



(10) **DE 20 2014 007 792 U1** 2016.02.18

(12) **Gebrauchsmusterschrift**

(21) Aktenzeichen: **20 2014 007 792.4**

(22) Anmeldetag: **23.09.2014**

(47) Eintragungstag: **08.01.2016**

(45) Bekanntmachungstag im Patentblatt: **18.02.2016**

(51) Int Cl.: **F23L 17/00** (2006.01)

(73) Name und Wohnsitz des Inhabers:
Kutzner + Weber GmbH, 82216 Maisach, DE

(74) Name und Wohnsitz des Vertreters:
**Weickmann & Weickmann Patentanwälte -
Rechtsanwalt PartmbB, 81679 München, DE**

(56) Ermittelter Stand der Technik:

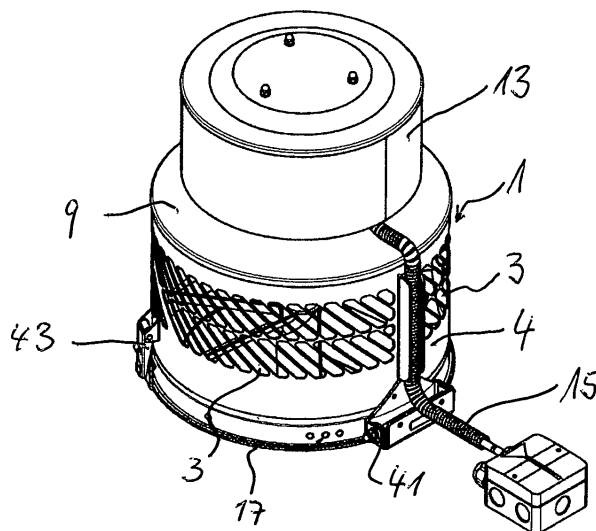
DE	102 02 702	B4
DE	10 2006 057 086	B4
DE	17 23 204	U
GB	2 184 534	A
GB	968 355	A
US	4 641 571	A
US	2 464 473	A
US	3 580 238	A
US	3 841 208	A

Die folgenden Angaben sind den vom Anmelder eingereichten Unterlagen entnommen

(54) Bezeichnung: **Absaugvorrichtung zur Gasabsaugung aus einer Gas führenden Leitung, insbesondere zur Gasabsaugung aus einem Schornstein oder einem Entlüftungsrohr**

(57) Hauptanspruch: Absaugvorrichtung zur Gasabsaugung aus einer Gas führenden Leitung, insbesondere zur Gasabsaugung aus einem Schornstein oder einem Entlüftungsrohr, wobei die Absaugvorrichtung folgende Komponenten umfasst:

- ein Gehäuse (1) mit einem an die Gas führende Leitung anzuschließenden Gaseinlass (19) und einem Gasauslass (3),
- einen in dem Gehäuse (1) angeordneten Gasförderer (7), der zur forcierten Weiterleitung von Gas zwischen dem Gaseinlass (19) und dem Gasauslass (3) antreibbar ist,
- eine Antriebsvorrichtung (11) für den Gasförderer (7), und
- eine Anschlusseinrichtung (23) zur Verbindung des Gehäuses (1) mit der Gas führenden Leitung, dadurch gekennzeichnet, dass die Anschlusseinrichtung (23) als Schwingungsdämpfervorrichtung ausgebildet ist.



Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft eine Absaugvorrichtung zur Gasabsaugung aus einer Gas führenden Leitung, insbesondere zur Gasabsaugung aus einem Schornstein oder einem Entlüftungsrohr, wobei die Absaugvorrichtung folgende Komponenten umfasst:

- ein Gehäuse mit einem an die Gas führende Leitung anzuschließenden Gaseinlass und einem Gasauslass,
- einen in dem Gehäuse angeordneten Gasförderer, der zur forcierten Weiterleitung von Gas zwischen dem Gaseinlass und dem Gasauslass antreibbar ist,
- eine Antriebsvorrichtung für den Gasförderer, und
- eine Anschlusseinrichtung zur Verbindung des Gehäuses mit der Gas führenden Leitung.

[0002] Eine Absaugvorrichtung der vorstehend genannten Art ist z. B. aus der WO 2014/067890 A1 bekannt. Die bekannte Absaugvorrichtung ist dazu eingerichtet, auf einen Schornstein oder dgl. montiert zu werden, um Abgase aus dem Schornstein abzusaugen und nach außen ins Freie abzugeben. Bei dieser Absaugvorrichtung umfasst der Gasförderer einen Propeller in dem Gas ausleitenden Gehäuse, der über eine Antriebswelle von einem in einer Motor-kammer außerhalb des Gehäuses untergebrachten Elektromotor angetrieben wird. Das Gehäuse weist einen den Propeller umgebenden Gehäusemantel auf, der gaseinlassseitig eine mit der Gas führenden Leitung kommunizierende Gehäuseöffnung hat. Der Gasauslass ist durch eine Vielzahl von Löchern in dem Gehäusemantel gebildet. Die Motorkammer ist von dem Gehäuse durch eine Trennwand oder Abdeckung separiert, wobei die Trennwand eine passive Wärmeisolationsschicht aus einem gut wärmeisolierenden Material aufweist, so dass der Elektromotor weitgehend von den heißen Abgasen, die das Gehäuse durchströmen, thermisch isoliert ist. Gaseinlassseitig weist die Absaugvorrichtung Anschlussmittel für den bestimmungsgemäßen Anschluss an einen Schornstein auf.

