



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets

(11) Veröffentlichungsnummer:

0 067 422
A2

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(21) Anmeldenummer: 82105088.7

(51) Int. Cl.³: B 08 B 15/00

(22) Anmeldetag: 10.06.82

(30) Priorität: 13.06.81 DE 3123571

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:
22.12.82 Patentblatt 82/51

(84) Benannte Vertragsstaaten:
AT BE CH DE FR GB IT LI LU NL SE

(71) Anmelder: Hanke, Martin
Paradiesstrasse 21/1
D-7312 Kirchheim(DE)

(72) Erfinder: Hanke, Martin
Paradiesstrasse 21/1
D-7312 Kirchheim(DE)

(74) Vertreter: Rüger, Rudolf, Dr.-Ing.
Webergasse 3 Postfach 348
D-7300 Esslingen/Neckar(DE)

(54) Mobiles Absauggerät für Stäube, Farbnebel, Dämpfe und dergleichen.

(57) Ein mobiles Absauggerät für Stäube, Farbnebel, Dämpfe u. dgl. weist ein ortsveränderliches, allseitig geschlossenes Schrankgehäuse (1) auf, in dem ein in dem Gehäuseinnenraum einen Unterdruck erzeugendes Gebläse (5) angeordnet ist, und bei dem eine Seitenwand (3a, 3b) zumindest teilweise als Filterfläche ausgebildet ist, durch welche großflächig verschmutzte Raumluft ansaugbar ist, die nach der Reinigung im Umluftbetrieb über einen Luftauslaß (10) des Schrankgehäuses (1) wieder in den Raum zurückförderbar ist.

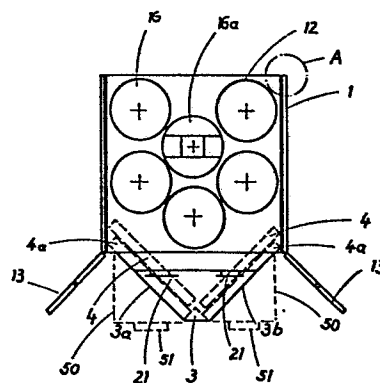


Fig. 4

0067422

Patentanwälte Dipl.-Ing. W. Scherrmann Dr.-Ing. R. Rüger
7300 Esslingen (Neckar), Webergasse 3, Postfach 348

9. Juni 1982
PA 1 EU rüal

Telefon
Stuttgart (07 11) 35 65 39
35 96 19
Telex 07 256610 smru
Telegramme Patentschutz
Esslingenneckar

- 1 -

Herr Ing. Martin Hanke, Paradiesstraße 21/1,
7312 Kirchheim

Mobiles Absauggerät für Stäube, Farbnebel, Dämpfe
und dergleichen

Die Erfindung betrifft ein mobiles Absauggerät für
Stäube, Farbnebel, Dämpfe und dergleichen.

- Beispielsweise in Kraftfahrzeugkarosserie-
- 5 Reparaturwerkstätten muß die Karosserie, bevor
sie in einer Farbspritzbox ihre Lackierung erhält,
einer Vorbehandlung unterzogen werden, bei der eine
erhebliche Staub- und Schmutzentwicklung sowie
- 10 Lösungsmitteldämpfe der verwendeten Kunststoff-
Grundierungen etc. auftreten. Die sich dabei er-
gebende Luftverschmutzung, die eine erhebliche
Gefährdung der mit diesen Arbeiten beschäftigten
Personen darstellen kann, wurde bisher häufig
- 15 einfach in Kauf genommen. Stationäre Absaug-
anlagen, die die schädlichen Gas-Schadstoff-
Gemische über Rohrleitungen aus dem Werkstatt-
innenraum nach außen führen, sind teuer und
deshalb in der Praxis nur in größeren Betrieben
anzutreffen. Davon abgesehen müssen wegen der
- 20 stationären Verhältnisse bei diesen Anlagen die
luftverschmutzenden Arbeiten immer an einem
bestimmten Ort ausgeführt werden, an dem die Ab-
sauganlage ihre Wirkung entfalten kann.

Aufgabe der Erfindung ist es deshalb, ein mobiles anwendungsfreundliches Absauggerät zu schaffen, das es gestattet, örtliche Schadstoffkonzentrationen bei luftverschmutzenden

5 Arbeiten in Werkstätten oder dergleichen zu verhüten, ohne daß dazu stationär verlegte Luftleitungen und dergleichen erforderlich wären.

Zur Lösung dieser Aufgabe ist das mobile Absauggerät erfindungsgemäß dadurch gekennzeichnet,

10 daß es ein ortsveränderliches, allseitig geschlossenes Schrankgehäuse aufweist, in dem ein in dem Gehäuseinnenraum einen Unterdruck erzeugendes Gebläse angeordnet ist und bei dem

15 eine Seitenwand zumindest teilweise als Filterfläche ausgebildet ist, durch welche großflächig verschmutzte Raumluft ansaugbar ist, die nach der Reinigung im Umluftbetrieb über einen Luftauslaß des Schrankgehäuses wieder in den Raum

20 zurückförderbar ist.

