

(19)



(11)

EP 2 899 470 B1

(12)

EUROPÄISCHE PATENTSCHRIFT

(45) Veröffentlichungstag und Bekanntmachung des
Hinweises auf die Patenterteilung:
20.01.2021 Patentblatt 2021/03

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

(21) Anmeldenummer: **14196453.6**

(22) Anmeldetag: **05.12.2014**

(54) **Dunstabzugshaube**

Extractor hood

Hotte aspirante

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

(30) Priorität: **15.01.2014 CH 612014**

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:
29.07.2015 Patentblatt 2015/31

(73) Patentinhaber: **WESCO AG
5430 Wettingen (CH)**

(72) Erfinder:
• **Ernst, Beat
5430 Wettingen (CH)**

- **Moser, Christoph
5524 Niederwil AG (CH)**
- **Fabricius, Finn
3460 Birkerød (DK)**
- **Tiefenauer, Kurt
5405 Dättwil (CH)**

(74) Vertreter: **Luchs, Willi
Luchs & Partner AG
Patentanwälte
Schulhausstrasse 12
8002 Zürich (CH)**

(56) Entgegenhaltungen:
**EP-A2- 1 843 100 EP-A2- 2 397 775
DE-U1- 20 122 340**

EP 2 899 470 B1

Anmerkung: Innerhalb von neun Monaten nach Bekanntmachung des Hinweises auf die Erteilung des europäischen Patents im Europäischen Patentblatt kann jedermann nach Maßgabe der Ausführungsordnung beim Europäischen Patentamt gegen dieses Patent Einspruch einlegen. Der Einspruch gilt erst als eingelegt, wenn die Einspruchsgebühr entrichtet worden ist. (Art. 99(1) Europäisches Patentübereinkommen).

Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft eine Dunstabzugshaube nach dem Oberbegriff des Anspruchs 1.

[0002] In der Druckschrift DE-U-201 22 340 ist bei einer Dunstabzugshaube ein Aussengehäuse mit einer luftdurchlässigen Wandung mit einem Paneel vorgesehen, durch welche der Luftstrom angesaugt und weiter durch einen Dom im Innern des Gehäuses, durch einen Schlauch und ein verstellbares Gitter in die Ansaugöffnung geleitet wird. Dieses Gitter kann mittels eines Verstellmotors hinsichtlich seines Öffnungsquerschnittes gesteuert werden, Damit lässt sich der Anteil des Luftstroms von dem Aussengehäuse ändern, aber es wird nicht eine Schliessfunktion ausgeübt. Daher wird entweder Luft vom Aussengehäuse permanent mit mehr oder weniger Menge angesaugt oder es wird Luft permanent durch das Gehäuse ausgestossen.

[0003] EP 1 843 100 A2 offenbart eine Vorrichtung zum Absaugen von Luft, umfassend eine Abluftvorrichtung, die mit einem Lufterinlass, einem Luftauslass und Verbindungsmitteln zum Verbinden des Luftauslasses der Abluftvorrichtung mit einem zentralen mechanischen Belüftungssystem versehen ist.

[0004] Bei einer Einrichtung zum Umleiten eines Luftstroms gemäss der Druckschrift EP-A-2 290 298 ist ein als modulare Baueinheit ausgebildetes Gehäuse vorgesehen, das einlassseitig insbesondere mit einer Dunstabzugshaube und auslassseitig mit einer Abluftleitung bzw. mit seitlichen Auslässen verbindbar ist. In dem Gehäuse sind zwei schwenkbare Umleitleitklappen gelagert, die den Auslass bzw. die beiden seitlichen Auslässe absperren respektive öffnen, oder in einer Zwischenstellung der Auslass und die seitlichen Auslässe teilweise geöffnet sein können. Mit dieser Einrichtung ist eine einfache und effiziente Umleitung des Luftstromes geschaffen worden.

[0005] Ausgehend von dieser Einrichtung ist der vorliegenden Erfindung die Aufgabe zugrundegelegt, eine gattungsmässige Dunstabzugshaube derart zu verbessern, dass mit ihr ohne grossen Mehraufwand eine optimale Luftreinigung erzielt und ferner eine den räumlichen Gegebenheiten vielseitigere Verwendung ermöglicht wird.

[0006] Erfindungsgemäss ist diese Aufgabe nach den Merkmalen des Anspruchs 1 bzw. des Anspruchs 12 gelöst.

[0007] Bei der erfindungsgemässen Dunstabzugshaube ist wenigstens eine zusätzliche mittels eines betätigbaren Schliessorgans verschliessbare Ansaugstelle vorhanden, durch welche in ihrer Offenstellung bei eingeschaltetem Saugmotor ein Luftstrom von den Öffnungen in jeweils eine Kammer erfolgt.

[0008] Mit dieser Ansaugstelle in der Abzugshaube kann eine erhebliche Verbesserung der Luftreinheit während und mitunter auch nach dem Kochen erzielt werden, bei dem die nicht erfassten Dünste grösstenteils abgesogen und in einen Abluftkanal geführt werden.

[0009] Die bei Umluftbetrieb durch die Öffnungen im Aussengehäuse ausgeblasene Luft, die in der Abzugshaube gereinigt worden ist, wird bei diesen Auslassöffnungen während oder nach dem Kochen ein weiteres Mal angesogen und beispielsweise durch den Filter in der Abzugshaube geführt und dabei nochmals gereinigt.

[0010] Diese Ansaugstellen sind vorteilhaft jeweils seitlich beim Gehäuse als längliche Durchgangsöffnungen mit mindestens einer verschwenkbaren Klappe als Schliessorgan ausgebildet. Damit kann eine optimale Ansaugung der Restdünste über die gesamte Breite der Öffnungen erfolgen.

[0011] Weitere vorteilhafte Einzelheiten der Dunstabzugshaube im Rahmen der Erfindung sind in den abhängigen Ansprüchen definiert.

[0012] Ausführungsbeispiele der Erfindung sowie weitere Vorteile derselben sind nachfolgend anhand einer Zeichnung näher erläutert. Es zeigt:

- Fig. 1 einen Längsschnitt einer perspektivisch gezeigten erfindungsgemässen Dunstabzugshaube mit einer Umleiteinrichtung;
- Fig. 2 eine perspektivische Ansicht der Umleiteinrichtung der Dunstabzugshaube nach Fig. 1;
- Fig. 3 einen Teilschnitt der Dunstabzugshaube bei der Ansaugstelle;
- Fig. 4 den Teilschnitt der Dunstabzugshaube nach Fig. 1 mit einer umgekehrt eingesetzten Ansaugstelle; und
- Fig. 5 eine perspektivische Ansicht einer Variante einer erfindungsgemässen Umleiteinrichtung.

