



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



(11)

EP 1 128 132 A2

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(43) Veröffentlichungstag:
29.08.2001 Patentblatt 2001/35

(51) Int Cl.7: **F24C 15/20**

(21) Anmeldenummer: **01102058.3**

(22) Anmeldetag: **30.01.2001**

(84) Benannte Vertragsstaaten:
**AT BE CH CY DE DK ES FI FR GB GR IE IT LI LU
MC NL PT SE TR**
Benannte Erstreckungsstaaten:
AL LT LV MK RO SI

(71) Anmelder: **BSH Bosch und Siemens Hausgeräte
GmbH**
81669 München (DE)

(72) Erfinder: **Lehner, Elke**
75038 Grossvillars (DE)

(30) Priorität: **22.02.2000 DE 10008014**

(54) **Dunstabzugshaube**

(57) Dunstabzugshaube in Dachform mit zwei sich von einem Dachfirst schräg nach unten außen in Hau-

benquerrichtung erstreckenden Dachhälften (2-1, 2-2), deren Unterseiten (4, 6) mit Dunsteinlässen (16, 18) versehen sind.

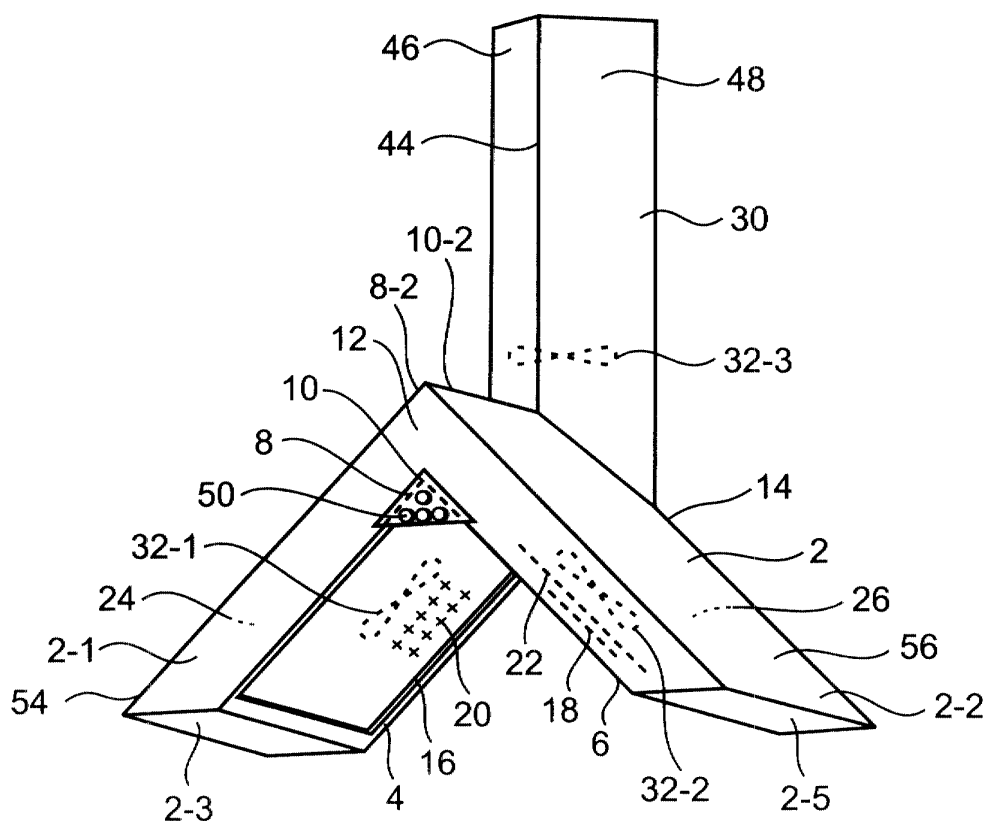


Fig. 1

EP 1 128 132 A2

Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft eine Dunstabzugshaube gemäß dem Oberbegriff von Anspruch 1.

