

(19)



(11)

EP 3 051 212 A1

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(43) Veröffentlichungstag:
03.08.2016 Patentblatt 2016/31

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

(21) Anmeldenummer: **16150877.5**

(22) Anmeldetag: **12.01.2016**

(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 MD

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

(72) Erfinder:
• **Haße, Julian**
33104 Paderborn (DE)
• **Hüster, Ingo**
59759 Arnsberg (DE)

(30) Priorität: **27.01.2015 DE 102015101099**

(54) **BELEUCHTUNGSMODUL FÜR EINE DUNSTABZUGSHAUBE UND DUNSTABZUGSHAUBE MIT EINEM BELEUCHTUNGSMODUL**

(57) Beleuchtungsmodul (1) für eine Dunstabzugshaube (100) mit einer Schirmeinrichtung (101), einer Dekoreinrichtung (102) und einem Beleuchtungsmodul (1). Dabei ist der Schirmeinrichtung (101) ein Ansaugfenster (103) zugeordnet und die Dekoreinrichtung deckt das Ansaugfenster im installierten Zustand ab. Das Beleuchtungsmodul umfasst eine Rahmeneinrichtung (2) und eine Beleuchtungseinrichtung (3), wobei die Beleuch-

tungseinrichtung (3) der Rahmeneinrichtung (2) zugeordnet ist und wobei die Rahmeneinrichtung (2) an der Dunstabzugshaube (100) befestigbar ist. Dabei umfasst die Beleuchtungseinrichtung (3) zwei Beleuchtungsgruppen (4, 5) mit jeweils einem Leuchtmittel (6) und die Beleuchtungsgruppen (4, 5) stellen unterschiedliche Beleuchtungsmethoden (7, 8) zur Verfügung.

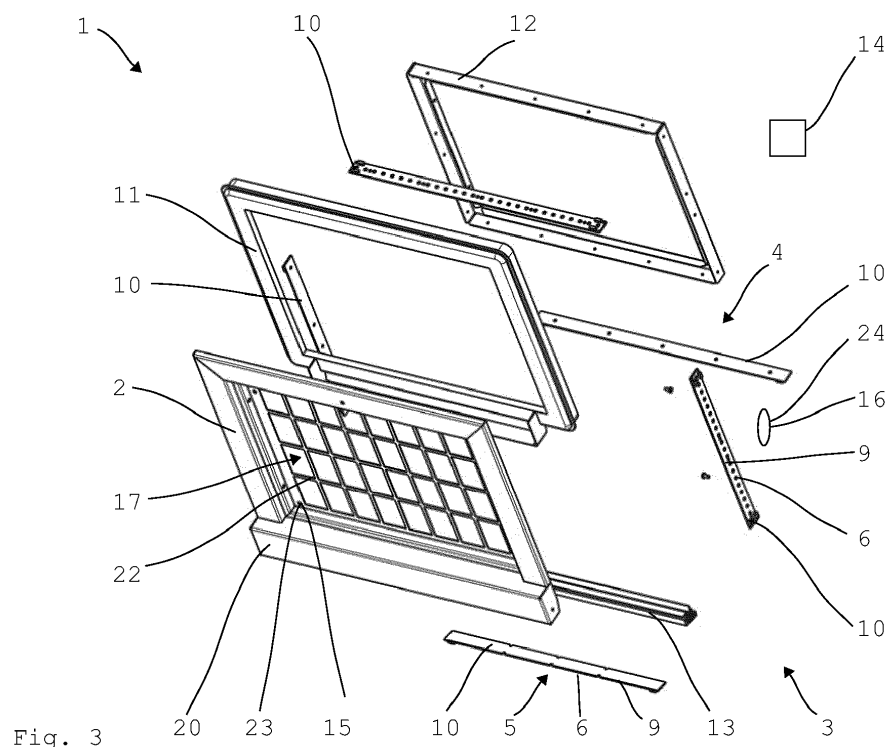


Fig. 3

EP 3 051 212 A1

Beschreibung

[0001] Die vorliegende Erfindung betrifft ein Beleuchtungsmodul für eine Dunstabzugshaube, wobei das Beleuchtungsmodul wenigstens eine Rahmeneinrichtung und wenigstens eine Beleuchtungseinrichtung umfasst. Dabei ist die Beleuchtungseinrichtung der Rahmeneinrichtung zugeordnet ist und die Rahmeneinrichtung ist an der Dunstabzugshaube befestigbar ist. Weiterhin betrifft die vorliegende Erfindung eine Dunstabzugshaube mit wenigstens einer Schirmeinrichtung und wenigstens einer Dekoreinrichtung, wobei der Schirmeinrichtung wenigstens ein Ansaugfenster zugeordnet ist, welches von der Dekoreinrichtung im installierten Zustand abdeckt ist.

[0002] Dunstabzugshauben werden häufig über Kochstellen installiert, um den beim Kochen aufsteigenden fetthaltigen Wrasen abzusaugen und dann insbesondere von Fettanteilen zu befreien.

[0003] Neben den funktionellen Vorteilen solcher Dunstabzugshauben spielt auch das Design eine nicht unerhebliche Rolle. Dabei kann insbesondere auch über die Beleuchtung der Dunstabzugshaube die Optik der Dunstabzugshaube beeinflusst werden.

[0004] Dabei weisen einige Dunstabzugshauben verschiedene Beleuchtungsarten auf. So sind beispielsweise Dunstabzugshauben mit einer Arbeitsplatzbeleuchtung und einer sogenannten Ambientebeleuchtung bekannt geworden. Mit der Arbeitsplatzbeleuchtung kann der Arbeitsbereich unterhalb der Dunstabzugshaube vorteilhaft ausgeleuchtet werden. Die Ambientebeleuchtung dient in der Regel überwiegend der Optik.

[0005] Nachteilig ist jedoch, dass die Verwendung mehrerer Beleuchtungsarten oft einen Mehraufwand bei der Montage und bei der Konstruktion der Dunstabzugshaube bedeutet. So müssen Montagestellen für die einzelnen Komponenten der Beleuchtung bei der Konstruktion geplant werden und die Komponenten müssen bei der Montage an der Dunstabzugshaube befestigt werden.

[0006] Es ist daher die Aufgabe der vorliegenden Erfindung, eine Dunstabzugshaube zur Verfügung zu stellen, bei der verschiedene Beleuchtungsmethoden auf eine einfache Art realisiert werden können.

[0007] Diese Aufgabe wird gelöst durch ein Beleuchtungsmodul für eine Dunstabzugshaube mit den Merkmalen des Anspruchs 1 und durch eine Dunstabzugshaube mit den Merkmalen des Anspruchs 14. Bevorzugte Weiterbildungen der Erfindung sind Gegenstand der Unteransprüche. Weitere Vorteile und Merkmale der Erfindung ergeben sich aus den Ausführungsbeispielen.

[0008] Das erfindungsgemäße Beleuchtungsmodul für eine Dunstabzugshaube umfasst wenigstens eine Rahmeneinrichtung und wenigstens eine Beleuchtungseinrichtung. Die Beleuchtungseinrichtung ist dabei der Rahmeneinrichtung zugeordnet und die Rahmeneinrichtung ist an der Dunstabzugshaube befestigbar. Weiterhin umfasst die Beleuchtungseinrichtung wenigstens zwei Beleuchtungsgruppen mit jeweils wenigstens einem

Leuchtmittel, wobei die Beleuchtungsgruppen unterschiedliche Beleuchtungsmethoden zur Verfügung stellen.

[0009] Das erfindungsmäße Beleuchtungsmodul eignet sich insbesondere zur Verwendung an einer Schräge bzw. einer Kopffreiheitshaube. Bei einer solchen Dunstabzugshaube ist ein im Wesentlichen schräg angeordneter Wrasenleitschirm vorgesehen, welcher mit dem erfindungsgemäßen Beleuchtungsmodul vorteilhaft beleuchtet werden kann.

[0010] Unter einem Beleuchtungsmodul ist erfindungsgemäß insbesondere ein Bauteil zu verstehen, welches zwei Beleuchtungsmethoden zur Verfügung stellt. Dabei ist unter den unterschiedlichen Beleuchtungsmethoden bzw. den unterschiedlichen Beleuchtungsgruppen insbesondere zu verstehen, dass jede Beleuchtungsgruppe für eine unterschiedliche Beleuchtung zuständig ist. Dabei wird durch eine Beleuchtungsgruppe bevorzugt eine Ambientebeleuchtung zur Verfügung gestellt, welche die Dunstabzugshaube oder wenigstens Teile davon optisch ansprechend beleuchtet. Alternativ oder ergänzend können mittels der Ambientebeleuchtung auch die benachbarten Küchenmöbel oder der Küchenraum optisch ansprechend beleuchtet werden. Die zweite Beleuchtungsgruppe stellt vorzugsweise eine Arbeitsplatzbeleuchtung zur Verfügung, welche ausgehend von der Dunstabzugshaube ein darunter befindliches Kochfeld in einer geeigneten Helligkeit ausleuchten kann.

