



(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(43) Veröffentlichungstag:
15.09.2010 Patentblatt 2010/37

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

(21) Anmeldenummer: **10153734.8**

(22) Anmeldetag: **16.02.2010**

(84) Benannte Vertragsstaaten:
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 SE SI SK SM TR
Benannte Erstreckungsstaaten:
AL BA RS

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

(72) Erfinder:
• **Kratzmeier, Stefan**
76703, Kraichtal (DE)
• **Metz, Daniel**
76689, Karlsdorf-Neuthard (DE)
• **Richter, Maja**
76227, Karlsruhe (DE)

(30) Priorität: **26.02.2009 DE 102009001187**

(54) **Adapter für ein Befestigungsgestell einer Dunstabzugshaube, insbesondere einer Inseldunstabzugshaube**

(57) Die Erfindung betrifft einen Adapter für ein Befestigungsgestell (22) einer Dunstabzugshaube (2), insbesondere einer Inseldunstabzugshaube, der ein Unterteil (10) und ein Oberteil (11) umfasst. Der Adapter ist

dadurch gekennzeichnet, dass das Oberteil (11) mit dem Unterteil (10) verschwenkbar verbunden ist und das Oberteil (11) mindestens ein Grundteil (111) und ein zu dem Grundteil (111) verschiebbares Teleskopelement (112) umfasst.

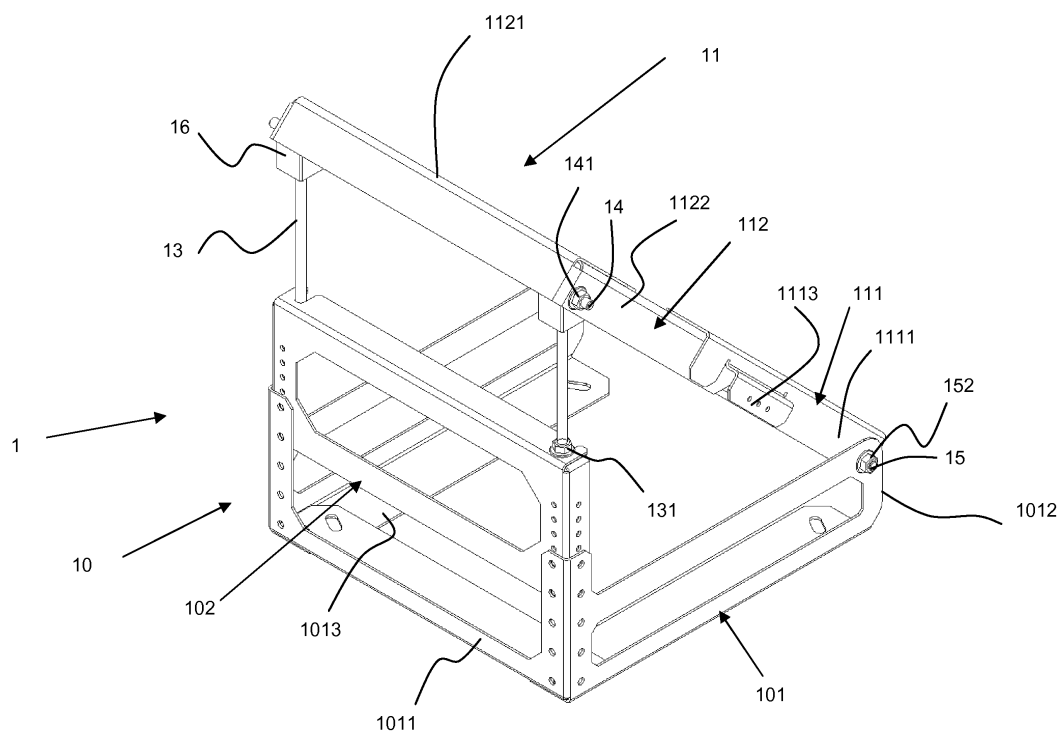


Fig. 1

Beschreibung

[0001] Die vorliegende Erfindung betrifft einen Adapter für ein Befestigungsgestell einer Dunstabzugshaube, insbesondere einer Inseldunstabzugshaube.

[0002] Bei Essen handelt sich um Dunstabzugshauben, die aus einem Kamin und einem darunter befindlichen Wrasenschirm oder Sichtschirm bestehen. Hierbei unterscheidet man in der Regel zwischen so genannten Wandessen und Inseessen. Während bei einer Wandesse der Kamin in der Regel an der Raumwand befestigt wird, erfolgt bei einer Inselesse die Befestigung an der Raumdecke. Hierzu besteht der Kamin aus einem Befestigungsgestell, das mit einer Verkleidung oder Verblendung abgedeckt wird. Das Befestigungsgestell, das insbesondere bei deckenmontierten Dunstabzugshauben als Deckenaufhängung bezeichnet werden kann, besteht hierbei aus einem Oberteil und einem Unterteil. Das Oberteil und das Unterteil können gegeneinander verschoben werden und so die Länge des Kamins an die baulichen Gegebenheiten des Einbauortes angepasst werden. Die Verblendung ist ebenfalls mehrteilig ausgestaltet und kann daher ebenfalls den baulichen Gegebenheiten des Einbauortes angepasst werden.

[0003] Ein Nachteil, der bei diesen herkömmlichen Dunstabzugshauben mit einem Befestigungsgestell besteht, ist, dass diese nicht für die Befestigung der Dunstabzugshaube an einer Raumdecke geeignet sind, die eine Neigung aus der Horizontalen aufweist. Solche Neigungen können aus architektonischen Gründen vorgesehen sein oder bei der Decke handelt es sich um eine Dachschräge.

[0004] Aufgabe der vorliegenden Erfindung ist es daher, eine Möglichkeit zu schaffen, herkömmliche deckenmontierbare Dunstabzugshauben auf einfache Weise auch an Decken zu befestigen, die eine Neigung aufweisen.

[0005] Der Erfindung liegt die Erkenntnis zugrunde, dass diese Aufgabe gelöst werden kann, indem ein flexibel einstellbarer Adapter, der auch als Zwischenstück bezeichnet werden kann, bereitgestellt wird.

[0006] Gemäß der vorliegenden Erfindung wird die Aufgabe daher gelöst, durch einen Adapter für ein Befestigungsgestell einer Dunstabzugshaube, insbesondere einer Inseldunstabzugshaube beziehungsweise Inselesse, der ein Unterteil und ein Oberteil umfasst. Der Adapter ist **dadurch gekennzeichnet, dass** das Oberteil mit dem Unterteil verschwenkbar verbunden ist und das Oberteil mindestens ein Grundteil und ein zu dem Grundteil verschiebbares Teleskopelement umfasst.

[0007] Als Adapter wird im Sinne der vorliegenden Erfindung ein Zwischenstück verstanden, das zwischen ein Befestigungsgestell einer Dunstabzugshaube und einer Raumdecke vorgesehen ist. Das Befestigungsgestell der Dunstabzugshaube stellt insbesondere das Gestell eines Kamins der Dunstabzugshaube dar. Die Dunstabzugshaube ist im Sinne der vorliegenden Erfindung eine Esse, insbesondere eine Esse zur Deckenmontage. Die

Esse und insbesondere der Kamin dieser Esse wird über den Adapter an der Raumdecke des Raums, in dem die Esse montiert werden soll, befestigt. Zusätzlich kann die Esse auch an einer Wand des Raums befestigt sein oder sich an dieser abstützen.

