

(19)



(11)

EP 2 161 507 A2

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(43) Veröffentlichungstag:
10.03.2010 Patentblatt 2010/10

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

(21) Anmeldenummer: **09167444.0**

(22) Anmeldetag: **07.08.2009**

(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 SM TR**
Benannte Erstreckungsstaaten:
AL BA RS

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

(72) Erfinder: **Wilsdorf, Gerd**
82140 Olching (DE)

(30) Priorität: **01.09.2008 DE 102008041738**

(54) **Dunstabzugsvorrichtung, insbesondere deckenbefestigbare Inselesse, sowie
Modulanordnung mit einer solchen Dunstabzugsvorrichtung**

(57) Die Erfindung betrifft eine Dunstabzugsvorrichtung, insbesondere eine deckenbefestigbare Inselesse, mit einem Haubenelement (5), das Kochdunst ansaugt und über einen Ausströmbereich (21, 23) gefilterte Abluft

(A) abführt. Das Haubenelement (5) ist an einer Raumwand, insbesondere einer Deckenwand (6), ohne Zwischenschaltung eines Luftabzugkamins, aufgehängt, und der Ausströmbereich (21, 23) des Haubenelements (5) bevorzugt in einen umgebenden Raum (1) mündet.

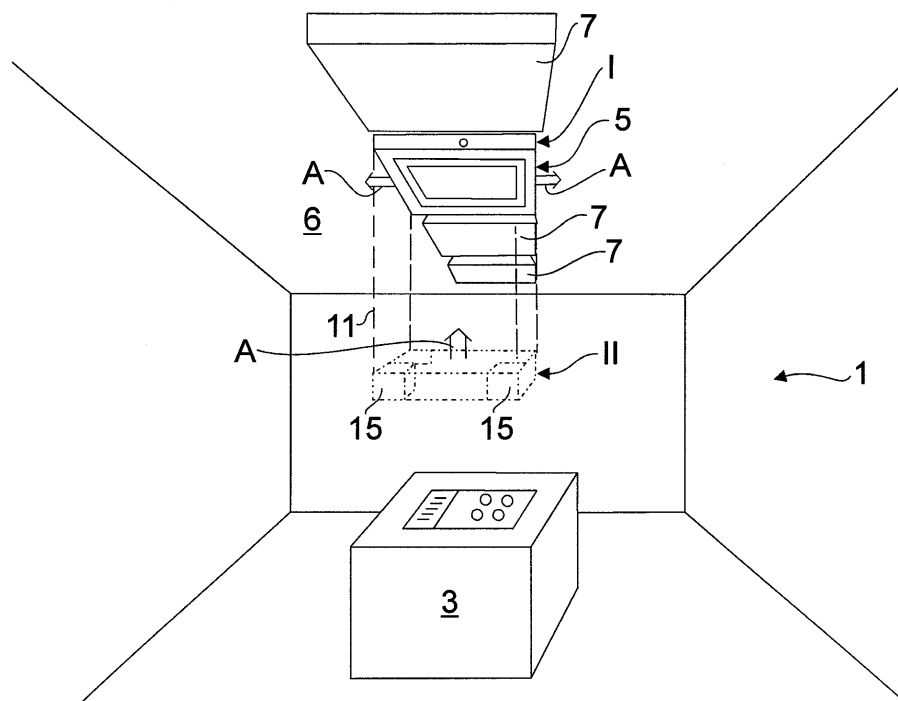


Fig. 1

EP 2 161 507 A2

Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft eine Dunstabzugsvorrichtung, insbesondere deckenbefestigbare Inselesse, nach dem Oberbegriff des Patentanspruches 1 sowie eine Modulanordnung nach dem Patentanspruch 14.

[0002] Derartige Dunstabzugsvorrichtungen sind einerseits mit möglichst geringem Abstand über einer Kochstelle anzuordnen. Andererseits beeinträchtigen sie jedoch die Kopffreiheit einer, an der Kochstelle tätigen Bedienperson.