[0011] Die Beleuchtungseinrichtung umfasst erfindungsgemäß die wenigstens zwei Beleuchtungsgruppen und zudem alle weiteren notwendigen Komponenten, um die beiden Beleuchtungsmethoden zur Verfügung zu stellen. Dabei sind vorzugsweise unter anderem auch Steuereinrichtungen, Kabel und/oder elektrische Anschlüsse und auch Bedienelemente von der Beleuchtungseinrichtung umfasst.

[0012] Die Rahmeneinrichtung ist besonders bevorzugt derart ausgebildet, dass sie an ein Ansaugfenster der Dunstabzugshaube angepasst ist und dieses im Wesentlichen umrandet. Die beiden Beleuchtungsgruppen und eventuell weitere Komponenten der Beleuchtungseinrichtung können dann vorzugsweise an der Rahmeneinrichtung aufgenommen werden.

[0013] Das erfindungsgemäße Beleuchtungsmodul bietet viele Vorteile. Ein erheblicher Vorteil ist, dass durch das erfindungsgemäße Beleuchtungsmodul ein einziges Bauteil bzw. eine Bauteilgruppe zur Verfügung gestellt wird, welche in einem Montageschritt an der Dunstabzugshaube angebracht werden kann. Dabei stellt dieses Beleuchtungsmodul zwei Beleuchtungsgruppen zur Verfügung, welche unterschiedliche Beleuchtungsmethoden zur Verfügung stellen.

[0014] Dadurch wird erreicht, dass eine Dunstabzugshaube auf eine einfache und effektive Art und Weise sowohl mit einer Ambientebeleuchtung als auch mit einer Arbeitsplatzbeleuchtung ausgestattet werden kann. Beide Beleuchtungsmethoden bzw. beide dafür zuständi-

gen Beleuchtungsgruppen können einfach zusammen als Beleuchtungsmodul an der Dunstabzugshaube angebracht werden.

[0015] Bevorzugt sind die Beleuchtungsgruppen getrennt schaltbar. Dadurch wird erreicht, dass sowohl die Ambientebeleuchtung als auch die Arbeitsplatzbeleuchtung einzeln oder auch zusammen angeschaltet und/oder ausgeschaltet werden können. Dazu umfasst die Beleuchtungseinrichtung insbesondere wenigstens eine Steuereinrichtung, über welche die Beleuchtungsgruppen einzeln oder auch zusammen anschaltbar und/oder ausschaltbar und/oder einstellbar sind.

[0016] Besonders bevorzugt stellen die beiden Beleuchtungsgruppen unterschiedliche Lichtstärken zur Verfügung. Dabei stellt die Arbeitsplatzbeleuchtung in vorteilhaften Weiterbildungen eine höhere oder sogar eine wesentlich höhere Lichtstärke zur Verfügung, als die Ambientebeleuchtung. Im Vergleich zu Ambientebeleuchtung, die je nach Ausführungsform auch ein relativ schwaches und diffuses Licht zur Verfügung stellen kann, ist es bei der Arbeitsplatzbeleuchtung zweckmäßig, dass der Arbeitsbereich unterhalb der Dunstabzugshaube in einem ausreichenden Maße ausgeleuchtet wird.

[0017] In zweckmäßigen Weiterbildungen umfasst wenigstens ein Leuchtmittel wenigstens eine LED, wobei die LED insbesondere auf wenigstens einer Schiene angeordnet ist. Dabei kann die Schiene vorzugsweise wenigstens eine Platine umfassen oder durch wenigstens eine Platine zur Verfügung gestellt werden. Dabei sind besonders bevorzugt mehrere oder eine Vielzahl von LEDs auf einer solchen Schiene zu einem Leuchtmittel zusammengefasst, wobei zum Beispiel auch farbige LEDs verwendet werden können. Die LEDs auf der Schiene können vorzugsweise einzeln oder getrennt geschaltet werden, wodurch insbesondere auch Farbverläufe hergestellt werden können.

[0018] Vorzugsweise ist wenigstens eine Diffusoreinrichtung vorgesehen. Eine solche Diffusoreinrichtung ist bevorzugt wenigstens abschnittsweise aus einem wenigstens teilweise transparenten Material gefertigt. Durch die Diffusoreinrichtung wird das von dem Leuchtmittel bzw. das von den Leuchtmitteln erzeugte Licht gestreut bzw. vereinheitlicht, sodass eine im Wesentlichen gleichmäßige Ausleuchtung eines bestimmten Bereichs trotz der Verwendung einzelner Lichtquellen erreichbar ist.

[0019] Die Diffusoreinrichtung ist bevorzugt wenigstens abschnittsweise aus einem Kunststoff und/oder aus Glas gefertigt. Dabei ist insbesondere eine milchig-transparente Ausgestaltung vorteilhaft. Über die Farbe der Diffusoreinrichtung kann auch die Farbe der Beleuchtungsmethode vorgegeben oder definiert werden.

[0020] Bevorzugt ist die Diffusoreinrichtung wenigstens abschnittsweise an die Rahmeneinrichtung angepasst. Dabei ist bevorzugt wenigstens eine Außenkontur der Diffusoreinrichtung an die Formgebung der Rahmeneinrichtung angepasst.

[0021] Zudem ist besonders bevorzugt die Diffusoreinrichtung wenigstens abschnittsweise in der Rahmeneinrichtung aufnehmbar. Durch eine solche Ausgestaltung wird auf einfache Art erreicht, dass die Diffusoreinrichtung und die Rahmeneinrichtung miteinander verbunden werden.

[0022] In vorteilhaften Weiterbildungen ist wenigstens ein Leuchtmittel wenigstens einer Beleuchtungsgruppe direkt und/oder indirekt an die Rahmeneinrichtung gekoppelt. Dabei kann zum Beispiel ein Leuchtmittel unmittelbar an der Rahmeneinrichtung aufgenommen sein. Es ist jedoch möglich, dass die Leuchtmittel auf einem Trägerblech vorinstalliert sind, welches dann an der Rahmeneinrichtung angebracht wird. In anderen vorteilhaften Ausgestaltungen ist es auch möglich, dass die Leuchtmittel entweder direkt oder auch über ein Trägerblech an der Diffusoreinrichtung aufgenommen sind, welche dann wiederum an der Rahmeneinrichtung befestigt ist. So wird es möglich, dass auf verschiedene Arten die Leuchtmittel entweder direkt und/oder indirekt an die Rahmeneinrichtung gekoppelt werden.

[0023] Bevorzugt ist wenigstens eine Trägereinrichtung vorgesehen, die an der Rahmeneinrichtung und/oder an der Diffusoreinrichtung aufnehmbar ist und an welcher wenigstens ein Leuchtmittel wenigstens einer Beleuchtungsgruppe montierbar ist. Wie zuvor schon erwähnt ist es dadurch möglich, dass ein Leuchtmittel oder auch mehrere Leuchtmittel einer oder mehrerer Beleuchtungsgruppen an der Trägereinrichtung vorinstalliert werden. Dann können je nach Ausführungsform mehrere oder sogar alle Leuchtmittel auf einmal an der Diffusoreinrichtung und/oder der Rahmeneinrichtung befestigt werden.

[0024] Besonders bevorzugt ist wenigstens einer Beleuchtungsgruppe wenigstens eine Kühleinrichtung zugeordnet. Dabei ist eine Kühleinrichtung insbesondere der Beleuchtungsgruppe zugeordnet, welche die Arbeitsplatzbeleuchtung zur Verfügung stellt. Gerade wenn höhere Lichtstärken durch die Beleuchtungsgruppe zur Verfügung gestellt werden, ist es vorteilhaft, dass an den Leuchtmitteln wenigstens eine Kühleinrichtung vorgesehen ist. Dabei kann die Kühleinrichtung insbesondere an der Rahmeneinrichtung befestigt werden. So wird insbesondere auch eine weitere Wärmeabfuhr von dem Leuchtmittel über die Kühleinrichtung auf die gesamte Rahmeneinrichtung ermöglicht.

[0025] Vorzugsweise ist wenigstens ein elektrischer Anschluss und/oder wenigstens eine Befestigungseinrichtung vorgesehen. Mit einem elektrischen Anschluss kann bevorzugt das Beleuchtungsmodul mit der Elektrik und/oder Steuerung der Dunstabzugshaube einfach verbunden werden. Die Befestigungseinrichtung ist zweckmäßig zur Befestigung des Beleuchtungsmoduls an der Dunstabzugshaube und ist insbesondere als Durchgangsöffnung ausgebildet. Über eine solche Durchgangsöffnung kann das Beleuchtungsmodul vorzugsweise an die Dunstabzugshaube bzw. einen Ansaugbereich der Dunstabzugshaube angeschraubt werden.

[0026] In zweckmäßigen Ausgestaltungen ist wenigstens einem Leuchtmittel wenigstens einer Beleuchtungsgruppe wenigstens ein Optikelement zugeordnet. Dabei ist unter einem Optikelement erfindungsgemäß insbesondere zum Beispiel eine Linse zu verstehen, welche einen gewissen optischen Einfluss auf das von dem Leuchtmittel ausgestrahlte Licht auswirkt. So können optisch ansprechende Effekte erzielt werden. Es ist unter anderem möglich, dass Licht an gewisse Stellen gebündelt oder gestreut ausgebracht wird.