[0013] Fig. 1 zeigt eine Dunstabzugshaube 30 mit einer Umleiteinrichtung 20 insbesondere für den Einbau in einer Küche oberhalb eines Kochfeldes oder dergleichen.

[0014] Diese Dunstabzugshaube 30 umfasst ein Aussengehäuse 35 mit einem unteren Einlass 31 und oberen seitlichen Öffnungen 13, 14, darin ein Saugmotor 33 mit einem Auslass 32 sowie Filterkassetten 36, 37 angeordnet sind. Letztere umgeben den Saugmotor 33 derart, dass die vom Einlass 31 via die nicht gezeigte untere Haube angesaugte Luft vollständig durch diese reinigenden bzw. schalldämmenden Filterkassetten 36, 37 als Sorptionsfilter geleitet wird, bevor sie in den Saugmotor 33 und von diesem zum Auslass 32 gelangt.

[0015] Zweckmässigerweise sind zwischen dem Aussengehäuse 35 und dem Saugmotor 33 entsprechende Kammern 38 gebildet, durch welche die Luft vom Einlass 31 auch durch diese Kammern 38 gesaugt wird und dabei gleichmässig verteilt über ihre Filterflächen in den Saugmotor 33 gelangen.

[0016] Erfindungsgemäss ist beidseitig zu dem zentrisch angeordneten Auslass 32 oberhalb des Saugmotors 33 jeweils eine verschliessbare Ansaugstelle 27, 29 mit je einer länglichen Durchgangsöffnung 27', 29' zugeordnet, welche jeweils mit der jeweiligen seitlichen Öffnung 13, 14 beim Aussengehäuse 35 einerseits und via

die separate Durchgangsöffnung 27', 29' zu den zwischen Saugmotor 33 und Aussengehäuse 35 vorgesehenen Kammern 38 andererseits geführt sind.

[0017] Bei dem Aussengehäuse 35 erstrecken sich die Seitenwände üblicherweise bis zur Küchendecke. Die ihm zugeordneten Öffnungen 13, 14 mit schwenkbaren Lamellen 23 für den Umluftbetrieb sind ganz oben angeordnet, damit die Restdünste optimal abgesaugt werden. Es sind dabei jeweils mehrere nebeneinander angeordnete Lamellen 23 vorhangartig eingesetzt, welche darin schwenkbar um ihre Längsachse gelagert sind. Damit wird erreicht, dass die Auslassrichtung des Luftstroms je nach eingestellter Position der Lamellen 23 quer erfolgen kann.

[0018] Zudem ist in dem Aussengehäuse 35 oberhalb des Auslasses 32 des Saugmotors 33 eine Umleiteinrichtung 20 mit zwei schwenkbar gelagerten Umleitleitklappen 24, 26 veranschaulicht. Es ist eine Auslassöffnung 28 für den Abluftbetrieb oberhalb der Umleitleitklappen 24, 26 angeordnet, an welche ein nicht näher gezeigtes nach aussen führendes Rohr anschliessbar ist.

[0019] Die beiden an ihrer Oberseite jeweils an einer Achse 24', 26' gelagerten Umleitleitklappen 24, 26 sind von der gezeigten in eine nach aussen geklappten Stellung verstellbar, so dass die vom Saugmotor 33 durch den Auslass 32 geförderte Luft entweder durch die obere Auslassöffnung 28 vorteilhaft nach aussen oder aber in der andern Stellung durch diese Auslassöffnungen 13, 14 zurück in den Raum geleitet wird. Diesen Umleitleitklappen 24, 26 sind an der Unterseite jeweils eine Leitklappe 44, 46 in paralleler Anordnung zugeordnet. Mit diesen Leitklappen 44, 46 ist insbesondere in der nach aussen geklappten Stellung, in der sie wie die Umleitleitklappen ebenfalls annähernd vertikal verlaufen, eine kanalförmige Luftführung zu den Ansaugstellen 27, 29 gebildet.

[0020] Im Prinzip könnten diese Umleitleitklappen 24, 26 auch in eine einstellbare Zwischenstellung geschwenkt sein, bei welcher die Auslassöffnung 28 bzw. die seitlichen Öffnungen 13, 14 teilweise geöffnet wären.

[0021] In einer seitlichen Wandung des Aussengehäuses 35 ist im Rahmen der Erfindung eine nicht gezeigte elektrische Steuerungseinrichtung vorzugsweise für die gesamte elektrische Steuerung der Abzugshaube und der Ansaugstellen integriert. Diese elektrische Steuerungseinrichtung ist in der vorderen nicht gezeigten seitlichen Wandung des Aussengehäuses 35 als ein Elektroschrank untergebracht.

[0022] Mit dieser Steuerungseinrichtung können die Schliessorgane der Ansaugstellen 27, 29 zumindest zu Beginn der Abluftführung oder bei voller Abluftleistung automatisch geschlossen werden. Wenn nun diese als Schliessorgane verwendeten Klappen 41, 42 geöffnet werden sollen, um die gereinigte Luft zur Abluftleitung oder nochmals durch die Filterkassetten zu leiten, kann dies entweder automatisch von der Steuerungseinrichtung oder manuell geschehen.

[0023] Es könnte ausserdem eine intermittierende Steuerung vorgesehen sein, bei der abwechselungsweise

einmal die Umleitleitklappen 24, 26 in die in Fig. 1 gezeigten Stellung für den Umluftbetrieb und anschliessend die Klappen 41, 42 geöffnet würden, so dass vorteilhaft während dem Kochen Restdünste, welche bei Umluftbetrieb durch die seitlichen Öffnungen 13, 14 wieder angesaugt und durch die Filterkassetten 37 geführt würden, nochmals gereinigt würden.

[0024] Fig. 2 zeigt diese Umleiteinrichtung 20 in dem Aussengehäuse 35 mit den zwei schwenkbar gelagerten Umleitleitklappen 24, 26 in einem mehrteiligen Gehäuse 25. Es ist diese nach oben führende Auslassöffnung 28 für den Abluftbetrieb vorgesehen, die einen der Stellung der nach innen geklappten Umleitleitklappen angepassten Öffnungsquerschnitt aufweist.