[0003] Um die Beeinträchtigung der Kopffreiheit auf ein Minimum zu reduzieren, ist aus der DE 85 30 783 U1 eine gattungsgemäße Dunstabzugshaube bekannt, die ein höhenverstellbares Haubenelement aufweist, das an einem teleskopartig ein- und ausfahrbaren Luftabzugskamin gehalten ist. Das Haubenelement ist im Wesentlichen kastenförmig ausgebildet und über einen Ausströmbereich mit einem Luftabzugskamin strömungstechnisch in Verbindung.

[0004] Der teleskopartig ein- und ausfahrbare Luftabzugskamin ist insgesamt bauteilaufwendig gefertigt. Entsprechend ist die Dunstabzugshaube mit erhöhtem Montageaufwand sowie mit gesteigertem Bauraumbedarf in eine Küche einbaubar.

[0005] Die Aufgabe der Erfindung besteht darin, eine Dunstabzugsvorrichtung, insbesondere eine deckenbefestigbare Inselesse, bereitzustellen, die bei reduziertem Bauteilaufwand einfach zu montieren ist.

[0006] Die Aufgabe ist durch die Merkmale des Patentanspruches 1 oder des Patentanspruches 14 gelöst. Vorteilhafte Weiterbildungen der Erfindung sind in den Unteransprüchen offenbart.

[0007] Gemäß dem kennzeichnenden Teil des Patentanspruches 1 ist das Haubenelement an einer Raumwand, insbesondere einer Deckenwand, ohne Zwischenschaltung eines zusätzlichen Luftabzugkamins aufgehängt. Der Ausströmbereich des Haubenelementes kann dabei unmittelbar in den umgebenden Raum münden. Die erfindungsgemäße Dunstabzugsvorrichtung kann somit unter Weglassung eines Luftabzugkamins insbesondere im Umluftbetrieb betrieben werden.

[0008] Anstelle einer Halterung am Luftabzugskamin kann das erfindungsgemäße Haubenelement montage-technisch einfach über zumindest ein Seilelement an der Raumwand aufgehängt werden. Im Falle einer deckenbefestigbaren Inselesse kann das Haubenelement an seinen vier Eckbereichen über Seilelemente an der Deckenwand aufgehängt sein.

[0009] Das erfindungsgemäße Haubenelement kann kastenförmig als ein Edelstahl-Blechgehäuse ausgeführt sein, wie es auch bei herkömmlichen Haubenelementen bzw. Sichthauben, die an der Unterseite eines Luftabzugkamins montiert sind, der Fall ist.

[0010] Zur Steigerung der Funktionalität kann das Haubenelement je nach Einsatzzweck zwischen unterschiedlichen Höhenpositionen verstellbar sein. Beispielsweise kann das Haubenelement während eines Kochvor-

ganges bis unmittelbar über die Kochstelle abgesenkt sein, um eine gute Absaugwirkung zu erzielen. Nach erfolgtem Kochvorgang kann das Haubenelement in eine Deckenposition verstellt werden, wodurch eine Kopffreiheit für die im Bereich der Kochstelle tätigen Person gewährleistet ist. In der Deckenposition kann die Dunstabzugsvorrichtung ebenfalls betrieben werden.

[0011] Bevorzugt kann das Haubenelement zumindest einen ersten und einen zweiten Ausströmbereich aufweisen, über den gefilterte Abluft in den umgebenden Raum abgeführt wird. Der erste Ausströmbereich kann bevorzugt an einer, der Saugseite gegenüberliegenden Seite des Haubenelementes vorgesehen sein. Auf diese Weise kann die gefilterte Abluft vertikal nach oben ausströmen. Der zweite Ausströmbereich kann an einer Seitenfläche des Haubenelementes vorgesehen sein, die senkrecht verlaufend die Saugseite und eine Oberseite des Haubenelementes verbinden kann.