Das ortsveränderliche Schrankgehäuse kann unmittelbar an den Ort des Schadstoffanfalls gebracht werden, wobei die Schadstoffe an Ort

25 und Stelle abgesaugt werden. Die gereinigte Luft wird im Umlaufbetrieb wieder in den Arbeitsraum zurückgeführt, mit dem Ergebnis, daß die Notwendigkeit des Anschlusses an zur Außenatmosphäre führende Abluftleitungen entfällt. Über die Filter-

30 fläche wird eine großflächige Absaugwirkung, bspw. auf einen durch eine Farbspritzpistole erzeugten Farbnebel ausgeübt.

- 3 -

Um die Filterwirkung zu erhöhen, ist es zweckmäßig, wenn das Gerät wenigstens ein in dem Schrankgehäuse angeordnetes Schwebstofffilter aufweist, das der Filterfläche - die dann
5 ihrerseits als Schwebstoff-Vorfilter wirkt - nachgeschaltet ist. Das Schwebstofffilter ist dabei mit Vorteil auf der Druckseite des Gebläses angeordnet. Es dient dazu, den Staubgehalt der verschmutzten Luft auszufiltern.

10

Um die verschmutzte Luft auch von darin enthaltenen Lösungsmitteldünsten zu befreien, ist dem Schwebstofffilter bei einer bevorzugten Ausführungsform ein in dem Schrankgehäuse
15 angeordnetes Aktivkohlefilter nachgeschaltet.

Die im Bereiche der vorderen Seitenwand des Schrankgehäuses vorgesehene Filterfläche ist zweckmäßigerweise durch Filterkassetten gebildet, die abgedichtet und lösbar mit dem
20 Schrankgehäuse verbunden sind. Diese Filterkassetten können bei Verschmutzung einfach ausgewechselt werden, ohne daß dazu besondere Eingriffe in das Absauggerät selbst erforderlich
25 lich wären.

Um die von dem Absauggerät ausgehende Saugwirkung zu erhöhen, können an dem Schrankgehäuse im Bereiche der Berandung der Filterfläche verstellbare Abschirmwände angeordnet
30 sein, durch die die Absaugzone begrenzt ist.

- Auch kann als weitere Maßnahme das Schrank-
gehäuse zumindest im Bereiche der Filter-
fläche an seiner Unterseite gegen den Fuß-
boden abgedichtet sein, was in gleichem
5 Maße auch für die Abschirmwände gilt. Auf
diese Weise läßt sich eine gleichmäßige
horizontale Luftgeschwindigkeitsverteilung
erzielen, wie sie bei stationären Absauge-
wänden üblich ist.
- 10 Der elektromotorische Antrieb des Gebläses
ist in dem Schrankgehäuse mit Vorteil ge-
kapselt angeordnet und durch einen eigenen
Zuluft- und einen Abluftkanal mit der Atmos-
15 phäre verbunden, von denen der Zuluftkanal
auf der der Filterfläche gegenüberliegenden
Seite des Schrankgehäuses mündet. Die ge-
kapselte Ausführung des Gebläseantriebes
verhütet eine Verschmutzung des Motors durch
20 Farbnebel. Da die Ansaugung der Kühlluft für
den Motor von der Rückseite des Schrankgehäuses
her erfolgt, können gemäß den TÜV-Richtlinien
Lösungsmittelnebel von Lacken abgesaugt werden,
deren Flammpunkt über 21°C liegt.
- 25 Die Wirksamkeit der Filter hängt davon ab, daß
diese nicht übermäßig verschmutzt bzw. beladen
sind. Das mobile Absauggerät weist deshalb mit
Vorteil in dem Schrankgehäuse angeordnete Über-
30 wachungseinrichtungen für den Verschmutzungs-
oder Beladungsgrad der einzelnen Filter auf.
Dazu kann zumindest einem der Filter ein den
an dem Filter auftretenden Druckabfall fest-
stellendes Differenzdruckmeßgerät zugeordnet
35 sein.

- Die Absorption der aus aromatischen Kohlenwasserstoffen bestehenden Farbverdünnungsmittel durch die Aktivkohle des Aktivkohlefilters führt zu einer Gewichtserhöhung des Filters. Diese
- 5 Gewichts Zunahme kann zur Überwachung dadurch ausgenutzt werden, daß dem Aktivkohlefilter eine eine Anzeigeeinrichtung aufweisende Wägeeinrichtung zugeordnet ist, die die Gewichts-
- 10 zunahme anzeigt und gegebenenfalls eine an dem Schrankgehäuse an sichtbarer Stelle angeordnete Warnleuchte zum Aufleuchten bringt, um damit anzuzeigen, daß das Aktivkohlefilter desorbiert oder ausgetauscht werden muß.
- 15 In einer bevorzugten Ausführungsform ist das Aktivkohlefilter durch eine Anzahl Filterpatronen gebildet, die auf einem in dem Schrankgehäuse angeordneten, an die Druckseite des
- 20 Gebläses angeschlossenen Luftleittrichter abgedichtet aufgesetzt sind, der den einzelnen Filterpatronen zugeordnete Luftdurchlässe aufweist, die in die Filterpatronen führen. Um
- 25 die erwähnte Kontrolle der Beladung des Aktivkohlefilters mit absorbierten Lösungsmitteln in einfacher Weise zu ermöglichen, kann eine der Filterpatronen als Prüf-Filterpatrone mit der Regeleinrichtung verbunden und über eine
- 30 flüssigkeitsgefüllte Labyrinthdichtung begrenzt höhenverstellbar, abgedichtet mit dem Luftleittrichter verbunden sein.