[0025] Vorteilhaft sind die Ansaugstellen 27, 29 mit ihren Durchgangsöffnungen 27', 29' am Gehäuse 25 befestigt, damit diese Umleiteinrichtung 20 und die Ansaugstellen als eine Baueinheit in die Dunstabzugshaube eingebaut werden können. Sie könnten aber auch als eigene Bauteile ausgeführt sein. Diese Durchgangsöffnungen 27', 29' erstrecken sich vorteilhaft über annähernd die gesamte Breite des Gehäuses 35, damit eine optimale Verteilung der ansaugenden Luft erfolgt.

[0026] Fig. 3 zeigt teilweise die eine Ansaugstelle 27 mit der länglichen Durchgangsöffnung 27' und zudem die verschwenkbare Klappe 41 als Schliessorgan in der geöffneten Position. Es ist jeweils ein Gehäuseteil 21 in der Ansaugstelle 27 herausnehmbar eingesetzt, bei welchem ihre Durchgangsöffnung 27' in diese Kammer 38 direkt zum Saugmotor 33 führt.

[0027] Fig. 4 zeigt teilweise diese Ansaugstelle 27 und die verschwenkbare Klappe 41 in der geöffneten Position. Das Gehäuseteil 21 ist jedoch um 180° verdreht eingesetzt, so dass ihre Durchgangsöffnung 27' nicht direkt zum Saugmotor 33, sondern in die Kammer 38 ausserhalb der Filterkassette 37 führend ausgerichtet ist.

[0028] Mit dieser unterschiedlichen Einsetzbarkeit der Gehäuseteile 21, 22 ergibt sich ein weiterer Vorteil der Erfindung, dass je nach Gebrauch der Dunstabzugshaube 30 diese Rückführung der Restdünste entweder direkt zum Saugmotor und von diesem durch die Auslassöffnung 28 nach aussen oder aber durch die Filterkassetten 37 als Sorptionsfilter und vorteilhaft wieder zurück zu und durch die Öffnungen 13, 14 als Umluft erfolgt.

[0029] Fig. 5 zeigt eine Umleiteinrichtung 10 analog wie diejenige nach Fig. 2 mit einem mehrteiligen kastenförmigen Gehäuse 15, welches eine untere Einlassöffnung 11, eine obere Auslassöffnung 12 für den Abluftbetrieb und wiederum zwei gegenüberliegende seitliche Auslassöffnungen 13', 14' für den Umluftbetrieb aufweist. Dem Gehäuse 15 sind zudem in seinem Innern zwei schwenkbar gelagerte Umleitleitklappen 24, 26 zugeordnet, mittels denen die Auslassöffnung 12 abgesperrt bzw. geöffnet und die beiden seitlichen Auslassöffnungen 13', 14' umgekehrt geöffnet bzw. geschlossen werden können.

[0030] Darüberhinaus sind erfindungsgemässe Ansaugstellen 16, 17 vorhanden, durch welche in ihren Of-

fenstellungen jeweils ein Luftstrom von der einen Auslassöffnung 13', 14' zu einer separaten Durchgangsöffnung 16', 17' neben der zentrisch beim Gehäuse 15 angeordneten Einlassöffnung 11 erzeugbar ist. Mittels einer schwenkbar an jeweils einem Gehäuseteil 21, 22 gelagerter Klappe 18, 19 kann die entsprechende Ansaugstelle 16, 17 geöffnet oder geschlossen werden.

[0031] Im Unterschied zu dem Ausführungsbeispiel nach Fig. 2 ist die Auslassöffnung 12 für den Abluftbetrieb seitlich wegführend angeordnet. Zu diesem Zwecke ist ein oberhalb der Umleitklappen 24, 26 am Gehäuse 15 befestigbares Umlenklech 12' angeordnet. Damit ergibt sich ein weiterer Vorteil insofern, als je nach Gegebenheit des Einbaus der Dunstabzugshaube diese Auslassöffnung direkt nach hinten angeschlossen werden kann.

[0032] Diese Umleiteinrichtung 10 mit dem Gehäuse 15 ist als Modul gebaut und kann daher baukastenartig ohne speziellen konstruktiven Aufwand in einen Luftkanal integriert werden.

[0033] Die Erfindung ist mit den obigen Ausführungsbeispielen ausreichend dargetan. Sie könnte aber noch durch andere Varianten veranschaulicht sein. So könnte je nach Gegebenheit der Anordnung der Dunstabzugshaube nur eine Ansaugstelle vorgesehen sein.

[0034] Zudem könnten die Öffnungen 13, 14 ausschliesslich für die Ansaugstelle dienen, durch welche Restdünste angesaugt werden, welche dann durch den Saugmotor und die Abluftleitung nach aussen befördert würde. Theoretisch könnte die Ansaugstelle auch über eine Leitung mit Aussenluft verbunden sein.

[0035] Des weiteren könnte die Kammer 38 und der Saugraum als ein Raum ausgebildet sein, insbesondere wenn keine Filterkassette zwischen dem Saugmotor und dem Aussengehäuse vorgesehen wäre.

[0036] Im Rahmen der Erfindung könnten selbstverständlich auch diese verschliessbaren Ansaugstellen 27, 29 anders ausgestaltet sein. So könnten statt längliche Durchgangsöffnungen 27', 29' auch nur eine oder mehrere nebeneinander angeordnete Öffnungen und demnach könnte genauso jeweils mehr als eine Klappe 41, 42 vorgesehen sein.

Patentansprüche

1. Dunstabzugshaube, mit einem Aussengehäuse (35) mit einem unteren Einlass (31) und oberen seitlichen Öffnungen (13, 14), einem Saugmotor (33) mit einem Auslass (32), und mit wenigstens einer Kammer (38, 38'), wobei mindestens eine Ansaugstelle (16, 17; 27, 29) vorhanden ist, durch welche in ihrer Offenstellung bei eingeschaltetem Saugmotor (33) ein Luftstrom von den Öffnungen (13, 14) in die wenigstens eine Kammer (38, 38') beim Saugmotor (33) erfolgt, **dadurch gekennzeichnet, dass** die wenigstens eine Kammer (38, 38') zwischen diesem Saugmotor (33) und dem Aussengehäuse (35) gebildet ist, durch welche die Luft vom unteren Ein-

lass (31) des Aussengehäuses (35) durch diese wenigstens eine Kammer (38, 38') gesaugt wird, wobei die mindestens eine Ansaugstelle (16, 17; 27, 29) mittels eines betätigbaren Schliessorgans verschliessbar ist, wobei bei Umluftbetrieb durch die Öffnungen (13, 14) im Aussengehäuse (35) ausgeblasene Luft, die in der Dunstabzugshaube (30) gereinigt worden ist, bei diesen Öffnungen (13, 14) während oder nach dem Kochen ein weiteres Mal angesogen und in die Dunstabzugshaube (30) geführt und dabei nochmals gereinigt wird.