[0008] Als Unterteil des Adapters wird der Teil des Adapters bezeichnet, der im montierten Zustand dem Befestigungsgestell zugewandt ist und vorzugsweise an diesem anliegt. Als Oberteil wird der Teil des Adapters bezeichnet, der im montierten Zustand der Raumdecke zugewandt ist und an dieser befestigt ist.

[0009] Indem das Oberteil zu dem Unterteil des Adapters verschwenkbar ist, kann somit zwischen diesen Teilen ein Winkel eingestellt werden, der dem Winkel der Dachschräge oder anderer Neigung der Raumdecke entspricht.

[0010] Als zu dem Grundteil des Adapters verschiebbares Teleskopelement wird insbesondere ein Bauteil verstanden, durch dessen Verschiebung die durch das Oberteil gebildete Fläche vergrößert oder verkleinert werden kann. Somit ist das Teleskopelement vorzugsweise in der Ebene der Fläche des Oberteils verschiebbar. Indem das Oberteil ein solches zu einem Grundteil verschiebbares Teleskopelement umfasst, kann der Abstand zwischen der Vorderseite des Oberteils und der Rückseite des Oberteils eingestellt und insbesondere vergrößert werden. Hierdurch kann das Oberteil mit dem Unterteil in unterschiedlichen Neigungen ausgerichtet werden. Insbesondere wird die Vorderseite des Oberteils mit der Vorderseite des Unterteils ausgerichtet. Durch diese Ausrichtung wird realisiert, dass sämtliche Kräfte, die von dem Unterteil oder einem daran befestigten Befestigungsgestell auf das Oberteil und damit auf die Raumdecke ausgeübt werden, vertikal verlaufen. Somit kann ein Verbiegen des Adapters oder ein Ablösen des Adapters von der Raumdecke durch Scherkräfte zuverlässig vermieden werden. Weiterhin wird durch ein Verschieben des Teleskopelementes eine Vergrößerung der Fläche, die durch das Oberteil gebildet wird und über die diese an der Raumdecke anliegen kann, erzielt. Hierdurch wird die Stützwirkung der Kontaktfläche zwischen dem Oberteil des Adapters und der Raumdecke maximiert. Schließlich kann durch die Verschiebbarkeit des Teleskopelementes ein weiterer Vorteil erzielt werden. Handelt es sich bei dem Grundteil und dem Teleskopelement um Bauteile, die zusammen einen Rahmen mit einem Durchlass bilden, so vergrößert sich bei einem auseinander Ziehen der beiden Bauteile die Fläche des Durchlasses. Durch diese Flächenvergrößerung ist es auch bei einer Raumdecke, die eine große Neigung aufweist, möglich eine Verrohrung durch den Durchlass nach oben zu führen. Eine solche Verrohrung kann dem Austragen von Luft in die Umgebung dienen. Dies ist bei einem starren Oberteil, das nicht teleskopierbar ist nicht möglich.

[0011] Als Rückseite des Adapters, des Unterteils und des Oberteils wird die Seite bezeichnet, an der die beiden Teile miteinander verschwenkbar verbunden sind. Im

montierten Zustand kann die Rückseite des Adapters aber beispielsweise entlang der Seite des Befestigungsgestells der Dunstabzugshaube verlaufen.

[0012] Indem der Adapter ein zu dem Befestigungsgestell der Dunstabzugshaube separates Bauteil ist, kann daher der gleiche Adapter für die Montage an Raumdecken mit unterschiedlichen Neigungsrichtungen verwendet werden. Der Adapter wird in Abhängigkeit der Neigungsrichtung der Raumdecke hierzu lediglich gegenüber dem Befestigungsgestell um 90, 180 oder 270° gedreht. Somit kann die Lagerhaltung für die Adapter minimiert werden, da stets der gleiche Adapter eingesetzt werden kann. Zudem ist durch die Verschenkbarekeit der Teile des Adapters zu einander auch eine Anpassung an unterschiedliche Neigungswinkel möglich. Mit dem erfindungsgemäßen Adapter wird somit eine flexible und einfache Art der Deckenmontage einer Esse an einer geeigneten Raumdecke möglich.

[0013] Gemäß einer Ausführungsform sind das Oberteil und das Unterteil an der Rückseite des Adapters verschenkbar miteinander verbunden und der Adapter weist mindestens zwei Einstellkomponenten zur Vergrößerung der Höhe des Adapters an der Vorderseite des Adapters auf. Als Einstellkomponenten werden Bauteile bezeichnet, über die sich der Winkel zwischen dem Oberteil und dem Unterteil des Adapters einstellen lässt. Zusätzlich können diese Einstellkomponenten auch zum Fixieren eines eingestellten Winkels dienen. Die Einstellkomponenten sind vorzugsweise so angeordnet, dass deren Einstellungen kumulativ sind. Beispielsweise können die Einstellkomponenten übereinander angeordnet sein. Indem bei dieser Ausführungsform mindestens zwei Einstellkomponenten vorgesehen sind, können unterschiedliche Einstellarten miteinander Kombiniert werden. Insbesondere kann beispielsweise eine Einstellkomponente zur Grobeinstellung der Höhe des Adapters an der Vorderseite und damit des Winkels zwischen dem Ober- und Unterteil dienen, während eine weitere Einstellkomponente zur Feineinstellung dienen kann. Einstellkomponenten im Sinne dieser Erfindung können beispielsweise Bauteile sein, die in unterschiedlichen Positionen mit einem der Teile des Adapters verbunden werden können. Auch Schraubvorrichtungen, über die der Abstand zwischen Teilen des Adapters vergrößert oder verkleinert werden kann, werden als Einstellkomponenten verstanden.

[0014] Gemäß einer bevorzugten Ausführungsform umfasst das Unterteil ein Basisteil und ein Halteelement zum Halten eines zwischen dem Oberteil und dem Unterteil eingestellten Winkels. Das Halteelement ist bei dieser Ausführungsform gegenüber dem Basisteil in vertikaler Richtung verschiebbar. Das Halteelement fungiert hierbei somit als Einstellkomponente. Insbesondere wird durch das Halteelement ein Winkel zwischen dem Oberteil und dem Unterteil eingestellt und dieser Winkel nach Befestigung des Halteelementes auch gehalten. Das Halteelement ist hierzu an der Vorderseite des Adapters vorgesehen, das heißt an der Seite des Adapters, die

der schwenkbaren Verbindung des Oberteils und des Unterteils gegenüber liegt. Indem das Halteelement bezüglich des Basisteils vertikal verschiebbar ist, können die Abmessungen des Unterteils, insbesondere die Höhe der Vorderseite des Unterteils geändert und insbesondere einem eingestellten Neigungswinkel zwischen dem Oberteil und dem Unterteil angepasst werden. Das Oberteil kann hierbei unmittelbar auf dem Halteelement aufliegen. In diesem Fall definiert der Betrag, um den das Halteelement verschoben wurde, den Winkel zwischen dem Oberteil und dem Unterteil. Alternativ kann zwischen dem Halteelement und dem Oberteil ein weiteres Bauteil vorgesehen sein. Durch die vertikale Verschiebung des Halteelementes kann hierbei der durch das weitere Bauteil abzudeckende Abstand minimiert werden. Dadurch kann die Länge des weiteren Bauteils minimiert werden und somit die Anforderungen an die Stabilität des weiteren Bauteils minimiert werden.