[0027] Besonders bevorzugt ist an der Rahmeneinrichtung wenigstens eine Aufnahme für wenigstens eine Filtereinrichtung vorgesehen. So kann das erfindungsgemäße Beleuchtungsmodul an der Schirmeinrichtung, insbesondere nah an dem Ansaugfenster einer Dunstabzugshaube befestigt werden und gleichzeitig die Aufnahme für einen Fettfilter zur Verfügung stellen.

[0028] Die erfindungsgemäße Dunstabzugshaube umfasst wenigstens eine Schirmeinrichtung und wenigstens eine Dekoreinrichtung. Dabei ist der Schirmeinrichtung wenigstens ein Ansaugfenster zugeordnet, wobei die Dekoreinrichtung das Ansaugfenster im installierten Zustand im Wesentlichen abdeckt. An der Schirmeinrichtung, insbesondere nah an dem Ansaugfenster ist zudem wenigstens ein Beleuchtungsmodul vorgesehen, wie es zuvor beschrieben wurde. Auch das Beleuchtungsmodul wird im installierten Zustand der Dekoreinrichtung von der Dekoreinrichtung verdeckt.

[0029] Die Dunstabzugshaube ist erfindungsgemäß insbesondere als Kopffreiheitshaube bzw. Schräge ausgebildet. Dabei weist die Dunstabzugshaube eine Dekoreinrichtung auf, welche insbesondere als Dekorblende ausgebildet ist.

[0030] Das Ansaugfenster ist erfindungsgemäß insbesondere als Öffnung an oder in dem Wrasenleitschirm zu verstehen, wobei diese Öffnung an eine Ansaugöffnung an einer Plattform der Dunstabzugshaube angebracht wird, sodass das Ansaugfenster der Schirmeinrichtung in Wirkverbindung mit einem Gebläse steht.

[0031] Durch die erfindungsgemäße Ausgestaltung der Dunstabzugshaube wird eine Absaugung zur Verfügung gestellt, bei der angesaugte Wrasen zwischen der Dekoreinrichtung und der Schirmeinrichtung in das Ansaugfenster eingesaugt wird. Dabei ist erfindungsgemäß die Schirmeinrichtung insbesondere im Wesentlichen konkav ausgebildet.

[0032] Auch die erfindungsgemäße Dunstabzugshaube bietet viele Vorteile. Durch die Verwendung des erfindungsgemäßen Beleuchtungsmoduls können an der Dunstabzugshaube besonders einfach zwei Beleuchtungsmethoden zur Verfügung gestellt werden. Zudem wird das Beleuchtungsmodul durch die Dekoreinrichtung im Wesentlichen verdeckt, wodurch die beiden Beleuchtungsgruppen des Beleuchtungsmoduls optisch ansprechend und unauffällig an der Dunstabzugshaube aufgenommen sind.

[0033] Bevorzugt ist das Licht wenigstens einer Beleuchtungsgruppe in die Schirmeinrichtung einkoppel-

bar. Dann ist besonders bevorzugt die Schirmeinrichtung wenigstens abschnittsweise aus Glas gefertigt, wobei das Glas der Schirmeinrichtung dann in Kontakt zum Leuchtmittel oder der Diffusoreinrichtung steht, wodurch das Licht durch die Scheibe geleitet wird und somit in die Schirmeinrichtung eingekoppelt wird. Dadurch können besonders schöne Effekte insbesondere für die Ambientebeleuchtung erzielt werden.

[0034] In vorteilhaften Weiterbildungen ist wenigstens eine Beleuchtungsgruppe das Ansaugfenster wenigstens abschnittsweise umlaufend ausgebildet. Dabei umläuft die eine Beleuchtungsgruppe bzw. umläuft das Leuchtmittel bzw. die Leuchtmittel der einen Beleuchtungsgruppe das Ansaugfenster im Wesentlichen vollständig. Auch hierdurch können optisch ansprechende Effekte insbesondere bei der Ambientebeleuchtung erzeugt werden.

[0035] Weitere Vorteile und Merkmale der vorliegenden Erfindung ergeben sich aus den Ausführungsbeispielen, welche im Folgenden mit Bezug auf die beiliegenden Figuren erläutert werden.

[0036] In den Figuren zeigen:

Figur 1 drei rein schematische Darstellungen einer erfindungsgemäßen Dunstabzugshaube in einer perspektivischen Ansicht von vorne;

Figur 2 eine rein schematische Darstellung einer erfindungsgemäßen Dunstabzugshaube in einer Explosionsdarstellung;

Figur 3 eine rein schematische Darstellung eines erfindungsgemäßen Beleuchtungsmoduls in einer Explosionsdarstellung;

Figur 4 eine rein schematische Darstellung einer erfindungsgemäßen Dunstabzugshaube in einer perspektivischen Schnittansicht schräg von vorne mit einer Detailvergrößerung;

Figur 5 eine rein schematische Darstellung einer erfindungsgemäßen Dunstabzugshaube in einer Schnittansicht von der Seite;

Figur 6 eine rein schematische perspektivische Darstellung eines erfindungsgemäßen Beleuchtungsmoduls in einer Schnittansicht; und

Figur 7 eine rein schematische perspektivische Darstellung eines weiteren Ausführungsbeispiels eines erfindungsgemäßen Beleuchtungsmoduls in einer Schnittansicht.

[0037] In Figur 1 sind rein schematisch drei perspektivische Frontalansichten einer erfindungsgemäßen Dunstabzugshaube 100 dargestellt. Die Dunstabzugshaube 100 umfasst dabei eine Schirmeinrichtung 101, welche in dem hier gezeigten Ausführungsbeispiel aus

Glas 104 gefertigt ist und eine im Wesentlichen konkave Form aufweist.

[0038] Im zentralen Bereich der Dunstabzugshaube 100 bzw. der Schirmeinrichtung 101 ist ein Ansaugfenster 103 vorgesehen, welches in dem hier gezeigten Ausführungsbeispiel von einer Dekoreinrichtung 102 verdeckt wird. Die Dekoreinrichtung 102 ist dabei als Dekorblende 107 ausgebildet, welche in Wirkverbindung mit der Schirmeinrichtung 101 an dem Ansaugfenster 103 eine Absaugung zur Verfügung stellt.

[0039] Die Dunstabzugshaube 100 umfasst ein erfindungsgemäßes Beleuchtungsmodul 1, welches in dem hier gezeigten Ausführungsbeispiel eine Beleuchtungseinrichtung 3 aufweist, welche zwei Beleuchtungsgruppen 4, 5 umfasst. Dabei werden durch die beiden Beleuchtungsgruppen 4, 5 zwei unterschiedliche Beleuchtungsmethoden 7, 8 zur Verfügung gestellt. In anderen Ausgestaltungen können auch mehr Beleuchtungsgruppen und/oder Beleuchtungsmethoden vorteilhaft vorgesehen werden.

[0040] In der mittleren Ansicht in Figur 1 ist rein schematisch die Beleuchtungsmethode 7 angedeutet, welche durch die Beleuchtungsgruppe 4 bzw. durch die Leuchtmittel 6 der Beleuchtungsgruppe 4 zur Verfügung gestellt wird. Dabei ist die Beleuchtungsgruppe 4 im Wesentlichen das Ansaugfenster 4 umlaufend ausgebildet, wodurch eine im Wesentlichen gleichmäßige Beleuchtung um das Ansaugfenster herum erreicht wird. Die so zur Verfügung gestellte Beleuchtungsmethode 7 stellt eine sogenannte Ambientebeleuchtung 7 zur Verfügung, welche in dem hier gezeigten Ausführungsbeispiel eine indirekte Beleuchtung mit einer relativ geringen Lichtintensität zur Verfügung stellt. Die Lichtintensität ist dabei einstellbar, wobei die Lichtintensität je nach Bedarf durch einen Benutzer angepasst werden kann oder auch automatisch angepasst wird.

[0041] Dabei ist zu erkennen, dass das von der Beleuchtungsgruppe 4 erzeugte Licht 19 die Dekoreinrichtung 102 bzw. das Ansaugfenster 103 fortlaufend umläuft. So kann eine besonders ansprechende Ambientebeleuchtung zur Verfügung gestellt werden, wobei die Beleuchtungseinrichtung 3 bzw. das Beleuchtungsmodul 1 oder die Beleuchtungsgruppen 4, 5 durch die Dekoreinrichtung 102 verdeckt sind. Dadurch wird ein besonders ansprechendes Design der Dunstabzugshaube 100 ermöglicht.

[0042] Die untere Ansicht in Figur 1 zeigt rein schematisch die Beleuchtungsmethode 8, welche in dem hier gezeigten Ausführungsbeispiel eine Arbeitsplatzbeleuchtung 8 zur Verfügung stellt. Die Beleuchtungsmethode 8 wird dabei durch die Beleuchtungsgruppe 5 der Beleuchtungseinrichtung 3 zur Verfügung gestellt, wobei die Lichtstärke des Lichts 19 der Beleuchtungsmethode 8 in dem hier gezeigten Ausführungsbeispiel heller als die Lichtstärke der Beleuchtungsmethoden 7 ausgeführt ist.