[0012] Bei Abführung der gefilterten Abluft durch die beiden Ausströmbereiche des Haubenelementes sind Beeinträchtigungen der an der Kochstelle tätigen Person zu vermeiden. Bevorzugt können daher die durch die Ausströmbereiche geführten Abluftmengen in Abhängigkeit von der eingestellten Höhenposition variieren. Bevorzugt kann etwa in einer abgesenkten Saugposition des Haubenelementes der an der Haubenelement-Seitenfläche befindliche Ausströmbereich geschlossen sein. Dadurch ist vermieden, dass ein Benutzer mit seitlich ausströmender Abluft angeblasen wird. Bei der abgesenkten Position kann daher die gefilterte Abluft lediglich an dem oberseitig vorgesehenen Ausströmbereich ausströmen. Demgegenüber kann in einer Haubenelement-Deckenposition der oberseitige Ausströmbereich des Haubenelementes geschlossen sein, um eine unmittelbare Anströmung der Deckenwand zu vermeiden. In diesem Fall kann die Abluft ausschließlich über den an der Seitenfläche vorgesehenen zweiten Ausströmbereich abströmen.

[0013] Das Haubenelement kann ein, der Kochstelle zugewandtes Abdeckteil aufweisen, das einem Filtereinsatz des Haubenelementes in Ansaugrichtung vorgelagert ist. Das Abdeckteil kann ein Dekorteil oder beispielsweise ein lichtdurchlässiges, plattenförmiges Glaselement sein, das mit einem Leuchtelement hinterleuchtet wird. Zur Ausbildung einer umlaufenden Spaltabsaugung kann das Abdeckteil über einen freien Luftspalt von einem Innenrand des Haubenelementes beabstandet sein. Im Betrieb kann der Kochdunst über den freien Luftspalt durch den, hinter dem Abdeckteil angeordneten Filtereinsatz gesaugt werden.

[0014] In einer optisch besonders vorteilhaften Weise kann die erfindungsgemäße Dunstabzugsvorrichtung Teil einer deckenbefestigbaren Modulanordnung sein. Die Modulanordnung weist bevorzugt neben der Dunstabzugsvorrichtung, eine Reihe von Deckenmodulen auf, die beispielsweise Lichtquellen zur Raumbelichtung tragen. Die Deckenmodule sind im Gegensatz zur Dunstabzugsvorrichtung nicht höhenverstellbar fest an der

Deckenwand montiert.

[0015] Die Deckenmodule können in ihrem äußeren Erscheinungsbild dem modular aufgebauten Haubenelement entsprechen. In seiner Deckenposition kann daher das erfindungsgemäße Haubenelement optisch in die Reihe von Deckenmodulen eingegliedert sein.

[0016] Nachfolgend ist ein Ausführungsbeispiel der Erfindung anhand der beigefügten Figuren beschrieben.

[0017] Es zeigen:

Fig. 1 in einer perspektivischen Raumansicht eine in einer deckenbefestigten Modulordnung integrierte Dunstabzugsvorrichtung;

Fig. 2 in einer perspektivischen Darstellung das Haubenelement in Alleinstellung; und

Fig. 3 die Ansaugseite des Haubenelementes.

[0018] In der Fig. 1 ist eine in einem Raum 1 angeordnete Kochinsel 3 mit zugehöriger Kochstelle gezeigt. Vertikal oberhalb der Kochstelle ist als Dunstabzugsvorrichtung eine Inselesse 5 an der Raumdeckenwand 6 befestigt. Die Inselesse ist gemäß der Fig. 1 in einem modularen Decken-Essensystem integriert, d. h. in einer Modulordnung mit einer Reihe von deckenbefestigten Modulen 7, die hier Leuchtelemente zur Beleuchtung des Raumes 1 sind. Die Module 7 sind fest an der Deckenwand 6 montiert und nicht absenkbar.

[0019] Die Inselesse weist ein kastenförmiges Haubenelement 5 auf, wie es in Alleinstellung in den Fig. 2 und 3 gezeigt ist. Die Außenwände des Haubenelementes 5 sind aus Edelstahlblech gefertigt. In dem Haubenelement 5 sind sämtliche Funktionselemente einer Dunstabzugsvorrichtung integriert, etwa der hier nicht gezeigte Filtereinsatz sowie ein Gebläse. Wie aus der Fig. 1 weiter hervorgeht, ist das Haubenelement 5 zwischen einer Deckenposition I und einer gestrichelt angedeuteten, abgesenkten Position II höhenverstellbar. Hierzu ist das kastenförmige Haubenelement 5 an seinen vier Eckbereichen über Zugseile 11 an der Deckenwand 13 aufgehängt. Für eine Höhenverstellung kann das Haubenelement angedeutete Aufwickelrollen 15 aufweisen, die mit den Zugseilen 11 zusammenwirken und je nach einzustellender Höhenposition von einem nicht gezeigten Stellantrieb, insbesondere elektromotorisch, ansteuerbar sind.