[0015] Alternativ oder zusätzlich zu dem Vorsehen eines verschiebbaren Halteelementes, ist gemäß weiterer Ausführungsformen des Adapters an dem Oberteil zumindest ein Gelenk zum Verbinden eines Stützelementes mit dem Oberteil vorgesehen. Das Gelenk ist im vorderen Bereich des Oberteils angebracht. Somit befindet sich das Stützelement an der Stelle, an der bei einem gegenüber dem Unterteil verschwenkten Oberteil der Abstand zwischen dem Oberteil und dem Unterteil am größten ist. An dieser Stelle muss eine Verbindung zwischen dem Oberteil und dem Unterteil gewährleistet werden, über die ein sicherer Halt des Befestigungsgestells der Dunstabzugshaube geschaffen werden kann. Indem das Stützelement über ein Gelenk an dem Oberteil befestigt ist, kann sichergestellt werden, dass dieses stets vertikal verläuft und somit keine Scherkräfte an dem Adapter auftreten. Das Stützelement dient zur Verbindung des Oberteils und Unterteils an der Vorderseite des Adapters.

[0016] Gemäß einer bevorzugten Ausführungsform stellt das Stützelement eine Gewindestellstange dar. Durch Verwendung einer Gewindestellstange kann die Neigung des Oberteils zu dem Unterteil stufenlos eingestellt werden. Nachdem der gewünschte Winkel eingestellt ist, wird die Gewindestellstange an dem Unterteil mittels Muttern fixiert und der Winkel so gehalten. Sind an dem Adapter sowohl ein verschiebbares Halteelement als auch mindestens ein Stützelement in Form einer Gewindestellstange vorgesehen, so kann durch Verschieben und Fixieren des Halteelementes eine grobe Voreinstellung des einzustellenden Winkels erfolgen und über die Positionierung von Muttern an der Gewindestellstange zum Abstützen gegen das Halteelement eine Feineinstellung des Winkels erfolgen.

[0017] Vorzugsweise weist die Vorderseite des Basisteils des Unterteils eine größere Höhe auf, als die Rückseite des Basisteils des Unterteils. Durch diese Ausgestaltung ist bereits ohne Verschiebung eines Halteelementes oder der Einstellung des Winkels über Gewindestellstangen eine gewisse Neigung zwischen dem

Oberteil und dem Unterteil gegeben. Dies weist den Vorteil auf, dass zum Erreichen des Neigungswinkels einer Raumdecke zwischen der Oberseite des Oberteils und der Unterseite des Unterteils eine zusätzlich erforderliche Winkeländerung durch Einstellkomponenten, wie ein Halteelement oder eine Gewindestange mit Muttern entsprechend verringert wird.

[0018] Ist ein Stützelement vorgesehen, so entspricht vorzugsweise die Höhe der Vorderseite des Basisteils des Unterteils der Länge des Stützelements. Diese Ausgestaltung weist den Vorteil auf, dass ein an dem Oberteil befestigtes Stützelement in dem vorderen Bereich des Unterteils aufgenommen werden kann, wenn der zwischen dem Oberteil und dem Unterteil eingestellte Winkel gering ist. Ein Überstand des oder der Stützelemente über die Unterseite des Unterteils tritt daher nicht auf. Ein solcher Überstand könnte zu Problemen bei der Montage des Adapters führen. Unterhalb des Adapters befindet sich nach der Montage das Befestigungsgestell einer herkömmlichen Esse. In diesem sind für gegebenenfalls über die Unterseite des Adapters überstehende Stützelemente keine Durchlässe vorgesehen und eine Befestigung des Adapters an dem Befestigungsgestell ist daher gegebenenfalls nicht möglich.

[0019] Die Höhe des verschiebbaren Halteelementes des Unterteils entspricht vorzugsweise der Höhe der Vorderseite des Basisteils des Unterteils. Durch diese Ausgestaltung kann das Halteelement vollständig in der Vorderseite des Unterteils aufgenommen werden, wenn ein geringer Winkel zwischen dem Oberteil und dem Unterteil eingestellt werden soll. Andererseits kann der Winkel zwischen dem Oberteil und dem Unterteil bei dieser Ausführungsform maximiert werden. Insbesondere kann die Höhe der Vorderseite des Adapters bei dieser Ausführungsform dem Zweifachen der Höhe der Vorderseite des Basisteils abzüglich einer für die Befestigung des Halteelementes notwendigen Überlappung zwischen dem Halteelement und dem Basisteil zuzüglich der Länge eines vorgesehenen Stützelementes sein.

[0020] Gemäß einer Ausführungsform ist das Oberteil mit dem Unterteil zur verschwenkbaren Verbindung über eine Gewindestange verbunden. Durch Verwendung einer Gewindestange zum Verbinden des Oberteils mit dem Unterteil, kann zum einen eine Schwenkbewegung der beiden Teile zueinander realisiert werden. Zum anderen wird der Adapter durch die Verwendung einer Gewindestange in Breitenrichtung stabilisiert. Besonders bevorzugt ist in dem Adapter an der Gewindestange weiterhin ein Distanzrohr vorgesehen. Durch dieses Distanzrohr wird ein Einknicken des Adapters in Breitenrichtung beim Anziehen der Muttern an der Gewindestange vermieden und so die Stabilität des Adapters weiter verbessert. Durch diese Ausgestaltung der Verbindung zwischen dem Oberteil und dem Unterteil kann die Materialstärke der beiden Teile minimiert werden, wodurch sich auch das Gewicht des Adapters verringert.

[0021] Gemäß einer bevorzugten Ausführungsform weist das Unterteil an der Unterseite einen Verbindungs-

bereich zum Verbinden mit der Oberseite eines Befestigungsgestells einer Dunstabzugshaube auf. Der Verbindungsbereich ist insbesondere als Flansch oder Schenkel ausgestaltet. Der Verbindungsbereich verläuft vorzugsweise horizontal. Hierdurch kann eine Verbindung mit herkömmlichen Befestigungsgestellen für Inselesen, die an der Oberseite einen horizontalen Bereich aufweisen, erfolgen. Im dem Flansch oder Schenkel an der Unterseite des Unterteils des Adapters können Löcher für den Durchlass von Schrauben vorgesehen sein. In dem Befestigungsgestell einer Dunstabzugshaube sind für die Deckenbefestigung in der Oberseite des Befestigungsgestells Löcher, insbesondere Langlöcher vorgesehen. Die Löcher in dem Flansch oder Schenkel des Unterteils des Adapters sind so angeordnet, dass diese mit den Löchern in dem Befestigungsgestell ausgerichtet werden können.

