



(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(43) Veröffentlichungstag:
21.01.2015 Patentblatt 2015/04

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

(21) Anmeldenummer: **14176484.5**

(22) Anmeldetag: **10.07.2014**

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

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

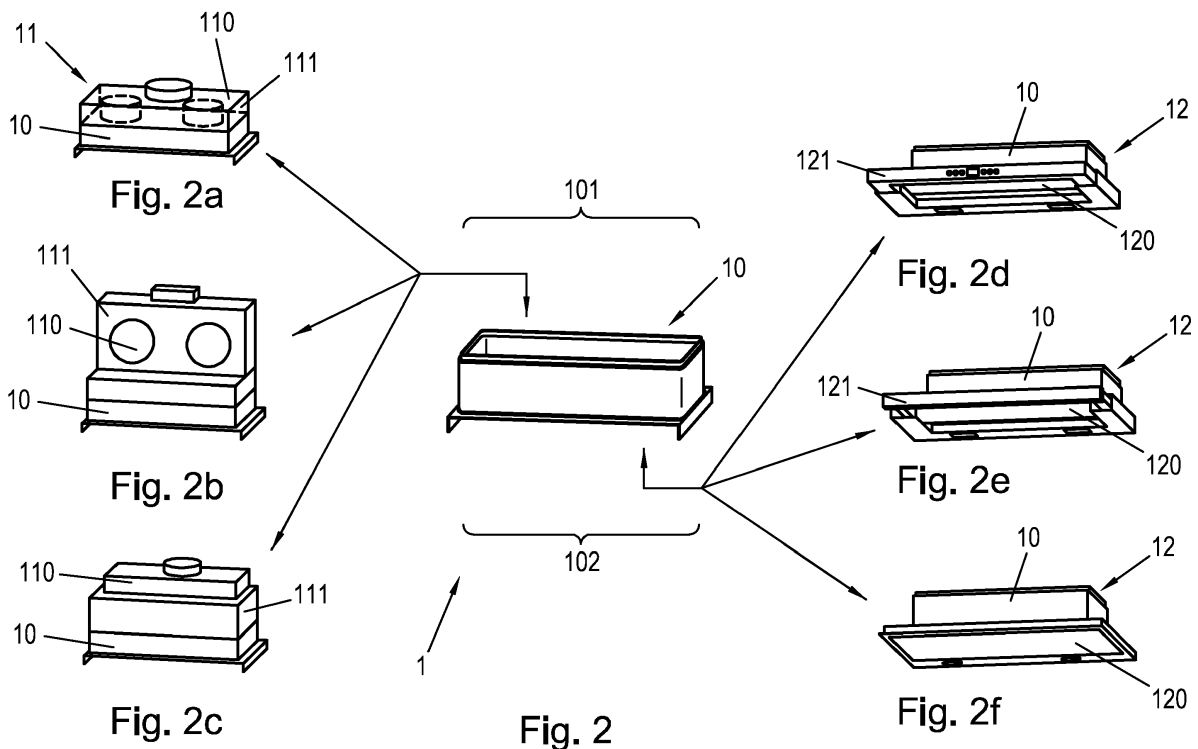
(30) Priorität: **15.07.2013 DE 102013213810**

(72) Erfinder:
• **Goczol, Andrzej**
75223 Niefern-Öschelbronn (DE)
• **Hurrle, Frank**
76571 Gaggenau (DE)
• **Wilde, Thomas**
76185 Karlsruhe (DE)

(54) **Zentralrahmen für Dunstabzugshaube und Dunstabzugshaube**

(57) Die Erfindung betrifft einen Zentralrahmen für Dunstabzugshaube (1), dadurch gekennzeichnet, dass der Zentralrahmen (10) zumindest eine erste Schnittstelle (101) zum wechselweise Verbinden mit zumindest

zwei unterschiedlichen Lüftermodulen (11) und zumindest eine zweite Schnittstelle (102) zum wechselweise Verbinden mit zumindest zwei Anströmmodulen (12) aufweist.



Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft einen Zentralrahmen für eine Dunstabzugshaube sowie eine Dunstabzugshaube mit einem Zentralrahmen.

[0002] Bei Dunstabzugshauben ist es bekannt, diese entsprechend des Bauraums, der Funktionsweise oder der Montageart unterschiedlich auszugestalten. Hierbei wird insbesondere die Konstruktion der einzelnen Bauteile der Dunstabzugshaube für unterschiedliche Funktionsweisen und Montagearten unterschiedlich ausgelegt.

[0003] Bei einer Dunstabzugshaube, die eine Flachschirmhaube, das heißt eine Dunstabzugshaube mit ausfahrbarer Schublade oder ausfahrbarem Schirm darstellt, wird beispielsweise ein Dunstabzugsgehäuse benötigt, an dessen Unterseite ein Schienensystem für die Schublade oder den Schirm befestigt werden kann. Für einen sogenannten Lüfterbaustein hingegen wird eine solche Befestigung nicht benötigt.

[0004] In der Regel weisen alle Gerätevarianten von beispielsweise Flachschirmhauben und Lüfterbausteinen unterschiedliche Gehäuseformen des Dunstabzugsgehäuses, Komponenten, wie Filter oder Kabel und Designteile, in denen die Anströmgeometrie gebildet ist, auf. Es können bei herkömmlichen Dunstabzugshauben daher kaum Gleichteile verwendet werden.

[0005] Dies führt zu einer sehr großen Teilevielfalt, die vom Hersteller der Dunstabzugshauben bereitgehalten werden muss. Zudem stellt diese Komplexität die Fertigung und Montage aber auch die indirekten Bereiche, wie Entwicklung, vor zunehmende Probleme und verursacht hohe Kosten in allen Bereichen. Zusätzlich bewirkt diese Komplexität eine zu lange Projektlaufzeit, da für jede Dunstabzugshaube viele Komponenten entwickelt werden müssen.

[0006] Der Erfindung liegt daher die Aufgabe zugrunde eine Lösung zu schaffen, mittels derer bei einfacherer Herstellung einer Dunstabzugshaube dennoch eine große Flexibilität in der Gestaltung der Dunstabzugshaube gewährleistet werden kann.

[0007] Der Erfindung liegt die Erkenntnis zugrunde, dass diese Aufgabe gelöst werden kann, indem in einer Dunstabzugshaube ein zentrales Bauteil verwendet wird das als stabilisierendes Element für alle Gerätevarianten dient.

[0008] Gemäß einem ersten Aspekt betrifft die Erfindung daher einen Zentralrahmen für eine Dunstabzugshaube. Der Zentralrahmen ist dadurch gekennzeichnet, dass dieser zumindest eine erste Schnittstelle zum wechselweise Verbinden mit zumindest zwei unterschiedlichen Lüftermodulen und zumindest eine zweite Schnittstelle zum wechselweise Verbinden mit zumindest zwei unterschiedlichen Anströmmodulen aufweist.

[0009] Als Zentralrahmen wird erfindungsgemäß ein Verbindungselement verstanden, das zumindest an der Oberseite und der Unterseite offen ist. An den Seiten ist der Zentralrahmen vorzugsweise geschlossen. Beson-

ders bevorzugt weist der Zentralrahmen daher durchgehende Seitenflächen auf. In den durchgehenden Seitenflächen des Zentralrahmens können vorzugsweise Öffnungen eingebracht sein oder die Seitenflächen auf andere Art, beispielsweise durch Abkantungen unterbrochen sein. Diese Öffnungen oder Unterbrechungen können sich über eine Höhe und Breite erstrecken, die geringer als die Höhe und Breite der jeweiligen Seitenfläche ist. Alternativ zu einem Zentralrahmen, der an den Seiten geschlossen ist, das heißt allen den Seitenflächen Wände, gegebenenfalls mit darin vorgesehenen Öffnungen aufweist, ist es aber auch möglich, dass bei dem Zentralrahmen zumindest eine Seitenfläche komplett ausgespart ist. In diesem Fall kann der Zentralrahmen beispielsweise nur eine Rückwand oder eine Rückwand und zwei Seitenwände aufweisen, ist aber nach vorne offen beziehungsweise nach hinten. Der Zentralrahmen weist daher vorzugsweise mindestens drei Wände auf, die die Seitenflächen bilden.