[0003] Es hat sich in der Vergangenheit gezeigt, dass es unter ungünstigen Bedingungen zu hörbaren Resonanzen oder/und Sauggeräuschen beim Betrieb einer extern auf einem Schornstein montierten Absaugvorrichtung oder/und zu einer Lärmentwicklung aufgrund äußerer Schallanregung der Absaugvorrichtung durch Windeffekte kommen kann, wobei sich die Geräusche ggf. auch entlang der Gas führenden Leitung ins Innere eines Gebäudes fortpflanzen können.

[0004] Der vorliegenden Erfindung liegt die Aufgabe zu Grunde, eine Absaugvorrichtung der eingangs genannten Art bereitzustellen, die mit einfachen Mitteln

eine wesentliche Reduzierung der Gefahr einer störenden Lärmentwicklung und -ausbreitung bietet.

[0005] Ausgehend von einer Absaugvorrichtung mit den eingangs genannten Merkmalen wird diese Aufgabe erfindungsgemäß dadurch gelöst, dass die Anschlusseinrichtung als Schwingungsdämpfervorrichtung ausgebildet ist.

[0006] Die erfindungsgemäß als Schwingungsdämpfervorrichtung ausgebildete Anschlusseinrichtung bildet eine akustische Trennstelle zwischen der Absaugvorrichtung und der Gas führenden Leitung. Diese akustische Trennstelle hat den Effekt, dass in oder an der Absaugvorrichtung entstehender Schall allenfalls stark gedämpft durch Körperschallübertragung auf die Gas führende Leitung übergehen kann. Auch kann so erreicht werden, dass eine von der Absaugvorrichtung ausgehende Schallresonanzanregung des erweiterten Systems aus Absaugvorrichtung und Gas führender Leitung wirksam unterdrückt wird, wobei es sich bei der Gas führenden Leitung z. B. um einen Schornstein, ein Entlüftungsrohr einer Entlüftungsanlage oder dgl. handeln kann. Somit bietet die Erfindung eine wirksame Schallschutzmaßnahme, mittels welcher weitgehend verhindert werden kann, dass sich an der Absaugvorrichtung entstehender Schall über die Gas führende Leitung als störender Lärm ins Gebäudeinnere fortpflanzt.

[0007] Die Anschlusseinrichtung kann auf einfache Weise und mit kostengünstigen Mitteln realisiert werden. Gemäß einer bevorzugten Ausführungsform der Erfindung hat die Anschlusseinrichtung eine mit der Gas führenden Leitungsvorrichtung zu verbindende Außenanschlussseite und eine mit dem Gehäuse verbundene oder zu verbindende Gehäuseanschlussseite sowie dazwischen wenigstens ein insbesondere elastisch nachgiebiges Schwingungsdämpferelement. Vorzugsweise sind mehrere gleichartige Schwingungsdämpferelemente gleichmäßig verteilt vorgesehen. Als Schwingungselement kommt vorzugsweise ein Pufferelement aus einem elastomeren Material in Frage. Bei diesem elastomeren Material kann es sich z. B. um ein Silikonmaterial oder ein Gummimaterial usw. handeln. Als Schwingungselement kann alternativ oder zusätzlich zu dem elastomeren Pufferelement ein metallisches Federelement vorgesehen sein.

[0008] Gemäß einer Weiterbildung der Erfindung hat die Schwingungsdämpfervorrichtung mehrere Schwingungsdämpferelemente, wobei diese Pufferelemente aus elastomerem Material und auch metallische Federelemente umfassen. Die metallischen Federelemente können z. B. bügelförmig gebogene Federblechstreifen sein, welche die grundsätzliche mechanische Anschlussfunktion bei zumindest teilweise aufrecht erhaltener Schalldämpfungsfunktion der Anschlusseinrichtung auch dann noch gewähr-

leisten, falls die elastomeren Pufferelemente aufgrund von Materialdegradation in ihrer Schalldämpfungsfunktion nachlassen und der Auswechslung bedürfen sollten. Die Anschlusseinrichtung hat an ihrer Außenanschlussseite einen Stützring, auf dem diese Schwingungsdämpferelemente abgestützt sind. Der Stützring umgibt eine Öffnung, durch die hindurch das aus der Gas führenden Leitung abzusaugende Gas in die Absaugvorrichtung eintritt.