2. Dunstabzugshaube nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** beidseitig zu dem zentrisch im Gehäuse (35) angeordneten Auslass (32) jeweils eine Ansaugstelle (27, 29) mit mindestens einer Durchgangsöffnung (27', 29') zugeordnet ist.

3. Dunstabzugshaube nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Ansaugstelle (16, 17; 27, 29) mit mindestens einer verschwenkbaren Klappe (18, 19; 41, 42) als Schliessorgan ausgebildet ist.

4. Dunstabzugshaube nach Anspruch 1, 2 oder 3, **dadurch gekennzeichnet, dass** die wenigstens eine Durchgangsöffnung (27', 29') der Ansaugstelle (27, 29) in die mit dem Saugmotor (33) verbundene als Saugraum (38') ausgebildete Kammer geführt ist.

5. Dunstabzugshaube nach Anspruch 1, 2 oder 3, **dadurch gekennzeichnet, dass** die wenigstens eine Durchgangsöffnung (27', 29') der Ansaugstelle (27, 29) zwischen das Aussengehäuse (35) und einen Sorptionsfilter in die Kammer (38) geführt ist, derart, dass der Luftstrom durch diesen Sorptionsfilter zum Saugmotor (33) geleitet wird.

6. Dunstabzugshaube nach einem der vorhergehenden Ansprüche 1 bis 5, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Ansaugstelle (16, 17; 27, 29) jeweils ein einsetzbares Gehäuseteil (21, 22) umfasst, welches je nach Gebrauch der Dunstabzugshaube (30) die wenigstens eine Durchgangsöffnung (27', 29') derart ausrichtet, dass der Luftstrom in diesen Saugraum (38') entweder direkt zum Saugmotor (33) oder in diese Kammer (38) und durch diesen Sorptionsfilter zum Saugmotor geleitet wird.

7. Dunstabzugshaube nach einem der vorhergehenden Ansprüche 1 bis 6, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Aussengehäuse (35) eine Auslassöffnung (28) für den Abluftbetrieb und zwei seitliche Öffnungen (13, 14) für den Umluftbetrieb aufweist.

8. Dunstabzugshaube nach Anspruch 7, **dadurch gekennzeichnet, dass** sich die Auslassöffnung (28, 12) für den Abluftbetrieb in die gleiche Richtung oder senkrecht zum Auslass (32) beim Saugmotor (33)

erstreckt.

9. Dunstabzugshaube nach einem der vorhergehenden Ansprüche 1 bis 8, **dadurch gekennzeichnet, dass** in der wenigstens einen Öffnung (13, 14) mehrere nebeneinander angeordnete Lamellen (23) vorhangartig eingesetzt sind, welche um ihre Längsachse verstellbar sind.
10. Dunstabzugshaube nach einem der vorhergehenden Ansprüche 1 bis 9, **dadurch gekennzeichnet, dass** eine Steuerungseinrichtung vorgesehen ist, die dazu eingerichtet ist, das Schliessorgan der Ansaugstelle (27, 29) zumindest zu Beginn der Abluftführung oder bei voller Abluftleistung automatisch schliessen, bzw. manuell oder automatisch geöffnet werden kann, wenn eine Rückführung des Luftstromes erfolgen soll.
11. Dunstabzugshaube nach Anspruch 10, **dadurch gekennzeichnet, dass** die elektrische Steuerungseinrichtung in einer seitlichen Wandung (35') des Ausseengehäuses (35) integriert ist.
12. Dunstabzugshaube nach einem der vorhergehenden Ansprüche 1 bis 11, **dadurch gekennzeichnet, dass** eine Umleiteinrichtung mit einem Gehäuse (15, 25) vorgesehen ist, welches mindestens eine Einlass- bzw. Auslassöffnung (11, 12, 32, 28) und wenigstens eine seitliche Öffnung (13, 14) aufweist, wobei im Gehäuse (25) wenigstens eine schwenkbar gelagerte Umleitklappe (24, 26) angeordnet ist, mittels der die Auslassöffnung (28, 12) abgesperrt bzw. geöffnet und die beiden seitlichen Öffnungen (13, 14) geöffnet bzw. abgesperrt werden können, wobei am Gehäuse (15, 25) mindestens eine mittels eines betätigbaren Schliessorgans verschliessbare Ansaugstelle (16, 17; 27, 29) mit mindestens einer Durchgangsöffnung (16', 17', 27', 29') im Bereich der Einlassöffnung (11, 32) des Gehäuses (15, 25) versehen ist.
13. Dunstabzugshaube nach Anspruch 12, **dadurch gekennzeichnet, dass** der jeweiligen Umleitklappe (24, 26) an der Aussenseite jeweils eine Leitklappe (44, 46) zugeordnet ist, die insbesondere in der nach aussen geklappten Stellung, in der sie wie die Umleitklappe ebenfalls annähernd vertikal verläuft, eine kanalförmige Luftführung zu den Ansaugstellen (27, 29) bildet.
14. Dunstabzugshaube nach Anspruch 12 oder 13, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Gehäuse (15, 25) als Modul einbaubar ist.