[0010] Der Zentralrahmen kann beispielsweise einteilig als Tiefziehteil oder als zusammen geschweißtes Biegeteil, oder auch mehrteilig ausgeführt werden.

[0011] Als wechselweise Verbinden des Zentralrahmens mit zumindest zwei Lüftermodulen wird hierbei verstanden, dass der Zentralrahmen wahlweise mit einem der Lüftermodule oder dem anderen der Lüftermodule verbunden werden kann. Ein Austausch der Lüftermodule an dem Zentralrahmen selber kann erfolgen ist aber nicht erforderlich. Ebenso wird als wechselweise Verbinden des Zentralrahmens mit zumindest zwei Anströmmodulen verstanden, dass der Zentralrahmen wahlweise mit einem der Anströmmodule oder dem anderen der Anströmmodule verbunden werden kann. Ein Austausch der Anströmmodule an dem Zentralrahmen selber kann erfolgen ist aber nicht erforderlich.

[0012] Als unterschiedliche Lüftermodule, die wahlweise mit der ersten Schnittstelle des Zentralrahmens verbunden werden können, werden hierbei vorzugsweise unterschiedliche Lüftermodul-Varianten verstanden. Diese Lüftermodul-Varianten unterscheiden sich in deren Aufbau. Allerdings sind vorzugsweise Schnittstellen an den unterschiedlichen Lüftermodul-Varianten speziell definiert und geformt, um eine Anbindung an eine einzige Variante des Zentralrahmens realisieren zu können. Insbesondere sind vorzugsweise die Abmessungen der Lüftermodul-Varianten in dem Bereich der Schnittstelle, in dem diese mit dem Zentralrahmen verbunden werden gleich. Es liegt aber auch im Rahmen der Erfindung, dass der Zentralrahmen für unterschiedliche Lüftermodul-Varianten modifiziert ist. Vorzugsweise ist aber auch bei dieser Ausführungsform die erste Schnittstelle des Zentralrahmens so aufgeführt, dass mindestens zwei unterschiedliche Lüftermodule wechselweise an dem Zentralrahmen befestigt werden können.

[0013] Als unterschiedliche Anströmmodule, die wahlweise mit der zweiten Schnittstelle des Zentralrahmens verbunden werden können, werden hierbei vorzugsweise unterschiedliche Anströmmodul-Varianten verstan-

den. Diese Anströmmodul-Varianten unterscheiden sich in deren Aufbau. Allerdings sind vorzugsweise Schnittstellen an den unterschiedlichen Anströmmodul-Varianten speziell definiert und geformt, um eine Anbindung an eine einzige Variante des Zentralrahmens realisieren zu können. Insbesondere sind vorzugsweise die Abmessungen der Anströmmodul-Varianten in dem Bereich der Schnittstelle, in dem diese mit dem Zentralrahmen verbunden werden gleich. Es liegt aber auch im Rahmen der Erfindung, dass der Zentralrahmen für unterschiedliche Anströmmodul-Varianten modifiziert ist. Vorzugsweise ist aber auch bei dieser Ausführungsform die erste Schnittstelle des Zentralrahmens so aufgeführt, dass mindestens zwei unterschiedliche Anströmmodule wechselweise an dem Zentralrahmen befestigt werden können.

[0014] Als Schnittstelle wird erfindungsgemäß ein Bereich des Zentralrahmens verstanden an dem dieser mit dem Anströmmodul oder dem Lüftermodul unmittelbar oder mittelbar verbunden werden kann. Das unmittelbare Verbinden kann beispielsweise über ein Einschieben, Anlegen oder Einstecken des jeweiligen Moduls in den Zentralrahmen oder umgekehrt erfolgen. Das mittelbare Verbinden kann beispielsweise über Verbindungselemente wie Rastelemente, Schrauben, Nieten und dergleichen erfolgen.

[0015] Die erste Schnittstelle zum wechselweise Verbinden mit zumindest zwei unterschiedlichen Lüftermodulen kann durch einen Teil der Fläche des Zentralrahmens, durch einen Rand des Zentralrahmens und/oder durch Öffnungen, Aussparungen, Abkantungen, Laschen oder andere Verbindungselemente an dem Zentralrahmen gebildet werden. In dem Fall, in dem die erste Schnittstelle durch einen Teil der Fläche des Zentralrahmens gebildet wird, wird die Verbindung zwischen dem Zentralrahmen und dem Lüftermodul durch Anliegen geschaffen. So kann beispielsweise ein Randbereich des Lüftermoduls an einem Randbereich des Zentralrahmens anliegen und so an diesen gehalten werden. In dem Fall, in dem die Schnittstelle durch Öffnungen oder Aussparungen gebildet wird, kann das Lüftermodul an dem Zentralrahmen beispielsweise angeschraubt, vernietet oder verrastet werden.

[0016] Auch die zweite Schnittstelle zum wechselweise Verbinden mit zumindest zwei unterschiedlichen Anströmmodulen kann durch einen Teil der Fläche des Zentralrahmens und/oder durch Öffnungen, Aussparungen, Abkantungen, Laschen oder andere Verbindungselemente an dem Zentralrahmen gebildet werden. In dem Fall, in dem die zweite Schnittstelle durch einen Teil der Fläche des Zentralrahmens gebildet wird, wird die Verbindung zwischen dem Zentralrahmen und dem Anströmmodul durch Anliegen geschaffen. So kann beispielsweise ein Randbereich eines Anströmmoduls an einem Randbereich des Zentralrahmens anliegen und durch diesen gehalten werden. In dem Fall, in dem die Schnittstelle durch Öffnungen oder Aussparungen gebildet wird, kann das Anströmmodul an dem Zentralrahmen

beispielsweise angeschraubt, vernietet oder verrastet werden.

[0017] Als Lüftermodul, wird im Sinne der vorliegenden Erfindung ein Modul bezeichnet, das zumindest das Dunstabzugsgehäuse umfasst, in dem der zumindest eine Lüfter, der auch als Gebläse bezeichnet werden kann, aufgenommen werden kann oder aufgenommen ist. Insbesondere ist der Lüfter in dem Dunstabzugsgehäuse in einem Lüftergehäuse vorgesehen, das den eigentlichen Lüfter, zum Beispiel das Lüfterrad, eng umgibt und so die Erzeugung der Lüftströmung unterstützt. Das Lüftergehäuse kann beispielsweise ein Schneckengehäuse beziehungsweise Spiralgehäuse oder Doppelschneckengehäuse darstellen. Das Dunstabzugsgehäuse hingegen stellt in der Regel ein rechteckiges Gehäuse dar, an dem ein Luftauslass vorgesehen ist, über den Luft aus der Dunstabzugshaube in ein Rohr oder einen Schlauch abgeleitet werden kann. Weiterhin weist das Dunstabzugsgehäuse eine Eintrittsöffnung auf, über die Luft zu der Eintrittsfläche des Lüftergehäuses und darüber zu dem Lüfter gelangen kann. In dem Dunstabzugsgehäuse wird daher die Luft zu der Eintrittsfläche des Lüftergehäuses geleitet. Zudem ist in der Regel in oder an dem Dunstabzugsgehäuse die Elektronik, die zum Betreiben des Lüfters notwendig ist, vorgesehen.

