Zustand der Abdeckung mit dem anströmenden Wrasen in Kontakt kommt. Zudem wird durch diese Anordnung auch die Länge des Steigungskabels, das ungestützt zwischen Dunstabzugsgehäuse und Abdeckung liegt, minimiert und dadurch ein Abknicken des Steigungskabels verhindert.

**[0019]** Gemäß einer Ausführungsform ist die Abdeckung an der Vorderseite des Dunstabzugsgehäuses angeordnet und die Antriebseinheit ist an der Rückwand des Dunstabzugsgehäuses angeordnet.

**[0020]** Richtungsangaben, wie oben, unten vorne und hinten beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf die Dunstabzugshaube im montierten Zustand. Als Vorderseite der Dunstabzugshaube und von deren Teilen wird die Seite bezeichnet, die dem Benutzer zugewandt ist. In der Regel ist die Vorderseite der Montagewand, an der die Dunstabzugshaube befestigt ist, abgewandt. Die Rückseite der Dunstabzugshaube und insbesondere die Rückseite des Dunstabzugsgehäuses, wird in der Regel an der Montagewand befestigt.

**[0021]** Die Ansaugöffnung kann bei der Ausführungsform, bei der die Abdeckung an der Vorderseite des Dunstabzugsgehäuses angeordnet ist, wahlweise in der Vertikalen liegen oder zu der Vertikalen nach vorne geneigt sein. Im letzteren Fall kann die Dunstabzugshaube auch als Schrägesse bezeichnet werden.

**[0022]** Die Antriebseinheit ist vorzugsweise an der Rückwand des Dunstabzugsgehäuses angeordnet. Hierbei ist die Antriebseinheit insbesondere an der Innenseite der Rückwand des Dunstabzugsgehäuses angeordnet.

**[0023]** Indem die Antriebseinheit an der Rückseite des Dunstabzugsgehäuses angeordnet ist, ist diese in einem Bereich des Dunstabzugsgehäuses angeordnet, der außerhalb des Strömungsbereiches liegt, in dem Luft in dem Dunstabzugsgehäuse zu dem darin angeordneten Lüfter strömt. Somit ist die Antriebseinheit geschützt. Die Verbindung zu der Abdeckung kann aber auch bei dieser Anordnung der Antriebseinheit durch Steigungskabel gewährleistet werden, da diese entsprechend der Geometrie des Dunstabzugsgehäuses gebogen werden können und dennoch eine nach vorne, respektive nach hinten gerichtete Kraft auf die Abdeckung ausüben können und diese so aufklappen oder zuklappen können.

**[0024]** Gemäß einer Ausführungsform ist die an der Rückwand des Dunstabzugsgehäuses angeordnete Antriebseinheit zu der Mitte des Dunstabzugsgehäuses versetzt angeordnet.

**[0025]** Diese Anordnung der Antriebseinheit weist den Vorteil auf, dass der Lüfter, der in der Regel mittig in dem Dunstabzugsgehäuse angeordnet ist, weiterhin mittig angeordnet sein kann und dennoch die Tiefe des Dunstabzugsgehäuses nicht vergrößert werden muss, um die Antriebseinheit anzuordnen. Die Antriebseinheit ist bei dieser Ausführungsform vorzugsweise zu dem Lüfter seitlich versetzt angeordnet. Eine solche Anordnung ist

auch bei der Verwendung von zwei Steigungskabeln möglich, da der Abstand zwischen der Antriebseinheit und der Abdeckung, der durch das Steigungskabel abgedeckt werden muss, die Kraft, die darüber übertragen werden kann, nicht beeinflusst.

**[0026]** Gemäß einer Ausführungsform ist das mindestens eine Steigungskabel zumindest bereichsweise in einem Führungsrohr aufgenommen. Hierdurch kann die Längssteifigkeit des Steigungskabels unterstützt und gegebenenfalls das Steigungskabel in einer gebogenen Form halten. Das mindestens eine Führungsrohr wird aber vorzugsweise nur so lang ausgelegt, dass dieses nicht über die Absaugöffnung des Dunstabzugsgehäuses hinaustritt, das heißt liegt vorzugsweise in dem Dunstabzugsgehäuse.