Claims

1. Vapor extraction hood, with an outer housing (35) with a lower inlet (31) and upper lateral openings (13, 14), a suction motor (33) with an outlet (32) and with at least one chamber (38, 38'), whereby at least one suction place (16, 17; 27, 29) is provided, through which in its open position, when the suction motor (33) is switched on, an air flow from the openings (13, 14) in the at least one chamber (38, 38') with the suction motor (33) takes place, **characterized in that** the at least one chamber (38, 38') is placed between this suction motor (33) and the outer housing (35), through which the air will be sucked from the lower inlet (31) of the outer housing (35) through this at least one chamber (38, 38'), whereby the least one suction place (16, 17; 27, 29) is closable by an actuable closing element, whereby with circulating air operation the air, which was blowing out through the openings (13, 14) in the outer housing (35) cleaned in the vapor extraction hood (35), will be sucked through these openings (13, 14) during or after the cooking an additional time and will be conducted into the vapor extraction hood (35) and thereby cleaned once again.
2. Vapor extraction hood according to Claim 1, **characterized in that** a respective suction place (27, 29) with at least one passage opening (27', 29') is assigned to the outlet (32) arranged centrally in the housing (35) on both sides.
3. Vapor extraction hood according to Claim 1, **characterized in that** the suction place (16, 17; 27, 29) is designed with at least one pivotable flap (18, 19; 41, 42) as a closing element.
4. Vapor extraction hood according to claim 1, 2 or 3, **characterized in that** the at least one passage opening (27', 29') of the suction place (27, 29) is led into the chamber formed as suction space (38') connected to the suction motor (33).
5. Vapor extraction hood according to claim 1, 2 or 3, **characterized in that** the at least one passage opening (27', 29') of the suction place (27, 29) is guided into the chamber (38) between the outer housing (35) and a sorption filter, such that the air flow is directed through this sorption filter to the suction motor (33).
6. Vapor extraction hood according to one of the preceding claims 1 to 5, **characterized in that** the suction place (16, 17; 27, 29) each comprises an insertable housing part (21, 22), which depending on the use of the vapor extraction hood (30) is directing the at least one passage opening (27', 29') in such a

way, that the air flow is directed in this suction space (38') either directly to the suction motor (33) or into this chamber (38) and through this sorption filter to the suction motor.

7. Vapor extraction hood according to one of the preceding claims 1 to 6, **characterized in that** the outer housing (35) has an outlet opening (28) for the exhaust air operation and two lateral openings (13, 14) for the circulating air operation.
8. Vapor extraction hood according to Claim 7, **characterized in that** the outlet opening (28, 12) for the exhaust air operation extends in the same direction or perpendicular to the outlet (32) with the suction motor (33).
9. Vapor extraction hood according to one of the preceding claims 1 to 8, **characterized in that** in the at least one opening (13, 14) several lamellas (23) arranged next to one another are inserted like a curtain, which are adjustable about their longitudinal axis.
10. Vapor extraction hood according to one of the preceding claims 1 to 9, **characterized in that** a control device is provided, which is equipped for the purpose to automatically close the closing element of the suction place (27, 29) at least at the beginning of the exhaust air conducting or by fully exhaust air performance, or opened manually or automatically, if the air flow is to be returned.
11. Vapor extraction hood according to Claim 10, **characterized in that** the electrical control device is integrated in a side wall (35') of the outer housing (35).
12. Vapor extraction hood according to one of the preceding claims 1 to 11, **characterized in that** a diverting device with a housing (15, 25) is provided, which has at least one inlet or outlet opening (11, 12, 32, 28) and at least one lateral opening (13, 14), whereby at least one pivotably mounted diverting flap (24, 26) being arranged in the housing (25), by means of which the outlet opening (28, 12) will be blocked or opened and the both lateral openings (13, 14) will be opened or blocked, whereby at least one suction place (16, 17; 27, 29) on the housing (15, 25), which can be closed by means of an actuatable closing element, is provided with at least one through opening (16', 17', 27', 29') in the region of the inlet opening (11, 32) of the housing (15, 25).
13. Vapor extraction hood according to claim 12, **characterized in that** a respective guiding flap (44, 46) is assigned to the respective diverting flap (24, 26) on the outside, which, in particular, in the outwardly folded position, in which it also runs approximately vertically like the diverting flap, forms a channel-

shaped air duct to the suction places (27, 29).

14. Vapor extraction hood according to Claim 12 or 13, **characterized in that** the housing (15, 25) can be installed as a module.

Revendications

1. Hotte d'aspiration, comprenant une enveloppe (35) extérieure ayant une entrée (31) inférieure et des ouvertures (13, 14) latérales supérieures, un moteur (33) d'aspiration ayant une sortie (32), et au moins une chambre (38, 38'), dans laquelle il y a au moins un point (16, 17 ; 27, 29) d'aspiration, par lequel, dans sa position d'ouverture, alors que le moteur (33) d'aspiration est branché, il se produit au moteur (33) d'aspiration, un courant d'air des ouvertures (13, 14) à la au moins une chambre (38, 38'), **caractérisée en ce que** la au moins une chambre (38, 38') est formée entre ce moteur (33) d'aspiration et l'enveloppe (35) extérieure, chambre par laquelle l'air est aspiré de l'entrée (31) inférieure de l'enveloppe (35) extérieur dans cette au moins une chambre (38, 38'), le au moins un point (16, 17 ; 27, 29) d'aspiration pouvant être fermé au moyen d'un organe de fermeture actionnable, dans laquelle, en fonctionnement en circulation d'air, de l'air, refoulé par les ouvertures (13, 14) de l'enveloppe (35) extérieure, qui a été épuré dans la hotte (30) aspirante, est aspiré une autre fois à ces ouvertures (13, 14) pendant ou après la cuisson et est envoyé à la hotte (30) aspirante et ainsi épuré encore une fois.
2. Hotte aspirante suivant la revendication 1, **caractérisée en ce qu'un** point (27, 29) d'aspiration, ayant au moins une ouverture (27', 29') de passage, est associé des deux côtés à la sortie (32) disposée de manière centrée dans l'enveloppe (35) .
3. Hotte aspirante suivant la revendication 1, **caractérisée en ce que** le point (16, 17 ; 27, 29) d'aspiration est constitué en organe de fermeture par au moins un volet (18, 19 ; 41, 42) pivotant.
4. Hotte aspirante suivant la revendication 1, 2 ou 3, **caractérisée en ce que** la au moins une ouverture (27', 29') de passage du point (27, 29) d'aspiration va à la chambre constituée en espace (38') d'aspiration reliée au moteur (33) d'aspiration.
5. Hotte aspirante suivant la revendication 1, 2 ou 3, **caractérisée en ce que** la au moins une ouverture (27', 29') de passage du point (27, 29) d'aspiration va entre l'enveloppe (35) extérieure et un filtre à sorption à la chambre (38), de manière à faire passer le courant d'air au moteur (33) d'aspiration en passant

par ce filtre à sorption.