[0018] Als Anströmmodul, das auch als Designmodul bezeichnet wird, wird das Modul der Dunstabzugshaube verstanden, in dem eine Ansaugöffnung gebildet ist, über die Luft in die Dunstabzugshaube eintreten kann. Zudem wird durch das Anströmmodul die eingetretene Luft zu dem Einlass des Dunstabzugsgehäuses geleitet. An dem Anströmmodul können auch Mittel zur Vergrößerung der Ansaugöffnung der Dunstabzugshaube vorgesehen sein. Insbesondere kann beispielsweise eine ausfahrbare oder ausziehbare Schublade oder ein ausfahrbarer oder ausziehbarer Schirm vorgesehen sein. Das Anströmmodul umfasst somit auch die Anströmgeometrie, über die Luft von der Ansaugöffnung zu der Eintrittsöffnung des Lüftermoduls und insbesondere des Dunstabzugsgehäuses geleitet wird.

[0019] Durch die Verwendung eines erfindungsgemäßen Zentralrahmens wird zum einen ein Verbindungselement geschaffen, über das die Hauptbauteile der Dunstabzugshaube, nämlich das Lüftermodul und das Anströmmodul miteinander verbunden werden können. Da dieses Verbindungselement zudem von diesen beiden Hauptbauteilen separat ausgestaltet ist, können durch den Zentralrahmen weitere Funktionen übernommen werden. Zum einen dient der Zentralrahmen zur Stabilisierung des Gesamtaufbaus der Dunstabzugshaube, das heißt als stabilisierendes Element, und zum anderen können weitere Komponenten der Dunstabzugshaube an diesem Zentralrahmen vorgesehen werden. Durch den erfindungsgemäßen Zentralrahmen kann somit die Flexibilität bei der Gestaltung der Dunstabzugshaube erhöht werden, ohne, dass diese eine erhöhte Teilevielfalt voraussetzt.

[0020] Die Seite des Zentralrahmens, an der die

Schnittstelle zum Verbinden mit verschiedenen Lüftermodulen vorgesehen ist, kann trotz vollständig unterschiedlicher Lüftermodulvarianten, die mit dem Zentralrahmen verbunden werden, stets gleich ausgeführt sein. Dies bedeutet, dass die Form des Zentralrahmens im Bereich der ersten Schnittstelle vorzugsweise für alle Arten von Lüftermodulen gleich ist. Allerdings ist es auch möglich unterschiedliche Zentralrahmen für unterschiedliche Arten von Lüftermodulen zu schaffen. Beispielsweise kann für ein Lüftermodul, bei dem die Vorderwand des Dunstabzugsgehäuses nach unten verlängert ist, ein Zentralrahmen verwendet werden, bei dem die Vorderseite des Zentralrahmens ausgespart ist, das heißt der nur aus der Rückwand und den Seitenwänden besteht.

[0021] Gleiches gilt für die Seite des Zentralrahmens, an der die Schnittstelle zum Verbinden mit verschiedenen Anströmmodulen vorgesehen ist. Auch diese kann trotz vollständig unterschiedlicher Anströmmodul-Varianten, die mit dem Zentralrahmen verbunden werden, stets gleich ausgeführt sein. Dies bedeutet, dass die Form des Zentralrahmens im Bereich der zweiten Schnittstelle vorzugsweise für alle Arten von Anströmmodulen gleich ist. Allerdings ist es auch möglich unterschiedliche Zentralrahmen für unterschiedliche Arten von Anströmmodulen zu schaffen. Beispielsweise kann für ein Anströmmodul mit einer ausfahrbaren Schublade im Bereich der zweiten Schnittstelle an dem Zentralrahmen eine Haltevorrichtung für die Führung der Schublade vorgesehen sein. Bei einem Anströmmodul, bei dem kein bewegliches Teil in der Anströmgeometrie vorgesehen ist, hingegen kann ein Zentralrahmen verwendet werden, bei dem eine solche Haltevorrichtung ausgespart ist.

[0022] Gemäß einer bevorzugten Ausführungsform ist die erste Schnittstelle im oberen Bereich des Zentralrahmens vorgesehen und die zweite Schnittstelle ist im unteren Bereich des Zentralrahmens vorgesehen.

[0023] Im oberen Bereich bedeutet in diesem Zusammenhang am oberen Rand des Zentralrahmens und/oder an der Innenseite, Außenseite oder in der Wand des Zentralrahmens in der Nähe des oberen Randes des Zentralrahmens.

[0024] Im unteren Bereich bedeutet in diesem Zusammenhang an dem unteren Rand und/oder an der Innenseite, Außenseite oder in der Wand des Zentralrahmens in der Nähe des unteren Randes des Zentralrahmens.

[0025] Richtungsangaben, wie oben oder unten beziehen sich - soweit nicht anders angegeben - auf den Zentralrahmen in dem in der Dunstabzugshaube eingebauten Zustand.

[0026] Indem der Zentralrahmen im oberen Bereich eine erste Schnittstelle zum wechselweise Verbinden mit zumindest zwei unterschiedlichen Lüftermodulen und im unteren Bereich eine zweite Schnittstelle zum wechselweise Verbinden mit zumindest zwei unterschiedlichen Anströmmodulen aufweist, dient der Zentralrahmen als Zwischenelement der Dunstabzugshaube. Der Zentralrahmen ist somit zwischen dem Anströmmodul und dem

Lüftermodul angeordnet und verbindet diese. Es kann daher im unteren Bereich beispielsweise eine Anzahl von Anbindungspunkten, wie beispielsweise Öffnungen für Rastelemente oder durch Durchlässe für Schrauben vorgesehen werden, ohne dass diese mit Anbindungspunkten, die für die Verbindung mit dem Lüftermodul erforderlich sind, kollidieren. Somit ist es zudem möglich eine Vielzahl von Anbindungspunkten im Bereich der ersten Schnittstelle und im Bereich der zweiten Schnittstelle zur Verfügung zu stellen, die für unterschiedliche Modulvarianten verwendet werden können. Hierdurch wird die Flexibilität des Einsatzes des Zentralrahmens gesteigert.

[0027] Obwohl es möglich ist, dass die Form der ersten Schnittstelle für unterschiedliche Lüftermodul-Varianten gleich ist und die Form der zweiten Schnittstelle für unterschiedliche Anströmmodul-Varianten gleich ist, kann eine variantenspezifische Ausgestaltung der Schnittstellen bei einigen Varianten erforderlich sein. Gemäß einer Ausführungsform sind an der ersten Schnittstelle Anbindungspunkte für zumindest zwei unterschiedliche Lüftermodule und/oder an der zweiten Schnittstelle Anbindungspunkte für zumindest zwei unterschiedliche Anströmmodule vorgesehen. Die Anbindungspunkte für unterschiedliche Lüftermodul-Varianten können zueinander gleich sein und auch die Anbindungspunkte für die unterschiedlichen Anströmmodul-Varianten können gleich sein. In diesem Fall kann ein einziger Anbindungspunkt für die Verbindung verschiedener Module verwendet werden. Es ist aber auch möglich, dass Anbindungspunkte für unterschiedliche Lüftermodul-Varianten und/oder unterschiedliche Anströmmodul-Varianten unterschiedlich ausgestaltet sein müssen. In diesem Fall können an dem Zentralrahmen mehrere Anbindungspunkte vorgesehen sein, wobei aber bei der Anbindung einer Modulvariante nur ein Teil der Anbindungspunkte verwendet wird. Der Vorteil des Vorsehens von Anbindungspunkten für unterschiedliche Modul-Varianten besteht darin, dass der Zentralrahmen noch flexibler, insbesondere für unterschiedliche Kombinationen von Modul-Varianten verwendet werden kann, ohne bauliche Änderungen an dem Zentralrahmen vornehmen zu müssen. Als Anbindungspunkte werden erfindungsgemäß beispielsweise Öffnungen für Rastelemente, Durchlässe für Schrauben oder Nieten, Vorsprünge, Abkantungen, Laschen oder Aussparungen verstanden, mittels denen eine Verbindung zwischen dem Zentralrahmen und dem Lüftermodul oder dem Anströmmodul gegebenenfalls unter Verwendung weiterer Verbindungselemente, wie Schrauben, Nieten oder Rastelementen hergestellt werden kann.