[0009] Vorzugsweise steht von dem Stützring eine umlaufende, gegenüber Gasaustritt abdichtende Ringwand zur Gehäuseanschlussseite der Anschlusseinrichtung ab, wobei die Schwingungsdämpferelemente radial außerhalb der abdichtenden Ringwand auf dem Stützring abgestützt sind. Die Schwingungsdämpferelemente sind auf diese Weise geschützt vor dem abzusaugenden Gas angeordnet. Weiterbildend wird vorgeschlagen, dass die umlaufend abdichtende Ringwand eine nachgiebig zusammendrückbare Ringzone, vorzugsweise an der Gehäuseanschlussseite aufweist. Eine solche Ringzone erleichtert die Abdichtung der Anschlusseinrichtung am Übergang zu dem Gehäuse. Die nachgiebig zusammendrückbare Ringzone ist vorzugsweise aus einem hitzebeständigen Dichtungsmaterial, insbesondere aus einem mineralischen Fasermaterial oder/und aus einem Silikonmaterial oder dgl. gebildet. In der Praxis hat sich als Dichtungsmaterial ein Glasfasergewebe als geeignet erwiesen. Ein solches Glasfasergewebe kann z. B. unter der Bezeichnung isoGLAS® in Band- oder Streifenform im Handel erworben werden.

[0010] Gemäß einer bevorzugten Weiterbildung der Erfindung weist das Gehäuse gaseinlassseitig einen an der Gehäuseanschlussseite der Anschlusseinrichtung angeordneten Gehäusetragring auf, der auf den Schwingungsdämpferelementen aufliegt und mit der umlaufend abdichtenden Ringwand der Anschlusseinrichtung abdichtend in Verbindung steht. Dies ermöglicht eine stabile, nach außen gasdichte Ausgestaltung der Anschlusseinrichtung, bei der die Schwingungsdämpferelemente von Befestigungsschrauben durchsetzt sind, die den Stützring und den Gehäusetragring aneinander befestigen. Die Schwingungsdämpferelemente aus elastomerem Material können z. B. runde oder mehrkantige Klötzchen sein. Denkbar im Rahmen der Erfindung ist jedoch auch ein elastomeres Schwingungsdämpferelement in Form eines vorzugsweise radial außen an der abdichtenden Ringwand umlaufenden Ringes.

[0011] Das Gehäuse hat einen Gehäusemantel, der normalerweise auf dem Gehäusetragring abdichtend aufliegt und der den Gasförderer außen umgibt, wobei der Gasförderer wenigstens einen an einer drehbaren Antriebswelle befestigten Propeller aufweist und wobei als Antriebsvorrichtung des Gasförderers ein die Antriebswelle drehend antreibender Motor,

insbesondere Elektromotor vorgesehen ist, der außerhalb des Gasströmungsweges des Gehäuses untergebracht sein kann.

[0012] Der Gasauslass des Gehäuses umfasst vorzugsweise seitliche Löcher in dem Gehäusemantel.

[0013] Gemäß einer Weiterbildung der Erfindung weist der Gehäusemantel an seinem der Anschlusseinrichtung entfernten Ende eine Abdeckung auf, wobei der Motor des Propellers außerhalb des Gehäusemantels an der Abdeckung angeordnet ist und sich die Antriebswelle des Propellers durch eine Wellendurchführung der Abdeckung hindurch zu dem Motor erstreckt. Auf diese Weise ist der Antriebsmotor vom Gasströmungsweg des Gehäuses separiert. Falls dann noch die Abdeckung des Gehäusemantels eine passive, hitzebeständige Wärmeisolierung aufweist, ist der Motor überdies auch noch gegenüber der ggf. hohen Temperatur des abzusaugenden Gases thermisch geschützt. Die hitzebeständige Wärmeisolierung kann z. B. aus einem Schaumstoff oder/und einem Mineralfasermaterial oder/und einem Brandschutzbauklassenmaterial gebildet sein.

[0014] Eine besonders bevorzugte Ausgestaltung der Erfindung sieht vor, dass der Gehäusemantel bedarfsweise abklappbar an dem Gehäusetragring mittels einer Gelenkanordnung befestigt ist. Der Gehäusemantel kann dann mitsamt dem Propeller von der Anschlusseinrichtung abgeklappt werden, so dass das Gehäuseinnere zu Wartungs- und Reinigungszwecken leicht zugänglich wird.

[0015] Die Erfindung bietet somit eine auf einfache Weise aufgebaute, betriebssichere Absaugvorrichtung, die eine wirksame Lärmunterdrückung ermöglicht. Die Erfindung wird nachstehend unter Bezugnahme auf die Figuren näher erläutert.