[0022] Gemäß einer Ausführungsform weist das Oberteil einen Befestigungsflansch zum Befestigen einer Verkleidung der Dunstabzugshaube, insbesondere von Kaminblechen einer Inseldunstabzugshaube, auf. Über diesen Flansch kann eine Verkleidung oder Verblendung des Befestigungsgestells mit dem Adapter verschraubt oder anderweitig befestigt werden. Beispielsweise kann die Verkleidung an dem Befestigungsgestell eingehängt werden.

[0023] Vorzugsweise umfassen das Oberteil und das Unterteil des Adapters Blechkonstruktionen. Insbesondere sind das Basisteil, das Halteelement, das Grundteil und das Teleskopelement aus Blech hergestellt. Die Verwendung von Blechkonstruktionen ist bei dem erfindungsgemäßen Adapter möglich, da dieser durch geeignete Mittel, wie beispielsweise Gelenkstangen und Distanzteile stabilisiert ist. Auch ohne die Verwendung von diesen Stabilisierungselementen können die wesentlichen Teile aus Blech gefertigt sein. Allerdings wird in einem solchen Fall eine größere Materialstärke des Blechs erforderlich. Ein Vorteil der Verwendung von Blechteilen für den Adapter besteht darin, dass die Verbindung der einzelnen Teile aneinander mittels Schrauben, insbesondere selbstschneidende Blechschrauben erfolgen kann. Hierdurch wird die Einstellung des Winkels zwischen dem Oberteil und dem Unterteil flexibel und stufenlos einstellbar. Zudem ist das Gewicht des Adapters, der aus Blechteilen besteht, gering und die Last, die durch die Decke getragen werden muss, wird daher nur unwesentlich vergrößert.

[0024] Der Adapter ist vorzugsweise ein Adapter zur Deckenbefestigung einer Dunstabzugshaube, insbesondere einer Inseldunstabzugshaube und das Befestigungsgestell, an dem der Adapter befestigt werden kann, stellt vorzugsweise ein Befestigungsgestell einer Dunstabzugshaube zur Deckenbefestigung, insbesondere einer Inseldunstabzugshaube beziehungsweise Inselesse, dar.

[0025] Der Winkel zwischen dem Oberteil und dem Unterteil, insbesondere zwischen der Unterseite des Unterteils und der Oberseite des Oberteils kann mit dem er-

findungsgemäßen Adapter beispielsweise in dem Bereich von 15° bis 50°, vorzugsweise im Bereich von 20 bis 45° eingestellt werden. Es können selbstverständlich auch größere beziehungsweise kleinere Neigungswinkel eingestellt werden. Allerdings sind in diesen Fällen dann gegebenenfalls die Abmessungen des Adapters zu vergrößern. Der erfindungsgemäße Adapter weist vorzugsweise eine Breite und eine Tiefe auf, die der Breite und Tiefe von herkömmlichen Befestigungsgestellen von Inselessen entspricht.

[0026] Die Erfindung wird im Folgenden erneut unter Bezugnahme auf die beiliegenden Figuren beschrieben, wobei:

Figur 1 ersten eine Ausführungsform eines erfindungsgemäßen Adapters in einer Stellung zeigt;

Figur 2 die Ausführungsform des erfindungsgemäßen Adapters nach Figur 1 in einer zweiten Stellung zeigt; und

Figur 3 die Ausführungsform des erfindungsgemäßen Adapters nach Figur 1 im montierten Zustand zeigt.

[0027] Der Adapter 1 besteht aus einem Unterteil 10 und einem Oberteil 11.

[0028] Das Unterteil 11 besteht aus einem Basisteil 101 und einem Halteelement 102.

[0029] Das Basisteil 101 ist ein Blechteil, das an zwei Seitenflächen jeweils zwei parallel zueinander verlaufende horizontale Blechstreifen aufweist. An der Vorderseite 1011 und Rückseite 1012 des Basisteils 101 gehen die Blechstreifen in vertikal verlaufende Blechstreifen über. Die Vorderseite 1011 des Basisteils 101 besteht aus zwei seitlich vertikal verlaufenden Blechstreifen und einem entlang der Unterseite verlaufendem Blechstreifen. Die Unterseite des Basisteils 101 wird durch Verbindungsflansche 1013 gebildet. Diese ragen von den Rändern des Adapters 1 zum Inneren des Basisteils 101 und verlaufen horizontal. In den Verbindungsflanschen 1013 sind Löcher zum Durchlass von Schrauben vorgesehen. In der dargestellten Ausführungsform sind vier Löcher im Bereich der Ecken des Basisteils 101 in den Verbindungsflanschen 1013 vorgesehen. In den vertikal verlaufenden Blechstreifen im vorderen Bereich der Seiten und der Vorderseite 1011 des Basisteils 101 sind Bohrungsreihen vorgesehen. Die seitlichen Blechstreifen, die vorderen Blechstreifen und die Verbindungsflansche 1013 stehen jeweils senkrecht zueinander und sind durch Abkantungen hergestellt. Dadurch bildet das Basisteil 101 ein zur Rückseite und nach oben hin offenes Kastengestell.

[0030] Das Halteelement 102 stellt einen Blechwinkel dar. Dieser ist in der Vorderseite des Basisteils 101 angeordnet. Das Halteelement 102 weist eine Vorderseite auf, die durch Blechstreifen gebildet ist, die entlang der

Ränder der Vorderseite verlaufen. An den Rändern der Vorderseite ragen Blechstreifen an den Seiten nach hinten. Zudem ragt an der Oberseite ein weiterer Blechstreifen nach hinten. Auch das Halteelement 102 ist vorzugsweise durch Abkanten eines gestanzten Blechteils hergestellt. In den seitlichen, nach hinten ragenden Blechstreifen sind Bohrungsreihen eingebracht. Das Halteelement 102 ist so in das Basisteil 101 eingebracht, dass die vertikal verlaufenden Blechstreifen an der Vorderseite an den an der Vorderseite des Basisteils 101 vertikal verlaufenden Blechstreifen von innen anliegen. Zudem liegen die an den Seiten nach hinten ragenden Blechstreifen des Halteelementes 102 an den vertikal verlaufenden Blechstreifen an den Seiten des Basisteils 101 innen an. Die Bohrreihen in den seitlichen Blechstreifen des Halteelementes 102 können mit den Bohrreihen in den vertikal verlaufenden Blechstreifen des Basisteils 101 ausgerichtet werden. Das Halteelement 102 und das Basisteil 101 werden über Schrauben, vorzugsweise selbstschneidende Blechschrauben und besonders bevorzugt über mindestens zwei Schrauben pro Bohrungsreihe miteinander verschraubt. Die Höhe der Vorderseite des Unterteils 10 kann durch Verschieben des Halteelementes 102 zu dem Basisteil 101 entsprechend des Bohrbildes eingestellt werden. Beispielsweise kann das Halteelement 102 über das Lochbild in 10mm Abständen in der Höhe gegenüber dem Basisteil 101 verschoben werden.

[0031] Das Oberteil 11 besteht aus einem Grundteil 111 und einem Teleskopelement 112.