**[0027]** Gemäß einer bevorzugten Ausführungsform umfasst der Betätigungsmechanismus mindestens zwei Steigungskabel, die mit einer gemeinsamen Antriebseinheit verbunden sind. Vorzugsweise umfasst der Betätigungsmechanismus genau zwei Steigungskabel. Bei dieser Ausführungsform kann jedes der Steigungskabel an einem seitlichen Rand oder benachbart zum seitlichen Rand der Abdeckung an diese angreifen. Durch das symmetrische Angreifen der Steigungskabel an die Abdeckung kann ein Verkanten der Abdeckung bei der Schwenkbewegung verhindert werden. Indem die Steigungskabel zudem mit einer gemeinsamen Antriebseinheit verbunden sind, kann ein gleichmäßiges Ausschwenken an beiden Seiten der Abdeckung sichergestellt werden.

**[0028]** Gemäß einer Ausführungsform ist an dem Dunstabzugsgehäuse eine Trägerstruktur vorgesehen, über die zumindest die Antriebseinheit getragen wird. Hierdurch kann die exakte Positionierung der Antriebseinheit im Verhältnis zu der Abdeckung und den dazwischen vorgesehenen Steigungskabel(n) sichergestellt werden.

**[0029]** Gemäß einer Ausführungsform stützt diese Trägerstruktur zumindest einen Teil des mindestens einen Steigungskabels. Das Stützen kann direkt oder indirekt erfolgen. Insbesondere kann auf der Trägerstruktur das Steigungskabel unmittelbar geführt sein.

**[0030]** Alternativ kann ein Führungsrohr, in dem das Steigungskabel geführt ist, auf der Trägerstruktur gehalten werden.

**[0031]** Gemäß einer Ausführungsform ist zwischen der Abdeckung und dem Steigungskabel ein Einklemmschutz angeordnet. Hierdurch kann das Einklemmen eines Fingers des Benutzers oder von Gegenständen verhindert werden. Der Einklemmschutz kann durch eine Feder oder ein anderes elastisches Element realisiert sein.

**[0032]** Die Abdeckung der Dunstabzugshaube kann beispielsweise aus Glas, Edelstahl, Aluminium oder Kunststoff bestehen. Bei jedem dieser Materialien kann ein Vorteil der vorliegenden Erfindung besonders genutzt werden. Beispielsweise kann durch die Verwendung eines Steigungskabels auch bei dem schweren Material

Glas ein zuverlässiges Auf- und Zuklappen der Abdeckung sichergestellt werden. Bei den anderen Materialien ist die Befestigung des Scharniers oder der Steigungskabel vereinfacht.

**[0033]** Die Erfindung wird im Folgenden erneut unter Bezugnahme auf die beiliegenden Figuren erläutert. Es zeigen:

Figur 1: eine schematische, perspektivische Draufsicht auf die Rückseite einer Ausführungsform der erfindungsgemäßen Dunstabzugshaube;

Figur 2: eine schematische Seitenansicht der Dunstabzugshaube nach Figur 1 mit der Abdeckung im geschlossenen Zustand;

Figur 3: eine schematische Seitenansicht der Dunstabzugshaube nach Figur 1 mit der Abdeckung im offenen Zustand; und

Figur 4: eine perspektivische Unteransicht der Dunstabzugshaube in dem Zustand nach Figur 3 von vorne.

**[0034]** Gleiche Elemente werden in den Figuren mit gleichen Bezugszeichen angegeben und gegebenenfalls nur einmalig beschrieben.