[0016] Fig. 1 zeigt ein Oberteil eines Ausführungsbeispiels einer Absaugvorrichtung nach der Erfindung in einer perspektivischen Darstellung, wobei die Schwingungsdämpfervorrichtung nicht gezeigt ist;

[0017] Fig. 2 zeigt das Oberteil aus Fig. 1 in einer Seitenansicht;

[0018] Fig. 3 zeigt das Oberteil aus Fig. 1 und Fig. 2 in einer Schnittdarstellung mit der in Fig. 2 bei A-A angedeuteten Schnittebene;

[0019] Fig. 4 zeigt in einer perspektivischen Darstellung eine als Schwingungsdämpfervorrichtung ausgebildete Anschlusseinrichtung als Unterteil zur Verbindung mit dem in Fig. 1–Fig. 3 gezeigten Oberteil;

[0020] Fig. 5 zeigt das Ausführungsbeispiel der Absaugvorrichtung mit Oberteil und Unterteil im zu-

sammengebauten Zustand in einer Seitenansicht mit Blickrichtung wie in **Fig. 3**;

[0021] **Fig. 6** zeigt das Ausführungsbeispiel der Absaugvorrichtung in einer Seitenansicht entsprechend **Fig. 5** im aufgeklappten Zustand.

[0022] Das in den **Fig. 1–Fig. 3** gezeigte Oberteil der Absaugvorrichtung umfasst das Gehäuse **1** mit einer Vielzahl von seitlichen Öffnungen **3** in dem Gehäusemantel **4**, welche den Gasauslass des Gehäuses **1** bilden. Im Beispielsfall hat der Gehäusemantel **4** zylindrische Form und umgibt einen an einer Antriebswelle **5** hängenden Propeller **7**. Die Antriebswelle **5** durchsetzt eine Wellendurchführung **10** in einer oberen Abdeckung **9** des Gehäusemantels **4** und erstreckt sich zu dem außerhalb des Gehäusemantels **4** auf der Abdeckung **9** befestigten Elektromotor **11**, der zum Antrieb der Welle **5** aktivierbar ist. Der Elektromotor **11** ist geschützt in einer nach unten hin offenen Motorkammer **13** untergebracht. Mit **15** ist ein Stromversorgungskabel des Elektromotors **11** bezeichnet.

[0023] Das Gehäuse **1** weist an seinem unteren Ende einen Gehäusetragring **17** auf, der eine Öffnung **19** umgibt, die den Gaseinlass bildet.

[0024] Die Abdeckung **9** des Gehäusemantels **4** weist eine passive, hitzebeständige Wärmeisolierung **21** auf, die vorzugsweise aus einem thermisch isolierenden Mineralfasermaterial oder Hartschaumstoff gebildet ist. Die Wärmeisolierung dient dazu, den Elektromotor **11** vor Überhitzung durch heiße Rauchgase zu schützen, die durch die Absaugvorrichtung aus einem Schornstein (nicht gezeigt) abgesaugt werden sollen.

[0025] Zur Montage des in **Fig. 1–Fig. 3** gezeigten Oberteils der Absaugvorrichtung auf einem Schornstein dient die in **Fig. 4** gezeigte Anschlusseinrichtung **23**, die als Schwingungsdämpfervorrichtung mit einer Außenanschlussseite **24** und einer Gehäuseanschlussseite **36** ausgebildet ist. Sie weist als Basis einen Stützring **25** auf, von dem eine umlaufend abdichtende Ringwand **27** in **Fig. 4** integral nach oben absteht. Die zusammenhängende Anordnung aus Stützring **25** und Ringwand **27** umgibt eine Gasdurchlassöffnung **29**. Radial außerhalb der abdichtenden Ringwand **27** sind in gleichen Winkelabständen elastisch nachgiebige Schwingungsdämpferelemente **31** auf dem Stützring **25** verteilt angeordnet. Im Beispielsfall handelt es sich bei den Schwingungsdämpferelementen **31** um zylindrische Silikonklötzchen, die von Befestigungsschrauben **33** durchsetzt sind. Die Befestigungsschrauben **33** sind an dem Stützring **25** befestigt und stehen von diesem nach oben hin ab. Zusätzlich zu den elastischen Silikonpufferelementen **31** sind an einigen Positionen auf dem Stützring **25** auch metallische Federele-

mente **35** in Form von U-förmigen Federmetallstreifen als Schwingungsdämpferelemente vorgesehen, die ebenfalls von Befestigungsschrauben **33** durchsetzt sind. Sie gewährleisten unter Aufrechterhaltung einer Schwingungsdämpfungsfunktion die mechanische Haltefunktion der Anschlusseinrichtung **23** auch dann noch, wenn Silikonpufferelemente **31** aufgrund von Materialalterung versagen sollten.