[0043] Da die Beleuchtungsmethode 8 als Arbeitsplatzbeleuchtung 8 ausgestaltet ist, ist die Lichtstärke

dieser Beleuchtungsmethode 8 vorzugsweise derart stark ausgeführt, dass der Arbeitsbereich unterhalb der Dunstabzugshaube ausreichend mit Licht versorgt ist, sodass dem Benutzer ein angenehmes Arbeitsumfeld zur Verfügung gestellt wird.

[0044] Die beiden Beleuchtungsgruppen 3, 4 können einzeln geschaltet werden, wodurch die beiden Beleuchtungsmethoden 6, 7 einzeln oder auch zusammen zur Verfügung gestellt werden können. So ist es unter anderem möglich, dass die Ambientebeleuchtung 7 alleine zur Verfügung gestellt wird. Eine solche Beleuchtung kann insbesondere dann vorteilhaft eingesetzt werden, wenn unter der Dunstabzugshaube keine Arbeiten vorgenommen werden oder wenn die Dunstabzugshaube nur zur Dekoration beleuchtet werden soll.

[0045] Auch die Arbeitsplatzbeleuchtung 8 kann einzeln verwendet werden, wenn keine zusätzliche indirekte Beleuchtung der Dunstabzugshaube gewünscht ist. Zudem ist es natürlich auch möglich, dass beide Beleuchtungsmethoden 7, 8 gleichzeitig verwendet werden, sodass der Arbeitsbereich unterhalb der Dunstabzugshaube ausreichend beleuchtet ist und zudem die Dunstabzugshaube über die Ambientebeleuchtung 7 ansprechend in illuminiert ist.

[0046] Der Aufbau der erfindungsgemäßen Dunstabzugshaube 100 ist in Figur 2 in einer rein schematischen Explosionsansicht dargestellt. Dabei umfasst die hier gezeigte Dunstabzugshaube 100 eine Plattform 105, welche beispielsweise an eine Wand oberhalb einer Arbeitsfläche bzw. einer Kochstelle angebracht werden kann. In der Plattform 105 ist ein Gebläse 106 vorgesehen, über welches der von der Kochstelle aufsteigende Wrasen in die Dunstabzugshaube 100 eingesogen werden kann. An der Plattform 105 ist die Schirmeinrichtung 101 aufgenommen, welche in dem hier gezeigten Ausführungsbeispiel als Wrasenleitschirm 108 ausgebildet ist.

[0047] Der Wrasenleitschirm 108 ist in dem hier gezeigten Ausführungsbeispiel im Sichtbereich aus Glas gefertigt 104 gefertigt und umfasst mittig ein Ansaugfenster 103, welches derart an der Plattform 105 vorgesehen werden kann, dass das Gebläse 106 aufsteigenden Wrasen durch das Ansaugfenster 103 in die Dunstabzugshaube einsaugen kann.

[0048] In anderen Ausgestaltungen kann die Schirmeinrichtung 101 auch aus mehreren Teilen bestehen, wobei diese Teile beispielsweise auch das Ansaugfenster 103 umranden können.

[0049] Dem Ansaugfenster 103 ist ein erfindungsgemäßes Beleuchtungsmodul 1 zugeordnet, wobei in dem hier gezeigten Ausführungsbeispiel das Beleuchtungsmodul 1 bzw. das Ansaugfenster 103 von der Dekoreinrichtung 102 im installierten Zustand verdeckt wird.

[0050] Die Frontfläche 109 weist in dem hier gezeigten Ausführungsbeispiel eine im Wesentlichen konkave Form auf. Dadurch wird erreicht, dass die Ränder 110 der Schirmeinrichtung 101 im installierten Zustand wenigstens geringfügig näher zum Benutzer hin angeordnet sind, als der mittige Bereich 111. Dadurch wird erreicht,

dass der Einblick in den Bereich zwischen Dekoreinrichtung 102 und Ansaugfenster 103 erschwert wird, wobei durch die spezielle Ausgestaltung der Schirmeinrichtung 101 zudem eine besonders ansprechende Optik erzielt wird.

[0051] In Figur 3 ist rein schematisch der Aufbau einer erfindungsgemäßen Beleuchtungsmoduls 1 in einer Explosionsansicht dargestellt. Dabei umfasst das Beleuchtungsmodul 1 in dem hier gezeigten Ausführungsbeispiel eine Rahmeneinrichtung, welche eine fensterartige Holmstruktur 20 aufweist, die an das Ansaugfenster 103 angepasst ist. In der Mitte der Rahmeneinrichtung 2 ist eine Aufnahme 17 für eine Filtereinrichtung 18 vorgesehen, wobei in der hier gezeigten Ausführungsform ein Fettfilter 21 in der Aufnahme 17 vorgesehen werden kann. Zur Abstützung der Filtereinrichtung 17 ist in der Mitte der Rahmeneinrichtung 2 zudem eine gitterartige Struktur 22 vorgesehen, welche die Filtereinrichtung 17 abstützt.

[0052] Um die Rahmeneinrichtung 2 an der Schirmeinrichtung 101 zu befestigen, umfasst die Rahmeneinrichtung 2 Befestigungseinrichtungen 15, welche in dem hier gezeigten Ausführungsbeispiel als Durchgangsöffnungen 23 ausgeführt sind. Über diese Durchgangsöffnungen 23 kann die Rahmeneinrichtung 3 im Bereich des Ansaugfensters 103 an die Schirmeinrichtung 101 angeschraubt werden.

[0053] Das Beleuchtungsmodul 1 umfasst zudem eine Beleuchtungseinrichtung 3, welche in dem hier gezeigten Ausführungsbeispiel zwei Beleuchtungsgruppen 4, 5 aufweist. Die Beleuchtungsgruppen 4, 5 umfassen in dem gezeigten Ausführungsbeispiel jeweils mehrere Leuchtmittel 6, welche hier als LEDs 9 ausgeführt sind. Die LEDs 9 sind dabei jeweils auf Schienen 10 angeordnet, über welche die Leuchtmittel 6 an dem Beleuchtungsmodul 1 aufgenommen werden. Die Schiene 10 ist in dem hier gezeigten Ausführungsbeispiel als Platine 10 vorgesehen, über welche die elektrische Kontaktierung der einzelnen Leuchtmittel 6 erfolgt.

[0054] Das erfindungsgemäße Beleuchtungsmodul 1 umfasst in dem hier gezeigten Ausführungsbeispiel zudem eine Diffusoreinrichtung 11, welche an die Form der Rahmeneinrichtung 2 angepasst ist und abschnittsweise in diese einsteckbar ist. Dadurch kann die Diffusoreinrichtung 11 zusammen mit der Rahmeneinrichtung 2 an der Schirmeinrichtung 101 aufgenommen werden.

[0055] Die Leuchtmittel 6 der Beleuchtungsmethoden 7 bzw. der Ambientebeleuchtung 7 sind im installierten Zustand des Beleuchtungsmoduls 1 das Ansaugfenster 103 umlaufend auf vorgesehen. Dazu sind die Leuchtmittel 6 der Ambientebeleuchtung 7 in dem hier gezeigten Ausführungsbeispiel auf vier Schienen 10 vorgesehen, an einer Trägereinrichtung 12 vorinstalliert werden können.

[0056] Diese Trägereinrichtung 12 kann dann an der Diffusoreinrichtung 1 oder an der Rahmeneinrichtung 2 aufgenommen werden, um die das Ansaugfenster 103 umlaufende Ambientebeleuchtung 7 an dem Beleuch-

tungsmodul 1 zur Verfügung zu stellen.

[0057] Die Beleuchtungsmethode 8 bzw. die Arbeitsplatzbeleuchtung 8 wird durch die zweite Beleuchtungsgruppe 5 in einem unteren Bereich der Rahmeneinrichtung 2 zur Verfügung gestellt. Dabei wird eine Schiene 10 mit den Leuchtmitteln 6 direkt in einen passenden Abschnitt in der Rahmeneinrichtung 2 eingeschoben, wobei der Beleuchtungsgruppe 5 eine Kühleinrichtung 13 zugeordnet ist. Auch diese Kühleinrichtung 13 wird zusammen mit der Schiene 10 der Beleuchtungsgruppe 5 an der Rahmeneinrichtung 2 befestigt.

[0058] Die Kühleinrichtung 13 ist hier für die Arbeitsplatzbeleuchtung 8 vorgesehen, da die Arbeitsplatzbeleuchtung 8 in dem hier gezeigten Ausführungsbeispiel eine höhere Lichtstärke als die Ambientebeleuchtung 7 aufweist. Die durch die Leuchtmittel 6 erzeugte Hitze kann dann über die Kühleinrichtung 13 effektiv abgeführt werden, wobei die Wärme in dem hier gezeigten Ausführungsbeispiel sogar auf die Rahmeneinrichtung 2 übertragen werden kann. Dadurch wird eine besonders effektive Kühlung der Beleuchtungsgruppe 5 erreicht.

[0059] Die in dem hier gezeigten Ausführungsbeispiel vorgesehene Diffusoreinrichtung 11 besteht aus einem im Wesentlichen transparenten Material, welches das durch die Leuchtmittel 6 erzeugte Licht derart streut bzw. vereinheitlicht, dass das durch die Ambientebeleuchtung 7 und durch die Arbeitsplatzbeleuchtung 8 erzeugte Licht 19 im Wesentlichen gleichmäßig abgestrahlt wird. Dabei ist die Diffusoreinrichtung 11 in dem gezeigten Ausführungsbeispiel derart ausgebildet, dass sie für beide Beleuchtungsmethoden 7, 8 verwendet werden kann.