[0020] In der Fig. 2 ist das kastenförmige Haubenelement 5 in Alleinstellung gezeigt. Demzufolge weist das Haubenelement 5 frontseitig einen Hauptschalter 17 mit benachbartem Infrarotsensor 19 auf, über den das Haubenelement 5 mittels einer drahtlosen Fernbedienung ansteuerbar ist. An den Eckbereichen des Haubenelementes 5 sind die Zugseile 11 jeweils in das Haubenelement-Gehäuse geführt.

[0021] Das Haubenelement 5 weist gemäß der Fig. 2 zwei voneinander örtlich getrennte Ausströmbereiche 21, 23 auf, durch die gefilterte Abluft mittels des Gebläses

aus dem Haubenelement 5 geführt wird. Der erste Ausströmbereich 21 ist hier eine seitliche Lochplatte mit einer Vielzahl von angedeuteten Luftauslassöffnungen. Der zweite Ausströmbereich 23 befindet sich an der, von der Ansaugseite 25 abgewandten Oberseite des Haubenelementes 5 und ist ebenfalls als eine Lochplatte gestaltet. Der obere Ausströmbereich 23 ist von einem hochgezogenen Randsteg 27 begrenzt. Dieser ist zur Ausbildung eines umlaufenden Höhenanschlages 28 von den Außenkanten 29 des Haubenelementes 5 nach innen versetzt. Der Höhenanschlag 28 kann ggf. zusammen mit dem Randsteg 27 in der Deckenposition I des Haubenelementes 5 formschlüssig in Anlage mit einem nicht dargestellten Deckensockel der Inselesse sein. Durch Anlage des Haubenelementes 5 an dem Deckensockel ist der Luftdurchlass durch den zweiten Ausströmbereich 23 geschlossen. In der Deckenposition I wird somit die gefilterte Abluft ausschließlich über den ersten Ausströmbereich 21 in den umgebenden Raum 1 abgeführt, wie es mit den horizontal ausgerichteten Pfeilen A in der Fig. 1 angedeutet ist.

[0022] In der, in der Fig. 1 gezeigten abgesenkten Position II befindet sich das Haubenelement 5 in etwa auf einer Augenhöhe mit einer an der Kochstelle tätigen Person. Um Beeinträchtigungen der Person aufgrund ausströmender Abluft zu vermeiden, ist in der abgesenkten Position II der erste Ausströmbereich 21 an der, der Person zugewandten Seitenfläche des Haubenelementes 5 mittels eines hier nicht dargestellten Verschlusselementes geschlossen. Die gefilterte Abluft A wird somit ausschließlich durch den nunmehr geöffneten zweiten Ausströmbereich 23 an der oberen Deckenseite des Haubenelementes 5 vertikal nach oben abgeführt, wie es in der Fig. 1 durch den vertikal nach oben ausgerichteten Pfeil A dargestellt ist.

[0023] Wie bereits oben erwähnt, sind sämtliche Funktionselemente der Inselesse in den Haubenelement 5 integriert. Die beiden Ausströmbereiche 21, 23 münden dabei unmittelbar in den umgebenden Raum 1, so dass die gefilterte Abluft im Umluftbetrieb in den Raum 1 geleitet wird. In der gezeigten abgesenkten Position II ist daher das Haubenelement 5 freihängend, d. h. ohne Zwischenschaltung eines Luftabzugkamins, mittels der Zugseile 11 an der Deckenwand 13 aufgehängt.