[0032] Das Grundteil 111 besteht aus zwei Schienenarmen 1111, die sich von der Rückseite des Oberteils 11 nach vorne erstrecken. An der Rückseite sind die beiden Schienenarme 1111 über einen Verbindungsblechstreifen 1112 miteinander verbunden. Dieser Verbindungsblechstreifen 1112 erstreckt sich an der Oberseite und der Rückseite des Grundteils 111. Auch die Schienenarme 1111 sind abgekantete Blechstreifen, die entlang der Oberseite und den Seiten des Grundteils 111 verlaufen. Die Länge der Schienenarme 1111 ist geringer als der Abstand zwischen der Vorderseite 1011 und der Rückseite 1012 des Basisteils 101. In der Oberseite der Schienenarme 1111 sind Langlöcher eingebracht. Weiterhin sind in dem Übergang zwischen dem hinteren Blechstreifen und den Schienenarmen 1111 Befestigungslöcher vorgesehen. An den Seiten der Schienenarme 1111 sind im vorderen Bereich Befestigungsflansche 1113 vorgesehen. Diese verlaufen seitlich nach außen versetzt parallel zu der Seite der Schienenarme 1111. In den Befestigungsflanschen 1113 sind in der dargestellten Ausführungsform Löcher zum Durchführen von Schrauben vorgesehen. Die Befestigungsflansche 1113 sind so weit gegenüber der Seite der Schienenarme 1111 nach außen versetzt, dass diese in Projektion auf das Basisteil 101 des Unterteils 10 außerhalb des Basisteils 101 verlaufen, während die Seiten der Schienenarme 1111 in Projektion auf das Basisteil 101 innerhalb der seitlichen Blechstreifen des Basisteils 101 liegen.

[0033] Das Teleskopelement 112 weist eine U-Form auf. Die Basis 1121 der U-Form bildet die Vorderseite des Oberteils 11. Die beiden Schenkel 1122 des Teleskopelementes 112 erstrecken sich von der Vorderseite des Oberteils 11 aus nach hinten. Die Basis 1121 und die Schenkel 1122 des Teleskopelementes 112 sind jeweils abgekantete Blechstreifen. An der Basis 1121 liegt der eine Teil des Blechstreifens an der Vorderseite und der abgekantete weitere Teil des Blechstreifens an der Oberseite. An den Schenkeln 1122 verläuft jeweils ein Teil des Blechstreifens an der Seite des Oberteils 11 und der dazu abgekantete Teil an der Oberseite des Oberteils 11. In der Oberseite des Teleskopelementes 112 sind im Bereich der Schenkel 1122, insbesondere im Bereich der freien Enden der Schenkel 1122 Löcher beziehungsweise Öffnungen eingebracht. Weiterhin sind in der Oberseite des Teleskopelementes 112 im Bereich des Übergangs von der Basis 1121 zu den Schenkeln 1122, das heißt im Bereich der Ecken, Befestigungsöffnungen vorgesehen.

[0034] Das Teleskopelement 112 ist so in dem Oberteil 11 angeordnet, dass die Schenkel 1122 in den Schienenarme 1111 des Grundteils 111 anliegen. Die Länge, über die die Schenkel 1122 in den Schienenarmen 1111 anliegen, kann durch Verschieben des Teleskopelementes 112 verändert werden. Die Öffnungen in der Oberseite des Grundteils 111, insbesondere den Schienenarmen 1111 und dem Teleskopelement 112, insbesondere den Schenkeln 1122, können zueinander ausgerichtet werden und das Grundteil 111 und das Teleskopelement 112 über Schrauben miteinander verbunden werden.

[0035] Durch die U-Form des Teleskopelementes 112 und die ebenfalls u-förmige Ausgestaltung des Grundteils 111 ist in dem Oberteil 11 in der Mitte ein Durchlass gegeben. Durch diesen kann gegebenenfalls ein Rohr zum Ablassen von Luft in die Umgebung geführt werden.

[0036] Die Blechteile, das heißt das Basisteil 101, das Halteelement 102, das Grundteil 111 und das Teleskopelement 112 können durch Ausstanzen und Biegen hergestellt werden.

[0037] In der dargestellten Ausführungsform sind das Oberteil 11 und das Unterteil 10 im hinteren Bereich über eine Gewindestange 15 verschwenkbar miteinander verbunden. Die Enden der Gewindestange 15 ragen durch die rückwärtigen seitlichen Enden der Schienenarme und den hinteren vertikalen Blechstreifen des Basisteils 101 hindurch. Auf die so über das Basisteil 101 hinausragenden Enden der Gewindestange 15 sind Muttern 152 aufgeschraubt. Zudem ist über die Länge der Gewindestange 15 ein Distanzrohr 151 aufgeschoben, dessen Enden an den Innenseiten des Grundteils 111 anliegen. Durch das Distanzrohr 151 wird ein Verbiegen des hinteren Verbindungsblechstreifens 1112 des Grundteils 111 und der seitlichen Blechstreifen des Basisteils 101 beim Anziehen der Muttern 152 vermieden. Die Gewindestange 15 bildet den Scheitelpunkt des Winkels, der zwischen dem Oberteil 11 und dem Unterteil 10

an dem Adapter 1 eingestellt werden kann.

[0038] Im vorderen Bereich des Teleskopelementes 112 ist eine weitere Gewindestange 14 vorgesehen. Diese verläuft über die Breite des Teleskopelementes 112 und die Enden der Gewindestange 14 ragen über die Seiten der Schenkel 1122 des Teleskopelementes 112 hinaus. An diesen Enden der Gewindestange 14 sind Muttern 141 aufgebracht. Zudem ist über die Länge der Gewindestange 14 ein Distanzrohr (in den Figuren nicht sichtbar) aufgeschoben. Zusätzlich sind an den Enden des Distanzrohres Gelenke 16 auf die Gewindestange 14 aufgeschoben. Die Gelenke 16 werden durch das Distanzrohr an den seitlichen inneren Rändern des Teleskopelementes 112 gehalten. Durch Anziehen der Muttern 142 werden die Gelenke 16 fixiert. Das Distanzrohr verhindert auch hier ein Verbiegen des Teleskopelementes 112.

[0039] Die Gelenke 16 weisen an deren Unterseite jeweils ein Gewinde, insbesondere ein Innengewinde auf. In das Gewinde ist jeweils eine Gewindestellstange 13 eingeschraubt. Da vor dem Anziehen der Muttern 141 die Gelenke 16 um die Gewindestange 14 gedreht werden können, kann sicher gestellt werden, dass die Gewindestellstangen 13 vertikal nach unten hängen. Das untere freie Ende der Gewindestellstangen 13 greift in Löcher in dem oberen nach hinten weisenden Blechstreifen des Halteelementes 102 ein. Um das Oberteil 11 in einem gewünschten Winkel zu fixieren, sind an der Gewindestellstange 13 oberhalb und unterhalb des nach hinten weisenden oberen Blechstreifens des Halteelementes 102 Muttern 131 vorgesehen.