[0028] Gemäß einer Ausführungsform ist der Zentralrahmen einteilig ausgestaltet. Bei dieser Ausführungsform werden somit die beiden Seitenwände sowie die Rückwand und sofern vorgesehen auch die Vorderwand in einem Teil gefertigt. Der Zentralrahmen kann beispielsweise aus einem Blech gebogen und verschweißt sein oder beispielsweise durch Spritzguss aus Kunststoff hergestellt sein. Der Vorteil der einteiligen Ausführungs-

form ist die erhöhte Stabilität, die ein solches Intergral- bauteil besitzt. Eine Ausführungsform des Zentralrah- mens bei der der Zentralrahmen nur drei Seitenflächen umfasst, ist vorzugsweise einteilig ausgestaltet, das heißt wird durch ein U-förmiges Teil gebildet.

[0029] Gemäß einer alternativen Ausführungsform kann der Zentralrahmen aber auch mehrteilig ausgestal- tet sein. Beispielsweise kann der Zentralrahmen zweiteilig ausgestaltet sein. Hierbei kann beispielsweise ein U- Teil die Rückseite und die Seitenflächen des Zentralrah- mens bilden. Dieses U-Teil wird dann mit einem ebenen Teil, das die Vorderseite bildet, verbunden. Alternativ kann auch ein U-Teil die Vorderseite und die Seitenflä- chen des Zentralrahmens bilden. Dieses U-Teil wird dann mit einem ebenen Teil, das die Rückseite bildet, verbunden. Weiterhin ist es auch möglich zwei L-Teile miteinander zu verbinden, wobei eines der L-Teile die Vorderseite des Zentralrahmens und eine Seitenfläche bildet und das zweite L-Teil die Rückseite des Zentral- rahmens und die andere Seitenfläche bildet. Schließlich ist es auch möglich den Zentralrahmen vierteilig auszu- gestalten, wobei ein Teil die Vorderseite, eines die Rück- seite und die zwei weiteren Teile die Seitenflächen dar- stellen.

[0030] Der Vorteil der mehrteiligen Ausführungsform des Zentralrahmens besteht zum einen in der einfacheren Fertigung des Zentralrahmens. So können durch die offene Struktur der einzelnen Teile des Zentralrahmens beispielsweise Anbindungspunkte, wie Öffnungen für Rastvorrichtungen oder Durchlässe für Schrauben ein- fach eingebracht werden. Die Teile des Zentralrahmens bei der mehrteiligen Ausgestaltung können beispielswei- se über Schraub-, Steck-, Clinch oder Schweißverbin- dungen miteinander verbunden werden.

[0031] Gemäß einer Ausführungsform weist der Zen- tralrahmen zumindest eine Befestigungsvorrichtung zur Befestigung der Dunstabzugshaube in einem Küchen- schrank auf. Diese Befestigungsvorrichtung kann zumin- dest teilweise an dem Zentralrahmen ausgebildet sein oder an diesem angebracht werden. Zur Anbringung der Befestigungsvorrichtung an dem Zentralrahmen sind vorzugsweise Anbindungspunkte, beispielsweise in Form von Öffnungen für Rastelemente oder Schraub- durchlässe oder Dome vorgesehen. Die Integration ein- es Teils der Befestigungsvorrichtung an dem Zentral- rahmen kann beispielsweise durch Anformen beim Spritzgießen erfolgen. Indem die Befestigungsvorrich- tung zur Befestigung der Dunstabzugshaube in einem Küchenschrank an dem Zentralrahmen vorgesehen ist, kann insbesondere die Teilevielfalt, die bei der Montage der Dunstabzugshaube in einem Küchenschrank erfor- derlich ist, reduziert werden.

[0032] Gemäß einer Ausführungsform stellt die Befes- tigungsvorrichtung einen Absenkrahmen dar, der an dem Zentralrahmen befestigt ist. Als Absenkrahmen wird eine Vorrichtung verstanden, mittels derer der Zentralrahmen und damit die gesamte Dunstabzugshaube in einem Kü- chenschrank gehalten ist und in vertikaler Richtung ver-

schoben werden kann. Der Absenkrahmen weist hierzu ein bewegliches Teil auf, das an dem Zentralrahmen be- festigt wird und ein weiteres Teil des Absenrahmens kann dann an dem Küchenschrank befestigt werden.

5 Auch bei dieser Ausführungsform ist die Teilevielfalt bei der Montage in dem Küchenschrank reduziert und die Montage daher vereinfacht.

[0033] Zusätzlich zu der oder den Befestigungsvor- richtungen oder alternativ dazu kann der Zentralrahmen zumindest eine Haltevorrichtung für weitere Kompen- ten der Dunstabzugshaube aufweisen. Diese weiteren Komponenten können zu dem Lüftermodul und dem An- strömmodul separate Teile darstellen oder aber mit die- sen verbunden sein. Indem der Zentralrahmen weitere 10 Komponenten halten kann wird der Gesamtaufbau des Zentralrahmens weiter vereinfacht.

[0034] Die Haltevorrichtungen können beispielsweise Öffnungen, Durchlässe, Vorsprünge, Vertiefungen, La- schen, Durchstellungen oder Abkantungen sein.

20 **[0035]** Eine Haltevorrichtung für weitere Kompen- ten der Dunstabzugshaube kann beispielsweise eine Haltevorrichtung für ein Filterelement, beispielsweise ein- en Geruchsfilters oder Fettfilters darstellen. Diese Hal- tevorrichtung ist vorzugsweise an der Innenseite des Zentralrahmens vorgesehen. Hierdurch kann die Kon- struktion des Lüftermoduls und des Anströmmoduls ver- einfacht werden, da diese Haltevorrichtung an diesen 25 Teilen nicht mehr erforderlich sind.

[0036] Zusätzlich oder alternativ kann der Zentralrah- men zumindest eine Haltevorrichtung für mindestens ein 30 Kabel aufweisen. Diese Haltevorrichtung kann als Ka- belführung in Form eines Kabelkanals vorgesehen sein und an der Innenseite oder der Außenseite vorgesehen sein. Der Kabelkanal kann hierbei an dem Zentralrahmen angeformt oder an diesem befestigt sein. Auch bei dieser 35 Ausführungsform ist die Montage der Dunstabzugshau- be in dem Küchenschrank vereinfacht.

[0037] Weiterhin kann an dem Zentralrahmen zusätz- lich oder alternativ eine Haltevorrichtung für ein beweg- liches Teil der Ansauggeometrie, insbesondere ein 40 Schienensystem für eine ausziehbare Schublade vorge- sehen sein. Diese Haltevorrichtung ist daher im unteren Bereich des Zentralrahmens vorgesehen. Indem ein Schienensystem einer ausziehbaren Schublade der Dunstabzugshaube unmittelbar an dem Zentralrahmen 45 befestigt werden kann, wird zum einen die Ausrichtung der Schublade zu dem Zentralrahmen zuverlässig fest- gelegt und damit auch die relative Ausrichtung der Schublade zu dem Lüfter, der in dem ebenfalls an dem Zentralrahmen befestigten Lüftermodul vorgesehen ist, 50 fixiert.