6. Hotte aspirante suivant l'une des revendications 1 à 5 précédentes, **caractérisée en ce que** le point (16, 17 ; 27, 29) d'aspiration comprend, respectivement, une partie (21, 22) d'enveloppe, qui peut être insérée et qui, suivant l'usage de la hotte (30) aspirante, oriente la au moins une ouverture (27', 29') de passage de manière à envoyer le courant d'air dans cet espace (38) d'aspiration, soit directement au moteur (33) d'aspiration, soit dans cette chambre (38) et, par ce filtre à sorption, au moteur d'aspiration. 5
7. Hotte aspirante suivant l'une des revendications 1 à 6 précédentes, **caractérisée en ce que** l'enveloppe (35) extérieure a une ouverture (28) de sortie pour le fonctionnement en air d'évacuation et deux ouvertures (13, 14) latérales pour le fonctionnement en air de circulation. 10 15
8. Hotte aspirante suivant la revendication 7, **caractérisée en ce que** l'ouverture (28, 12) de sortie, pour le fonctionnement en air d'évacuation, s'étend dans la même direction ou perpendiculairement à la sortie (32) au moteur (33) d'aspiration. 20 25
9. Hotte aspirante suivant l'une des revendications 1 à 8 précédentes, **caractérisée en ce que**, dans la au moins une ouverture (13, 14), sont insérées, à la manière d'un rideau, plusieurs lamelles (23) disposées côte à côte, qui sont réglables autour de son axe longitudinal. 30
10. Hotte aspirante suivant l'une des revendications 1 à 9 précédentes, **caractérisée en ce qu'il** est prévu un dispositif de commande, qui peut fermer automatiquement l'organe de fermeture du point (27, 29) d'aspiration, au moins au début de l'évacuation de l'air d'évacuation ou à la toute puissance de l'air d'évacuation ou être ouvert manuellement ou automatiquement, s'il doit s'effectuer un retour du courant d'air. 35 40
11. Hotte aspirante suivant la revendication 10, **caractérisée en ce que** le dispositif électrique de commande est intégré à une paroi (35') latérale de l'enveloppe (35) extérieure. 45
12. Hotte aspirante suivant l'une des revendications 1 à 11, **caractérisée en ce qu'il** est prévu un dispositif de déviation ayant un boîtier (15, 25), qui a au moins une ouverture (11, 12, 32, 28) d'entrée ou de sortie et au moins une ouverture (13, 14) latérale, dans laquelle, dans le boîtier (25) est disposé au moins un volet (24, 26) de déviation monté pivotant, au moyen duquel l'ouverture (28, 12) de sortie peut être fermée ou ouverte et les deux ouvertures (13, 14) latérales peuvent être ouvertes ou fermées, dans 50 55

laquelle, sur le boîtier (15, 25) est prévu au moins un point (16, 17 ; 27, 29) d'aspiration pouvant être fermé au moyen d'un organe de fermeture pouvant être actionné et ayant au moins une ouverture (16', 17', 27', 29') de passage, dans la partie de l'ouverture (11, 32) d'entrée du boîtier (15, 25).

13. Hotte aspirante suivant la revendication 12, **caractérisée en ce qu'**au volet (24, 26) respectif de déviation est associé, du côté de la sortie, respectivement, un volet (44, 46) de conduite, qui, notamment dans la position basculée vers l'extérieur, dans laquelle il s'étend à peu près verticalement également comme le volet de déviation, forme une conduite d'air en forme de canalisation menant au point (27, 29) d'aspiration.
14. Hotte aspirante suivant la revendication 12 ou 13, **caractérisée en ce que** le boîtier (15, 25) peut être incorporé sous la forme d'un module.