[0040] Figur 1 zeigt den Adapter 1 in der Stellung, in der der maximale Winkel zwischen der Oberseite des Oberteils 11 und der Unterseite des Unterteils 10 eingestellt ist. In dieser Stellung ist das Halteelement 102 gegenüber dem Basisteil 101 so weit nach oben verschoben, dass die untersten Bohrungen der Bohrungsreihe an dem Halteelement 102 mit den obersten Bohrungen der Bohrungsreihe an dem Basisteil 101 ausgerichtet sind. Zudem befinden sich die Muttern 131 an der Gewindestellstange 13 an dem unteren Ende der Gewindestellstange 13. Die Schenkel 1122 des Teleskopelementes 112 liegen in dieser Stellung nur mit den Enden in den Enden der Schienenarme 1111 des Grundteils 111, das heißt die Überlappung ist gering und der Abstand zwischen dem Verbindungsblechstreifen 1112 und der Basis 1121 maximal.

[0041] In Figur 2 ist die Ausführungsform des Adapters 1 nach Figur 1 in der Stellung gezeigt, bei der der kleinste Winkel, z.B. 20° zwischen der Oberseite des Oberteils 11 und der Unterseite des Unterteils 10 eingestellt ist. In dieser Stellung ist das Halteelement 102 vollständig in dem Basisteil 101 aufgenommen, das heißt die oberen Bohrungen der Bohrungsreihe an dem Basisteil 101 sind mit den oberen Bohrungen der Bohrungsreihe an dem Halteelement 102 ausgerichtet. Zudem sind die Muttern 131 an der Gewindestellstange 13 an deren oberen Ende angeordnet, das heißt die obere Mutter 131 liegt an der

Unterseite des Gelenks 16 an. In diesem Zustand sind die Schenkel 1122 des Teleskopelementes 112 weitestgehend in den Schienenarmen 1111 des Grundteils 11 aufgenommen.

[0042] Die Funktionsweise und die Montage einer Dunstabzugshaube mit dem erfindungsgemäßen Adapter 1 wird im Folgenden erneut genauer erläutert.

[0043] Zur Montage einer Dunstabzugshaube 2, die in Figur 3 teilweise dargestellt ist, wird zunächst der Adapter 1 an der Raumdecke D befestigt. Dies erfolgt über Schrauben, die durch die Befestigungsöffnungen in der Oberseite des Teleskopelementes 112 und der Schienenarme 1111 des Oberteils 11 geführt werden. Der Adapter wird so angebracht, dass die Rückseite des Adapters 1 an der niedrigeren Stelle der Raumdecke D angeordnet ist. Die Gewindestange 15, die den Scheitelpunkt des Winkels darstellt, verläuft entlang Rückseite des Adapters 1 und liegt somit an der niedrigeren Stelle der Raumdecke D. Nach der Befestigung des Oberteils 11 an der Raumdecke D wird der Winkel zwischen der Oberseite 11 des Oberteils und der Unterseite des Unterteils 10 des Adapters 1 eingestellt.

[0044] Hierzu kann zunächst das Halteelement 102 gegenüber dem Basisteil 101 nach oben verschoben werden und in dieser nach oben verschobenen Position über Schrauben an dem Basisteil 101 befestigt werden. Weiterhin wird das Unterteil 10 gegenüber dem Oberteil 11 so weit verschwenkt, bis die Unterseite des Unterteils 10 in der Horizontalen liegt. In dieser Position werden dann die Muttern 141 an der Gewindestange 14 angezogen und dadurch die Gewindestellstangen 13 über die Gelenke 16 fixiert. Weiterhin werden an den Gewindestellstangen 13 oberhalb und unterhalb des Blechstreifens des Halteelementes 102 vorgesehene Muttern 131 angezogen. Auch die Muttern 152 an der Gewindestange 15 werden angezogen. In diesem Zustand ist der Winkel zwischen dem Oberteil und dem Unterteil fixiert. Nun kann das Befestigungsgestell 22 der Dunstabzugshaube 2 an den Verbindungsflanschen 1013 an der Unterseite des Adapters 1 angeschraubt werden. Schließlich kann der Sichtschirm 21 der Dunstabzugshaube an dem Befestigungsgestell 22 befestigt werden. Zum Schluss kann eine Verblendung (nicht gezeigt) an den Befestigungsflanschen 1113 an dem Oberteil 11 des Adapters 1 befestigt werden.

[0045] Es versteht sich, dass die beschriebenen Befestigungs- und Fixierschritte auch in anderer Reihenfolge durchgeführt werden können. Beispielsweise kann der Winkel zwischen dem Oberteil und dem Unterteil des Adapters eingestellt werden, bevor das Oberteil an der Raumdecke befestigt wird.

[0046] Die vorliegende Erfindung ist nicht auf die dargestellte Ausführungsform beschränkt. Wesentlich ist für eine bevorzugte Ausführungsform der vorliegenden Erfindung, dass der Adapter aus vier Blechteilen besteht, nämlich einem Unterteil, einem Oberteil, einem Teleskopelement oder einer Teleskopschiene und einem Halteelement oder Haltewinkel. Zusätzlich weist die bevorzug-

te Ausführungsform des Adapters noch ein Paar Gewindestellstangen für die Winkelverstellung, ein Paar Gewindestangen für die Befestigung und Führung mit einem Distanzrohr zwischen Ober-/Unterteil, ein Distanzrohr zwischen den Gelenken und zwei Gelenke für die Gewindestellstangen der Winklereinstellung auf.

[0047] Die vorliegende Erfindung weist insbesondere die Vorteile auf, dass eine Dunstabzugshaube auch an Dachschrägen von beispielsweise 20-45° stufenlos befestigt werden kann. Der Winkel wird hierbei über das Halteelement und/oder die Gewindestellstangen eingestellt. Die Befestigung kann zudem für alle Ausrichtungen der Dachschräge verwendet werden.

15 Bezugszeichenliste

[0048]

1	Adapter
10	Unterteil
101	Basisteil
1011	Vorderseite
1012	Rückseite
1013	Verbindungsflansch
102	Halteelement
11	Oberteil
111	Grundteil
1111	Schienenarm
1112	Verbindungsblechstreifen
1113	Befestigungsflansch
112	Teleskopelement
1121	Basis
1122	Schenkel
13	Gewindestellstange
131	Mutter
14	Gewindestange
141	Mutter
15	Gewindestange
151	Distanzrohr
152	Mutter
16	Gelenk
2	Dunstabzugshaube
21	Sichthaube
22	Befestigungsgestell
D	Raumdecke

Patentansprüche

1. Adapter für ein Befestigungsgestell (22) einer Dunstabzugshaube (2), insbesondere einer Inseldunstabzugshaube, der ein Unterteil (10) und ein Oberteil (11) umfasst, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Oberteil (11) mit dem Unterteil (10) verschwenkbar verbunden ist und das Oberteil (11) mindestens ein Grundteil (111) und ein zu dem Grundteil (111) verschiebbares Teleskopelement (112) umfasst.