**[0035]** In Figur 1 ist eine schematische, perspektivische Draufsicht auf die Rückseite einer Ausführungsform der erfindungsgemäßen Dunstabzugshaube 10 gezeigt. Die Dunstabzugshaube 10 besteht in der gezeigten Ausführungsform aus einem Dunstabzugsgehäuse 7 und einer Abdeckung 3, die auch als Klappe bezeichnet wird. In der dargestellten Ausführungsform befindet sich die Absaugöffnung, die von der Abdeckung 3 abgedeckt wird, an der Vorderseite des Dunstabzugsgehäuses 7 und ist aus der Vertikalen nach vorne geneigt. Die Abdeckung 3 ist über ein Scharnier 6 an dem Dunstabzugsgehäuse 7 befestigt. In der gezeigten Ausführungsform ist das Scharnier 6 am oberen Rand des Dunstabzugsgehäuses 7 und insbesondere am oberen Rand der Absaugöffnung befestigt. Im Inneren des Dunstabzugsgehäuses 7 ist ein Lüfter 5 angeordnet, über den Luft über die Absaugöffnung in das Innere des Dunstabzugsgehäuses 7 gesaugt wird.

**[0036]** Zusätzlich ist in der Dunstabzugshaube 10 ein Betätigungsmechanismus vorgesehen, der in der Figur 1 eine Antriebseinheit 8 und zwei Steigungskabel 2 umfasst. Die Steigungskabel 2 sind in Führungsrohren 1 aufgenommen, die jeweils in eine L-Form gebogen sind. Die Antriebseinheit 8 ist an der Innenseite der Rückwand des Dunstabzugsgehäuses 7 angeordnet. Zu diesem Zweck ist an der Innenseite der Rückwand des Dunstabzugsgehäuses 7 eine Trägerstruktur 9 vorgesehen, auf der die Antriebseinheit 8 aufgesetzt ist. Die Trägerstruktur 9 erstreckt sich in der Horizontalen über die Innenseite der Rückwand des Dunstabzugsgehäuses 7. Zwischen der Trägerstruktur 9 und der Abdeckung 3 verlaufen zwei Steigungskabel 2. Jedes dieser Steigungskabel 2 verläuft in der Horizontalen. Das vordere Ende der Steigungskabel 2 ist an der Abdeckung 3 befestigt. Im rück-

wärtigen Bereich der Steigungskabel 2 sind diese mit der Antriebseinheit 8 verbunden. Insbesondere kann beispielsweise ein Ritzel (nicht gezeigt) der Antriebseinheit 8 mit der Wendel (nicht gezeigt) des Steigungskabel 2 eingreifen, um dieses zu bewegen.

**[0037]** Die Steigungskabel 2 sind in Führungsrohren 1 gehalten, die entlang der Rückwand des Dunstabzugsgehäuses 7 auf der Trägerstruktur 9 aufliegen. Von der Rückwand des Dunstabzugsgehäuses 7 sind die Führungsrohre 1 nach vorne gebogen und erstrecken sich bis zur Vorderseite des Dunstabzugsgehäuses 7, das heißt bis zur Absaugöffnung.

**[0038]** An dem vorderen Ende der Steigungskabel 2 sind in der gezeigten Ausführungsform Einklemmschutzelemente 4 zwischen der Abdeckung 3 und dem Steigungskabel 2 vorgeesehen.

**[0039]** In Figur 2 ist die Dunstabzugshaube 10 nach Figur 1 in Seitenansicht in dem Zustand gezeigt, in dem die Abdeckung 3 geschlossen ist. In diesem Zustand ragen die Steigungskabel 2 geringfügig über die Vorderseite des Dunstabzugsgehäuses 7 hinaus. Die Abdeckung 3 liegt somit bei dieser Ausführungsform nicht an der Absaugöffnung an, sondern liegt in einem geringen Abstand zu der Absaugöffnung. In der Figur 3 ist die Dunstabzugshaube 10 nach Figur 1 in dem Zustand gezeigt, in dem die Abdeckung 3 aufgeklappt ist. In diesem Zustand ist erkennbar, dass die Abdeckung 3 über die Steigungskabel 2 nach vorne gedrückt wurde.