[0002] Demgemäß betrifft die Erfindung eine Dunstabzugshaube zum Absaugen von Kochdünsten, insbesondere über Kochstellen wie z. B. einem Herd, einer Brat- oder Grillvorrichtung oder dergleichen in einer Küche oder in einem anderen Raum.

[0003] Dunstabzugshauben können für Umluftbetrieb ausgebildet sein, bei welchem die in der Dunstabzugshaube insbesondere von Fett gereinigte Luft des Dunststromes in den gleichen Raum (z. B. Küche) zurückgeführt wird, aus welchem der Kochdunst abgesaugt wurde und in welchem sich die Dunstabzugshaube befindet, oder für Abluftbetrieb ausgebildet sein, bei welchem der aus dem Raum abgesaugte Dunststrom in eine Außenatmosphäre außerhalb des Raumes geleitet wird. Dunstabzugshauben für Abluftbetrieb werden auch als "Esse" bezeichnet, da sie meistens die Form einer Haube mit einem darauf angeordneten, sich nach oben weggestreckenden Abluftrohr (Esse = Kamin) haben.

[0004] Durch die Erfindung soll die Aufgabe gelöst werden, die Absaugwirkung der Dunstabzugshaube zu verbessern, ohne daß ein stärkeres Gebläse zum Absaugen des Dunstes erforderlich ist und ohne daß die Dunstabzugshaube mit größeren Abmessungen ausgebildet werden muß. Gleichzeitig soll die Möglichkeit geschaffen werden, die Bewegungsfreiheit des Kopfes einer bedienenden Person und die Sichtbereich einer Bedienungsperson über einem Herd oder über einer anderen Kochstelle zu verbessern, über welcher die Dunstabzugshaube angeordnet wird.

[0005] Diese Aufgabe wird gemäß der Erfindung durch die kennzeichnenden Merkmale von Anspruch 1 gelöst.

[0006] Demgemäß betrifft die Erfindung eine Dunstabzugshaube, dadurch gekennzeichnet, daß ihre Haubenunterseite in einem zentralen Bereich die Form eines Daches mit zwei Dachhälftenunterseiten hat, die sich von einem unteren Dachfirstabschnitt schräg nach unten außen in Haubenquerrichtung voneinander weggestrecken, wobei die untere Firstlinie des unteren Dachfirstabschnittes in Richtung von einer Haubenvorderseite zu einer Haubenrückseite sich erstreckt, daß die beiden Dachhälftenunterseiten je einen Dunsteinlaß aufweisen, welcher sich über einen wesentlichen Teil der betreffenden Dachhälftenunterseite erstreckt und mit einer Dunstfiltervorrichtung versehen ist, und daß von jedem Dunsteinlaß in Luftleitkanal stromabwärts zu einem Luftauslaß führt.

[0007] Durch die Erfindung wird auf kleinerem horizontalen Querschnitt als bei bekannten Dunstabzugshauben ein größerer Dunststrom-Einlaßquerschnitt erzielt, auf welchem Dunst durch eine Filtervorrichtung abgesaugt werden kann. Dadurch wird die Absaugwirkung von Küchendunst verbessert, ohne daß ein stärkeres Dunstabzugs-Gebläse erforderlich ist und ohne

daß die räumlichen Abmessungen der Dunstabzugshaube vergrößert werden müssen.

[0008] Die nach oben enger werdende Keilform der Haubenunterseite "fängt" aufsteigenden Kochdunst und schirmt ihn ab gegen benachbarte Möbel.

[0009] Ferner ergibt die Erfindung die Möglichkeit, die Haubenvorderseite im Bereich unterhalb der Dachform der Haubenunterseite weit offen zu lassen für einen Zugang einer Person unter die dachförmige Haubenunterseite. Dadurch wird die Bewegungsfreiheit und die Sicht der Person über und auf eine Kochstelle wesentlich verbessert.