2. Adapter nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Oberteil (11) und das Unterteil (10) an der Rückseite des Adapters (1) verschwenkbar miteinander verbunden sind und der Adapter (1) mindestens zwei Einstellkomponenten (102, 13, 131) zur Vergrößerung der Höhe des Adapters (1) an der Vorderseite des Adapters (1) aufweist. 5
3. Adapter nach einem der Ansprüche 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Unterteil (10) ein Basisteil (101) und ein Halteelement (102) zum Halten eines zwischen dem Oberteil (11) und dem Unterteil (10) eingestellten Winkels umfasst, wobei das Halteelement (102) gegenüber dem Basisteil (101) in vertikaler Richtung verschiebbar ist. 10
4. Adapter nach einem der Ansprüche 1 bis 3, **dadurch gekennzeichnet, dass** an dem Oberteil (11) zumindest ein Gelenk (16) zum Verbinden eines Stützelementes (13) mit dem Oberteil (11) vorgesehen ist. 20
5. Adapter nach Anspruch 4, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Stützelement (13) eine Gewindestange (13) darstellt. 25
6. Adapter nach einem der Ansprüche 3 bis 5, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Vorderseite (1011) des Basisteils (101) des Unterteils (10) eine größere Höhe aufweist, als die Rückseite (1012) des Basisteils (101) des Unterteils (10). 30
7. Adapter nach einem der Ansprüche 4 bis 6, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Höhe der Vorderseite (1011) des Basisteils (101) der Länge des Stützelementes (13) entspricht. 35
8. Adapter nach einem der Ansprüche 3 bis 7, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Höhe des verschiebbaren Halteelementes (102) des Unterteils (10) der Höhe der Vorderseite (1011) des Basisteils (101) des Unterteils (10) entspricht. 40
9. Adapter nach einem der Ansprüche 1 bis 8, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Oberteil (11) mit dem Unterteil (10) über eine Gewindestange (15) verbunden ist. 45
10. Adapter nach einem der Ansprüche 1 bis 9, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Unterteil (10) an der Unterseite einen Verbindungsbereich, insbesondere einen Verbindungsflansch (1013), zum Verbinden mit der Oberseite eines Befestigungsgestells (22) einer Dunstabzugshaube (2) aufweist. 50
11. Adapter nach einem der Ansprüche 1 bis 10, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Oberteil einen Befestigungsflansch (1113) zum Befestigen einer Verkleidung der Dunstabzugshaube (2), insbesondere von Kaminblechen einer Inseidunstabzugshaube, aufweist. 55
12. Adapter nach einem der Ansprüche 1 bis 11, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Oberteil und das Unterteil des Adapters (1) Blechkonstruktionen umfasst.
13. Adapter nach einem der Ansprüche 1 bis 12, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Adapter ein Adapter zur Deckenbefestigung einer Dunstabzugshaube, insbesondere einer Inseidunstabzugshaube, ist.
14. Adapter nach einem der Ansprüche 1 bis 12, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Befestigungsgestell (22) ein Befestigungsgestell einer Dunstabzugshaube (2) zur Deckenbefestigung darstellt.