[0038] Der Zentralrahmen kann damit als stabiler An- bindungspunkt von standardisierten Komponenten, die bei allen Gerätevarianten Einsatz finden, wo der Zentral- rahmen eingesetzt wird, wie beispielsweise ein Aufhän- gesystem für den Schrankeinbau der Dunstabzugshau- be, Filteraufnahmen, Kabelführung, Zubehör, wie Ab- senkrahmen und viele weitere Komponenten dienen. Bei

Dunstabzugshauben mit einer ausziehbaren Schublade, die auch als Flachschrilmhauben bezeichnet werden, werden vorzugsweise Schienensysteme, die als Teleskopschienen bezeichnet werden können, direkt an den Zentralrahmen montiert und mit der Schublade verbunden, um eine stabile und gleichmäßige Führung der Schublade zu gewährleisten.

[0039] Gemäß einem weiteren Aspekt betrifft die Erfindung eine Dunstabzugshaube, die ein Lüftermodul und ein Anströmmodul aufweist. Die Dunstabzugshaube ist dadurch gekennzeichnet, dass das Lüftermodul mit dem Anströmmodul über einen erfindungsgemäßen Zentralrahmen verbunden ist.

[0040] Vorteile und Merkmale, die bezüglich des Zentralrahmens beschrieben wurden gelten - soweit anwendbar - entsprechend für die erfindungsgemäße Dunstabzugshaube und umgekehrt und werden gegebenenfalls nur einmalig beschrieben.

[0041] Eine erfindungsgemäß aufgebaute Dunstabzugshaube kann auf einfache Weise flexibel gestaltet werden. Insbesondere sind die Schnittstellen sowohl am Zentralrahmen als auch auf den anzubindenden Modulen speziell definiert und geformt, um die Anbindung des Zentralrahmens an die verschiedenen Module zu vereinfachen. Dadurch können in der Montage der Dunstabzugshaube einheitliche Montageabläufe erzielt werden und es entstehen keine unnötigen Teilevarianten, beispielsweise vom Zentralrahmen oder den anzubindenden Modulen, weil die Schnittstellen vorzugsweise gleich sind.

[0042] Bei der erfindungsgemäßen Dunstabzugshaube weisen daher das Anströmmodul und das Lüftermodul vorzugsweise definierte Schnittstellen auf, die den Schnittstellen an dem erfindungsgemäßen Zentralrahmen angepasst sind. Insbesondere entsprechen vorzugsweise zumindest die Abmessungen des Zentralrahmens im Bereich der ersten und zweiten Schnittstelle jeweils den Abmessungen des Lüftermoduls und des Anströmmoduls in den Bereichen der daran vorgesehenen Schnittstellen. Anbindungspunkte, die zur Verbindung zwischen Zentralrahmen und Anströmmodul beziehungsweise zwischen Zentralrahmen und Lüftermodul notwendig sind, können aber gegebenenfalls von Modulvariante zu Modulvariante variieren. Dieser Variation kann durch Vorsehen mehrerer alternativer Anbindungspunkte an dem Zentralrahmen Rechnung getragen werden.

[0043] Vorzugsweise stellt die Dunstabzugshaube eine Einbaudunstabzugshaube dar. Bei dieser Art der Dunstabzugshaube lässt sich insbesondere durch das Vorsehen von Befestigungsvorrichtungen, wie beispielsweise Absenkrahmen, an dem Zentralrahmen der Vorteil der vorliegenden Erfindung besonders gut nutzen. Allerdings ist es erfindungsgemäß auch möglich, dass die Dunstabzugshaube eine Esse darstellt. Auch in dieser Ausführungsform werden das Lüftermodul und das Anströmmodul über einen Zentralrahmen miteinander verbunden. Zudem kann bei dieser Ausführungsform an

dem Zentralrahmen beispielsweise eine Haltevorrichtung für den Kamin der Esse vorgesehen sein.

[0044] Die Erfindung wird erneut unter Bezugnahme auf die beiliegenden Figuren erneut erläutert. Es zeigen:

Figur 1: eine schematische Darstellung einer Ausführungsform des erfindungsgemäßen Zentralrahmens; und

Figuren 2a bis 2f: schematische Darstellungen möglicher Komponenten einer erfindungsgemäßen Dunstabzugshaube.

[0045] In Figur 1 ist eine Ausführungsform des Zentralrahmens schematisch dargestellt.

[0046] Die Ober- und Unterseite des Zentralrahmens 10 sind offen. In der dargestellten Ausführungsform werden die Vorderseite, Rückseite und die Seitenflächen des Zentralrahmens 10 durch eine Vorderwand 103, die Rückwand 104 sowie eine rechte und eine linke Seitenwand 105, 106 gebildet. In der dargestellten Ausführungsform ist der Zentralrahmen 10 einteilig ausgeführt. Es liegt aber auch im Rahmen der Erfindung den Zentralrahmen 10 mehrteilig auszugestalten. Die Wände 103, 104, 105 und 106 bilden zusammen den Grundkörper 100 des Zentralrahmens 10 und werden im Folgenden auch gemeinsam als Grundkörper 100 bezeichnet. Gemäß einer weiteren Ausführungsform ist es aber auch möglich, dass der Grundkörper 100 des Zentralrahmens 10 nur durch drei Wände, insbesondere die Rückwand 104 und die Seitenwände 105, 106 gebildet wird. Bei dieser nicht gezeigten Ausführungsform ist der Zentralrahmen 10 dann nach vorne offen.

[0047] Im oberen Bereich weist der Zentralrahmen 10 eine erste Schnittstelle 101 zum wechselweise Verbinden mit mindestens zwei unterschiedlichen Lüftermodulen 11 (siehe Figur 2) auf. Im unteren Bereich weist der Zentralrahmen 10 eine zweite Schnittstelle zum wechselweise Verbinden mit mindestens zwei unterschiedlichen Anströmmodulen 12 (siehe Figur 2) auf.

[0048] Die erste Schnittstelle 101 umfasst in der dargestellten Ausführungsform den oberen Rand 1010 des Zentralrahmens 10, das heißt des Grundkörpers 100 des Zentralrahmens 10. Zudem ist an der ersten Schnittstelle 101 in einem Abstand zu dem oberen Rand 1010 eine nach außen gerichtete Stufe, die im Folgenden als äußere Stufe 1011 oder obere äußere Stufe bezeichnet wird, in der Wand des Grundkörpers 100 eingebracht. Gemäß einer alternativen Ausführungsform, die nicht gezeigt ist, kann beispielsweise auf die Stufe 1011 verzichtet werden. Bei dieser Ausführungsform können stattdessen beispielsweise Abkantungen (nicht gezeigt) an der Oberseite des Zentralrahmens 10 vorgesehen sein, durch die ein Teil des oberen Randes 101 nach innen gebogen ist.

[0049] In der in Figur 1 dargestellten Ausführungsform sind in der Vorderwand 103 und der Rückwand 104 Anbindungspunkte 1012, 1013 für Lüftermodule 11 vorge-

sehen. Die Anbindungspunkte 1012 und 1013 sind in Figur 1 schematisch als Öffnungen gezeigt. Es liegt aber auch im Rahmen der Erfindung, dass diese Anbindungspunkte beispielsweise Schraubdome, Laschen, Abkantungen, Durchstellungen oder Rastelemente darstellen. Die äußeren Anbindungspunkte 1012 und die in der Mitte des oberen Bereichs der Vorderwand 103 und der Rückwand 104 mittleren Anbindungspunkte 1012 sind Anbindungspunkte für ein erstes Lüftermodul 11. Diese Anbindungspunkte 1012 sind daher entsprechend Verbindungsmitteln an dem unteren Rand des ersten Lüftermoduls 11 positioniert und dimensioniert. An der ersten Schnittstelle 101 sind zudem Anbindungspunkte 1013 für ein zweites Lüftermodul 11 vorgesehen. Diese sind zu den äußeren Anbindungspunkten 1012 nach innen versetzt. Diese Anbindungspunkte 1013 sind so positioniert und dimensioniert, dass diese mit Verbindungsmitteln an dem zweiten Lüftermodul 11 zusammenwirken können. An dem Zentralrahmen 10 kann daher wahlweise ein erstes oder ein zweites Lüftermodul 11 über die erste Schnittstelle 101 befestigt werden.