[0010] Vorzugsweise hat nicht nur die Haubenunterseite, sondern auch die Haubenoberseite die Form eines Daches mit zwei Dachhälftenoberseiten, die sich von einem oberen Dachfirstabschnitt schräg nach unten außen in Haubenquerrichtung voneinander weggestrecken, wobei die Oberseite und die Unterseite vorzugsweise parallel zueinander verlaufen. Der Verlauf der Haubenunterseite und der Haubenoberseite kann von oben nach unten geradlinig in Form eines Satteldaches oder bogenförmig oder abgestuft verlaufen. Die bevorzugte Ausführungsform ist eine Satteldach-Form mit sich geradlinig von oben schräg nach unten erstreckenden Dachhälften. Dies ergibt eine kleine Baugröße und ein optisch modernes, schönes Design.

[0011] Die Dunstabzugshaube hat vorzugsweise über ihrem Dachfirst ein sich nach oben erstreckendes Abluftrohr. Je nach Ausführungsform kann die Abluft in den Raum zurückgeführt werden, aus welchem Dunst abgesaugt wird, oder in die Außenatmosphäre geleitet werden.

[0012] Gemäß der bevorzugten Ausführungsform hat das Abluftrohr eine dreieckige Querschnittsform im Horizontalschnitt, wobei eine Dreieckswand eine Rohrrückseite bildet und die beiden anderen Dreieckswände zu einem Spitz nach vorne zusammenlaufen. Dadurch brauchen im eingebauten Zustand der Dunstabzugshaube nur die beiden nach vorne spitz zusammenlaufenden Dreiecksflächen, welche somit leicht zugänglich sind, von einer Bedienungsperson gesäubert werden, aber nicht die Rückwand.

[0013] Weitere Merkmale der Erfindung sind in den Unteransprüchen enthalten.

[0014] Die Erfindung wird im Folgenden mit Bezug auf die Zeichnungen anhand einer bevorzugten Ausführungsform als Beispiel beschrieben. In den Zeichnungen zeigen

Fig. 1 eine perspektivische Ansicht der Dunstabzugshaube nach der Erfindung schräg von unten nach oben gesehen,

Fig. 2 schematisch eine Vorderansicht der Dunstabzugshaube,

Fig. 3 eine Draufsicht auf die Dunstabzugshaube von Fig. 2,

Fig. 4 einen abgebrochenen Vertikalschnitt entlang der Ebene IV-IV von Fig. 3 in Pfeilrichtung gesehen,

Fig. 5 eine Seitenansicht von links der Dunstabzugshaube von Fig. 2.

[0015] Die in den Zeichnungen in verschiedenen Maßstäben schematisch dargestellte Dunstabzugshaube 2 nach der Erfindung hat von vorne gesehen die Form eines spitzen (oder gemäß anderer Ausführungsform "runden") Satteldaches mit zwei vorzugsweise äußerlich gleich aussehenden Flügeln oder Dachhälften 2-1 und 2-2. Dadurch hat die Haubenunterseite über einem zentralen Bereich 3 die Form eines Daches mit zwei Dachhälftenunterseiten 4 und 6, die sich von einem unteren Dachfirstabschnitt 8 schräg nach unten außen in Haubenquerrichtung voneinander wegerstrecken, wobei die untere Firstlinie 10 des unteren Dachfirstabschnittes 8 in Richtung von einer Haubenforderseite 12 zu einer Haubenrückseite 14 sich erstreckt.

[0016] Die schrägen Dachhälftenunterseiten 4 und 6 sind je mit einem Dunsteinlaß 16 bzw. 18 versehen, welcher aus einer Öffnung oder aus einer Vielzahl von Öffnungen bestehen kann und sich im Wesentlichen über die gesamte schräge Dachhälftenunterseite 4 bzw. 6 erstreckt. Die beiden Dunsteinlässe 16 und 18 können sich außerdem auch über den unteren Dachfirstabschnitt 8 erstrecken und dort unmittelbar aneinander angrenzen oder unterbrechungsfrei ineinander übergehen.