[0026] Die umlaufend abdichtende Ringwand **27** ist doppelwandig mit einem schmalen Ringsspalt **37** ausgebildet, aus dem heraus als nachgiebig zusammendrückbare, vorzugsweise elastische Ringzone **39** ein zu einem Ring geformtes Band aus einem hitzebeständigen Dichtungsmaterial nach oben absteht. Bei diesem Band kann es sich z. B. um ein mineralisches Fasergewebeband handeln, das mit der Ringwand **27** verklebt ist.

[0027] Der Gehäusetragring **17** stützt sich im zusammengebauten Zustand der Absaugvorrichtung an den Schwingungsdämpferelementen **31** bzw. **35** ab (vgl. **Fig. 5** und **Fig. 6**) und ist mit den Befestigungsschrauben **33** der Schwingungsdämpfervorrichtung **23** verschraubt. Der Gehäusemantel **4** und der Gehäusetragring **17** sind durch die Gelenkanordnung **41** gelenkig miteinander verbunden, so dass der Gehäusemantel **4** aus der normalen Betriebsstellung gemäß **Fig. 5**, in der er dicht auf dem Gehäusetragring **17** aufliegt, in die Wartungsstellung gemäß **Fig. 6** abklappbar ist, in der das Gehäuse **1** im Inneren sowie der Propeller **7** und dessen Antriebswelle **5** von der offenen Unterseite des Gehäusemantels **4** her gewartet und gereinigt werden können.

[0028] Schnappverschluss Elemente **43**, **44** dienen dazu, den Gehäusemantel **4** in der normalen Betriebsstellung gemäß **Fig. 5** an dem Gehäusetragring **17** zu sichern.

[0029] Das in den Figuren gezeigte Ausführungsbeispiel einer Absaugvorrichtung nach der Erfindung ist insbesondere zur Montage auf einem Schornstein vorgesehen. Dazu kann die Schwingungsdämpfervorrichtung **23** mit ihrem Stützring **25** ggf. unter Zwischenschaltung eines weiteren Adapters auf den Schornstein aufgesetzt und daran fixiert werden, so dass die Schornsteinauslassöffnung mit der Gasdurchlassöffnung **29** der Schwingungsdämpfervorrichtung fluchtet. Im nächsten Schritt kann dann das Oberteil mit seinem Gehäusetragring **17** auf die Schwingungsdämpfervorrichtung **23** aufgesetzt und mittels der Befestigungsschrauben **33** und Muttern **45** (**Fig. 6**) daran fixiert werden. In der normalen Betriebsstellung der Absaugvorrichtung fluchtet dann der Gaseinlass **19** des Gehäuses **1** ebenfalls mit der Schornsteinauslassöffnung.

[0030] Die Absaugvorrichtung kann dann in Betrieb gesetzt werden, indem der Elektromotor **11** mit Strom

versorgt wird, so dass er über die Antriebswelle **5** den Propeller **7** dreht. Die Drehrichtung des Propellers **7** ist so gewählt, dass er Gas am Gaseinlass **19** ansaugt und über die seitlichen Öffnungen **3** im Gehäusmantel **4** forciert ausbringt.

[0031] Eine Absaugvorrichtung nach der Erfindung kann auch z. B. zur Gasabsaugung in Entlüftungsanlagen vorgesehen werden und hierzu auf Entlüftungsendrohre montiert werden.

ZITATE ENTHALTEN IN DER BESCHREIBUNG

Diese Liste der vom Anmelder aufgeführten Dokumente wurde automatisiert erzeugt und ist ausschließlich zur besseren Information des Lesers aufgenommen. Die Liste ist nicht Bestandteil der deutschen Patent- bzw. Gebrauchsmusteranmeldung. Das DPMA übernimmt keinerlei Haftung für etwaige Fehler oder Auslassungen.

Zitierte Patentliteratur

- WO 2014/067890 A1 [0002]

Schutzansprüche

1. Absaugvorrichtung zur Gasabsaugung aus einer Gas führenden Leitung, insbesondere zur Gasabsaugung aus einem Schornstein oder einem Entlüftungsrohr, wobei die Absaugvorrichtung folgende Komponenten umfasst:

- ein Gehäuse (1) mit einem an die Gas führende Leitung anzuschließenden Gaseinlass (19) und einem Gasauslass (3),
- einen in dem Gehäuse (1) angeordneten Gasförderer (7), der zur forcierten Weiterleitung von Gas zwischen dem Gaseinlass (19) und dem Gasauslass (3) antreibbar ist,
- eine Antriebsvorrichtung (11) für den Gasförderer (7), und
- eine Anschlusseinrichtung (23) zur Verbindung des Gehäuses (1) mit der Gas führenden Leitung,
dadurch gekennzeichnet, dass die Anschlusseinrichtung (23) als Schwingungsdämpfervorrichtung ausgebildet ist.