[0060] In Figur 3 ist zudem rein schematisch dargestellt, dass dem Leuchtmittel 6 verschiedene Optikelemente 16 zugeordnet werden können. Hierdurch können verschiedene ansprechende Lichteffekte erzielt werden. Dabei ist das Optikelement 16 in dem hier gezeigten Ausführungsbeispiel als Linse 24 vorgesehen, welches das Licht mehrerer Leuchtmittel 6 zu einem helleren Spot bündelt.

[0061] Das Beleuchtungsmodul 1 umfasst in dem hier gezeigten Ausführungsbeispiel zudem einen elektrischen Anschluss 14, über welchen das Beleuchtungsmodul 1 auf eine einfache Art mit der Elektrik der Dunstabzugshaube 1 verbunden werden kann.

[0062] In Figur 4 ist rein schematisch eine perspektivische Schnittansicht durch eine erfindungsgemäße Dunstabzugshaube 100 gezeigt. Der mit einem gestrichelten Kasten markierte Bereich ist daneben in einer Detailvergrößerung dargestellt.

[0063] Die erfindungsgemäße Dunstabzugshaube 100 umfasst eine Schirmeinrichtung 101, welche an einer Plattform 105 aufgenommen ist. Der Plattform 105 ist ein Gebläse 106 zugeordnet, welches einen Luftstrom erzeugt, der aufsteigenden Wrasen durch das Ansaugfenster 103 in die Dunstabzugshaube 100 einsaugt.

[0064] In der Detailvergrößerung sieht man einen Bereich des Ansaugfensters 103, an welchem ein erfindungsgemäßes Beleuchtungsmodul 1 angeordnet ist,

wobei das Ansaugfenster 103 und das Beleuchtungsmodul 1 von einer Dekorblende 107 verdeckt werden.

[0065] Das Beleuchtungsmodul 1 umfasst eine Rahmeneinrichtung 2, wobei eine Holmstruktur 20 der Rahmeneinrichtung 2 das Ansaugfenster 103 umrandet. In der Mitte der Rahmeneinrichtung 2 ist ein freier Strömungsquerschnitt vorgesehen, der an das Ansaugfenster 103 angepasst ist. Dabei ist in der Mitte der der Rahmeneinrichtung 2 eine Aufnahme 17 für eine Filtereinrichtung 18 vorgesehen, wobei in der hier gezeigten Ausführungsform ein Fettfilter 21 in der Aufnahme 17 vorgesehen ist.

[0066] In der Holmstruktur 20 ist in dem gezeigten Ausführungsbeispiel eine Diffusoreinrichtung 11 vorgesehen, welche das von den Leuchtmitteln 6 ausgestrahlte Licht gleichmäßig streut. Dabei sieht man in der Detailvergrößerung eine Schiene 10 der Beleuchtungsgruppe 4, welche einen Teil der Ambientebeleuchtung 7 zur Verfügung stellt.

[0067] Die Schirmeinrichtung 101 besteht in dem hier gezeigten Ausführungsbeispiel im Sichtbereich aus Glas 104. Dabei ist die Schirmeinrichtung 101 derart an der Rahmeneinrichtung 2 bzw. an der Diffusoreinrichtung 11 aufgenommen, dass das von der Beleuchtungsgruppe 4 erzeugte Licht in die Schirmeinrichtung 101 eingekoppelt wird. Dadurch kann eine besonders ansprechende indirekte Beleuchtung erreicht werden, wobei in dem hier gezeigten Ausführungsbeispiel durch die Beleuchtungsgruppe 4 ein leichtes Schimmern der Schirmeinrichtung 101 erreicht wird.

[0068] In Figur 5 ist rein schematisch eine Schnittansicht einer erfindungsgemäßen Dunstabzugshaube 100 von der Seite dargestellt. Auch hier erkennt man die Plattform 105, in welcher das Gebläse 106 angeordnet ist. An der Plattform 105 ist die Schirmeinrichtung 101 aufgenommen, wobei das Ansaugfenster 103 in dem hier gezeigten Ausführungsbeispiel von einem Beleuchtungsmodul 1 eingefasst ist.

[0069] In der gezeigten Darstellung erkennt man oben und unten um das Ansaugfenster 103 die Beleuchtungsgruppe 4, welche die Ambientebeleuchtung 7 zur Verfügung stellt. Im unteren Bereich der Rahmeneinrichtung 2 ist die Beleuchtungsgruppe 5 zu erkennen, welche die Arbeitsplatzbeleuchtung 8 zur Verfügung stellt.

[0070] In Figur 6 ist rein schematisch eine perspektivische Schnittansicht durch ein erfindungsgemäßes Beleuchtungsmodul 1 gezeigt. Das Beleuchtungsmodul 1 umfasst eine Rahmeneinrichtung 2, welche eine Holmstruktur 20 aufweist. In der Mitte der Rahmeneinrichtung 2 ist eine Aufnahme 17 für eine Filtereinrichtung 18 vorgesehen, wobei in diesem Bereich auch Befestigungseinrichtungen 15 vorgesehen sind, über welche die Rahmeneinrichtung 2 bzw. das Beleuchtungsmodul 1 an der Schirmeinrichtung 101 bzw. an einer Dunstabzugshaube 100 befestigt werden kann.

[0071] In die Holmstruktur 20 der Rahmeneinrichtung 2 ist eine Diffusoreinrichtung 11 eingesetzt, welche das Licht 19 der Leuchtmittel 6 der Beleuchtungsgruppen 4,

5 derart streut, dass eine einheitliche und insbesondere gleichmäßige Beleuchtung erreicht wird.

[0072] Im unteren Bereich der Rahmeneinrichtung 2 ist zwischen der Rahmeneinrichtung 2 und der Diffusoreinrichtung 11 die Beleuchtungsgruppe 5 angeordnet, welche die Arbeitsplatzbeleuchtung 8 zur Verfügung stellt. Dabei ist der Schiene 10 der Beleuchtungsgruppe 5, welche die als LED 9 ausgeführten Leuchtmittel 6 der Beleuchtungsgruppe 5 aufweist, eine Kühleinrichtung 13 zugeordnet, welche überschüssige Hitze von den Leuchtmitteln 6 abführt. Zudem ist an der Rahmeneinrichtung eine Trägereinrichtung 12 aufgenommen, an welcher die Schiene 10 mit den Leuchtmitteln 6. Beleuchtungsgruppe 4 aufgenommen ist, welche die Ambientebeleuchtung 7 zur Verfügung stellt.

[0073] Beim derartigen Aufbau wird erreicht, dass sowohl die Beleuchtungsmittel 6 der Beleuchtungsgruppe 4 als auch die Leuchtmittel 6 der Beleuchtungsgruppe 5 direkt oder indirekt an der Rahmeneinrichtung 2 aufgenommen sind. Dabei ist die Diffusoreinrichtung derart ausgebildet, dass diese wenigstens abschnittsweise in der Rahmeneinrichtung 2 aufgenommen ist und sowohl das Licht 19 der Ambientebeleuchtung 7 als auch das Licht 19 der Arbeitsplatzbeleuchtung 8 im Wesentlichen gleichmäßig streut.

[0074] Durch ein solches Beleuchtungsmodul 1 wird ein Bauteil zur Verfügung gestellt, welches an einer Schirmeinrichtung 101, insbesondere an dem Ansaugfenster 3, einer Dunstabzugshaube angeordnet werden kann und welches zwei verschiedene Beleuchtungsmethoden 7, 8 vereint. Dadurch wird ein Beleuchtungsmodul 1 zur Verfügung gestellt, über welches die Beleuchtung der Dunstabzugshaube einfach realisiert werden kann.

[0075] In Figur 7 ist ein weiteres Ausführungsbeispiel einer eines erfindungsgemäßen Beleuchtungsmoduls 1 rein schematischen einer perspektivischen Schnittansicht dargestellt. Das Beleuchtungsmodul weist im Wesentlichen den gleichen Aufbau auf, wie das Beleuchtungsmodul 1, welches in Figur 6 dargestellt ist. Im Unterschied zu dem Beleuchtungsmodul 1 gemäß Figur 6 umfasst das Beleuchtungsmodul 1 in Figur 7 keine Trägereinrichtung 12 für die Beleuchtungsmittel 6 der Beleuchtungsgruppe 4.

[0076] In dem hier gezeigten Ausführungsbeispiel ist die Diffusoreinrichtung 11 zur Aufnahme der Leuchtmittel 6 der Beleuchtungseinrichtung 4 derart geformt, dass die Schiene 10 bzw. die Schienen 10 mit den Leuchtmitteln 6 der Beleuchtungsgruppe 4 an der Diffusoreinrichtung 11 aufnehmbar sind, wodurch diese indirekt an der Rahmeneinrichtung 2 des Beleuchtungsmoduls aufgenommen sind.