[0017] Die beiden Dunsteinlässe 16 und 18 enthalten je eine Dunstfiltervorrichtung 20 bzw. 22, welche in oder stromaufwärts oder stromabwärts des zugehörigen Dunsteinlasses angeordnet sein können, um den durch die Dunsteinlässe strömenden Dampf zu filtern, insbesondere aus ihm Fett abzuscheiden. Die Dunstfiltervorrichtungen 20 und 22 können Fettfilter und stromabwärts davon auch einen Geruchsfilter enthalten, die vorzugsweise je austauschbar oder reinigbar sind und zum Reinigen vorzugsweise aus der Dunstabzugshaube bzw. aus den Dunstfiltervorrichtungen 20 und 22 leicht herausnehmbar sind.

[0018] Die schrägen Dachhälftenunterseiten 4 und 6 sind zusammen wesentlich größer als der horizontale zentrale Bereich 3 unter ihnen, welcher in Fig. 2 markiert ist und über welchem sich die beiden Dachhälftenunterseiten 4 und 6 schräg nach oben erstrecken. Dadurch können ihre Dunsteinlässe 16 und 18 und damit auch ihre Dunstfiltervorrichtungen 20 und 22 einen wesentlich größeren Dampfstrom-Querschnitt haben als bei einer flachen Haubenform, welche nur die Größe des zentralen Bereiches 3 hat.

[0019] Die nach unten zeigenden unteren Endflächen 2-3 und 2-5 der beiden Dachhälften 2-1 und 2-2 können sehr klein sein. Sie können gegebenenfalls ebenfalls mit einem Dunsteinlaß und einer Dunstfiltervorrichtung dazu versehen sein.

[0020] In jeder Dachhälfte 2-1 und 2-2 führt ein Luftleitkanal 24 bzw. 26 von dem Dunsteinlaß 16 bzw. 18 stromabwärts zu einem Luftauslaß 28 im Dachfirst der Dunstabzugshaube 2.

[0021] Ein Gebläse zur Erzeugung eines Dampf-Luftstromes von einem Kochbereich unter der Dunstabzugshaube durch die Dunsteinlässe 16 und 18, deren Dunstfiltervorrichtungen 20, 22 und dann durch die Luftleitkanäle 24, 26 zu deren Luftauslaß 28 kann in jeder der beiden Dachhälften 2-1 und 2-2 oder nur in einem Abluftrohr 30 untergebracht sein, was schematisch durch Gebläserotoren 32-1, 32-2 und 32-3 dargestellt ist. Eine andere Möglichkeit besteht darin, im Dachgiebel einen Gebläserotor für beide Dachhälften 2-1 und 2-2 anzuordnen.

[0022] Das Abluftrohr 30 erstreckt sich vom Dachfirst 8, 8-2 vertikal nach oben und hat einen sich über den Dachfirst 8, 8-2 erstreckenden Querschnitt. Seine untere Rohröffnung 40 ist mit den Luftauslässen 28 der beiden Luftleitkanäle 24 und 26 verbunden.

[0023] Das Abluftrohr 30 hat vorzugsweise eine flache Rückwand 42 und einen sich von deren seitlichen Ränder nach vorne erstreckenden Wandbereich. Das Abluftrohr 30 hat innen und außen im Horizontalschnitt gesehen eine dreieckige Querschnittsform mit einer vorne liegenden Dreieckspitze 44, die durch zwei Schenkel 46 und 48 des sich nach vorne erstreckenden vorderen Wandbereiches gebildet ist und senkrecht auf der oberen Firstlinie 10-2 steht.

[0024] Der von Fett gereinigte Dunststrom, jetzt als gereinigter Luftstrom, kann von dem Abluftrohr 30 entweder in den Raum zurückgeführt werden, aus welchem der Dunst abgesaugt wurde, oder in die Außenatmosphäre außerhalb des Raumes. Für letztere Möglichkeit kann das Abluftrohr 30 in seiner Rückwand 42 oder an seinem oberen Ende eine Abluftöffnung 48 haben. Für die Rückführung der Abluft in den Raum, in welchem sich die Dunstabzugshaube befindet, kann das Abluftrohr 30 einen Luftauslaß nach vorne haben. Gemäß anderer Ausführungsformen kann auf das Abluftrohr 30 verzichtet und die Abluft direkt vom Dachfirst der Dunstabzugshaube 2 in den Raum zurück oder in die Atmosphäre geleitet werden.