[0050] Die zweite Schnittstelle 102 umfasst in der dargestellten Ausführungsform den unteren Rand 1023 des Zentralrahmens 10, das heißt des Grundkörpers 100 des Zentralrahmens 10. Zudem ist an der zweiten Schnittstelle 102 in einem Abstand zu dem unteren Rand 1023 eine nach außen gerichtete Stufe, die im Folgenden als äußere Stufe 1024 oder untere äußere Stufe bezeichnet wird, in der Wand des Grundkörpers 100 eingebracht. In der dargestellten Ausführungsform sind zudem in der Vorderwand 103 Anbindungspunkte 1021, 1022 für Anströmmodule 12 vorgesehen. Die Anbindungspunkte 1021 und 1022 sind in Figur 1 schematisch als Öffnungen gezeigt. Es liegt aber auch im Rahmen der Erfindung, dass diese Anbindungspunkte beispielsweise Schraubdome oder Rastelemente darstellen. Die äußeren Anbindungspunkte 1021 sind Anbindungspunkte für ein erstes Anströmmodul 12. Diese Anbindungspunkte 1021 sind daher entsprechend Verbindungsmitteln an dem oberen Rand des ersten Anströmmoduls 12 positioniert und dimensioniert. An der zweiten Schnittstelle 102 sind zudem Anbindungspunkte 1022 für ein zweites Anströmmodul 12 vorgesehen. Diese sind zu den äußeren Anbindungspunkten 1021 nach innen versetzt. Diese Anbindungspunkte 1022 sind so positioniert und dimensioniert, dass diese mit Verbindungsmitteln an dem zweiten Anströmmodul 12 zusammenwirken können. An dem Zentralrahmen 10 kann daher wahlweise ein erstes oder ein zweites Anströmmodul 12 über die erste Schnittstelle 101 befestigt werden.

[0051] Am unteren Rand 1023 des Zentralrahmens 10 ist in der dargestellten Ausführungsform zudem an der Vorderwand 103 eine Aussparung 1020 vorgesehen. Diese erstreckt sich in der dargestellten Ausführungsform über die gesamte Breite der Vorderwand 103 und reicht nach oben bis zu der äußeren Stufe 1024. Durch diese Aussparung 1020 wird es möglich beispielsweise Anströmmodule 12 mit dem Zentralrahmen 10 zu verbin-

den, die eine verschiebbare Schublade 120 aufweisen. Diese Schublade 120 kann zumindest teilweise in die Aussparung 1020 des Zentralrahmens 10 eingreifen. Die Aussparung kann daher als Haltevorrichtung oder Teil einer Haltevorrichtung bezeichnet werden. An den Seitenwänden 105 und 106 sind in der dargestellten Ausführungsform zudem Haltevorrichtungen 107 zum Halten von Schienen einer solchen Schublade 120 vorgesehen. In Figur 1 sind die Haltevorrichtungen 107 als Öffnungen gezeigt. Es können aber auch andere Formen von Haltevorrichtungen, beispielsweise Vorsprünge oder Bohrungen vorgesehen sein.

[0052] Weiterhin können in oder an dem Grundkörper 100 in dem Bereich zwischen der ersten Schnittstelle 101 und der zweiten Schnittstelle 102, insbesondere in dem Bereich zwischen der oberen äußeren Stufe 1011 und der unteren äußeren Stufe 1024, Befestigungsvorrichtungen (nicht gezeigt) vorgesehen sein. Diese Befestigungsvorrichtungen, die beispielsweise einen Absenkrahmen darstellen können, können an dem Zentralrahmen 10 über entsprechende Verbindungspunkte (nicht gezeigt), beispielsweise Bohrungen befestigt werden.

[0053] In den Figuren 2a bis 2f sind unterschiedliche Lüftermodule 11 und unterschiedliche Anströmmodule 12 gezeigt, die über den Zentralrahmen 10 miteinander verbunden werden können.

[0054] In der Figur 2 sind in den Teilfiguren 2a bis 2c auf der linken Seite Beispiele von möglichen Lüftermodulen 11 dargestellt, die auf der Oberseite des Zentralrahmens 10, der in Mitte der Figur 2 gezeigt ist, über die Schnittstelle 101 angebracht werden können. In den Figuren 2a bis 2c sind die jeweiligen Lüftermodule 11 in dem an den Zentralrahmen 10 angebrachten Zustand gezeigt.

[0055] In Figur 2a ist ein extrem flaches Lüftermodul 11, das heißt ein Lüftermodul 11 mit geringer Höhe, mit liegend angeordneten Lüftergehäusen 110 in dem Dunstabzugsgehäuse 111 gezeigt. Die in dem Lüftergehäuse 110 vorgesehenen Lüfterräder können entweder als einmotorige oder als zweimotorige Variante ausgebildet sein. Das Dunstabzugsgehäuse 111 kann sowohl für die einmotorige als auch für die zweimotorige Variante entweder aus Blech oder aus Kunststoff ausgeführt sein. Aufgrund der flachen Bauform ist es ideal für niedrige Hängeschränke geeignet oder um mehr Platz im Hängeschrank oberhalb der Dunstabzugshaube 1 für Regale zu schaffen.

[0056] In Figur 2b ist ein gestuftes Lüftermodul 11 gezeigt, das im Bereich der stehend angeordneten Lüfterräder in dem stehend angeordneten Lüftergehäuse 110 höher ausgeführt ist als das flache Lüftermodul 11 aus Figur 2a. Im vorderen Bereich ist das Dunstabzugsgehäuse 111 des Lüftermoduls 11 aus Figur 2a hingegen eine ziemlich niedrige Stufe angeformt ist, an der oberhalb der Stufe ein so genanntes Gewürzboard (Gewürzregal im Schrank) angebracht werden kann. Die Stufe in diesem Lüftermodul 11, insbesondere in dem Dunstabzugsgehäuse 111 ist aufgrund der besseren Perfor-

mancewerte (Luftleistung und Geräuschwerte) sehr wichtig. Dieses Lüftermodul 11 kann deutlich bessere Performancewerte erreichen als das flache Lüftermodul 11 aus Figur 2a, weil durch die stehend angeordneten Lüfterräder annähernd keine Luftumlenkung erfolgen muss. Dieses Lüftermodul 11 kann ebenso ein- oder zweimotorig ausgestaltet werden und das Dunstabzugsgehäuse 111 kann aus Kunststoff oder Blech ausgeführt sein, ohne eine Variante des Zentralrahmens 10 zu benötigen, die von der Variante des Zentralrahmens 10 für das Lüftermodul 11 aus Figur 2a abweicht.

[0057] In Figur 2c ist ein Lüftermodul 11 mit doppelflüchtigem Gebläse, das meist in Essen eingesetzt wird, gezeigt. Dieses Lüftermodul 11 nimmt zwar mehr Platz im Hängeschrank ein als die zuvor genannten Lüftermodule 11. Allerdings können mit diesem Lüftermodul 11 aber aufgrund des Gebläses bessere Performancewerte und höhere Luftleistungen erzielt werden, als bei dem Einsatz von Lüfterrädern. Es ist auch denkbar dieses Lüftermodul so auszulagern, dass der Lüfterauslass vom Kunden mit geringem Aufwand variabel positioniert werden kann, beispielsweise nach oben, zur Seite, nach hinten oder nach vorne. Auch für dieses Lüftermodul 11 kann erfindungsgemäß derselbe Zentralrahmen 10 wie für die Lüftermodule aus Figuren 2a und 2b verwendet werden.