[0077] In einer solchen Ausgestaltung können die Leuchtmittel 6 der Beleuchtungsgruppe 4 bzw. die Beleuchtungsgruppe 4 vorteilhaft an der Diffusoreinrichtung 11 vorinstalliert werden, bevor diese an bzw. in der Rahmeneinrichtung 2 vorgesehen wird.

Bezugszeichenliste

[0078]

1	Beleuchtungsmodul
2	Rahmeneinrichtung
3	Beleuchtungseinrichtung
4	Beleuchtungsgruppe
5	Beleuchtungsgruppe
6	Leuchtmittel
7	Beleuchtungsmethode / Ambientebeleuchtung
8	Beleuchtungsmethode / Arbeitsplatzbeleuchtung
9	LED
10	Schiene/Platine
11	Diffusoreinrichtung
12	Trägereinrichtung
13	Kühleinrichtung
14	elektrischer Anschluss
15	Befestigungseinrichtung
16	Optikelement
17	Aufnahme
18	Filtereinrichtung
19	Licht
20	Holmstruktur
21	Fettfilter
22	gitterartige Struktur
23	Durchgangsöffnung
24	Linse
100	Dunstabzugshaube
101	Schirmeinrichtung
102	Dekoreinrichtung
103	Ansaugfenster
104	Glas
105	Plattform
106	Gebälse
107	Dekorblende
108	Wrasenleitschirm
109	Frontfläche
110	Rand
111	Mitte

Patentansprüche

1. Beleuchtungsmodul (1) für eine Dunstabzugshaube (100) umfassend wenigstens eine Rahmeneinrichtung (2) und wenigstens eine Beleuchtungseinrichtung (3), wobei die Beleuchtungseinrichtung (3) der Rahmeneinrichtung (2) zugeordnet ist und wobei die Rahmeneinrichtung (2) an der Dunstabzugshaube (100) befestigbar ist, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Beleuchtungseinrichtung (3) wenigstens zwei Beleuchtungsgruppen (4, 5) mit jeweils wenigstens einem Leuchtmittel (6) umfasst und dass die Beleuchtungsgruppen (4, 5) unterschiedliche Beleuchtungsmethoden (7, 8) zur Verfügung stellen.

2. Beleuchtungsmodul (1) nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Beleuchtungsgruppen (4, 5) getrennt schaltbar sind.

3. Beleuchtungsmodul (1) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Beleuchtungsgruppen (4, 5) unterschiedliche Lichtstärken zur Verfügung stellen.

4. Beleuchtungsmodul (1) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** wenigstens ein Leuchtmittel (6) wenigstens eine LED (9) umfasst, wobei die LED (9) insbesondere auf wenigstens einer Schiene (10) angeordnet ist.

5. Beleuchtungsmodul (1) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** wenigstens eine Diffusoreinrichtung (11) vorgesehen ist.

6. Beleuchtungsmodul (1) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Diffusoreinrichtung (11) wenigstens abschnittsweise an die Rahmeneinrichtung (2) angepasst ist.

7. Beleuchtungsmodul (1) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Diffusoreinrichtung (11) wenigstens abschnittsweise in der Rahmeneinrichtung (2) aufnehmbar ist.

8. Beleuchtungsmodul (1) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** wenigstens ein Leuchtmittel (6) wenigstens einer Beleuchtungsgruppe (4, 5) direkt und/oder indirekt an die Rahmeneinrichtung (2) gekoppelt ist.

9. Beleuchtungsmodul (1) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** wenigstens eine Trägereinrichtung (12) vorgesehen ist, die an der Rahmeneinrichtung (2) und/oder an der Diffusoreinrichtung (11) aufnehmbar ist und an welcher wenigstens ein Leuchtmittel (6) wenigstens einer Beleuchtungsgruppe (4, 5) montierbar ist.

10. Beleuchtungsmodul (1) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** wenigstens einer Beleuchtungsgruppe (4, 5) wenigstens eine Kühleinrichtung (13) zugeordnet ist.

11. Beleuchtungsmodul (1) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** wenigstens ein elektrischer Anschluss (14) und/oder wenigstens eine Befestigungseinrichtung (15) vorgesehen ist.

12. Beleuchtungsmodul (1) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** wenigstens einem Leuchtmittel (6) wenigstens einer Beleuchtungsgruppe (4, 5) wenigstens ein Optikelement (16) zugeordnet ist. 5
13. Beleuchtungsmodul (1) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** an der Rahmeneinrichtung (2) wenigstens eine Aufnahme (17) für wenigstens eine Filtereinrichtung (18) vorgesehen ist. 10
14. Dunstabzugshaube (100) mit wenigstens einer Schirmeinrichtung (101) und wenigstens einer Dekoreinrichtung (102), wobei der Schirmeinrichtung (101) wenigstens ein Ansaugfenster (103) zugeordnet ist und wobei die Dekoreinrichtung (102) das Ansaugfenster (103) im installierten Zustand abdeckt, **dadurch gekennzeichnet, dass** an dem Ansaugfenster (103) wenigstens ein Beleuchtungsmodul (1) nach einem der vorhergehenden Ansprüche angeordnet ist und dass das Beleuchtungsmodul (1) von der Dekoreinrichtung (102) verdeckt wird. 15
20
25
15. Dunstabzugshaube (100) nach dem vorhergehenden Anspruch, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Licht wenigstens einer Beleuchtungsgruppe (4, 5) in die Schirmeinrichtung (101) einkoppelbar ist. 30
16. Dunstabzugshaube (100) nach dem vorhergehenden Anspruch, **dadurch gekennzeichnet, dass** wenigstens eine Beleuchtungsgruppe (4, 5) das Ansaugfenster (103) wenigstens abschnittsweise umlaufend ausgebildet ist. 35