[0025] Durch den vergrößerten Filterquerschnitt ergibt sich ein besserer Dunstabzugs-Wirkungsgrad bei geringem Energiebedarf für das Dunstabzugsgebläse. Ferner hat eine Bedienungsperson durch den dreieckigen Dachraum und den beiden Dachhälften 2-1 und 2-2 hindurch viel Bewegungsfreiheit und einen großen Sichtbereich auf eine unter der Dunstabzugshaube angeordnete Kochstelle, wenn die Haubenvorderseite 12 im Bereich unterhalb der Dachform offen ist, wie dies in den Zeichnungen dargestellt ist. Gemäß einer anderen, nicht gezeigten Ausführungsform könnte die Haubenvorderseite im Bereich des dreieckförmigen Dachinnenraumes ganz oder teilweise verschlossen sein, was aber die Zugangsfreiheit und den Sichtbereich einer Bedienungsperson beschränken würde.

[0026] Die Haubenoberseite kann eine von der Dachform der Haubenunterseite abweichende Form haben. Bei der in den Zeichnungen gezeigten bevorzugten Ausführungsform hat die Haubenoberseite ebenfalls die Form eines Daches mit zwei schrägen Dachhälftenoberseiten 54 und 56, welche eine andere oder gleiche Kontur wie die schrägen Dachhälftenunterseiten 4 und 6 haben können, jedoch vorzugsweise parallel zu diesen verlaufen und durch einen oberen Dachfirstabschnitt 8-2 miteinander verbunden sind, dessen obere Firstlinie 10-2 parallel zur unteren Firstlinie 10 von vorne nach hinten sich erstreckt. Die Dachhälftenoberseiten 54 und 56 und die Dachhälftenunterseiten 4 und 6 erstrecken sich vorzugsweise je geradlinig schräg von oben nach unten.

[0027] Bedienelemente 50 und/oder eine Beleuchtung werden vorzugsweise auf der Haubenvorderseite 12 im Bereich des Dachfirstes angeordnet.

[0028] Der Dachfirst 8, 8-2 kann von vorne gesehen die Form einer Dachspitze haben, oder rund sein oder durch einen geraden horizontalen Haubenabschnitt oder in ähnlicher Weise gebildet sein.

Patentansprüche

1. Dunstabzugshaube, **dadurch gekennzeichnet**, daß ihre Haubenunterseite in einem zentralen Bereich (3) die Form eines Daches mit zwei Dachhälftenunterseiten (4,6) hat, die sich von einem unteren Dachfirstabschnitt (8) schräg nach unten außen in Haubenquerrichtung voneinander wegerstrecken, wobei die untere Firstlinie (10) des unteren Dachfirstabschnittes in Richtung von einer Haubenvorderseite (12) zu einer Haubenrückseite (14) sich erstreckt, daß die beiden Dachhälftenunterseiten (4, 6) je einen Dunsteinlaß (16, 18) aufweisen, welcher sich über einen wesentlichen Teil der betreffenden Dachhälftenunterseite (4, 6) erstreckt und mit einer Dunstfiltervorrichtung (20, 22) versehen ist, und daß von jedem Dunsteinlaß (16, 18) ein Luftleitkanal (24, 26) stromabwärts zu einem Luftauslaß (28) führt.
2. Dunstabzugshaube nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet**, daß die Haubenoberseite ebenfalls die Form eines Daches mit zwei Dachhälftenoberseiten (54, 56) hat, die sich von einem oberen Dachfirstabschnitt (8-2) schräg nach unten außen in Haubenquerrichtung voneinander wegerstrecken, wobei ihre obere Firstlinie (10-2) parallel über der unteren Firstlinie liegt.
3. Dunstabzugshaube nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet**, daß die beiden Dachhälftenunterseiten (4, 6) sich je geradlinig schräg von oben nach unten erstrecken.

