



(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(43) Veröffentlichungstag:
02.12.2009 Patentblatt 2009/49

(51) Int Cl.:
B65D 81/113 (2006.01)

(21) Anmeldenummer: **09100295.6**

(22) Anmeldetag: **27.05.2009**

(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 TR**

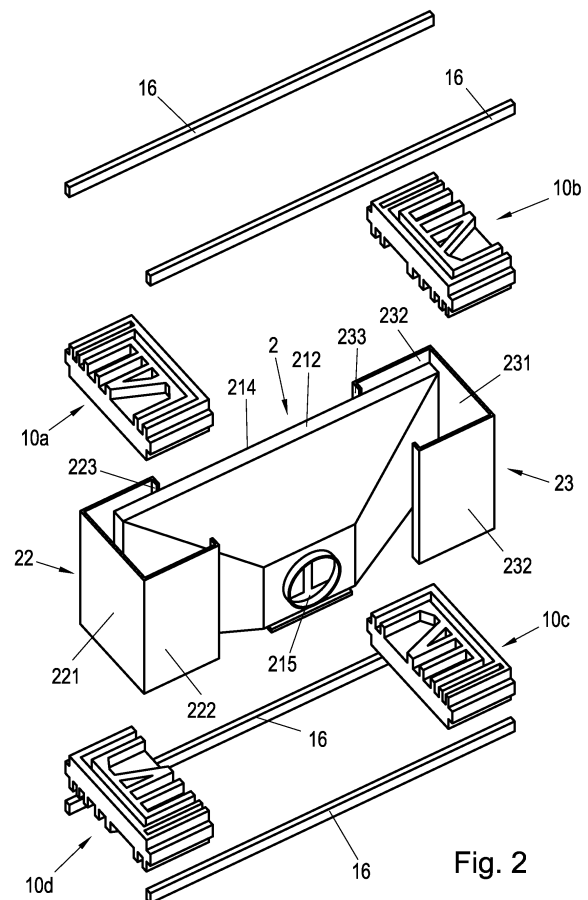
(71) Anmelder: **BSH Bosch und Siemens Hausgeräte GmbH**
81739 München (DE)

(30) Priorität: **30.05.2008 DE 102008026127**

(72) Erfinder:
• **Schweikert, Andre**
76131 Karlsruhe (DE)
• **Wendland, Markus**
76131 Karlsruhe (DE)

(54) **Verpackungselement und Verpackung für eine Dunstabzugshaube**

(57) Die Erfindung betrifft ein Verpackungselement für Dunstabzugshauben, die aus einem Dunstabzug (21) und einem Kamin (22, 23) mit mindestens zwei Kamin teilen (22, 23) bestehen, das eine Quaderform aufweist. Das Verpackungselement (10) ist **dadurch gekennzeichnet, dass** in zumindest einer Hauptfläche (11, 12) des Verpackungselementes (10) eine Aufnahme (151) für zumindest einen Teil der Stirnseite eines Kaminteils (22, 23) des Kamins (22, 23) der Dunstabzugshaube (1) eingebracht ist. Zudem wird ein Verpackung für eine Dunstabzugshaube, die aus einem Dunstabzug (21) und einem Kamin (22, 23) mit mindestens zwei Kaminteilen (22, 23) besteht, beschrieben, wobei die Verpackung (1) zumindest ein Verpackungselement (10) umfasst. Die Verpackung zeichnet sich dadurch aus, dass die Verpackung (1) zumindest teilweise durch mindestens ein Kaminteil (22, 23) der Dunstabzugshaube (2) gebildet ist.



Beschreibung

[0001] Die vorliegende Erfindung betrifft ein Verpackungselement und eine Verpackung für eine Dunstabzugshaube, insbesondere für eine Esse.

[0002] Dunstabzugshauben werden zum Transport zu dem Montageort in der Regel in Kartons verpackt. Um eine Beschädigung der Dunstabzugshaube verhindern zu können, muss diese dabei in dem Karton sicher gehalten sein und zudem gegen Beschädigungen von außen geschützt sein. So genannte Essen bestehen aus dem eigentlichen Dunstabzug, der von einem Wrasenschirm oder Sichthaube gehalten ist. Zusätzlich weisen Essen einen Kamin auf, der oberhalb des Wrasenschirms beziehungsweise der Sichthaube angebracht wird. Der Kamin, der als Verblendung dient, stellt in der Regel einen Kanal aus einem U-förmigen oder zu einem rechteckigen Kanal gebogenen Metallblech dar. Um den Dunstabzug der Esse entsprechend der Raumhöhe oder den Wünschen des Benutzers entsprechend in einer vorbestimmten Höhe anbringen zu können und dennoch einen geschlossenen Kanal oberhalb des Wrasenschirms oder der Sichthaube realisieren zu können, ist der Kamin bei Essen als Teleskopkamin ausgestaltet. Hierzu weist der Kamin einen Innenkamin und einen Außenkamin auf. Diese sind gegeneinander verschiebbar.

[0003] Für den Transport wird bei herkömmlichen Essen der Kamin separat zu dem Dunstabzug in einem Karton aufgenommen. Hierbei können Styropor- oder andere Polstermittel verwendet werden, um die Esse zu schützen. In der Regel wird der Dunstabzug mit der Ansaugöffnung, die durch Filterelemente abgedeckt ist, nach unten in den Karton eingesetzt und anschließend der Kamin in den Karton gelegt. Um eine Beschädigung des Dunstabzugs durch den Kamin und anders herum verhindern zu können, wird der Kamin, insbesondere der aus Innen- und Außenkamin zusammengesteckte Kaminset in einen eigenen kleineren Karton aufgenommen, bevor dieser auf den Dunstabzug gelegt wird.

[0004] Bei dieser Art der Verpackung wird die Stabilität der Verpackung ausschließlich durch das für den Karton gewählte Material geliefert. Insbesondere für ein Stapeln der Kartons, das bei der Lagerung und bei einigen Transportarten möglich und notwendig ist, ist dies von Nachteil. Zudem ist der Aufwand des Verpackens der Dunstabzugshaube verhältnismäßig hoch und eine Beschädigung der einzelnen Teile kann nicht zuverlässig verhindert werden.

[0005] Für Flachschildhauben ist aus der EP 12548368 A1 eine Satz von Verpackungsteilen bekannt, bei dem ein mindestens ein erstes Verpackungsteil von der Seite auf die Dunstabzugshaube aufgeschoben wird ein zweites Verpackungsteil als Endteil auf das letzte der ersten Verpackungsteile geschoben wird. Ein Nachteil dieser Art der Verpackung liegt darin, dass die Verpackung nur die Dunstabzugshaube als solche schützen kann. Der bei einer Esse erforderliche Kamin kann hingegen durch diese Verpackung nicht geschützt werden

und nicht zusammen mit der Dunstabzugshaube verpackt werden.

[0006] Aufgabe der vorliegenden Erfindung ist es daher eine Lösung zu schaffen, mit der eine Dunstabzugshaube, insbesondere eine Esse, auf einfache Weise und sicher verpackt werden kann.