[0024] In der Fig. 3 ist die, der Kochstelle zugewandte Saugseite 25 des Haubenelementes gezeigt. Daraus geht hervor, dass der gestrichelt angedeutete Filtereinsatz 31 in einer Ansaugrichtung hinter einem Abdeckteil 33 angeordnet ist. Das Abdeckteil 33 hier ein Glaselement, insbesondere ein Milchglaselement, das von einem Leuchtmittel hinterleuchtet werden kann. Zur Ausbildung einer umlaufenden Spaltabsaugung ist zwischen dem Glaselement 33 und einer, das Glaselement 33 umziehenden Randwand 35 ein freier Luftspalt 37 vorgesehen, über den der Kochdunst durch den Filtereinsatz 31 gesaugt werden kann. Das Glaselement 33 kann werkzeugfrei durch ein einfaches Aufklappen einen Zugang zu dem dahinter befindlichen Filtereinsatz 31 ermögli-

chen.

[0025] Wie aus der Fig. 1 hervorgeht, weisen die als Deckenmodule gestalteten Leuchtelemente 7 sowie das Haubenelement 5 gleiche Außenkonturen auf. Die Leuchtelemente und das Haubenelement 5 ergeben daher ein aufeinander abgestimmtes optisches Erscheinungsbild. In der in der Fig. 1 gezeigten Deckenposition I ist daher das Haubenelement 5 optisch vollständig in der Reihe von Lichtelementen 7 integriert.

BEZUGSZEICHENLISTE

[0026]

1	Raum
3	Kochinsel
5	Haubenelement
6	Deckenwand
7	Deckenmodule
11	Zugseile
15	Aufwickelrollen
17	mechanischer Hauptschalter
19	Infrarotsensor
21	erster Ausströmbereich
23	zweiter Ausströmbereich
25	Ansaugseite
27	Randsteg
28	Höhenanschlag
29	Außenkanten
31	Filtereinsatz
33	Abdeckteil
35	Randwand
37	Luftspalt
I	Deckenposition
II	abgesenkte Position
A	Abluft

Patentansprüche

1. Dunstabzugsvorrichtung, insbesondere deckenbefestigbare Inselesse, mit einem Haubenelement (5), das Kochdunst ansaugt und über einen Ausströmbereich (21, 23) gefilterte Abluft (A) abführt, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Haubenelement (5) an einer Raumwand, insbesondere Deckenwand (6), ohne Zwischenschaltung eines Luftabzugkamins, aufgehängt ist, und der Ausströmbereich (21, 23) des Haubenelements (5) bevorzugt in einen umgebenden Raum (1) mündet.
2. Dunstabzugsvorrichtung nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Haubenelement (5) über zumindest ein Seilelement (11) an der Raumwand (13) aufgehängt ist.
3. Dunstabzugsvorrichtung nach Anspruch 1 oder Anspruch 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** das

Haubenelement (5) zwischen unterschiedlichen Höhenpositionen (I, II) höhenverstellbar ist.

4. Dunstabzugsvorrichtung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Haubenelement (5) zumindest einen ersten und einen zweiten Ausströmbereich (21, 23) aufweist, deren Durchlassquerschnitte bevorzugt in Abhängigkeit von der eingestellten Höhenposition variieren.
5. Dunstabzugsvorrichtung nach Anspruch 4, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Abluft-Durchlässe durch die ersten und zweiten Ausströmbereiche (21, 23) des Haubenelements (5) in Abhängigkeit von der eingestellten Höhenposition (I, II) des Haubenelements (5) freigelegt oder geschlossen sind.
6. Dunstabzugsvorrichtung nach Anspruch 4 oder Anspruch 5, **dadurch gekennzeichnet, dass** der erste Ausströmbereich (21) an einer, der Saugseite (25) gegenüberliegenden Seite des Haubenelements (5) vorgesehen ist.
7. Dunstabzugsvorrichtung nach Anspruch 4, 5 oder 6, **dadurch gekennzeichnet, dass** der zweite Ausströmbereich (23) an einer Seitenfläche des Haubenelements (5) vorgesehen ist.
8. Dunstabzugsvorrichtung nach einem der Ansprüche 3 bis 7, **dadurch gekennzeichnet, dass** in einer abgesenkten Höhenposition (II) des Haubenelements (5) der zweite Ausströmbereich (23) geschlossen und der erste Ausströmbereich (21) geöffnet ist.
9. Dunstabzugsvorrichtung nach einem der Ansprüche 3 bis 8, **dadurch gekennzeichnet, dass** in einer Deckenposition (I) des Haubenelements (5) der erste Ausströmbereich (21) geschlossen und der zweite Ausströmbereich (23) geöffnet ist.
10. Dunstabzugsvorrichtung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** der erste und/oder der zweite Ausströmbereich (23) die gefilterte Abluft in einem Umluftbetrieb in den umgebenden Raum (1) leiten.
11. Dunstabzugsvorrichtung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Haubenelement (5) ein Abdeckteil (33) aufweist, das einem Filtereinsatz (31) in Ansaugrichtung vorgelagert ist.
12. Dunstabzugsvorrichtung nach Anspruch 11, **dadurch gekennzeichnet, dass** zur Ausbildung einer Spaltabsaugung das Abdeckteil (33) über einen Luftspalt (37) von einer Randwand (35) des Haubenelements (5) zwischen unterschiedlichen Höhenpositionen (I, II) höhenverstellbar ist.