Fig. 1

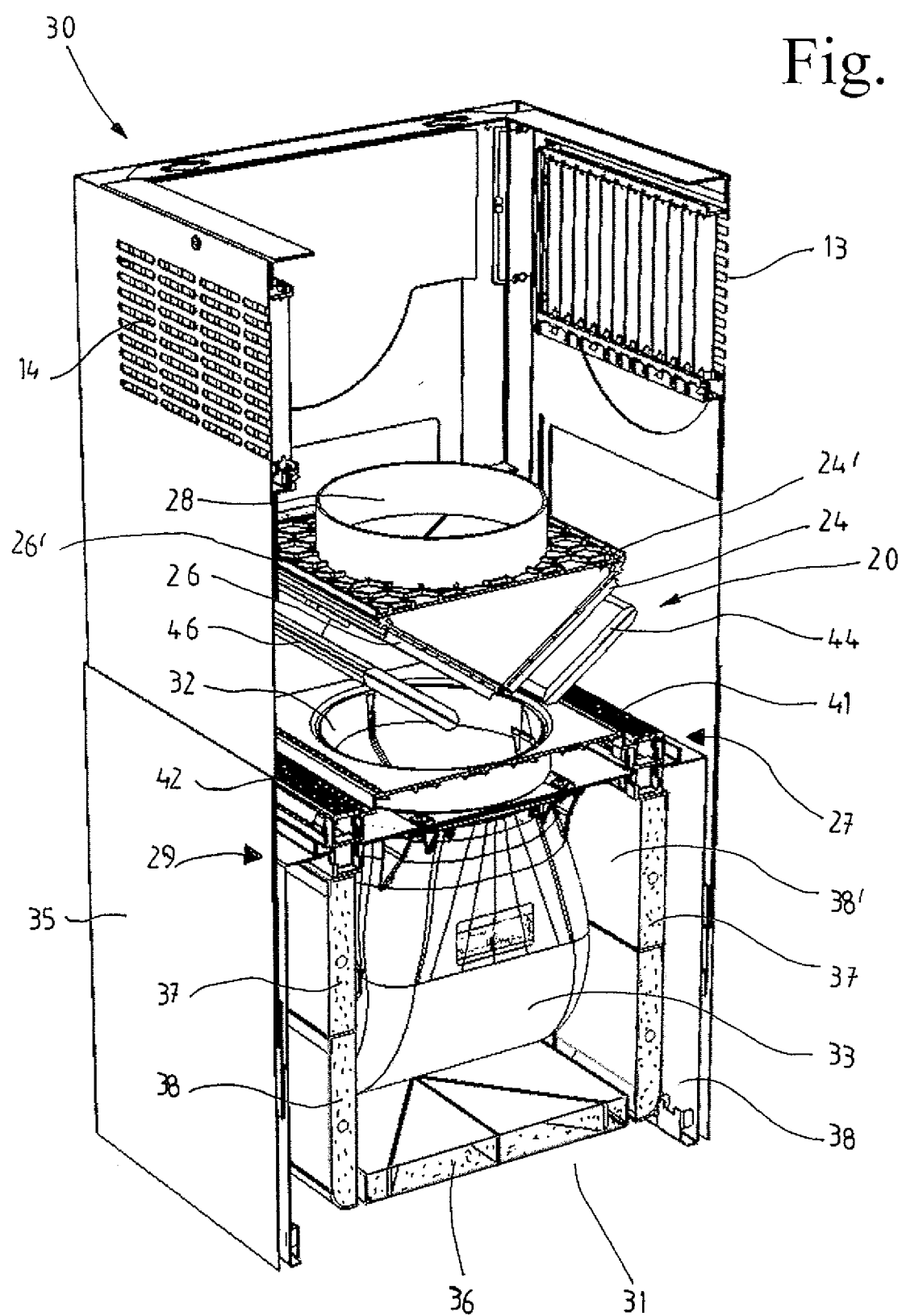


Fig. 2

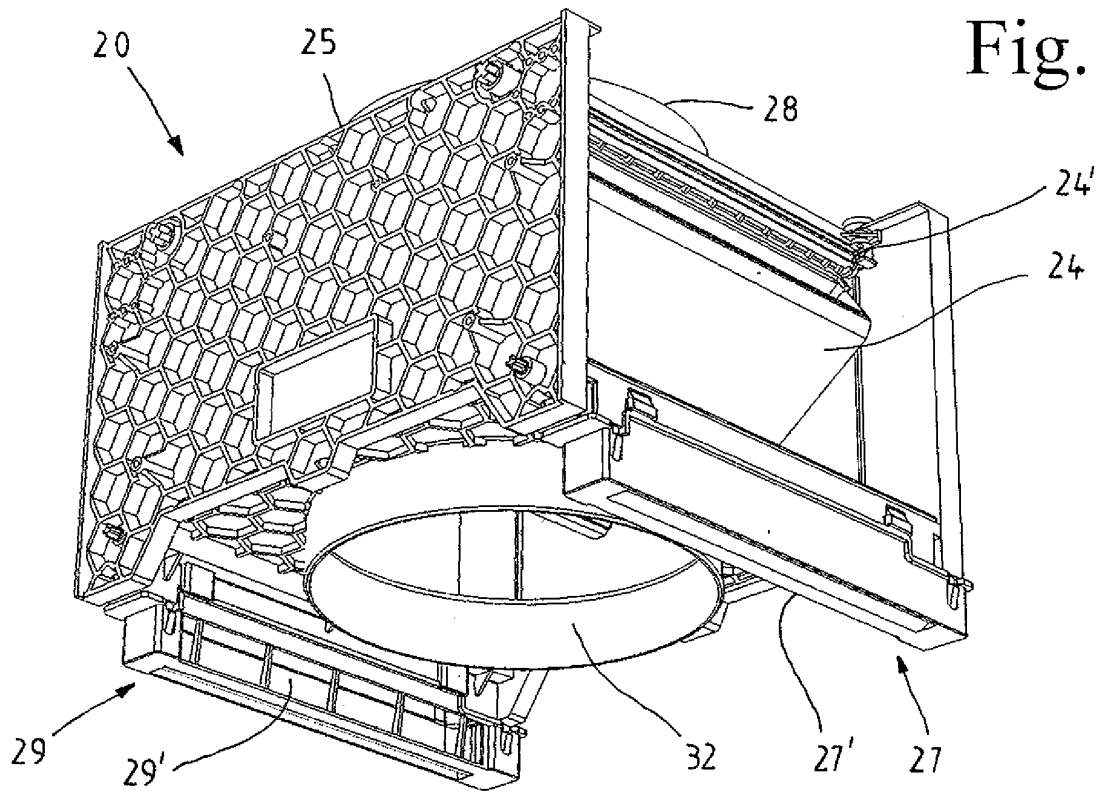
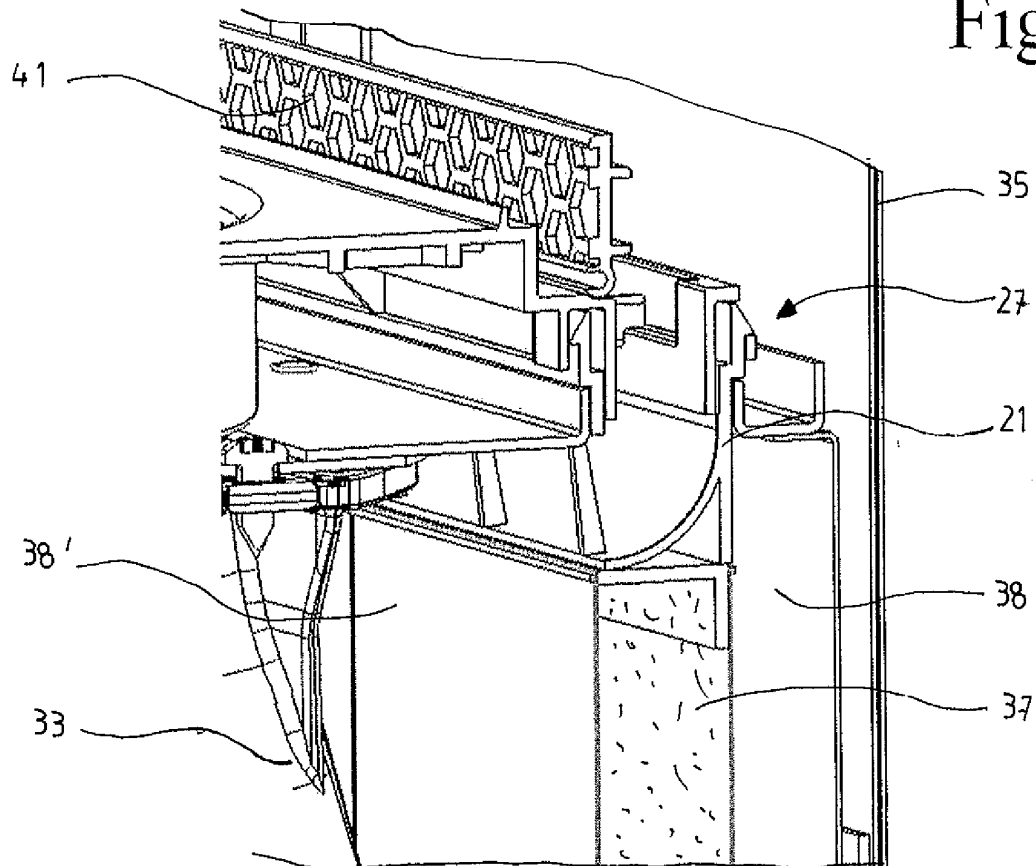
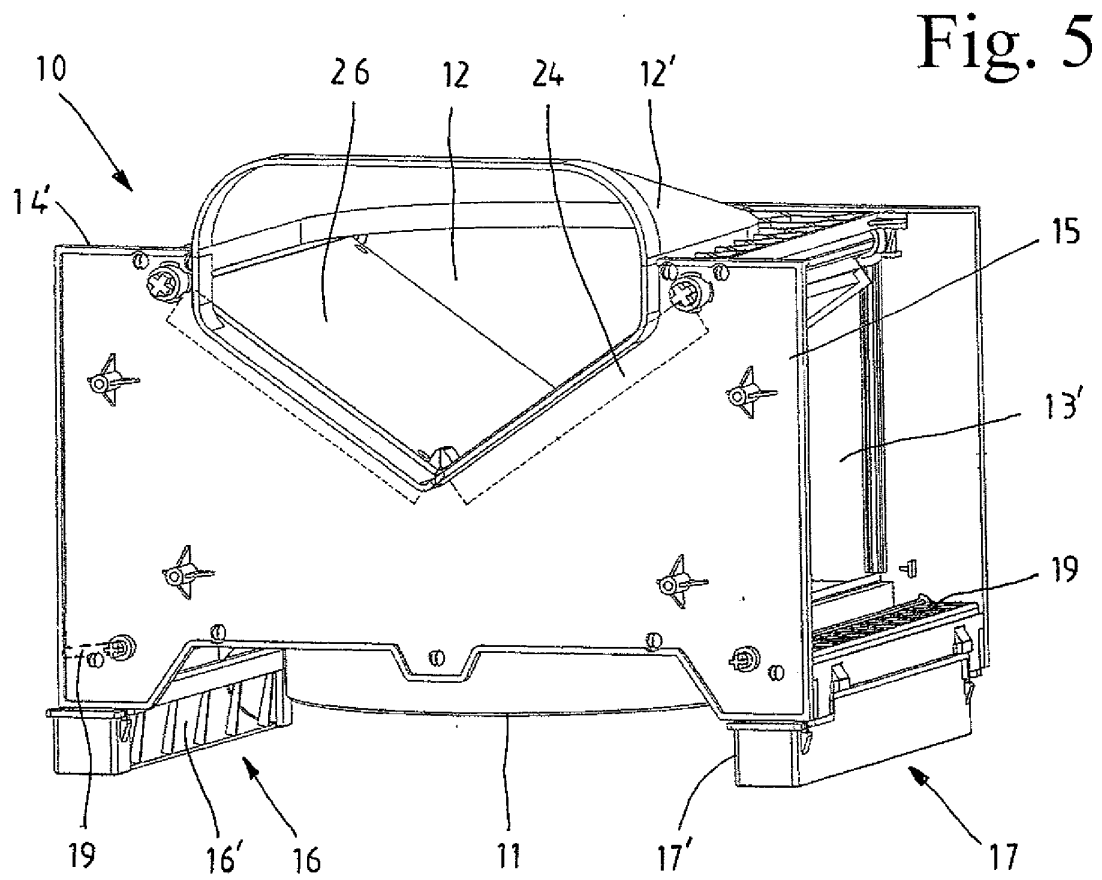