**[0040]** In Figur 4 ist die Dunstabzugshaube 10 in dem Zustand von Figur 3 in einer perspektivischen Unteransicht von vorne gezeigt. In der Figur 4 ist ein eventuell in der Absaugöffnung des Dunstabzugsgehäuses 7 vorgesehenes Filterelement nicht gezeigt. Somit gewährt Figur 4 einen Einblick in das Innere des Dunstabzugsgehäuses 7 und auf den Lüfter 5, der in dem Dunstabzugsgehäuse 7 aufgenommen ist. In dieser Ansicht ist erkennbar, dass die Steigungskabel 2 in dem aufgeklappten Zustand der Abdeckung 3 über die Absaugöffnung, insbesondere die Vorderseite des Dunstabzugsgehäuses 7 und über die Führungsrohre 1 nach vorne hinausragen. Zudem lässt sich dieser Ansicht entnehmen, dass die vorderen Enden der Steigungskabel 2 an dem Scharnier 6 befestigt sind. Insbesondere sind die vorderen Enden des Steigungskabels 2 an der Innenseite eines Scharnierbandes 60 des Scharniers 6 befestigt, das wiederum an der Innenseite der Abdeckung 3 befestigt ist.

**[0041]** Der Aufbau der Dunstabzugshaube 10 und die Funktionsweise einer Ausführungsform des Betätigungsmechanismus bestehend aus Antriebseinheit 8 und Steigungskabeln 2 können wie folgt beschrieben werden.

**[0042]** Die Antriebseinheit 8 kann auf einer separaten Trägerstruktur 9, die auch als Trägerbauteil bezeichnet werden kann oder an einem anderen Bauteil des Dunstabzugsgehäuses 7 befestigt werden. Die motorische Antriebseinheit 8 welche auf dem Trägerteil 9 befestigt sein kann, besitzt Führungsrohre 1, die geometrisch an die Einbausituation angepasst werden können, in dem die

Steigungskabel 2, die die rotarische Bewegung in eine translatorische umwandeln, geführt sind. Verbunden ist die Abdeckung 3 (Klappe) in einer Ausführungsform mit dem Scharnier 6, welches selbst mit dem Dunstabzugsgehäuse 7 und den Steigungskabeln 2 verbunden ist. Die Steigungskabel 2 können an dem Scharnier 6 oder auch separat auf der Abdeckung 3 (Klappe) beispielsweise mit Hilfe eines Einklemmschutzelementes 4 oder ohne Einklemmschutz befestigt sein. Durch das Betätigen der Antriebseinheit 8 wird die Abdeckung 3 über das Scharnier 6 geschwenkt. In dem Scharnier 6 oder an dem Scharnier 6 können Dämpfersysteme (nicht gezeigt) integriert oder befestigt werden.

**[0043]** Die vorliegende Erfindung weist eine Reihe von Vorteilen auf.

**[0044]** Zum einen verdeckt die Abdeckung beziehungsweise Klappe die Absaugöffnung im geschlossenen Zustand und gibt die Absaugöffnung beim Öffnen der Abdeckung beziehungsweise Klappe frei. Der Betätigungsmechanismus der Dunstabzugshaube ist dabei ein platzsparender Mechanismus, der auf einfache Weise in das Dunstabzugsgehäuse der Dunstabzugshaube integriert werden kann. Zudem ist die Ausgestaltung der Abdeckung flexibel. Zum einen kann eine Abdeckung großer Abmessung verwendet werden und zum anderen kann das Material der Abdeckung frei gewählt werden und beispielsweise Glas, Aluminium, Edelstahl oder Kunststoff sein. Zudem ist der motorische Antrieb mittels Steigungskabel in der Regel leiser als bekannte Spindelantriebe und dergleichen, so dass die Geräuschentwicklung beim Betätigen der Klappe verringert werden kann. Zudem kann ein Design der Dunstabzugshaube mit wenigen Spalten umgesetzt werden. Schließlich kann in dem Betätigungsmechanismus ein Klemmschutz für Finger und Gegenstände integriert werden.