[0007] Gemäß einem ersten Aspekt wird die Aufgabe gelöst durch ein Verpackungselement für Dunstabzugshauben, die aus einem Dunstabzug und einem Kamin mit mindestens zwei Kaminteilen bestehen, das eine Quaderform aufweist. Dieses Verpackungselement ist **dadurch gekennzeichnet, dass** in zumindest einer Hauptfläche des Verpackungselementes eine Aufnahme für zumindest einen Teil der Stirnseite eines Kaminteils des Kamins der Dunstabzugshaube eingebracht ist.

[0008] Die Dunstabzugshaube, die mit den Verpackungselementen verpackt werden soll, wird im Folgenden auch als Esse bezeichnet. Bei Essen besteht der Kamin in der Regel aus zwei Kaminteilen. Die Abmessungen beziehungsweise Richtungsangaben bezüglich der Kaminteile und des Dunstabzuges werden im Folgenden für den montierten Zustand der Dunstabzugshaube angegeben. Als Breite des Kaminteils und des Dunstabzuges wird somit beispielsweise die Abmessung bezeichnet, die im montierten Zustand parallel zu der Wand verläuft, an der die Dunstabzugshaube montiert ist. Als Hauptfläche des Verpackungselementes werden im Sinne der Erfindung die größten Flächen des Verpackungselementes bezeichnet, diese sind bei der Quaderform des Verpackungselementes die Oberseite und die Unterseite des Rechtecks.

[0009] Indem in einer der Hauptflächen des Verpackungselementes eine Aufnahme für ein Kaminteil der Dunstabzugshaube vorgesehen ist, kann dieses in dem Verpackungselemente sicher gehalten werden. Insbesondere, wenn an beiden Stirnseiten des Kaminteils ein Verpackungselement vorgesehen ist, stellt dieses eine Säule der Verpackung dar. Die Kaminteile der Dunstabzugshaube stellen in der Regel gebogene Metallbleche, insbesondere aus Edelstahl oder Aluminium dar. Solche Bleche weisen aufgrund der Form und des Materials eine hohe Stabilität in deren Längsrichtung auf. Indem bei dem erfindungsgemäßen Verpackungselement zusätzlich zumindest ein Teil der Stirnseite der Kaminteile gehalten wird, ist auch die Stabilität des Kaminteils in Querrichtung gewährleistet. Bei Kaminteilen, die in der Regel eine U-Form aufweisen, kann dadurch ein Einknicken der Schenkel des Kaminteils vermieden werden.

[0010] Gemäß einer Ausführungsform stellt die Aufnahme für die Stirnseite des Kaminteils daher einen U-förmigen Schlitz dar. Durch diese Form kann die Stirnseite des Kaminteils über deren Tiefe vollständig oder zumindest weitestgehend in dem Verpackungselement aufgenommen werden. Hierdurch wird die Stabilität des Kaminteils weiter erhöht. Zudem wird durch diese Ausgestaltung der Aufnahme auch die Verbindung zwischen dem Verpackungselement und dem Kaminteil verbessert, da ein Herausrutschen aus einer Aufnahme dieser

Form weniger wahrscheinlich ist. Der U-förmige Schlitz verläuft vorzugsweise im Bereich von drei Rändern des Verpackungselementes. Bei einem in dem Verpackungselement eingebrachten Kaminteil liegt daher der größte Teil der Fläche des Verpackungselementes im Inneren des Kaminteils und ist durch diesen geschützt. Dieser innen liegende Teil des Verpackungselementes kann für die Aufnahme weiterer Komponenten der Dunstabzugshaube dienen. Der Überstand des Verpackungselementes über die Außenseiten des Kaminteils ist hingegen gering. Hierdurch kann die Gefahr einer Beschädigung der nicht gestützten Überstände, beispielsweise ein Abbrechen, minimiert werden.

[0011] Gemäß einer bevorzugten Ausführungsform ist in die Hauptfläche des Verpackungselementes, in der die Aufnahme für die Stirnseite des Kaminteils vorgesehen ist, weiterhin eine Ausnehmung für einen Seitenbereich des Dunstabzuges eingebracht. Durch diese Ausgestaltung des Verpackungselementes kann dieses sowohl zum Halten eines Kaminteils als auch des Dunstabzuges dienen. Die Funktionalität des Verpackungselementes ist dadurch gesteigert.

[0012] Zudem wird die relative Position des Kaminteils zu dem Dunstabzug durch das Verpackungselement fixiert und eine gegenseitige Beschädigung dieser Teile kann vermieden werden, ohne, dass das Kaminteil oder der Dunstabzug gesondert verpackt, beispielsweise in einen Karton gelegt, werden müssen. Schließlich kann durch die Ausgestaltung der gesamte Raumbedarf der verpackten Dunstabzugshaube minimiert werden.

[0013] Besonders bevorzugt ist die Ausnehmung für den Rand des Dunstabzuges von der Aufnahme für die Stirnseite des Kaminteils umgeben. Durch diese Anordnung der Halterungen für die beiden Teile der Dunstabzugshaube wird der Dunstabzug am Randbereich in dem Inneren des Kaminteils aufgenommen. Hierdurch wird der Randbereich des Dunstabzuges geschützt. Zudem wird die Gesamtbreite der verpackten Dunstabzugshaube nur geringfügig über die Breite des Dunstabzuges vergrößert.

[0014] An zwei sich gegenüberliegenden Rändern einer Hauptfläche des Verpackungselementes, zu denen die Aufnahme für die Stirnseite des Kaminteils beabstandet ist, sind gemäß einer Ausführungsform Absätze zur Aufnahme von Verstärkungselementen vorgesehen. Bei einer U-Form der Aufnahme für die Stirnseite des Kaminteils sind die Ränder, an denen die Ansätze vorgesehen sind, die Ränder, die parallel zu den Schenkeln der U-Form liegen. Auf die Absätze, die eine Stufe an dem entsprechenden Rand des Verpackungselementes darstellen, kann beispielsweise eine Holzlatte als Verstärkungselement gelegt werden. Durch die Absätze wird die relative Position zwischen dem Verpackungselement und dem Verstärkungselement festgelegt. Vorzugsweise sind an zwei Kaminteilen an beiden Stirnseiten Verpackungselemente vorgesehen. Die Verstärkungselemente können hierbei so gelegt werden, dass diese mit ihren beiden Enden jeweils auf einem Absatz

eines Verpackungselementes aufliegen. Hierdurch wird der Zwischenraum zwischen den Verpackungselementen in dem der Dunstabzug aufgenommen ist durch die Verstärkungselemente geschützt. Die Verpackung erhält somit eine Rechteckform, die dem Inneren eines Kartons entspricht. Die Verpackungselemente bilden die Eckbereiche und die Verstärkungselemente die Ränder in Breitenrichtung. In Höhenrichtung werden die Ränder durch die Kaminteile, die zwischen zwei Verpackungselementen aufgenommen sind, gebildet.