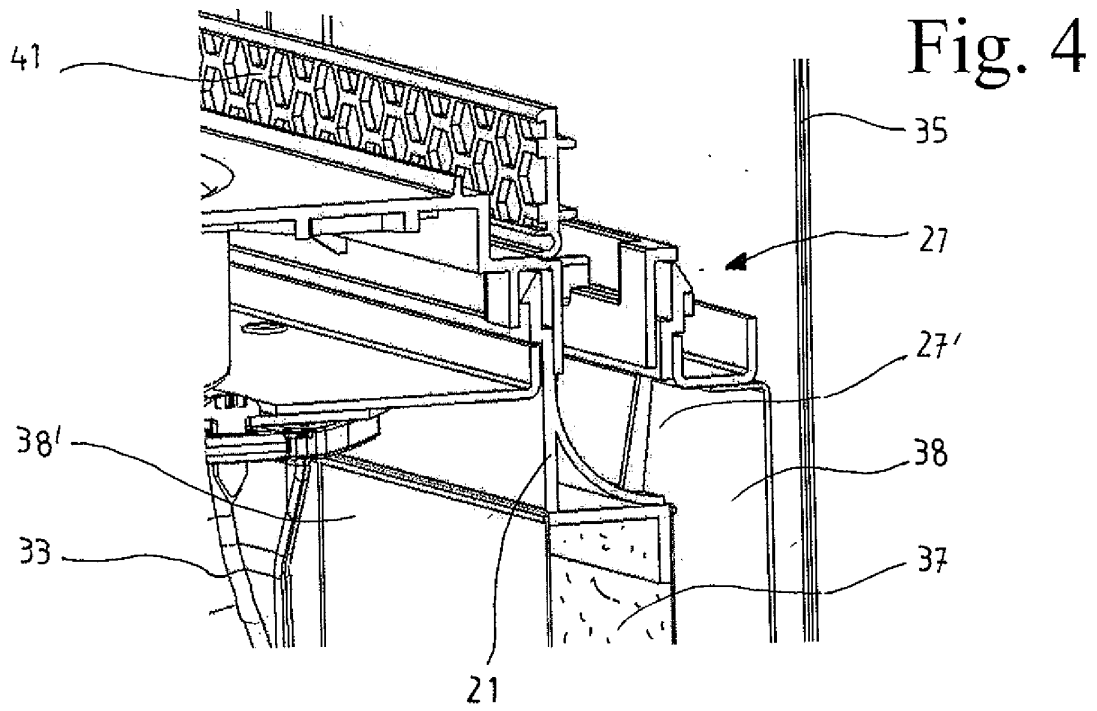


Fig. 3





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 20122340 U [0002]
- EP 1843100 A2 [0003]
- EP 2290298 A [0004]