2. Absaugvorrichtung nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet**, dass die Anschlusseinrichtung (23) eine mit der Gas führenden Leitung zu verbindende Außenanschlussseite (24) und eine mit dem Gehäuse (1) verbundene oder zu verbindende Gehäuseanschlussseite (38) sowie dazwischen wenigstens ein insbesondere elastisch nachgiebiges Schwingungsdämpferelement (31, 35) aufweist.

3. Absaugvorrichtung nach Anspruch 2, **dadurch gekennzeichnet**, dass das nachgiebige Schwingungsdämpferelement ein Pufferelement (31) aus einem elastomeren Material ist oder zumindest umfasst.

4. Absaugvorrichtung nach Anspruch 2, **dadurch gekennzeichnet**, dass das nachgiebige Schwingungsdämpferelement ein metallisches Federelement (35) ist oder zumindest umfasst.

5. Absaugvorrichtung nach Anspruch 2 oder einem auf Anspruch 2 rückbezogenen Anspruch, **dadurch gekennzeichnet**, dass die Schwingungsdämpfervorrichtung (23) mehrere Schwingungsdämpferelemente (31, 35) aufweist, die Pufferelemente (31) aus elastomerem Material oder metallische Federelemente (35) umfassen, und dass die Anschlusseinrichtung an ihrer Außenanschlussseite (24) einen Stützring (25) aufweist, auf dem die Schwingungsdämpferelemente (31, 35) abgestützt sind.

6. Absaugvorrichtung nach Anspruch 5, **dadurch gekennzeichnet**, dass von dem Stützring (25) eine umlaufend abdichtende Ringwand (27) zur Gehäuseanschlussseite (36) absteht, wobei die Schwingungsdämpferelemente (31, 35) radial außerhalb der abdichtenden Ringwand (27) auf dem Stützring (25) abgestützt sind.

7. Absaugvorrichtung nach Anspruch 6, **dadurch gekennzeichnet**, dass die umlaufend abdichtende Ringwand (27) eine nachgiebig zusammendrückbare Ringzone (39), vorzugsweise an der Gehäuseanschlussseite (36) aufweist.

8. Absaugvorrichtung nach Anspruch 7, **dadurch gekennzeichnet**, dass die nachgiebig zusammendrückbare Ringzone (39) aus einem hitzebeständigen Dichtungsmaterial, insbesondere aus einem mineralischen Fasermaterial oder/und Silikonmaterial gebildet ist.

9. Absaugvorrichtung nach Anspruch 8, **dadurch gekennzeichnet**, dass das Gehäuse (1) gaseinlassseitig einen an der Gehäuseanschlussseite (24) der Anschlusseinrichtung (23) angeordneten Gehäusestrahler (17) aufweist, der auf den Schwingungsdämpferelementen (31, 35) aufliegt und mit der umlaufend abdichtenden Ringwand (27) der Anschlusseinrichtung abdichtend in Verbindung steht.

10. Absaugvorrichtung nach Anspruch 9, **dadurch gekennzeichnet**, dass die Schwingungsdämpferelemente (31, 35) von Befestigungsschrauben (33) durchsetzt sind, die den Stützring (25) und den Gehäusestrahler (17) aneinander befestigen.

11. Absaugvorrichtung nach Anspruch 10, **dadurch gekennzeichnet**, dass das Gehäuse (1) einen Gehäusemantel (4) aufweist, der normalerweise auf dem Gehäusestrahler (17) aufliegt, und der den Gasförderer (7) außen umgibt, wobei der Gasförderer (7) wenigstens einen an einer drehbaren Antriebswelle (5) befestigten Propeller (7) aufweist und wobei als Antriebsvorrichtung des Gasförderers ein die Antriebswelle (5) drehend antreibender Motor (11), insbesondere Elektromotor vorgesehen ist.

12. Absaugvorrichtung nach Anspruch 11, **dadurch gekennzeichnet**, dass der Gasauslass des Gehäuses (1) seitliche Löcher (3) in dem Gehäusemantel (4) umfasst.

13. Absaugvorrichtung nach Anspruch 12, **dadurch gekennzeichnet**, dass der Gehäusemantel (4) an seinem der Anschlusseinrichtung (23) entfernten Ende eine Abdeckung (9) aufweist, dass der Motor (11) außerhalb des Gehäusemantels (4) an der Abdeckung (9) angeordnet ist und sich die Antriebswelle (5) des Propellers (7) durch eine Wellendurchführung (10) der Abdeckung (9) hindurch zu dem Motor (11) erstreckt.

14. Absaugvorrichtung nach Anspruch 13, **dadurch gekennzeichnet**, dass die Abdeckung (9) des Gehäusemantels (4) eine passive, hitzebeständige Wärmeisolierung (21), insbesondere aus einem Schaumstoff oder/und einem Mineralfasermaterial gebildet ist.

terial oder/und einem Brandschutzbauplattenmaterial aufweist.