[0015] Die Breite der Verpackungselemente ist vorzugsweise so bemessen, dass diese geringfügig kleiner ist, als die Tiefe eines Kaminteils. Hierdurch kann die Stirnseite des Kaminteils fast vollständig von dem Verpackungselement gehalten und unterstützt werden. Indem die Breite geringer ist, als die Tiefe des Kaminteils ist es aber möglich die Aufnahme für die Stirnseite einfach auszugestalten. Diese kann beispielsweise ein U-förmiger Schlitz sein, dessen Schenkel bis zu dem Rand des Verpackungselementes verlaufen. Die Abbildung der konkreten Ausgestaltung der Enden der Schenkel des Kaminteils in der Aufnahme ist nicht erforderlich. An den Enden der Schenkel des Kaminteils sind in der Regel Flansche zur Befestigung des Kamins an einer Wand vorgesehen. Diese können bei unterschiedlichen Dunstabzugshauben unterschiedlich ausgestaltet sein. Indem die Breite des Verpackungselementes geringer ist, als die Tiefe des Kaminteils liegen diese Enden der Schenkel des Kaminteils nicht in dem Bereich des Verpackungselementes und es können daher für unterschiedliche Dunstabzugshauben die gleichen Verpackungselemente verwendet werden, wodurch sich der Lagerungs- und Fertigungsaufwand für die Verpackungselemente verringert.

[0016] Gemäß einer bevorzugten Ausführungsform ist in der Hauptfläche, die der Hauptfläche in der die Aufnahme für die Stirnseite des Kaminteils eingebracht ist, gegenüberliegt, eine weiterer Aufnahme für eine Stirnseite eines Kaminteils rotationssymmetrisch zu der ersten Aufnahme eingebracht. Bei dieser Ausführungsform ist somit an der Oberseite und der Unterseite eines rechteckigen Verpackungselementes jeweils eine Aufnahme vorgesehen. Hierdurch kann das Verpackungselement universell verwendet werden. Dieses kann zur Verwendung an der oberen Stirnseite eines Kaminteils oder an der unteren Stirnseite des Kaminteils verwendet werden. Besonders bevorzugt sind auch weitere in der Oberseite eingebrachte Ausnehmungen oder Schlitz in der Unterseite rotationssymmetrisch dazu eingebracht. Insbesondere die Ausnehmung für den Rand des Dunstabzuges ist so an der Oberseite und der Unterseite des Verpackungselementes vorgesehen. Da dieses Ausnehmung in der Länge des Verpackungselementes zu der Mitte der Länge versetzt eingebracht ist, ist die Rotationssymmetrie erforderlich, um das Verpackungselement sowohl zum Halten des vorderen Randes des Dunstabzuges als auch des hinteren Randes des Dunstabzuges eines zwischen den Kaminteilen auf der Rückseite liegenden Dun-

stabzuges verwenden zu können. Für die Verpackung der Dunstabzugshaube ist somit lediglich eine Form des Verpackungselementes erforderlich.

[0017] Vorzugsweise stellen eine Hauptfläche und drei Seitenflächen des Verpackungselementes Außenseiten dar. Als Außenseiten werden Seiten bezeichnet, die in dem Zustand, in dem das Verpackungselement an der Dunstabzugshaube vorgesehen ist, an einem Karton oder anderen Ummantelung anliegen. Indem die Verpackungselement Außenteile darstellen, können diese neben der Halterung der Kaminteile und des Dunstabzuges auch für die Positionshaltung in einem Karton oder einer anderen Ummantelung dienen und damit ein Verrutschen der Dunstabzugshaube in dem Karton verhindern.

[0018] Vorzugsweise besteht das Verpackungselement aus Styropor. Dieses Material kann zum einen auf einfache Weise in die gewünschte Form gebracht werden. Insbesondere können die Aufnahmen für die Stirnseiten der Kaminteile und die Ausnehmungen für die Randbereiche des Dunstabzuges einfach und genau in das Verpackungselement eingebracht werden. Zum anderen verleiht dieses Material den Kaminteilen eine gewisse Stabilität. Schließlich kann die Dunstabzugshaube durch die Wahl von Styropor als Material des Verpackungselementes gegen Stöße geschützt werden.

[0019] Gemäß einem weiteren Aspekt betrifft die Erfindung eine Verpackung für eine Dunstabzugshaube, die aus einem Dunstabzug und einem Kamin mit mindestens zwei Kaminteilen besteht, wobei die Verpackung zumindest ein Verpackungselement umfasst. Die Verpackung ist **dadurch gekennzeichnet, dass** diese zumindest teilweise durch mindestens ein Kaminteil der Dunstabzugshaube gebildet ist.

[0020] Indem ein Kaminteil als Teil der Verpackungsstruktur verwendet wird, kann dieser der Verpackung Stabilität verleihen. Das Kaminteil kann somit als tragendes Teil der Verpackung dienen. Dies weist den Vorteil auf, dass zusätzliche Verstärkungen, wie beispielsweise große Styroporteile nicht erforderlich sind. Zudem ist eine gesonderte Verpackung für die Kaminteile, beispielsweise in einem separaten Karton nicht erforderlich.

[0021] Gemäß einer bevorzugten Ausführungsform umfasst die Verpackung zwei untere Verpackungselemente und zwei obere Verpackungselemente, wobei zwischen jeweils einem oberen und einem unteren Verpackungselement jeweils ein Kanalteil gehalten wird. Die Angaben oben und unten werden in diesem Zusammenhang bezüglich der Ausrichtung der Verpackung in dem Zustand, in dem diese gelagert und transportiert wird, verwendet. Die Verpackungselemente sind bei der Verpackung vorzugsweise seitlich vorgesehen, bilden also die seitlichen Ecken und seitlichen oberen und unteren Ränder der Verpackung. Die Kaminteile sind in den Verpackungselementen so gehalten, dass diese mit deren Länge in der Höhenrichtung der Verpackung liegen. Somit bilden die Kaminteile seitliche Säulen der Verpackung. Die Kaminteile weisen in der Regel eine offene Kanalförmigkeit auf. Bei der erfindungsgemäßen Verpackung

werden diese Kaminteile so angeordnet, dass die offenen Seiten der beiden Kaminteile einander zugewandt sind. Zwischen den Innenseiten der Kaminteile wird so ein durch die Verpackung geschützter Raum seitlich definiert. Indem die Kaminteile zwischen den Verpackungselementen vorgesehen sind und als Säulen dienen, kann die vertikale Belastung der Verpackung größer sein als bei herkömmlichen Verpackungen, bei denen die Stabilität durch einen Karton geliefert wurde. Es ist somit beispielsweise möglich mehr Verpackungen beziehungsweise verpackte Dunstabzugshauben übereinander zu stapeln, als dies bisher möglich war. So kann bei einer Höhenabmessung der einzelnen Verpackung von 70 oder 80 cm eine Stapelhöhe von bis zu 18m erzielt werden ohne eine Beschädigung der unteren Verpackungen befürchten zu müssen. Bei Versuchen hat sich gezeigt, dass die erfindungsgemäße Verpackung eine Stauchdruckprüfung bis zu 900kg ohne größere Deformationen bestanden hat.