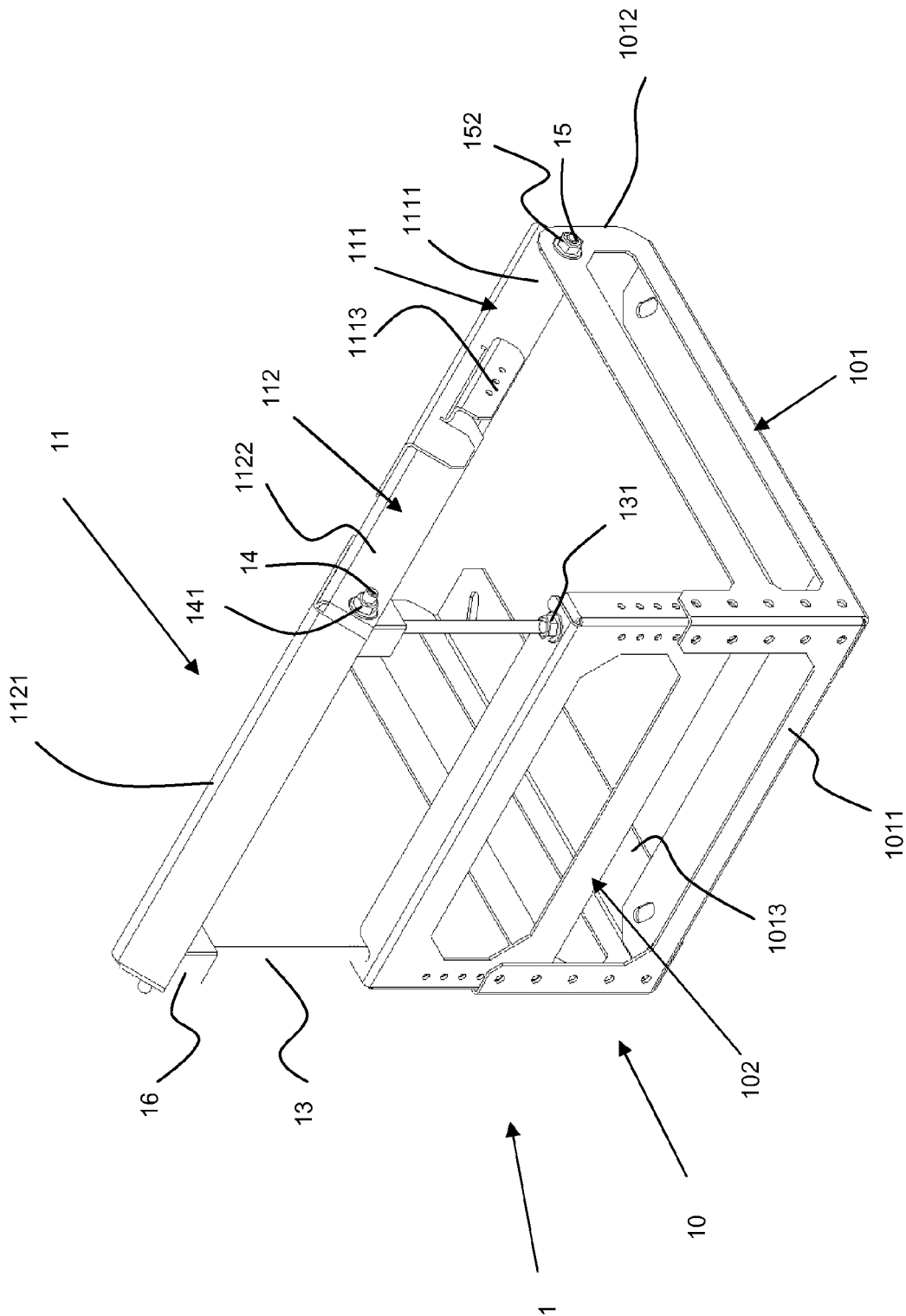


Fig. 1

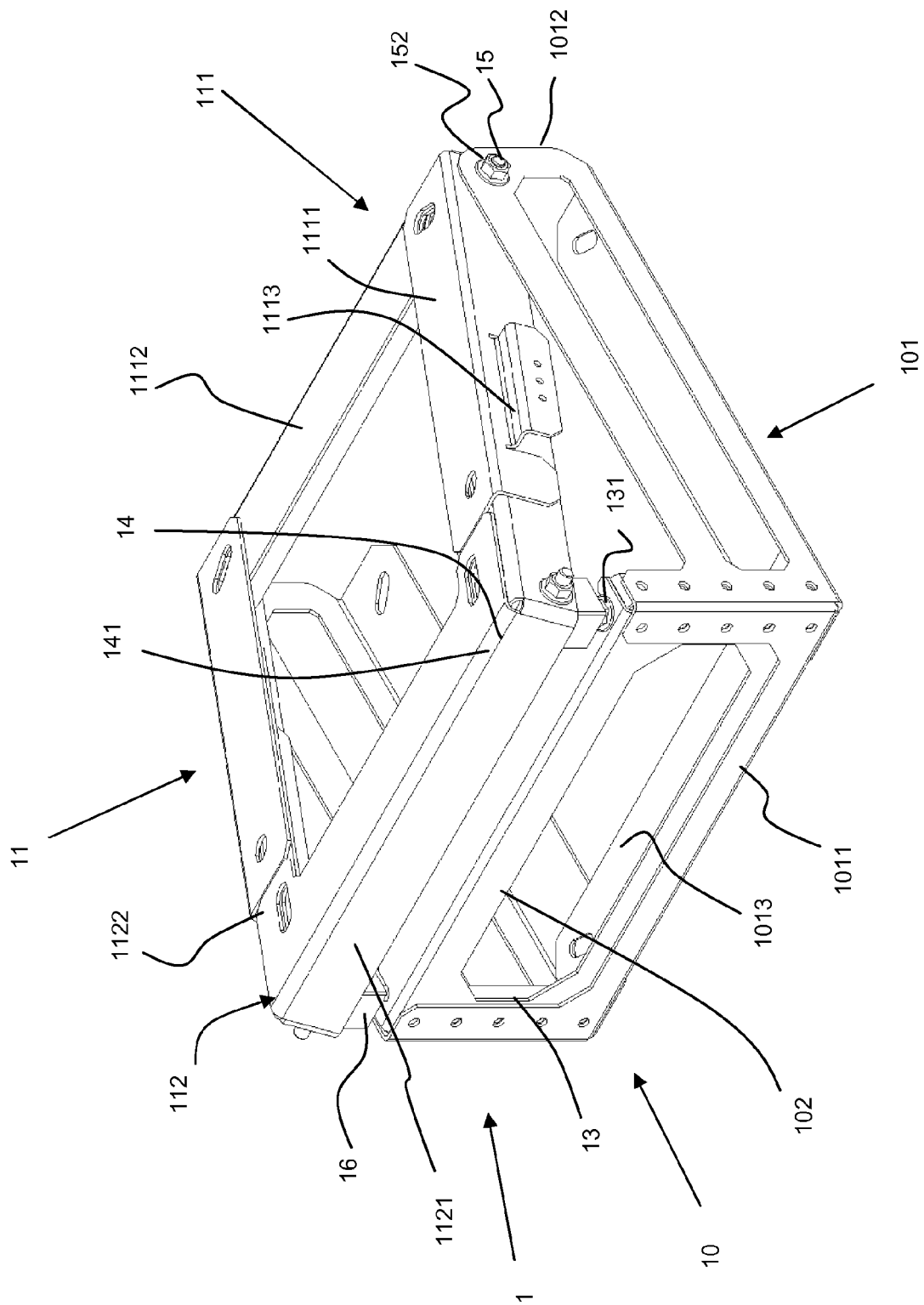


Fig. 2

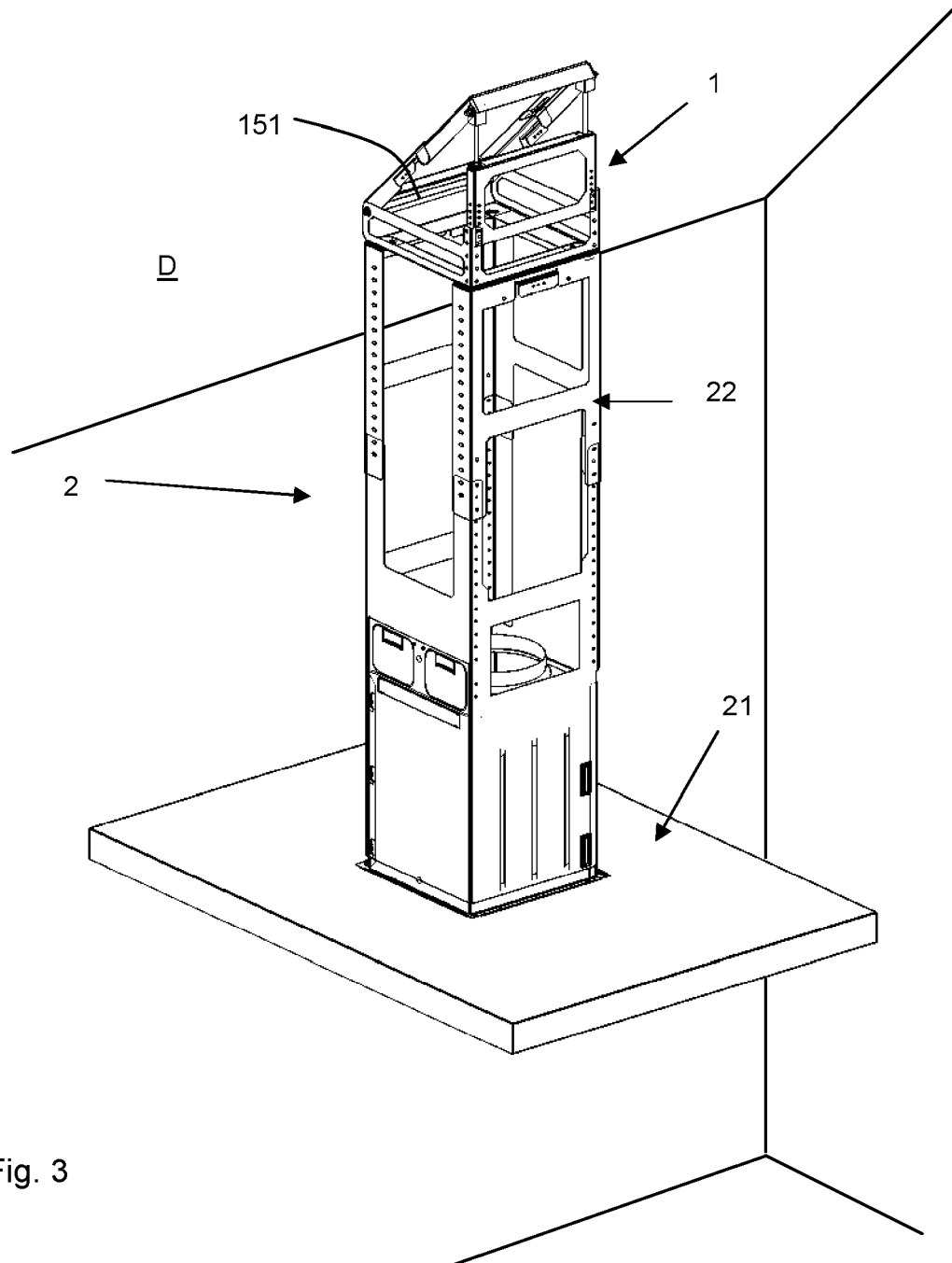


Fig. 3