40

45

50

55

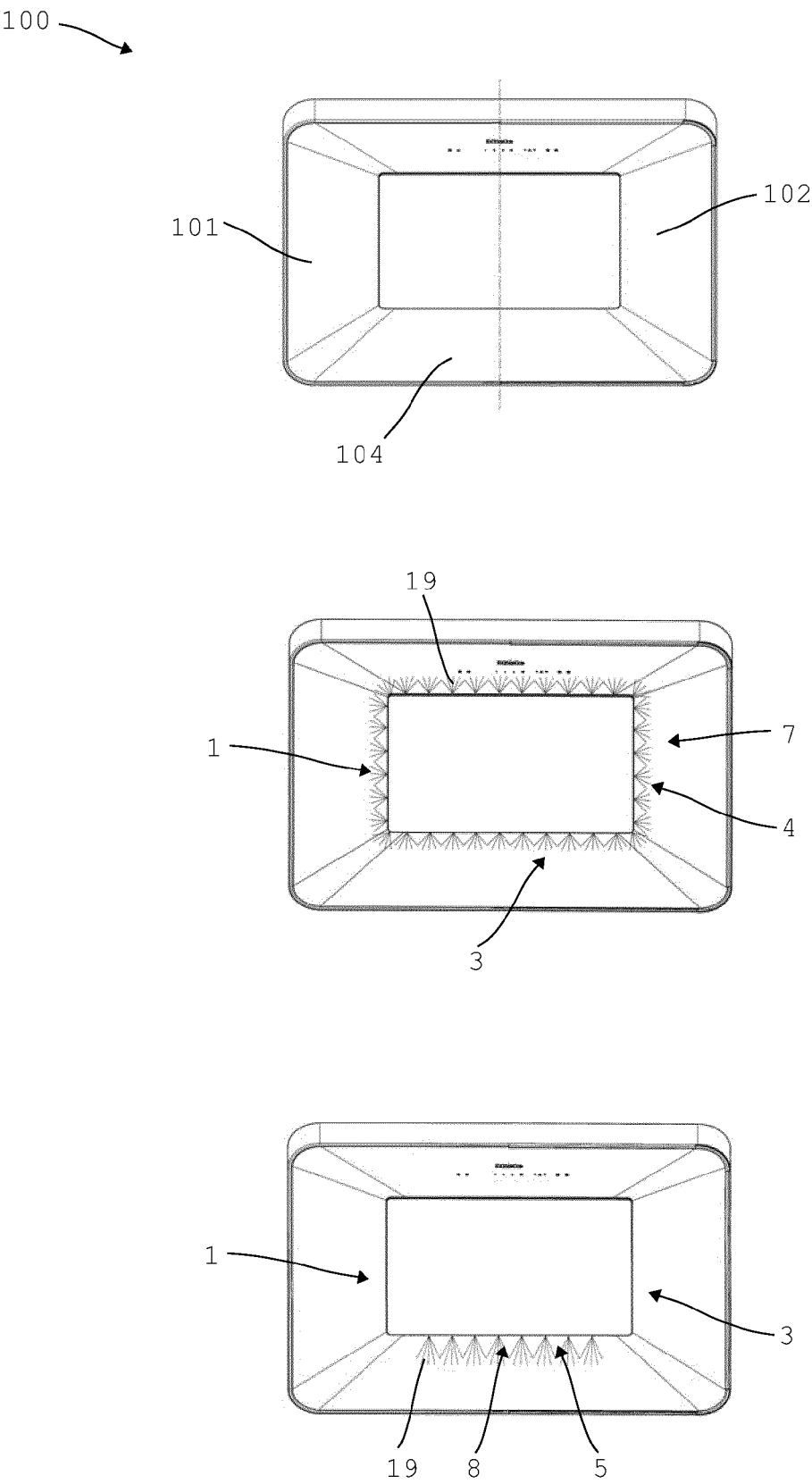


Fig. 1

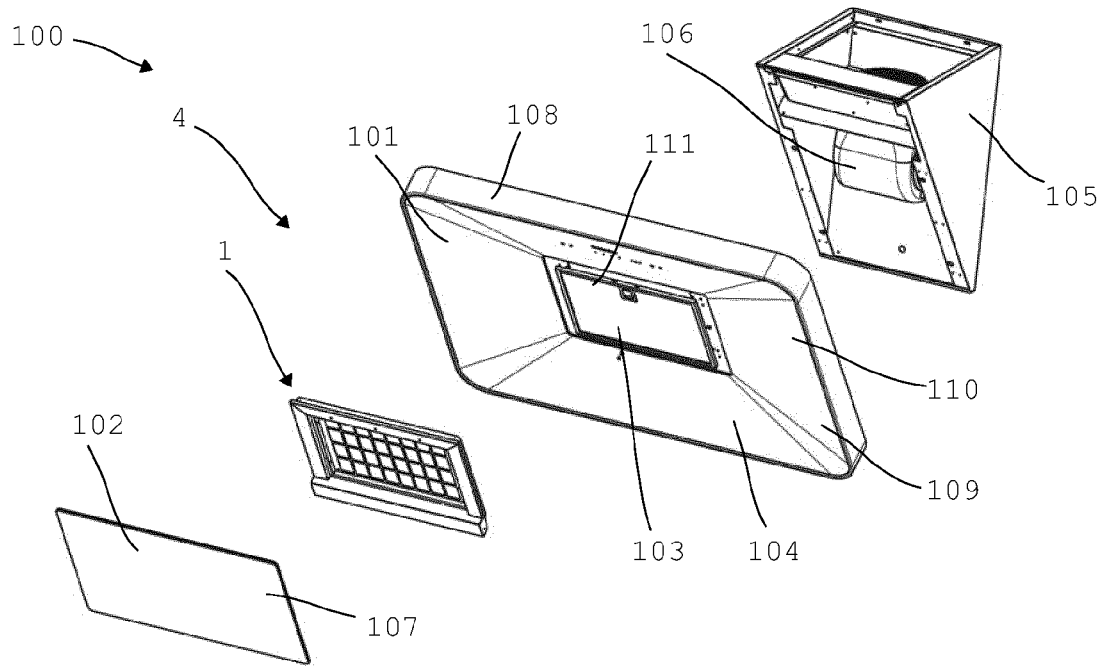


Fig. 2

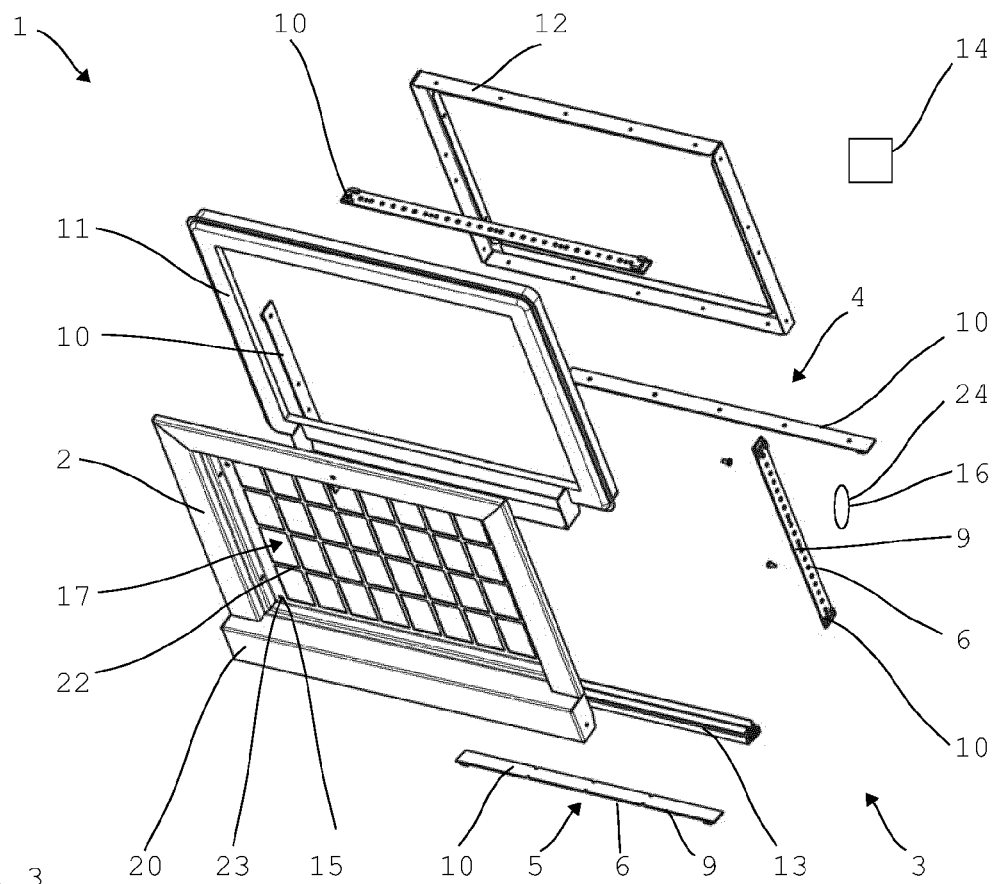


Fig. 3

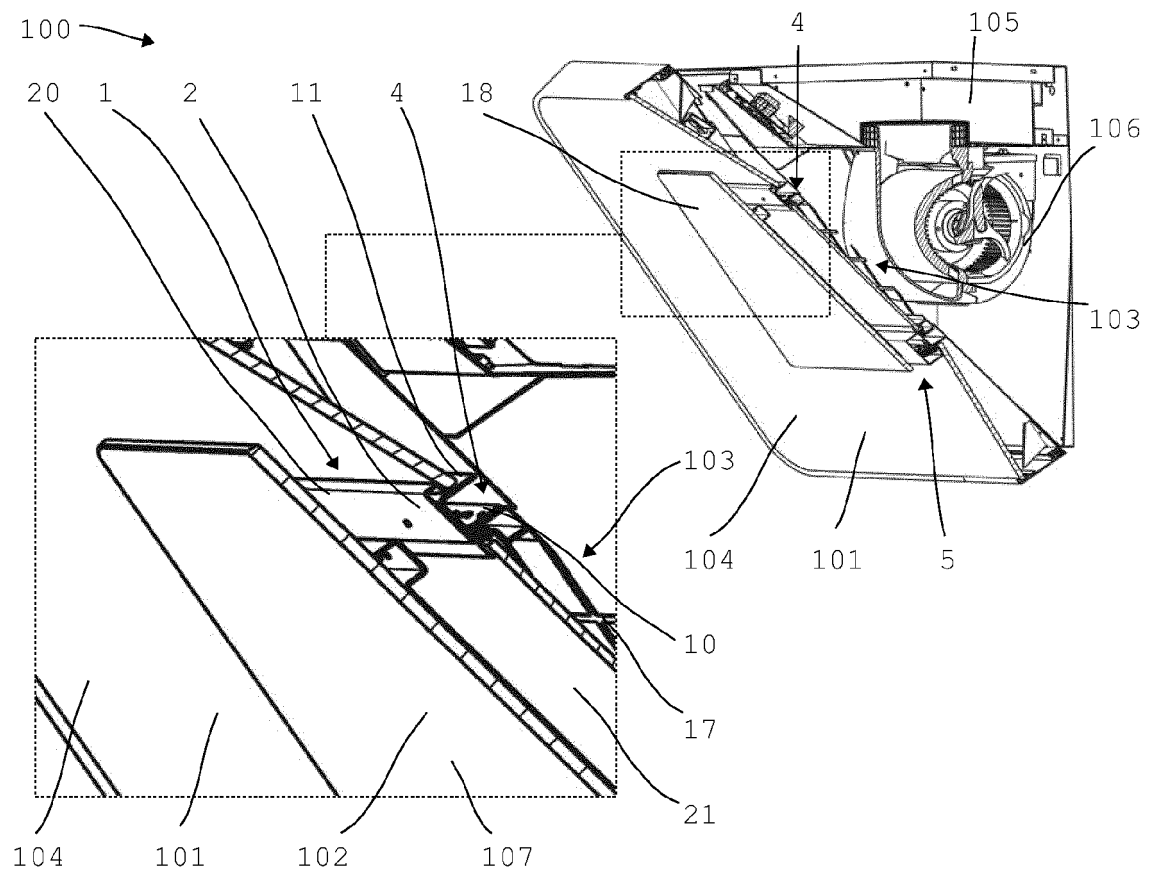


Fig. 4

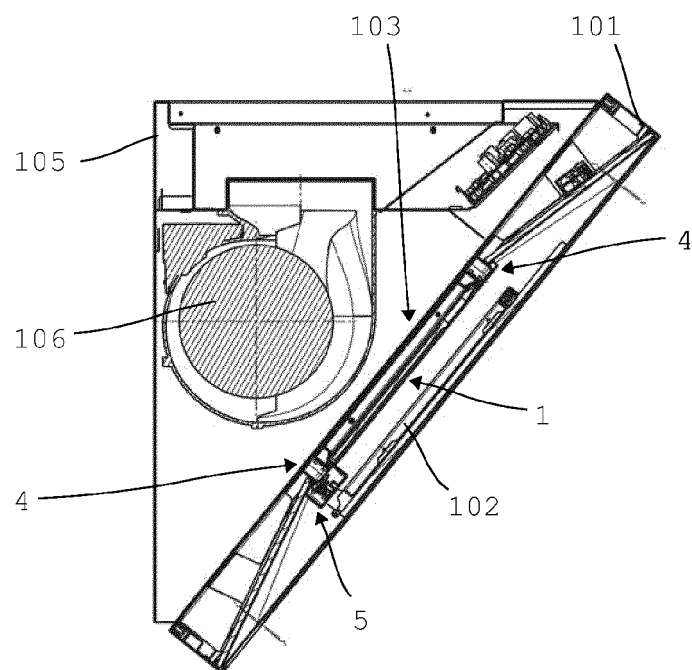


Fig. 5

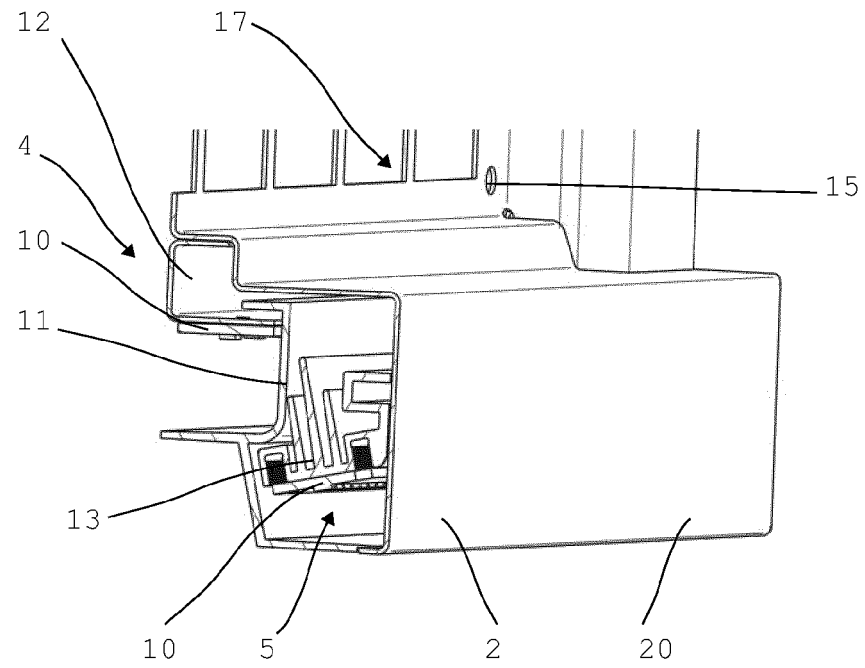


Fig. 6

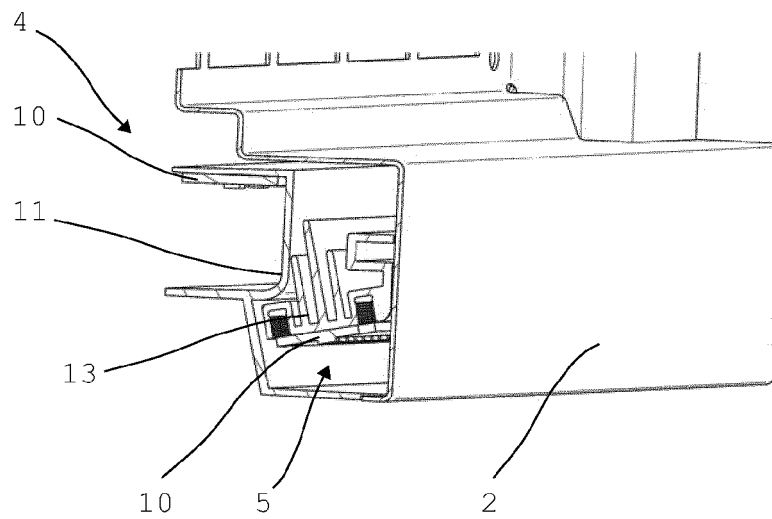


Fig. 7



EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

 Nummer der Anmeldung
EP 16 15 0877

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	US 2010/296279 A1 (KO HUN-YUAN [TW]) 25. November 2010 (2010-11-25) * Abbildungen 1-5 * * Absatz [0020] *	1-13	INV. F24C15/20
X	DE 10 2006 018298 A1 (PATENT TREUHAND GES FUER ELEKTRISCHE GLUEHLAMPEN MBH [DE]) 25. Oktober 2007 (2007-10-25) * Abbildungen 1-4 * * Absätze [0038], [0039] *	1-13	
X	EP 2 362 132 A2 (BENWIRTH LICHT E K [DE]) 31. August 2011 (2011-08-31) * Abbildungen 1a-5 * * Absätze [0019] - [0024] *	1-13	
X	EP 2 385 294 A2 (SAMSUNG LED CO LTD [KR]) 9. November 2011 (2011-11-09) * Absätze [0050] - [0055] *	1-13	
X	DE 20 2009 008715 U1 (OKAN CIFTCI [DE]; FIDAN CETIN [DE]) 24. September 2009 (2009-09-24) * Abbildungen 3,5 *	1-13	RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC) F24C F21V
X	EP 0 272 681 A2 (ENGEL HARTMUT S) 29. Juni 1988 (1988-06-29) * Abbildungen 2,3 * * Spalte 3, Zeile 56 - Spalte 4, Zeile 20 *	1-13	
X	DE 20 2014 101673 U1 (ZUMTOBEL LIGHTING GMBH [AT]) 10. Juli 2014 (2014-07-10) * Absätze [0021], [0022] *	1-13	
		-/--	
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort Den Haag		Abschlußdatum der Recherche 23. Mai 2016	Prüfer Moreno Rey, Marcos
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie A : technologischer Hintergrund O : mündliche Offenbarung P : Zwischenliteratur		T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E : älteres Patentedokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist D : in der Anmeldung angeführtes Dokument L : aus anderen Gründen angeführtes Dokument & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument	

EPO FORM 1503 03.82 (P04C03)



EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

 Nummer der Anmeldung
 EP 16 15 0877