[0022] Gemäß einer bevorzugten Ausführungsform wird in den unteren Verpackungselementen der Rand der Rückseite des Dunstabzuges der Dunstabzugshaube gehalten und in den oberen Verpackungselementen wird der Rand der Vorderseite der des Dunstabzuges der Dunstabzugshaube gehalten. Indem der Dunstabzug somit auf der Rückseite liegend in der Verpackung aufgenommen wird, sind die Abmessungen der Verpackung in der Breiten und Längenrichtung minimiert. Zudem werden die Seiten des Dunstabzuges in dieser Lage des Dunstabzuges lediglich durch die Ränder eines an dem Dunstabzug vorgesehenen Wrasenschirms oder Sichtschirms gebildet. Diese Ränder können in die offene Seite der Kaminteile eingeführt werden, ohne diese zu berühren. Somit kann die Breite der Verpackung weiter minimiert werden.

[0023] An die unteren Verpackungselemente und an die oberen Verpackungselemente werden gemäß einer Ausführungsform jeweils zwei Verstärkungselemente am Rand der Verpackungselemente angelegt. Die Verstärkungselemente können beispielsweise Holzplatten sein. Diese Verstärkungselemente verstärken die Stabilität der Verpackung in Breitenrichtung.

[0024] Die Verpackung gemäß der vorliegenden Erfindung kann von einem dünnwandigen Karton umgeben sein. Die Verwendung eines dünnwandigen Kartons ist bei der erfindungsgemäßen Verpackung möglich, da die Stabilität der Verpackung nicht durch den Karton geliefert werden muss. Vielmehr dienen in der Höhe die Kaminteile als tragende Teile. Zudem wird die Stabilität in Höhenrichtung auch durch den Dunstabzug unterstützt. In Breitenrichtung kann die Stabilität neben dem Dunstabzug selber durch die Verstärkungselemente geliefert werden.

[0025] Vorzugsweise werden für die erfindungsgemäße Verpackung Verpackungselemente gemäß der vorliegenden Erfindung verwendet. Durch die Verwendung dieser Verpackungselemente kann die Verpackung der Dunstabzugshaube erleichtert werden und zudem die

Lagerung und Herstellung der einzelnen Teile der Verpackung optimiert werden

[0026] Durch die Anordnung der Verpackungselemente, insbesondere Styroporteile, in Verbindung mit den Verstärkungselementen, insbesondere Holzleisten, wird eine extrem stabile Verpackung bei gleichzeitiger Minimierung des Volumens der gesamten Verpackung geschaffen.

[0027] Merkmale, die bezüglich des Verpackungselementes beschrieben werden, gelten - soweit anwendbar - entsprechend auch für die erfindungsgemäße Verpackung und umgekehrt.

[0028] Die Erfindung wird im Folgenden erneut anhand der beiliegenden Figuren beschrieben. Es zeigen:

Figur 1: eine schematische Perspektivansicht einer Ausführungsform der erfindungsgemäßen Verpackung mit darin aufgenommener Dunstabzugshaube ;

Figur 2: eine schematische Explosionsansicht der Verpackung mit Dunstabzugshaube nach Figur 1; und

Figuren 3a, 3b: schematische Draufsichten auf die Hauptflächen einer Ausführungsform des Verpackungselementes.

[0029] In den Figuren 1 und 2 ist eine Ausführungsform der Verpackung 1 gezeigt. Die Verpackung 1 umfasst vier Verpackungselement 10a, 10b, 10c, 10d sowie vier Verstärkungselemente 16.

[0030] In der Verpackung 1 ist eine Dunstabzugshaube 2 gehalten. Diese besteht aus einem Dunstabzug 21 sowie zwei Kaminteilen 22, 23. Der Dunstabzug 21 besteht aus einem Wrasenschirm 213, der an der Unterseite einen Absaugöffnung 214 aufweist. An der Oberseite ist ein Luftauslass 215 vorgesehen. In der dargestellten Ausführungsform ist der Dunstabzug ein Walm-dach-Abzug. Hierbei besteht die Oberseite des Wrasenschirms aus geneigten Flächen, die in einer Pyramidenstumpf-Form verlaufen. Die Kaminteile 22 und 23 stellen den so genannten Innenkanal 22 und Außenkanal 23 eines durch die Kaminteile 22, 23 bei der Montage der Dunstabzugshaube 1 zu bildenden Kamins dar. Diese Kaminteile 22, 23 können bei der Montage teleskopartig zueinander verschoben werden. Die Kaminteile 22, 23 weisen jeweils die Form eines offenen Kanals dar. Dieser besteht aus einer Front 221, 231 und zwei zu der Front 221, 231 rechtwinklig abgewinkelten Schenkeln 222, 232. An den Enden der Schenkel 222, 232 sind jeweils Flansche 223, 233 vorgesehen, die nach innen abgewinkelt sind.

[0031] In Figur 3a ist die Draufsicht auf die Oberseite einer Ausführungsform eines Verpackungselementes 10d gezeigt. Die Draufsicht auf die Unterseite dieses Verpackungselementes 10d ist in Figur 3b gezeigt. An der

Oberseite und der Unterseite sind in die Hauptflächen 11, 12 Profile 15 eingebracht. An der Oberseite 11 sind an den Rändern der kurzen Seitenflächen 13 in der ersten Hauptfläche 11 des Verpackungselementes 10d stufenförmige Absätze 153 eingebracht. Diese dienen zur Aufnahme der Verstärkungselemente 16. Weiterhin ist in der Hauptfläche 11 ein U-förmiger Schlitz 151 als Aufnahme für die Stirnseite eines Kaminteils 22, 23 vorgesehen. Die Aufnahme 151 verläuft mit den Schenkeln der U-Form parallel zu den kurzen Seitenflächen 13 des Verpackungselementes 10d. Der Boden der U-Form liegt parallel zu den langen Seitenflächen 14 des Verpackungselementes 10d. An einer langen Seitenfläche 14 verlaufen die Schenkel der U-Form bis zu dem Rand der Hauptfläche 11. Zwischen dem in der Figur 3a gezeigten unteren Schenkel der U-Form der Aufnahme 151 und dem Absatz 153 an der unteren Seitenfläche 13 ist eine Fuge 154 in die Hauptfläche 11 eingebracht. In diese Fuge können Zubehörteile, wie beispielsweise Filterelemente der Dunstabzugshaube 1 eingebracht und gehalten werden. Im Inneren der U-Form der Aufnahme 151 ist in einem geringen Abstand zu dem oberen Schenkel der in Figur 3a gezeigten U-Form eine Ausnehmung 152 eingebracht. Diese weist in der dargestellten Ausführungsform eine Keilform auf, wobei der breitere Teil des Keils an der langen Seitenfläche 14 endet. Die Keilspitze ist auf den Boden der U-Form der Aufnahme 151 gerichtet. Zwischen der Ausnehmung 152 und dem unteren Schenkel der U-Form der Aufnahme 151 sind in der dargestellten Ausführungsform zwei Schlitze 155 vorgesehen. Diese verlaufen parallel zu den Schenkeln der U-Form der Aufnahme 151 und enden an der langen Seitenfläche 14 des Verpackungselementes 10d, an der auch die Aufnahme 151 und die Ausnehmung 152 enden. Weiterhin ist in Figur 3a ein Schlitz 155 gezeigt, der von der schrägen Seite des Keils der Ausnehmung 152 aus in Richtung auf den Boden der U-Form der Aufnahme 151 verläuft und vor diesem endet.