15. Absaugvorrichtung nach Anspruch 14, **dadurch gekennzeichnet**, dass der Gehäusemantel (4) abklappbar an dem Gehäusetragring (17) befestigt ist.

Es folgen 2 Seiten Zeichnungen

Anhängende Zeichnungen

Fig. 1

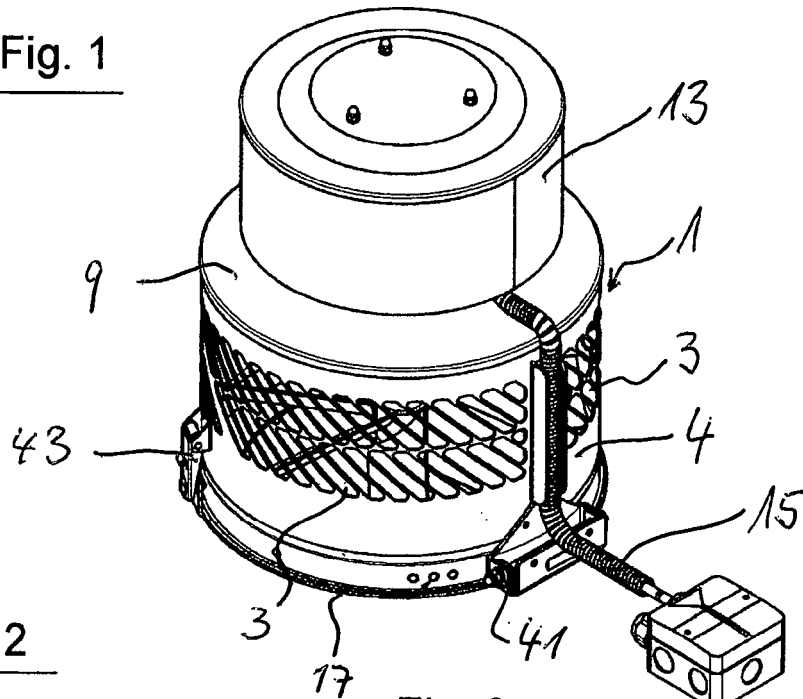


Fig. 2

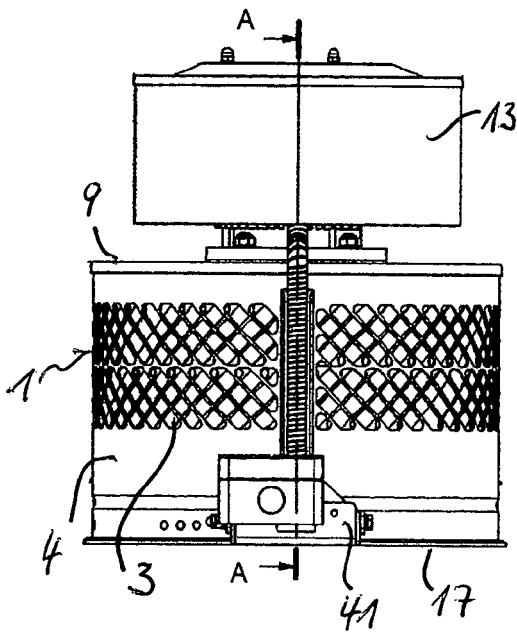


Fig. 3

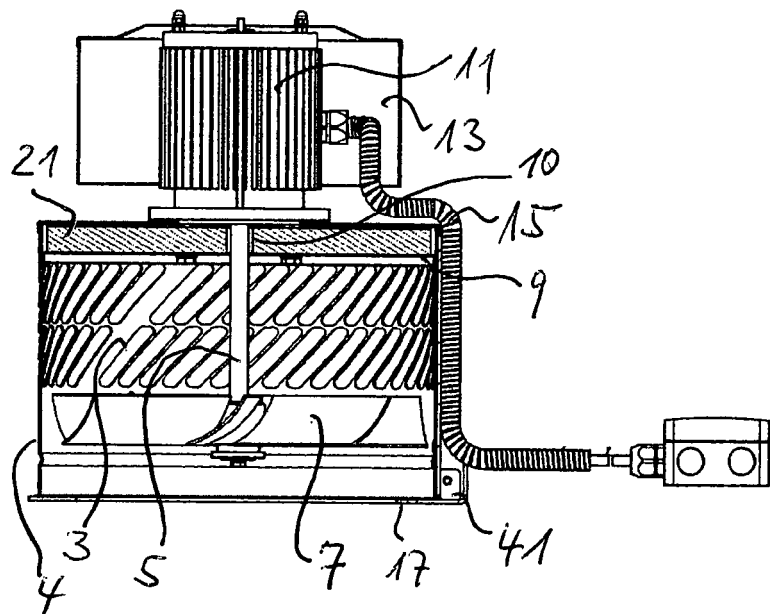


Fig. 4

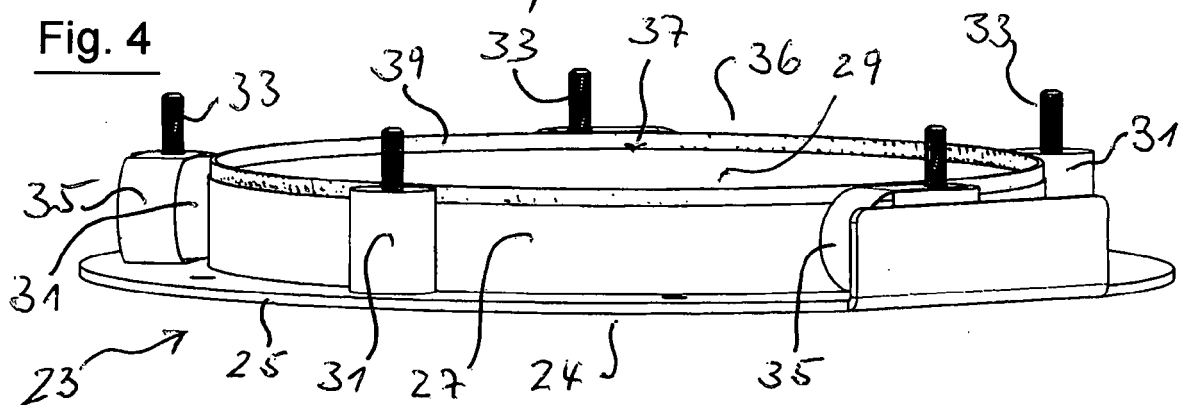


Fig. 5

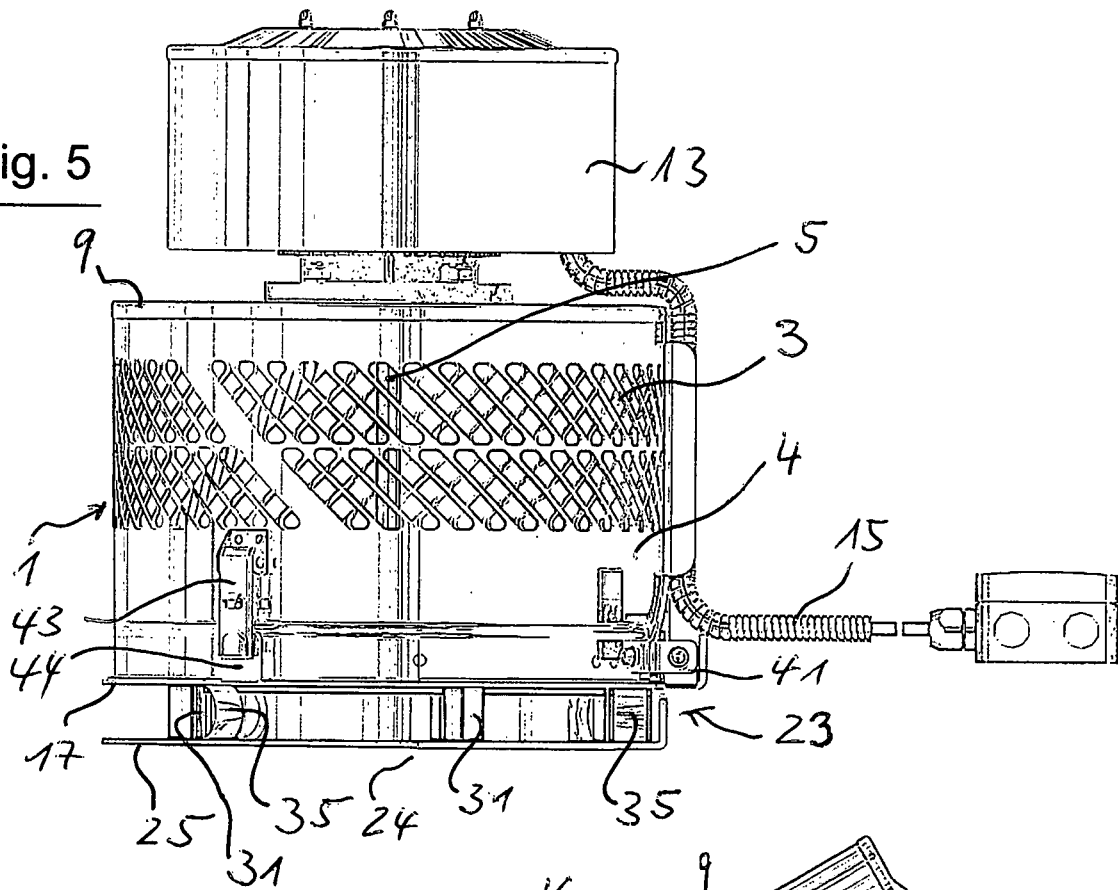


Fig. 6