4. Dunstabzugshaube nach Anspruch 2 oder 3, **dadurch gekennzeichnet**, daß die beiden Dachhälftenoberseiten (54, 56) sich je geradlinig schräg von oben nach unten erstrecken.

5. Dunstabzugshaube nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet**, daß die Haubenvorderseite (12) im Bereich unterhalb der Dachhälftenunterseiten (4, 6) in Form einer sich von unten nach oben erstreckenden, unten und vorne offenen Haubeneinbuchtung offen ist für einen Zugang einer Person unter die dachförmige Haubenunterseite.

6. Dunstabzugshaube nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet**, daß ein Abluftrohr (30) sich dem oberen Ende der Dachform nach oben erstreckt, dessen untere Rohröffnung mit dem Luftauslaß (28) der beiden Luftleitkanäle (24, 26) verbunden ist.

7. Dunstabzugshaube nach Anspruch 6, **dadurch gekennzeichnet**, daß das Abluftrohr (30) eine flache Rückwand (42) und einen sich von deren seitlichen Ränder nach vorne erstreckenden Wandbereich hat, daß das Abluftrohr (30) im Horizontalschnitt gesehen eine dreieckige Querschnittsform hat mit einer vorne liegenden Dreieckspitze (44), die durch zwei Schenkel (46, 48) des sich nach vorne erstreckenden Wandbereiches gebildet ist.