ments (5) beabstandet ist.

- 13.** Dunstabzugsvorrichtung nach Anspruch 11 oder Anspruch 12, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Abdeckteil (33) als Leuchtelement ausgebildet ist. 5
- 14.** Modulanordnung mit zumindest einem deckenbefestigbaren Deckenmodul (7), insbesondere ein Leuchtelement, und einer Dunstabzugsvorrichtung nach einem der vorhergehenden Ansprüche. 10
- 15.** Modulanordnung nach Anspruch 14, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Deckenmodul (7) zusammen mit der Dunstabzugsvorrichtung der Modulanordnung als Lichtquelle zur Raumbeleuchtung ausgebildet ist. 15
- 16.** Modulanordnung nach Anspruch 14 oder Anspruch 15, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Deckenmodul (7) und die Dunstabzugsvorrichtung formangepasst sind. 20

25

30

35

40

45

50

55

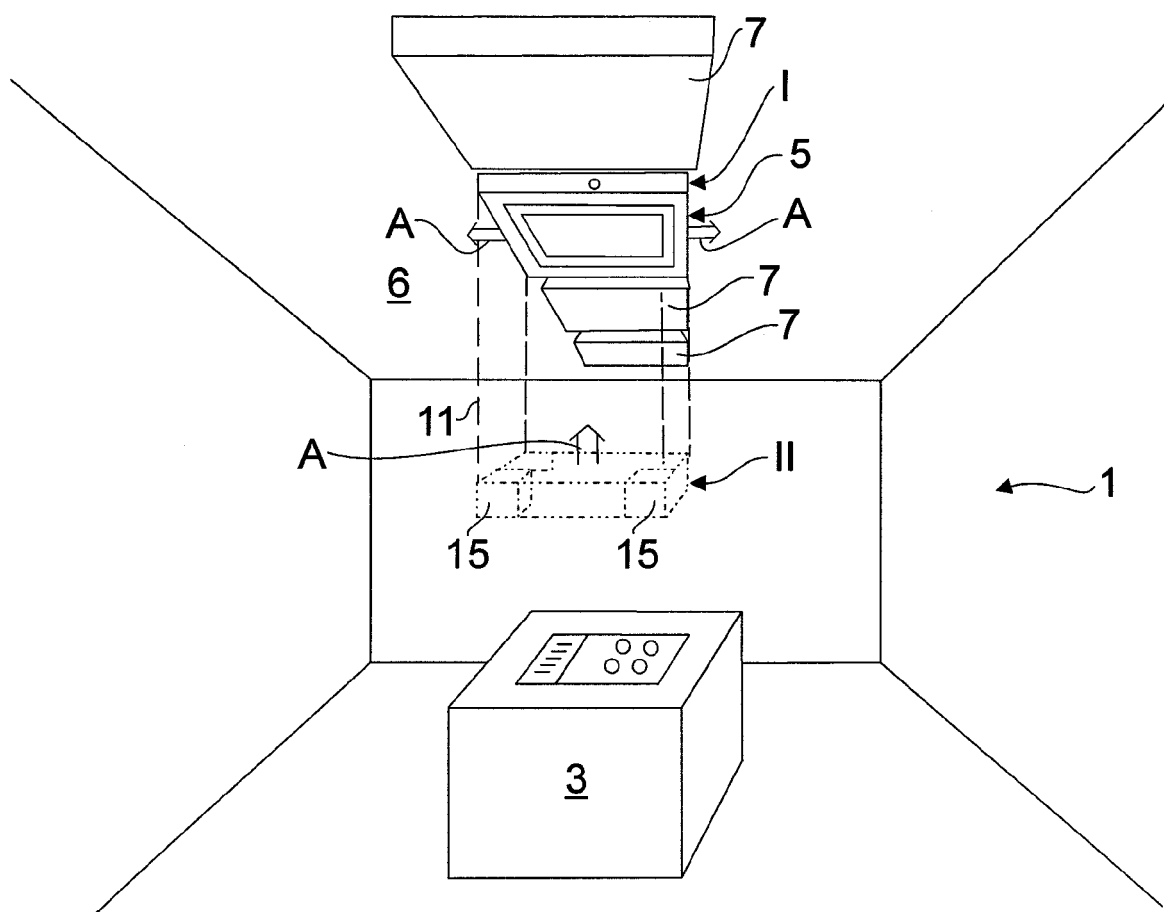


Fig. 1

Fig. 2

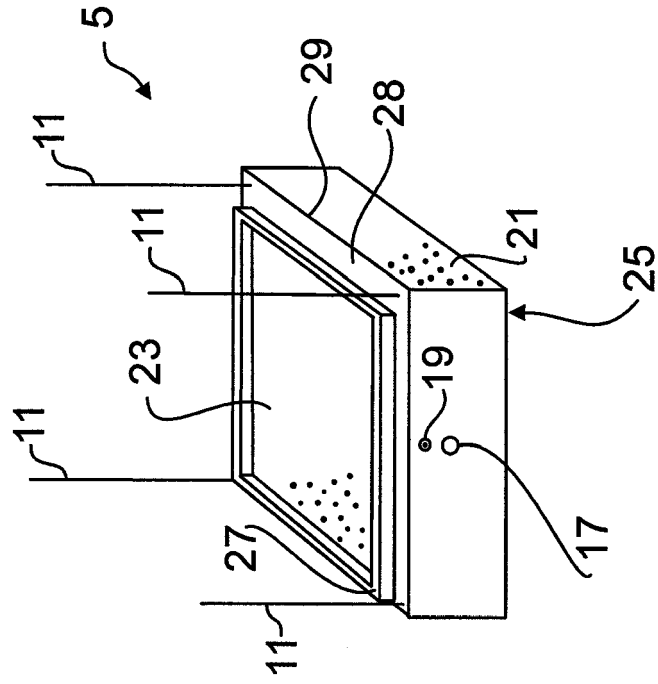
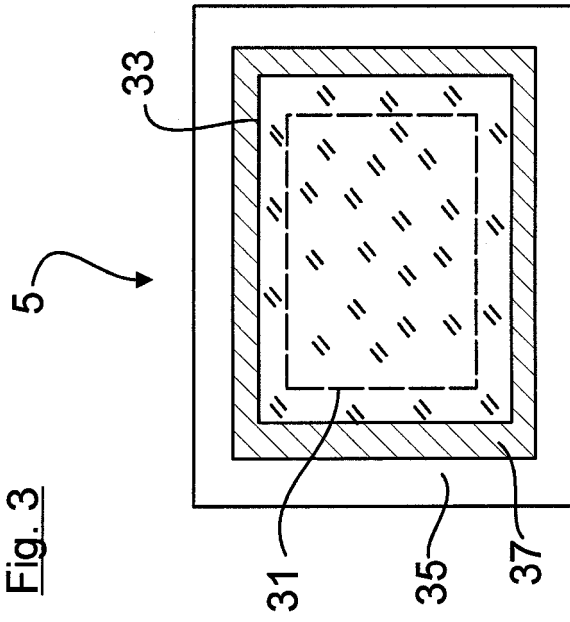


Fig. 3



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

- DE 8530783 U1 [0003]