[0032] Die Aufnahme 151, die Ausnehmung 152, der Absatz 153, die Fuge 154 und die Schlitze 155 sind als Vertiefungen in der Hauptfläche 11 ausgebildet. Die Tiefe und Breite der Vertiefungen wird durch die Abmessungen der mit dem Verpackungselement 10d zu verpackenden Dunstabzugshaube 1 bestimmt. Insbesondere wird beispielsweise die Tiefe der Ausnehmung 152 und der Aufnahme 151 in einem Verhältnis zueinander eingestellt, das mit dem Verhältnis der Tiefe des Dunstabzuges 21 und der Höhe der Kaminteile 22, 23 korrespondiert. Ist die Tiefe der Dunstabzugshaube 21 geringer als die Höhe der Kaminteile 22, 23, so wird die Tiefe der Aufnahme 151 gegenüber die Tiefe der Ausnehmung 152 vergrößert.

[0033] In Figur 3b ist die Unterseite des Verpackungselementes 10d gezeigt. Auf dieser Seite, die die Hauptfläche 12 darstellt, sind die Aufnahme 151, die Ausnehmung 152, die Absätze 153, die Fuge 154 und die Schlitze 155 entsprechend denen in der Hauptfläche 11 eingebrachten Vertiefungen vorgesehen. Allerdings sind ist

die Anordnung dieser Vertiefungen rotationssymmetrisch zu den Vertiefungen in der Hauptfläche 11.

[0034] Zur Herstellung der Verpackung werden zunächst zwei Verstärkungselemente 16 in einem Abstand zueinander parallel ausgerichtet. Auf diese Verstärkungselemente 16 wird an den Enden der Verstärkungselemente 16 jeweils ein unteres Verpackungselement 10c, 10d gelegt. Die Absätze 153 der Verpackungselemente 10c und 10d liegen hierbei an den Verstärkungselementen 16 an. Die Verpackungselemente 10c und 10d werden so ausgerichtet, dass die in deren Oberseiten eingebrachten U-förmigen Aufnahmen 151 mit deren offenen Seiten einander zugewandt sind. Das bedeutet, dass die langen Seitenflächen 14 in denen die Aufnahmen 151 enden einander zugewandt sind. Durch die Länge der Verstärkungselemente 16, an deren Enden die Verpackungselemente 10c, 10d angeordnet werden, besteht zwischen den Verpackungselementen 10c, 10d ein großer Zwischenraum.

[0035] In die so vorbereiteten Verpackungselementen 10c, 10d kann jeweils ein Kaminteil 22, 23 eingeführt werden. Hierzu wird die Stirnseite des Kaminteils so in die Aufnahme 151 eingebracht, dass die Front 221, 231 des Kaminteils 22, 23 in dem Boden der U-Form der Aufnahme 151 liegt und die Schenkel 222, 232 über den größten Teil deren Länge in den Schenkeln der U-Form der Aufnahme 151 gehalten werden. Die Enden der Kaminteile 22, 23, an denen die Flansche 223, 233 vorgesehen sind, stehen über die Seitenfläche 14 der U-Form der Aufnahme 151 hinaus.

[0036] Zwischen die so in den Verpackungselementen 10c und 10d gehaltenen Kaminteilen 22, 23 kann nun der Dunstabzug 21 eingesetzt werden. Es ist selbstverständlich auch möglich, dass zuerst der Dunstabzug 21 und anschließend erst die Kaminteile 22, 23 eingesetzt werden. Der Dunstabzug 21 wird mit dessen Rückseite 211 nach unten auf die Verpackungselemente 10c, 10d in die dafür vorgesehenen Ausnehmungen 152 eingesetzt. Hierbei kommen nur die seitlichen Ränder der Rückseite 211 des Dunstabzuges 21 mit den Verpackungselementen 10c, 10d in Kontakt. Anschließend werden auf die oberen Stirnseiten der Kaminteile 22, 23 die oberen Verpackungselement 10a, 10b aufgesetzt. Bei diesen greifen die an den Unterseiten vorgesehenen Aufnahmen 151 mit den oberen Stirnseiten der Kaminteile 22, 23, ein. Zudem greift die Vorderseite 212 des Dunstabzuges in die Ausnehmung 152 an der Unterseite der Verpackungselemente 10a und 10c ein. Schließlich werden auf die Absätze 153, die an der Oberseite der oberen Verpackungselement 10a, 10c vorgesehen sind, weitere zwei Verstärkungselemente 16 eingebracht.

[0037] In den Figuren 1 und 2 ist abweichend von der in der in Figur 3 gezeigten Ausführungsform des Verpackungselementes 10 eine Vertiefung 156 vorgesehen. Diese Vertiefung 156 ist statt des in Figur 3 gezeigten Schlitzes 155 vorgesehen, der sich von der Ausnehmung 152 aus erstreckt.

[0038] Die vorgesehenen Schlitz 155, Fugen 154 und

gegebenenfalls vorgesehene Vertiefungen 156 dienen zum einen dazu den Materialaufwand bei der Herstellung des Verpackungselementes 10 zu minimieren. Zudem können in diese Vertiefungen Beipack und Zubehörteile eingebracht werden. Diese können entweder aufgrund der Spaltbreite der Vertiefungen gehalten werden oder an den Vertiefungen verklebt werden. Insbesondere bei der Vertiefung 156 können die Beipack und Zubehörteile auch einfach ohne zusätzliche Fixierung eingelegt werden.

[0039] Die so hergestellte Verpackung 1 kann in einem Karton aufgenommen werden. Dieser kann entweder anschließend an die oben beschriebene Herstellung der Verpackung um die Verpackung herum gebildet werden oder die Verpackung kann in dem Karton hergestellt werden.

[0040] Mit der erfindungsgemäßen Verpackung und dem erfindungsgemäßen Verpackungselement kann eine Reihe von Vorteilen erzielt werden. Insbesondere wird ein minimales Volumen der verpackten Dunstabzugshaube erzielt, wodurch ein großes Einsparungspotential bei der Logistik erzielt werden kann. Da das Gerät selber, insbesondere die Kaminteile, aber auch der Dunstabzug, ein tragendes Element der Verpackung bildet, kann für die Berechnung der zulässigen Stapelhöhe der Sicherheitsfaktor von 3 auf 1,5 herabgesetzt werden. Dadurch wird die mögliche Stapelhöhe erhöht. Weiterhin ist es bei der erfindungsgemäßen Verpackung nicht notwendig einen so genannten Kanalsatz bestehen aus den zwei Kaminteilen bereit zu halten. Der Innen- und der Außenkanal können vielmehr separat verarbeitet werden. Somit wird die Anzahl der zu verwendeten Materialnummern durch Wegfall der Materialnummer für den Kanalsatz reduziert werden und damit der Logistikaufwand verringert werden. Zudem kann der Um die Verpackung vorzusehende Karton aus dünnster Kartonage hergestellt werden, da der Karton bei der erfindungsgemäßen Verpackung keine tragende Funktion besitzt. Auch ein fehlerhaftes Anbringen von Verpackungsbändern, das auch als Klammern bezeichnet wird kann bei der erfindungsgemäßen Verpackung verhindert werden. Die gesamte Struktur der Verpackung weist eine ausreichende Stabilität auf, die es verhindert, dass durch die Verpackungsbänder eine Beschädigung der Verpackung auftritt. Auch eine separate Verpackung der Kaminteile kann bei dem erfindungsgemäßen Verpackungskonzept entfallen und somit die Anzahl der Materialnummern weiter verringert werden.