[0058] Für die in den Figuren 2a bis 2c gezeigten Lüftermodule 11, die sich bautechnisch voneinander unterscheiden, kann ein jeweils der gleiche Zentralrahmen 10 verwendet werden. An dem Zentralrahmen 10 können aber zur Anbindung der unterschiedlichen Lüftermodule 11 gegebenenfalls mehrere Anbindungspunkte (in Figur 2 nicht gezeigt) vorgesehen sein, die die Anbindung mit den unterschiedlichen Lüftermodulen 11 ermöglichen beziehungsweise vereinfachen. Vorzugsweise sind für alle drei in Figur 2 gezeigten oder auch für mehr Lüftermodule 11 die erforderlichen Anbindungspunkte in dem Zentralrahmen 10 vorgesehen.

[0059] Auf der Unterseite des Zentralrahmens 10 wiederum können unterschiedliche Anströmmodule 12 vorgesehen sein. Diese Anströmmodule 12 unterscheiden sich nach der Bauformen und/oder des Designs der Anströmgeometrie, über die Luft die Dunstabzugshaube gelangen kann.

[0060] In den Figuren 2d bis 2f sind drei Beispiele zu möglichen Anströmmodulen 12, das heißt Designvarianten, dargestellt, die auf der Unterseite des Zentralrahmens 10 angebunden werden können. In den Figuren 2d bis 2f sind die jeweiligen Anströmmodule 12 in dem an den Zentralrahmen 10 angebrachten Zustand gezeigt.

[0061] Jedes abgebildete Anströmmodul 12 ist aber auch ausgehend von den Abmessungen des Zentralrahmens 10 in der gewünschten Breiten-, Tiefen- und Höhenausführung darstellbar. Hierbei werden lediglich die äußeren Abmessungen des entsprechenden Anströmmoduls 12 geändert.

[0062] In Figur 2d ist ein Anströmmodul 12 mit ausziehbarem Schirm, der auch als Schublade 121 bezeich-

net wird, gezeigt. Eine mit diesem Anströmmodul 12 versehene Dunstabzugshaube 1 wird auch als Flachschildhaube bezeichnet. In der dargestellten Ausführungsform ist die Bedienung, das heißt sind die Bedienelemente, in der ausziehbaren Schublade 121 angebracht, insbesondere vorne in der Griffleiste, wie in der Figur 2d gezeigt. Alternativ können die Bedienelemente aber auch auf der Oberseite der Schublade 121 oder an der rechten oder linken Seite der Schublade 121 vorgesehen sein. Die ausziehbare Schublade 121 kann mit einem Filterelement 120, mit einer Glasplatte (nicht dargestellt) oder als reiner Auszugsschirm, beispielsweise aus Blech (nicht gezeigt) ausgestattet sein. Die Beleuchtung kann hinten feststehend, an der Seite feststehend oder auch ausziehbar in der Schublade 121 angebracht sein.

[0063] In Figur 2e ist ein weiteres Anströmmodul 12 mit ausziehbarer Schublade 121, das heißt für eine Flachschildhauben gezeigt. Hierbei kann die Bedienung im feststehenden Teil des Anströmmoduls 12 angebracht sein, beispielsweise links oder rechts hinter der Griffleiste in den feststehenden Profilleisten/Gehäuseteilen oder auf der Unterseite des Anströmmoduls 12 seitlich oder hinten. Die ausziehbare Schublade kann mit dem Filterelement 120, mit einer Glasplatte oder als reiner Auszugsschirm, beispielsweise aus Blech (nicht gezeigt) ausgestattet sein. Die Beleuchtung kann hinten feststehend, an der Seite feststehend oder vorne feststehend angebracht sein.

[0064] In Figur 2f ist ein feststehendes Anströmmodul 12 gezeigt. Eine mit einem solchen Anströmmodul 12 versehene Dunstabzugshaube 1 kann beispielsweise als Lüfterbausteine in Hängeschränken oder Landhausküchen eingebaut werden oder als Deckenlüfter dienen. Hier ist die flexible Breiten- und Tiefenausführung umso wichtiger, da Lüfterbausteine und Deckenlüftungen in unterschiedlichen Breiten- und Tiefenausführungen am Markt angeboten werden. Mittels eines Anströmmoduls 12, das die gewünschten Abmessungen und ein bestimmtes Design und eine bestimmte Ausführung aufweist und das an den Zentralrahmen 10 angebunden wird, können die Lüfterbausteine und Deckenlüftungen in verschiedensten Ausführungsformen und mit verschiedensten Ausstattungen und Komponenten erzeugt werden.

[0065] Die Erfindung ist nicht auf die dargestellten Ausführungsformen beschränkt. Insbesondere kann die Form des Zentralrahmens von der gezeigten Form abweichen, beispielsweise kann die Vorderwand des Zentralrahmens ausgespart sein. Auch auf die in der Figur 1 gezeigten Stufen kann bei einer alternativen Ausführungsform verzichtet werden. Es ist auch möglich nur eine Stufe oder mehr als zwei Stufen vorzusehen. Weiterhin können an dem Zentralrahmen auch anders gestaltete und/oder anders positionierte Anbindungspunkte als die in der Figur 1 gezeigten Anbindungspunkte vorgesehen sein. Beispielsweise kann in den oberen Rand des Zentralrahmens mindestens Abkantung eingebracht sein und/oder in den Seitenflächen Durchstel-

lungen, die beispielsweise Vertiefungen oder Laschen gegebenenfalls mit Öffnungen darstellen können, vorgesehen sein.

[0066] Zudem können beispielsweise auch Essen den erfindungsgemäßen Aufbau mit einem Zentralrahmen aufweisen. Hierbei kann beispielsweise ein flaches Lüftermodul (siehe Figur 2a) verwendet werden. An dem Anströmmodul einer solchen Essen-Dunstabzugshaube ist dann vorzugsweise eine Anbindung des Teleskopkanals, der auch als Kamin bezeichnet wird vorgesehen. Somit kann über Verbindung des flachen Lüftermoduls über den Zentralrahmen mit dem Anströmmodul in Essenform mit Anbindung für den Kanal eine Esse mit dem erfindungsgemäßen Aufbau hergestellt werden.

[0067] Zudem sind die in der Figur 2 gezeigten Lüftermodule und Anströmmodul, das heißt Designmodule, beliebig miteinander kombinierbar, wodurch eine hohe Flexibilität erreicht wird. Auch weitere Lüftermodul oder Anströmmodule können vorgesehen sein, wodurch die Flexibilität noch gesteigert wird.

[0068] Das Plattform konzept, das durch die vorliegende Erfindung realisierbar ist, basiert auf dem Zentralrahmen, der ein zentrales Bauteil darstellt, das als stabilisierendes Element für alle Dunstabzugshauben dient.

[0069] Die Außenabmessungen des Zentralrahmens sind vorzugsweise so ausgelegt, dass jede Dunstabzugshaube, die mit dem Zentralrahmen ausgestattet ist, in Standard-Hängeschränke in jeder bekannten Einbausituation montiert werden kann.

[0070] Die vorliegende Erfindung weist eine Reihe von Vorteilen auf. Insbesondere wird eine deutliche Komplexitätsreduzierung erzielt. Zudem können Investitionen für Werkzeuge eingespart werden und aufgrund der Gleichteilestrategie wird eine deutliche Vereinfachung des Geräteaufbaus erzielt. Weiterhin wird Entwicklungsaufwand reduziert. Auch die Montage der Dunstabzugshaube wird vereinfacht, da einheitliche, einfachere Montageabläufe realisiert werden. Bei der Entwicklung neuer Dunstabzugshauben sind die Projektlaufzeiten kürzer und der Planungs- und Steuerungsaufwand in der Fabrik ist geringer. Zudem wird die Logistik vereinfacht, da eine geringere Teileanzahl bereitgestellt werden muss. Schließlich führt die vorliegende Erfindung zu einer deutlichen Kostenreduktion, beispielsweise für Material, Lohn, Lagerkosten und einmalige Aufwendungen für Neuprodukte.