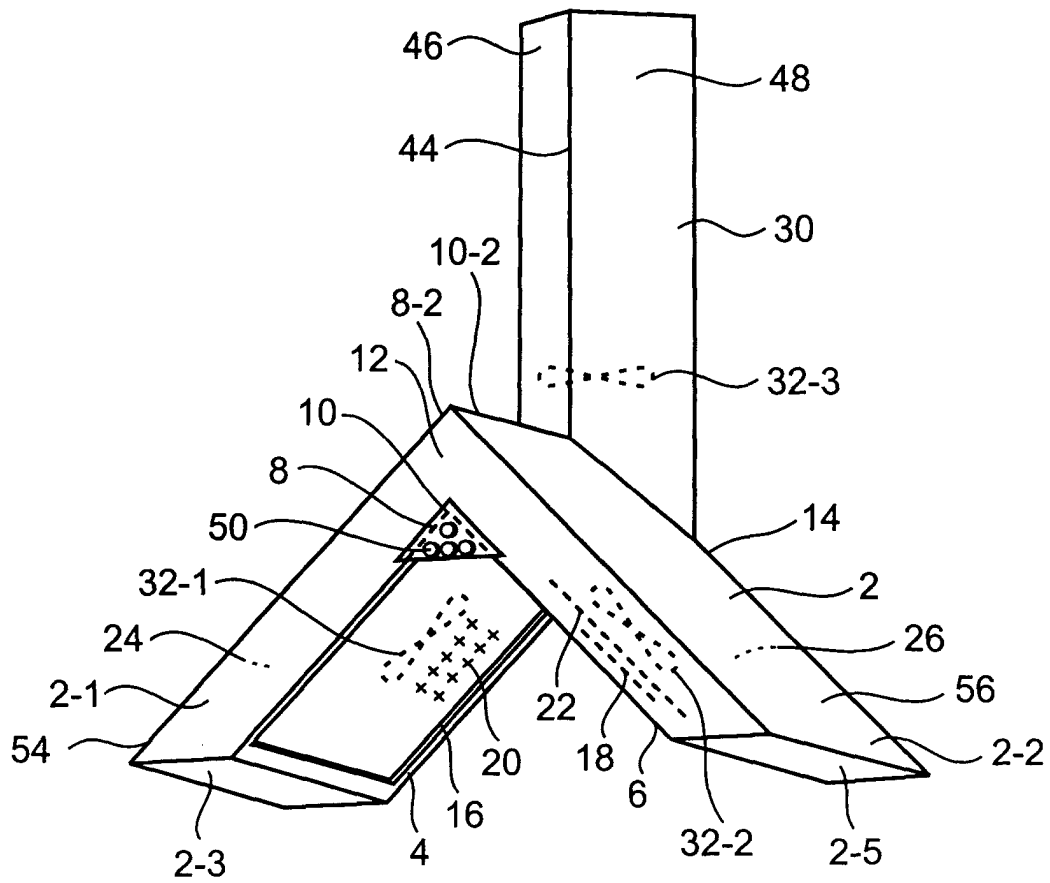


Fig. 1

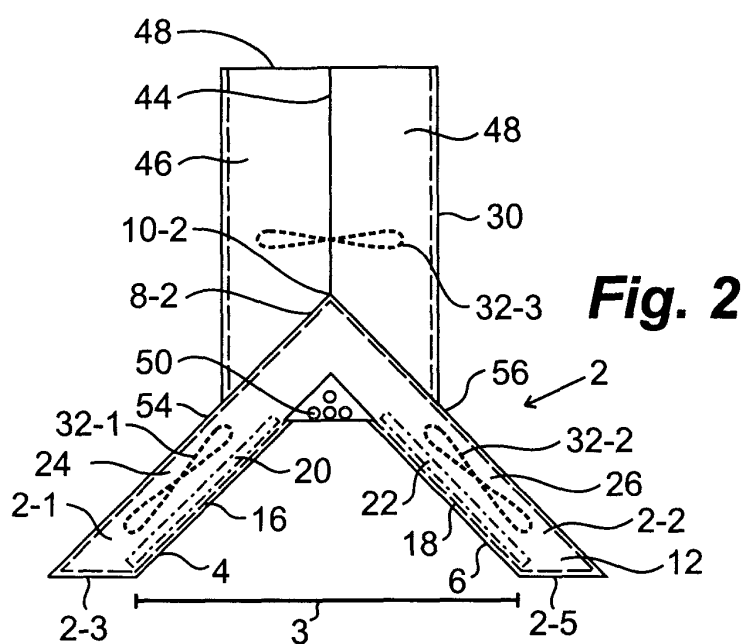


Fig. 3

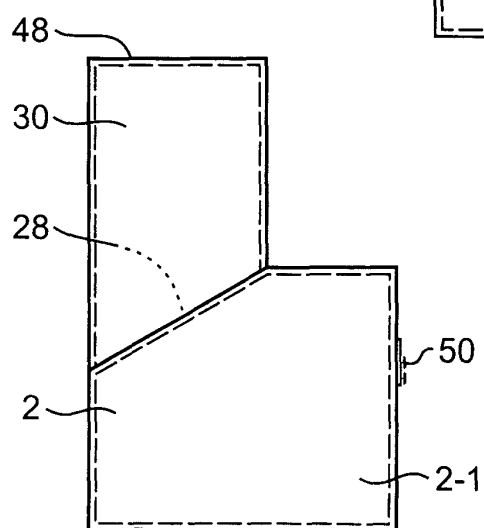
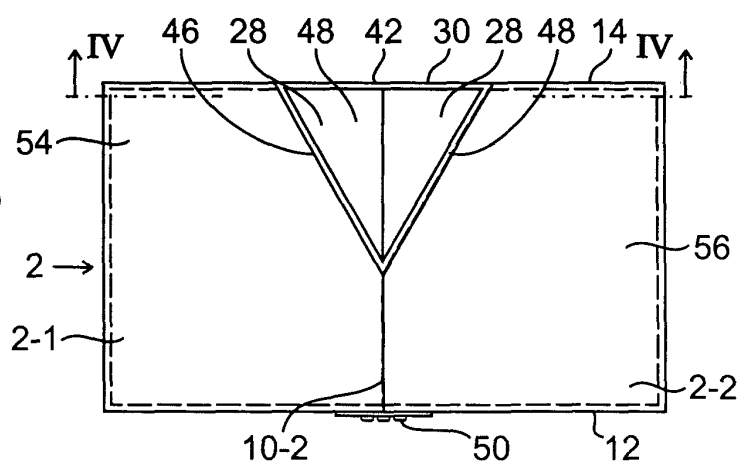


Fig. 5