[0041] Durch das universell verwendbare Verpackungselement, das insbesondere ein Styroporanteil darstellt, können Essen unterschiedlicher Breite von beispielsweise 60 bis 120cm mit ein und demselben Verpackungselement verpackt werden. Lediglich der Karton und die Verstärkungselemente, insbesondere Holzleisten, müssen angepasst werden. Hierdurch wird eine Stückzahlbündelung bei der Verpackung erreicht. Durch die doppelseitige Anordnung der Vertiefungen ist es zudem möglich das Styroporanteil für alle vier Ecken des Dun-

stabszuges zu verwenden. Dabei werden der Außenkanal und der Innenkanal getrennt jeweils auf eine Seite des Dunstabszuges in die dafür vorgesehenen Vertiefungen gestellt.

[0042] Bei Verpackungen nach dem Stand der Technik, insbesondere für Essen und dabei besonders für so genannte Walmdachessen wird ein Umkarton verwendet, in den Styroporwinkel gelegt werden. Die Esse wird mit der Filterfläche nach unten eingelegt. Der Kanalset bestehend aus dem Innen- und Außenteil des Kanals der Dunstabszugshaube wird mit einem eigenen, inneren Umkarton verpackt und schräg auf die Walmdachesse gelegt. Um eine Klemmerfestigkeit zur Befestigung von Metallbändern um den äußeren Umkarton gewährleisten zu können, werden Latten, insbesondere Holzlatten zur Unterstützung verwendet.

[0043] Mit der vorliegenden Erfindung kann gegenüber den bekannten Verpackungen und Verpackungselementen der Vorteil geschaffen werden, dass die Stabilität der Verpackung verbessert werden kann, der Aufwand bei der Verpackung als solcher reduziert werden kann. Zudem ist die erfindungsgemäße Verpackung auch für Transporte, wie Überseevers Schiffungen geeignet. Auch die Sicherheit zur Stapelung der Verpackungen, die bisher mit einem Stapelfaktor von 3 angesetzt werden musste, ist bei der erfindungsgemäßen Verpackung verringert, da bei der Erfindung der Karton nicht das tragende oder stabilisierende Element darstellt.

Bezugszeichenliste

[0044]

1	Verpackung
10a, b, c, d	Verpackungselement
11	erste Hauptfläche
12	zweite Hauptfläche
13	kurze Seitenfläche
14	lange Seitenfläche
15	Profil
151	Aufnahme
152	Ausnehmung
153	Absatz
154	Fuge
155	Schlitz
156	Vertiefung
16	Verstärkungselement
2	Dunstabszugshaube
21	Dunstabszug
211	Rückseite Dunstabszug
212	Vorderseite Dunstabszug
213	Wrasenschirm
214	Absaugöffnung
215	Luftauslass
22	Kaminteil
221	Front

222	Schenkel
223	Flansch
23	Kaminteil
231	Front
232	Schenkel
233	Flansch

10 Patentansprüche

1. Verpackungselement für Dunstabszugshauben, die aus einem Dunstabszug (21) und einem Kamin (22, 23) mit mindestens zwei Kaminteilen (22, 23) bestehen, das eine Quaderform aufweist, **dadurch gekennzeichnet, dass** in zumindest einer Hauptfläche (11, 12) des Verpackungselementes (10) eine Aufnahme (151) für zumindest einen Teil der Stirnseite eines Kaminteils (22, 23) des Kamins (22, 23) der Dunstabszugshaube (1) eingebracht ist.
2. Verpackungselement nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Aufnahme (151) für die Stirnseite des Kaminteils (22, 23) einen U-förmigen Schlitz darstellt.
3. Verpackungselement nach einem der Ansprüche 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** in die Hauptfläche (11, 12) des Verpackungselementes (10), in der die Aufnahme (151) für die Stirnseite des Kaminteils (22, 23) vorgesehen ist, weiterhin eine Ausnehmung (152) für einen Seitenbereich des Dunstabszuges (21) eingebracht ist.
4. Verpackungselement nach Anspruch 3, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Ausnehmung (152) von der Aufnahme (151) umgeben ist.
5. Verpackungselement nach einem der Ansprüche 1 bis 4, **dadurch gekennzeichnet, dass** an zwei sich gegenüberliegenden Rändern einer Hauptfläche (11, 12) des Verpackungselementes (10), zu denen die Aufnahme (151) für die Stirnseite des Kaminteils (22, 23) beabstandet ist, Absätze (153) zur Aufnahme von Verstärkungselementen (16) vorgesehen sind.
6. Verpackungselement nach einem der Ansprüche 1 bis 5, **dadurch gekennzeichnet, dass** in der Hauptfläche (12, 11), die der Hauptfläche (11, 12) in der die Aufnahme (151) für die Stirnseite des Kaminteils (22, 23) eingebracht ist, gegenüberliegt, eine weitere Aufnahme (151) für eine Stirnseite eines Kaminteils (22, 23) rotationssymmetrisch zu der ersten Aufnahme (151) eingebracht ist.
7. Verpackungselement nach einem der Ansprüche 1 bis 6, **dadurch gekennzeichnet, dass** eine Haupt-

fläche (11, 12) und drei Seitenflächen (13, 14) des Verpackungselementes (10) Außenseiten darstellen.

8. Verpackungselement nach einem der Ansprüche 1 bis 7, **dadurch gekennzeichnet, dass** dieses aus Styropor besteht. 5

9. Verpackung für eine Dunstabzugshaube, die aus einem Dunstabzug (21) und einem Kamin (22, 23) mit mindestens zwei Kaminteilen (22, 23) besteht, wobei die Verpackung (1) zumindest ein Verpackungselement (10) umfasst, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Verpackung (1) zumindest teilweise durch mindestens ein Kaminteil (22, 23) der Dunstabzugshaube (2) gebildet ist. 10
15