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	WO 03/036177 A1 (BSH BOSCH SIEMENS HAUSGERÄTE [DE]; SCHMITT CHRISTOPH [DE]; PLANKL MAN) 1. Mai 2003 (2003-05-01) * Abbildungen 1-3 * * Seite 4, Zeile 19 - Seite 5, Zeile 5 *	1-16	
X	DE 10 2005 060359 A1 (BSH BOSCH SIEMENS HAUSGERÄTE [DE]) 21. Juni 2007 (2007-06-21) * Abbildungen 1,2 * * Absätze [0024] - [0026] *	1-16	
X	GB 2 486 507 A (DEGG PETER [GB]) 20. Juni 2012 (2012-06-20) * Abbildungen 2-4B * * Absätze [0006] - [0010] *	1-16	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC)
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort Den Haag		Abschlußdatum der Recherche 23. Mai 2016	Prüfer Moreno Rey, Marcos
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie A : technologischer Hintergrund O : mündliche Offenbarung P : Zwischenliteratur		T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist D : in der Anmeldung angeführtes Dokument L : aus anderen Gründen angeführtes Dokument & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument	

EPO FORM 1503 03.92 (P04C03)

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

EP 16 15 0877

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.

23-05-2016

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
US 2010296279 A1	25-11-2010	KEINE	
DE 102006018298 A1	25-10-2007	KEINE	
EP 2362132 A2	31-08-2011	DE 102010008788 A1 EP 2362132 A2	25-08-2011 31-08-2011
EP 2385294 A2	09-11-2011	EP 2385294 A2 KR 20110121998 A	09-11-2011 09-11-2011
DE 202009008715 U1	24-09-2009	DE 202009008715 U1 WO 2010149382 A1	24-09-2009 29-12-2010
EP 0272681 A2	29-06-1988	AT 123562 T DE 3644335 A1 EP 0272681 A2 US 4876633 A US 4933820 A	15-06-1995 07-07-1988 29-06-1988 24-10-1989 12-06-1990
DE 202014101673 U1	10-07-2014	AT 13883 U1 DE 202014101673 U1	15-11-2014 10-07-2014
WO 03036177 A1	01-05-2003	BR 0213328 A DE 10151732 A1 EP 1440281 A1 US 2004221839 A1 WO 03036177 A1	13-10-2004 30-04-2003 28-07-2004 11-11-2004 01-05-2003
DE 102005060359 A1	21-06-2007	CN 101331361 A DE 102005060359 A1 EP 1963749 A1 US 2009080178 A1 WO 2007068584 A1	24-12-2008 21-06-2007 03-09-2008 26-03-2009 21-06-2007
GB 2486507 A	20-06-2012	KEINE	

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