Bezugszeichenliste

[0071]

1	Dunstabzugshaube
10	Zentralrahmen
100	Grundkörper
101	erste Schnittstelle
1010	oberer Rand
1011	äußere Stufe
1012	Anbindungspunkt erstes Lüftermodul

1013 Anbindungspunkt zweites Lüftermodul

102 zweite Schnittstelle

1020 Aussparung

5 1021 Anbindungspunkt erstes Anströmmodul

1022 Anbindungspunkt zweites Anströmmodul

1023 unterer Rand

1024 äußere Stufe

10 103 Vorderwand

104 Rückwand

105 Seitenwand

106 Seitenwand

15 107 Haltevorrichtung

11 Lüftermodul

110 Lüftergehäuse

111 Dunstabzugsgehäuse

20

12 Anströmmodul

120 Filterelement

121 Schublade

25

Patentansprüche

1. Zentralrahmen für Dunstabzugshaube (1), **dadurch gekennzeichnet, dass** der Zentralrahmen (10) zumindest eine erste Schnittstelle (101) zum wechselweise Verbinden mit zumindest zwei unterschiedlichen Lüftermodulen (11) und zumindest eine zweite Schnittstelle (102) zum wechselweise Verbinden mit zumindest zwei Anströmmodulen (12) aufweist.

30

2. Zentralrahmen nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** die erste Schnittstelle (101) im oberen Bereich des Zentralrahmens (10) vorgesehen ist und die zweite Schnittstelle (102) im unteren Bereich des Zentralrahmens (10) vorgesehen ist.

35

3. Zentralrahmen nach einem der Ansprüche 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** an der ersten Schnittstelle (101) Anbindungspunkte (1012, 1013) für zumindest zwei unterschiedliche Lüftermodule (11) und/oder an der zweiten Schnittstelle (102) Anbindungspunkte (1021, 1022) für zumindest zwei unterschiedliche Anströmmodule (12) vorgesehen sind.

40

4. Zentralrahmen nach einem der Ansprüche 1 bis 3, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Zentralrahmen (10) einteilig, zweiteilig oder vierteilig ausgestaltet ist.

45

5. Zentralrahmen nach einem der Ansprüche 1 bis 4, **dadurch gekennzeichnet, dass** dieser zumindest eine Befestigungsvorrichtung zur Befestigung der

50

55

Dunstabzugshaube (1) in einem Küchenschrank aufweist.

6. Zentralrahmen nach Anspruch 5, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Befestigungsvorrichtung einen Absenkrahmen darstellt, der an dem Zentralrahmen (10) befestigt ist. 5

7. Zentralrahmen nach einem der Ansprüche 1 bis 6, **dadurch gekennzeichnet, dass** dieser zumindest eine Haltevorrichtung für weitere Komponenten der Dunstabzugshaube (1) aufweist. 10

8. Zentralrahmen nach Anspruch 7, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Haltevorrichtung eine Haltevorrichtung für ein Filterelement (120), für mindestens ein Kabel und/oder für ein bewegliches Teil der Ansauggeometrie des Anströmmoduls (12), insbesondere ein Schienensystem für eine ausziehbare Schublade (121) darstellt. 15
20

9. Dunstabzugshaube, die ein Lüftermodul (11) und ein Anströmmodul (12) aufweist, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Lüftermodul (11) mit dem Anströmmodul (12) über einen Zentralrahmen (10) gemäß einem der Ansprüche 1 bis 8 verbunden ist. 25

10. Dunstabzugshaube nach Anspruch 9, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Dunstabzugshaube (1) eine Einbaudunstabzugshaube ist. 30

35

40

45

50

55

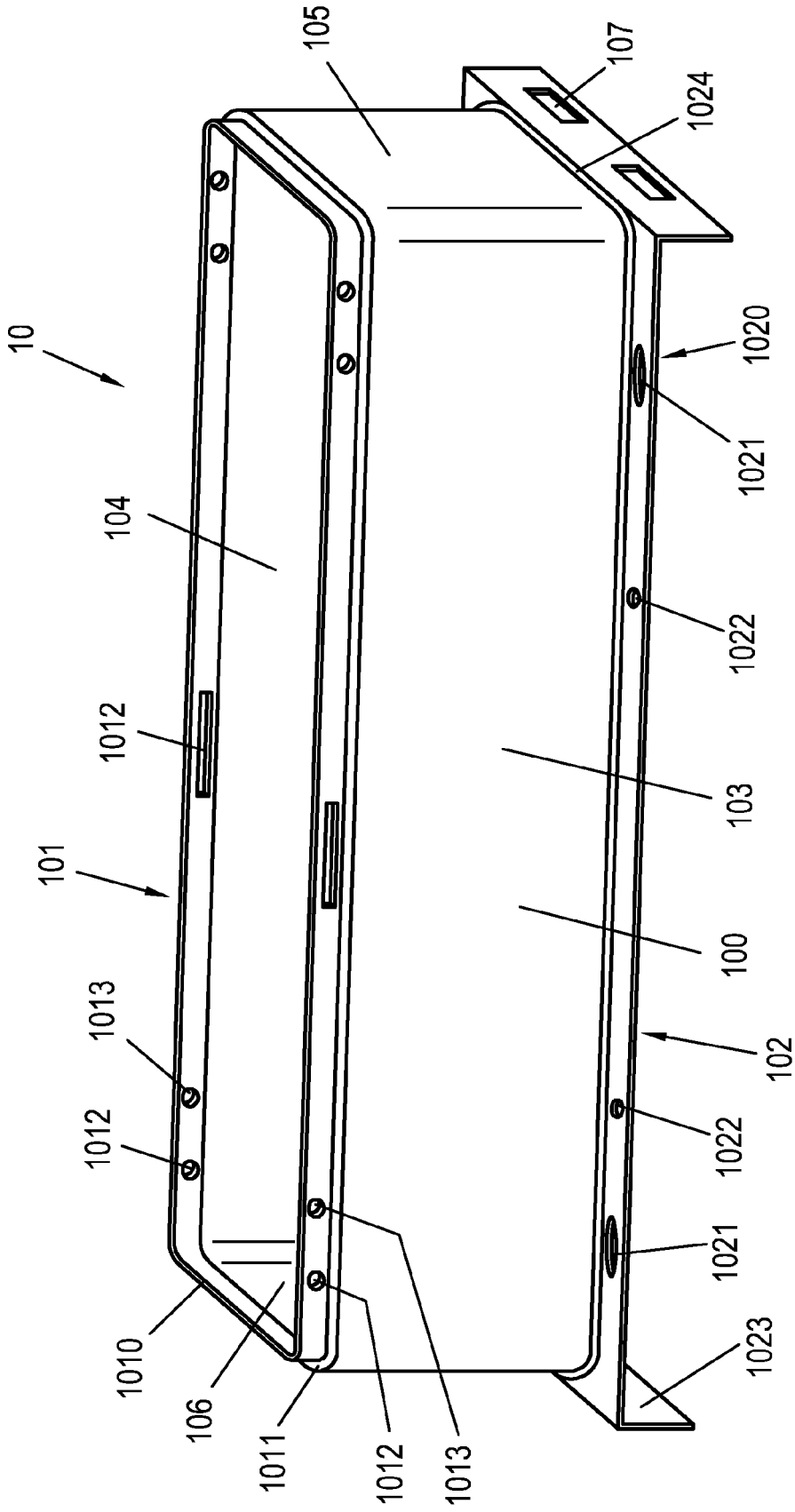


Fig. 1