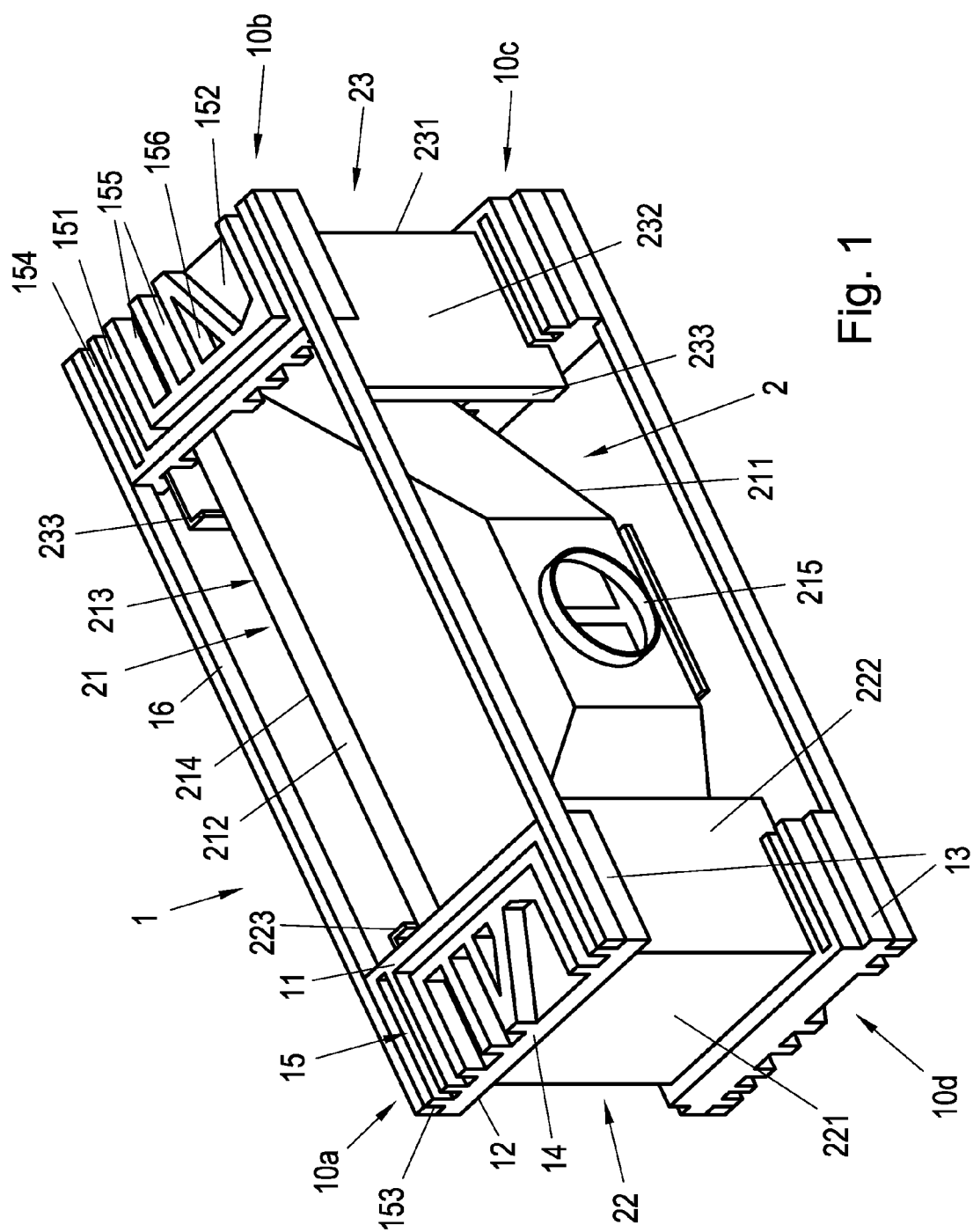
10. Verpackung nach Anspruch 9, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Verpackung (1) zwei untere Verpackungselemente (10c, 10d) und zwei obere Verpackungselemente (10a, 10b) umfasst, wobei zwischen jeweils einem oberen (10a, 10c) und einem unteren Verpackungselement (10d, 10c) jeweils ein Kaminteil (22, 23) gehalten wird. 20
25

11. Verpackung nach einem der Ansprüche 9 oder 10, **dadurch gekennzeichnet, dass** in den unteren Verpackungselementen (10c, 10d) der Rand der Rückseite des Dunstabzuges (21) der Dunstabzugshaube (2) gehalten wird und in den oberen Verpackungselementen (10a, 10b) der Rand der Vorderseite der des Dunstabzuges (21) der Dunstabzugshaube (2) gehalten wird. 30

12. Verpackung nach einem der Ansprüche 9 bis 11, **dadurch gekennzeichnet, dass** an die unteren Verpackungselemente (10c, 10d) und an die oberen Verpackungselemente (10a, 10b) jeweils zwei Verstärkungselemente (16) am Rand der Verpackungselemente (10a, 10b, 10c, 10d) angelegt werden. 35
40

13. Verpackung nach einem der Ansprüche 9 bis 12, **dadurch gekennzeichnet, dass** diese von einem dünnwandigen Karton umgeben ist. 45

14. Verpackung nach einem der Ansprüche 9 bis 13, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Verpackungselemente (10a, 10b, 10c, 10d) Verpackungselemente gemäß einem der Ansprüche 1 bis 8 darstellen. 50
55