#### Bezugszeichenliste

##### [0045]

1	Führungsrohr
2	Steigungskabel
3	Klappe
4	Einklemmschutz
5	Lüfter
6	Scharnier
60	Scharnierband
7	Dunstabzugsgehäuse
8	Antriebseinheit
9	Trägerstruktur
10	Dunstabzugshaube

#### Patentansprüche

1. Dunstabzugshaube mit Dunstabzugsgehäuse (7), einer schwenkbar an dem Dunstabzugsgehäuse (7) gelagerten Abdeckung (3) zur Abdeckung der Ab-

- saugöffnung der Dunstabzugshaube (10) und einem Betätigungsmechanismus zum Bewegen der Abdeckung (3), **dadurch gekennzeichnet, dass** die Abdeckung (3) über ein Scharnier (6) an dem Dunstabzugsgehäuse (7) befestigt ist und der Betätigungsmechanismus zumindest ein Steigungskabel (2) umfasst, das an der Innenseite der Abdeckung (3) angreift und mit einer Antriebseinheit (8) in dem Dunstabzugsgehäuse (7) verbunden ist. 5
- 10
2. Dunstabzugshaube nach Anspruch 1, wobei das Steigungskabel (2) an dem Scharnier (6) an der Abdeckung (3) angreift.
3. Dunstabzugshaube nach einem der Ansprüche 1 oder 2, wobei die Abdeckung (3) an der Vorderseite des Dunstabzugsgehäuses (7) angeordnet ist und die Antriebseinheit (8) an der Rückwand des Dunstabzugsgehäuses (7) angeordnet ist. 15
- 20
4. Dunstabzugshaube nach Anspruch 3, wobei die Antriebseinheit (8) an der Rückwand zu der Mitte des Dunstabzugsgehäuses (7) versetzt angeordnet ist.
5. Dunstabzugshaube nach einem der Ansprüche 1 bis 4, wobei das mindestens eine Steigungskabel (2) zumindest bereichsweise in einem Führungsrohr (1) aufgenommen ist. 25
6. Dunstabzugshaube nach einem der Ansprüche 1 bis 5, wobei der Betätigungsmechanismus mindestens zwei Steigungskabel (2) umfasst, die mit einer gemeinsamen Antriebseinheit (8) verbunden sind. 30
7. Dunstabzugshaube nach einem der Ansprüche 1 bis 6, wobei an dem Dunstabzugsgehäuse (7) eine Trägerstruktur (9) vorgesehen ist, über die zumindest die Antriebseinheit (8) getragen wird. 35
8. Dunstabzugshaube nach Anspruch 7, wobei die Trägerstruktur (9) zumindest einen Teil des mindestens einen Steigungskabels (2) stützt. 40
9. Dunstabzugshaube nach einem der Ansprüche 1 bis 8, wobei zwischen der Abdeckung (3) und dem Steigungskabel (2) ein Einklemmschutz (4) angeordnet ist. 45
10. Dunstabzugshaube nach einem der Ansprüche 1 bis 9, wobei die Abdeckung (3) aus Glas, Aluminium oder Kunststoff besteht. 50

55

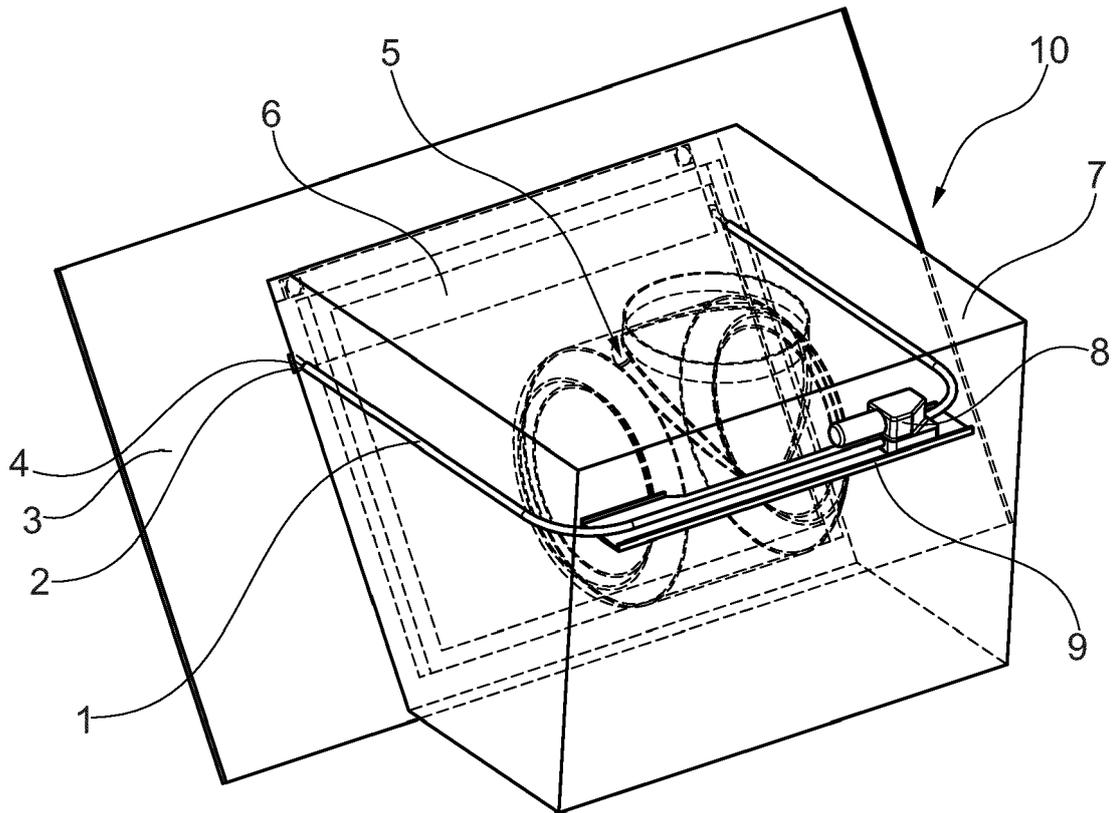


Fig. 1

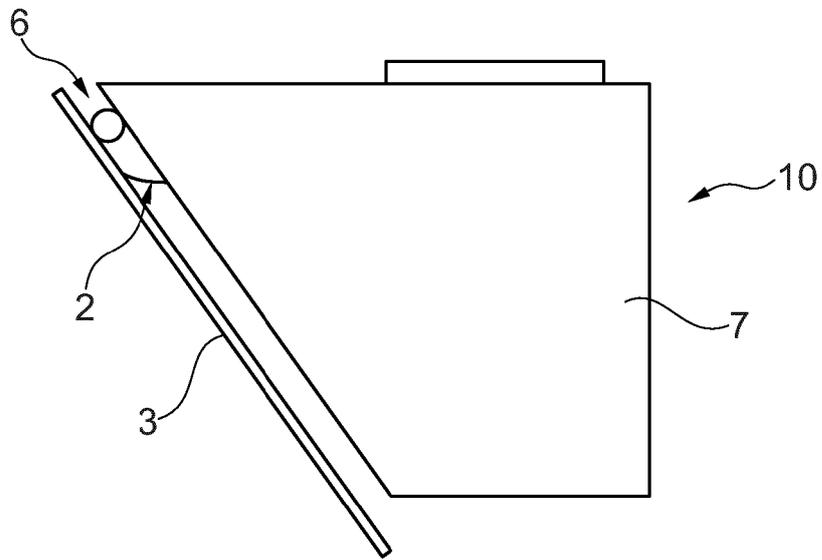


Fig. 2

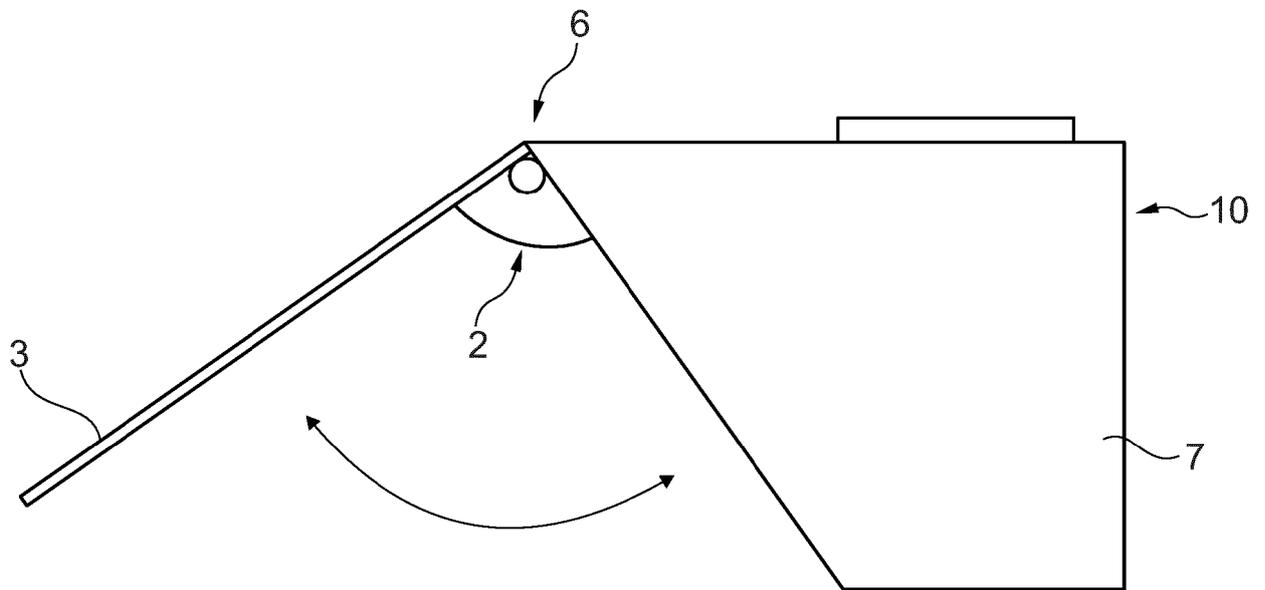


Fig. 3

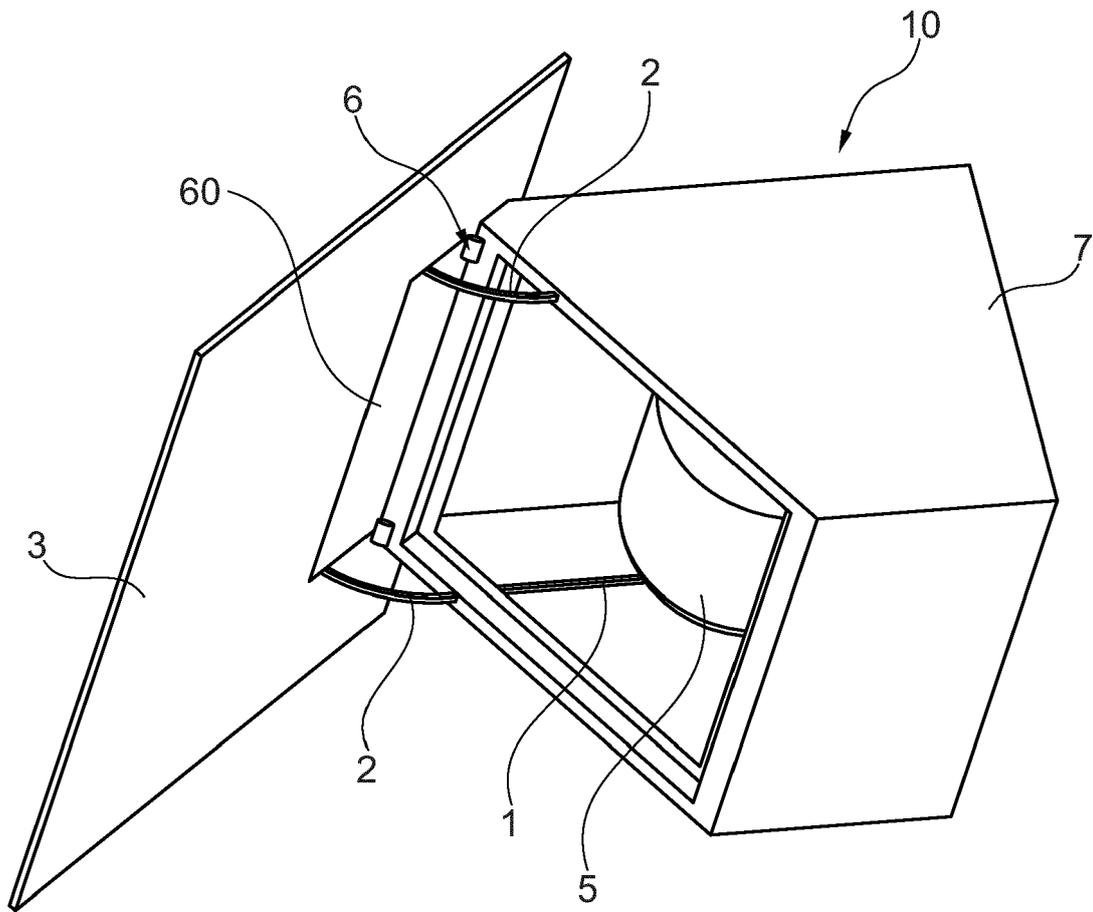


Fig. 4



EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung

EP 22 20 1026

5

10

15

20

25

30

35

40

45

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
X	EP 3 299 726 A1 (BSH HAUSGERÄTE GMBH [DE]) 28. März 2018 (2018-03-28) * Absätze [0003], [0013], [0015], [0017], [0022], [0024], [0028], [0044], [0046], [0052]; Abbildungen 1-6 *	1, 3-6, 9, 10	INV. F24C15/20 E05F15/619
Y	----- CN 105 509 114 B (GUANGDONG MIDEA KITCHEN APPLIANCES MFG CO LTD; MIDEA GROUP CO LTD) 29. September 2017 (2017-09-29) * Abbildungen 1-3 *	1-4, 7, 8	
Y	----- DE 10 2007 003601 A1 (KUESTER AUTOMOTIVE CONTROL SYS [DE]) 26. Juli 2007 (2007-07-26) * Absätze [0039] - [0046], [0059]; Abbildungen 1-7 *	1-4, 7, 8	