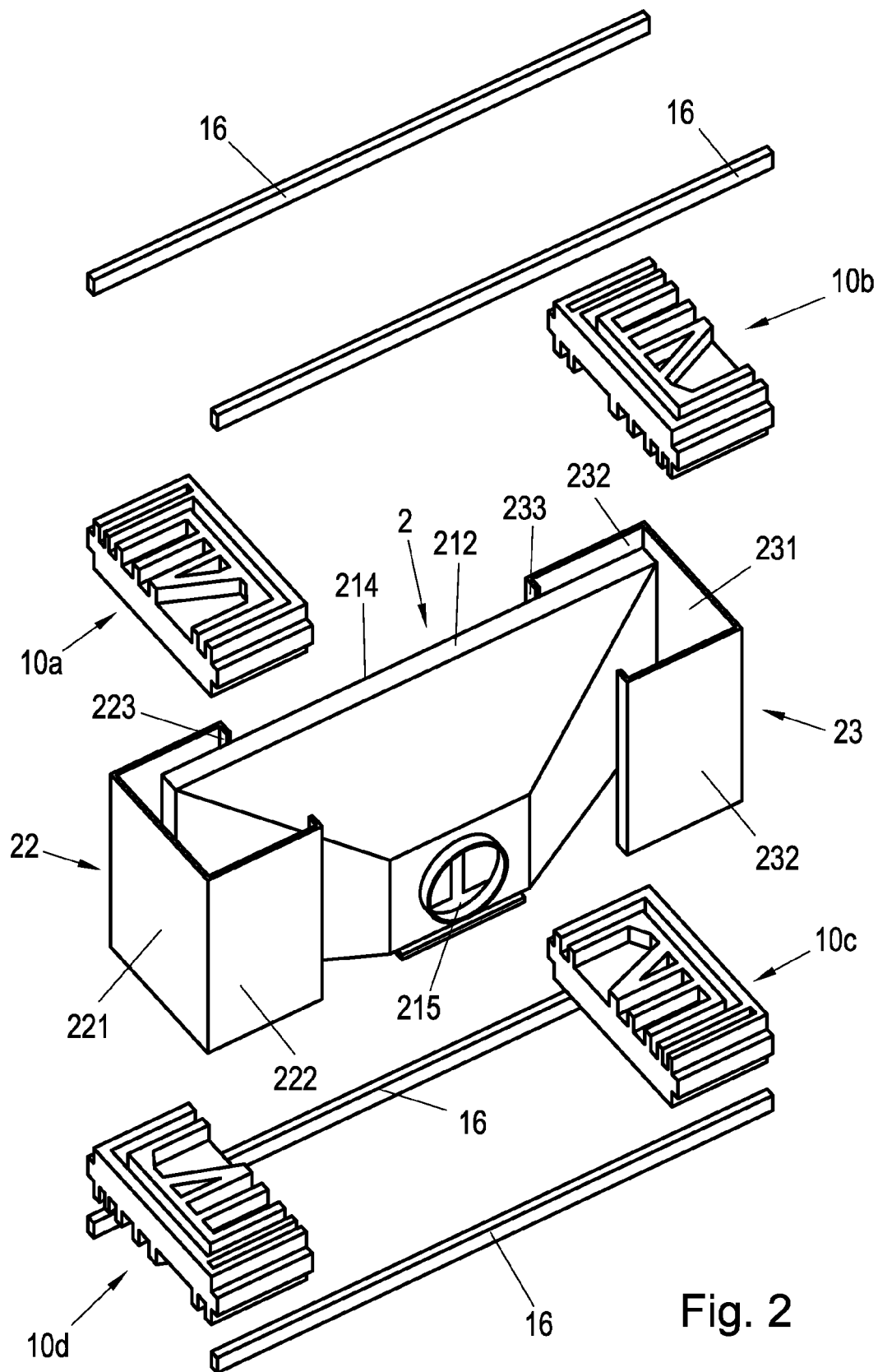


Fig. 2

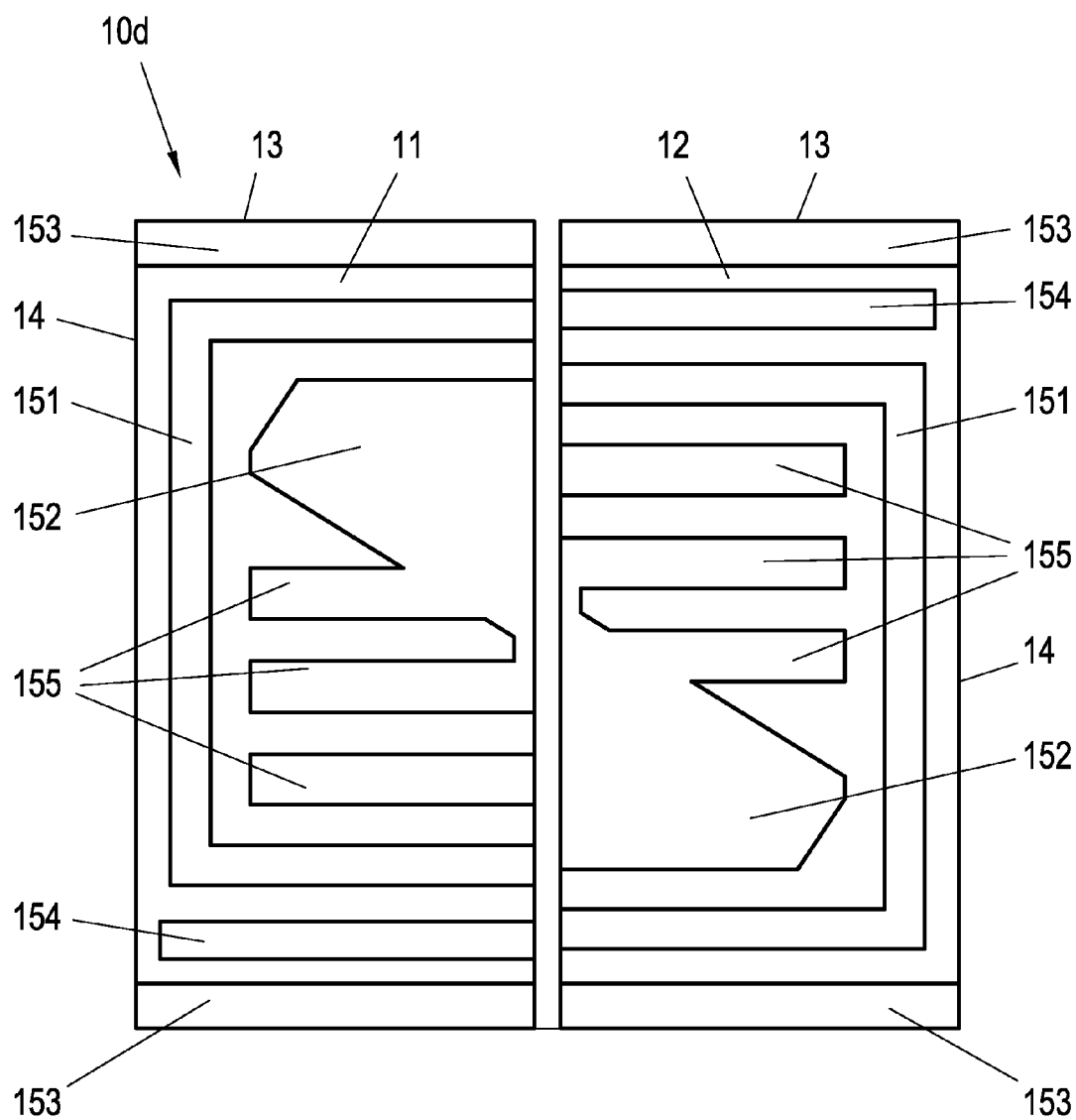


Fig. 3a

Fig. 3b



EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung

EP 09 10 0295

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
A	DE 203 16 126 U1 (BSH BOSCH SIEMENS HAUSGERÄTE [DE]) 18. Dezember 2003 (2003-12-18) * Absatz [0034] - Absatz [0035]; Ansprüche 1-5; Abbildungen 1-6 *	1-14	INV. B65D81/113
A	EP 1 612 159 A (BSH BOSCH SIEMENS HAUSGERÄTE [DE]) 4. Januar 2006 (2006-01-04) * Anspruch 1; Abbildungen 1-8 *	1	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC)
			B65D
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort München		Abschlußdatum der Recherche 7. August 2009	Prüfer Janosch, Joachim
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 (P4C03)

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

EP 09 10 0295

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

Die Angaben über die Familienmitglieder entsprechen dem Stand der Datei des Europäischen Patentamts am
Diese Angaben dienen nur zur Unterrichtung und erfolgen ohne Gewähr.

07-08-2009

Im Recherchenbericht angeführtes Patentedokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
DE 20316126 U1	18-12-2003	ES 1059956 U	01-07-2005
		IT MI20040463 U1	15-01-2005

EP 1612159 A	04-01-2006	AT 375311 T	15-10-2007
		CA 2510971 A1	28-12-2005
		CN 1772571 A	17-05-2006
		DE 602005002787 T2	30-04-2008
		ES 2294640 T3	01-04-2008
		US 2005284783 A1	29-12-2005

EPO FORM P0461

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

IN DER BESCHREIBUNG AUFGEFÜHRTE DOKUMENTE

Diese Liste der vom Anmelder aufgeführten Dokumente wurde ausschließlich zur Information des Lesers aufgenommen und ist nicht Bestandteil des europäischen Patentdokumentes. Sie wurde mit größter Sorgfalt zusammengestellt; das EPA übernimmt jedoch keinerlei Haftung für etwaige Fehler oder Auslassungen.

In der Beschreibung aufgeführte Patentdokumente

- EP 12548368 A1 [0005]