A	----- US 2008/191591 A1 (BLUCHER MARTIN [DE] ET AL) 14. August 2008 (2008-08-14) * Absätze [0008], [0011]; Abbildungen 1-9 *	1-10	RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC)
A	----- DE 10 2005 044691 A1 (BSH BOSCH SIEMENS HAUSGERÄTE [DE]) 22. März 2007 (2007-03-22) * Absatz [0071] *	1-10	F24C E05F B08B

2

Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt

50

Recherchenort <b>Den Haag</b>	Abschlußdatum der Recherche <b>8. Februar 2023</b>	Prüfer <b>Fest, Gilles</b>
----------------------------------	---	-------------------------------

55

EPO FORM 1503 03.82 (F04C03)

KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE

X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet  
 Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie  
 A : technologischer Hintergrund  
 O : nichtschriftliche Offenbarung  
 P : Zwischenliteratur

T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze  
 E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist  
 D : in der Anmeldung angeführtes Dokument  
 L : aus anderen Gründen angeführtes Dokument

.....  
 & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument

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

EP 22 20 1026

5 In diesem Anhang sind die Mitglieder der Patentfamilien der im obengenannten europäischen Recherchenbericht angeführten Patentedokumente 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.

08-02-2023

Im Recherchenbericht angeführtes Patentedokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
<b>EP 3299726 A1</b>	<b>28-03-2018</b>	<b>DE 102016218468 A1</b> <b>EP 3299726 A1</b>	<b>29-03-2018</b> <b>28-03-2018</b>
<b>CN 105509114 B</b>	<b>29-09-2017</b>	<b>KEINE</b>	
<b>DE 102007003601 A1</b>	<b>26-07-2007</b>	<b>KEINE</b>	
<b>US 2008191591 A1</b>	<b>14-08-2008</b>	<b>DE 102004045567 A1</b> <b>EP 1796511 A1</b> <b>US 2008191591 A1</b> <b>WO 2006029894 A1</b>	<b>06-04-2006</b> <b>20-06-2007</b> <b>14-08-2008</b> <b>23-03-2006</b>
<b>DE 102005044691 A1</b>	<b>22-03-2007</b>	<b>KEINE</b>	

EPO FORM P0461

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