Lufttechnisch und hinsichtlich der Standzeit sehr günstige Verhältnisse ergeben sich, wenn

die Filterpatronen einen zu dem jeweiligen Luftdurchlaß hin sich konisch verjüngenden, mit Aktivkohle gefüllten ringförmigen Filterraum aufweisen.

5

Im übrigen ist es zweckmäßig, wenn der Luftauslaß des Schrankgehäuses unmittelbar durch die ins Freie mündenden Luftauslaßöffnungen der Filterpatronen gebildet ist.

10

In der Zeichnung ist ein Ausführungsbeispiel des Gegenstandes der Erfindung dargestellt. Es zeigen:

15 Fig. 1 ein mobiles Absauggerät gemäß der Erfindung, in einer Seitenansicht,

Fig. 2 das Absauggerät nach Fig. 1, in einer Ansicht von hinten,

20

Fig. 3 das Absauggerät nach Fig. 1, in einer Ansicht von vorne,

25

Fig. 4 das Absauggerät nach Fig. 1, in einer Draufsicht,

Fig. 5 die Prüf-Filterpatrone des Absauggerätes nach Fig. 1, in einer Seitenansicht,

30 Fig. 6 die Prüf-Filterpatrone nach Fig. 5, in einer anderen Seitenansicht,

Fig. 7 die Prüf-Filterpatrone nach Fig. 5, in einer Draufsicht, und

Fig. 8 einen Ausschnitt des Schrankgehäuses des
und 9 Absauggerätes nach Fig. 1, entsprechend
der Einzelheit "A" der Fig. 4, in der
Draufsicht bzw. in einer Seitenansicht
5 und in einem anderen Maßstab.

Das in der Zeichnung dargestellte mobile Absaug-
gerät für Stäube, Farbnebel, Dämpfe und der-
gleichen weist ein geschlossenes, schrankartiges
10 Blechgehäuse 1 auf, das an seiner Unterseite
Rollen 2 trägt, mittels derer es auf dem Fuß-
boden verfahrbar ist. Die Rollen 2 sind mit
einem lösbaren Feststeller versehen. Die vor-
dere Seitenwand 3 des Schrankgehäuses 1 ist
15 in der insbesondere aus den Fig. 3 und 4 er-
sichtlichen Weise giebel- oder dreiecksförmig
vorspringend ausgebildet, so daß sich zwei
einen Winkel von etwa 90° miteinander ein-
schließende Teilflächen 3a, 3b ergeben, die
20 luftdurchlässig als Filterflächen ausge-
bildet sind. Zu diesem Zwecke sind an den
Flächen 3a, 3b zwei Lagen Filterkassetten
4, 4a abgedichtet und lösbar mit dem Schrank-
gehäuse 1 verbunden. Die Filterkassetten 4,
25 4a bilden zwei Schwebstofffilter; sie können,
sowie ihr maximal zulässiger Verschmutzungs-
grad erreicht ist, von dem Schrankgehäuse 1
abgenommen und durch neue Filterkassetten
ersetzt werden.
30

In dem Schrankgehäuse 1 ist ein Gebläse 5 ange-
ordnet, dessen Gebläserad vom einem Elektro-
motor 6 angetrieben ist, der in dem Schrankge-
häuse 1 vollständig gekapselt untergebracht ist.
35 Die bei 7 angedeutete Kapselung ist über einen
eigenen Zu- und Abluftkanal 8 mit der Atmosphäre
verbunden, wobei der Zuluftkanal bei 9 auf der der

durch die Filterkassetten 4, 4a gebildeten Filterfläche gegenüberliegenden Rückseite des Schrankgehäuses 1 mündet, wie dies aus Fig. 2 zu ersehen ist.

5 Das Gebläse 5 erzeugt im Inneren des Schrankgehäuses 1 einen Unterdruck, unter dessen Wirkung durch die an der Vorderseite des Schrankgehäuses 1 angeordnete Filterfläche bei 4 großflächig verschmutzte Raumluft angesaugt wird, die nach der
10 Reinigung im Umluftbetrieb über einen an der Oberseite des Schrankgehäuses 1 bei 10 vorhandenen Luftauslaß wieder in den Raum zurückgefördert wird.

15 Den Filterkassetten 4,4a kann wenigstens ein in dem Schrankgehäuse angeordnetes weiteres Schwebstoff-Filter 11 nachgeschaltet sein, das auf der Druckseite des Gebläses 5 angeordnet ist. Dem Schwebstoff-Filter 11 ist dann seinerseits ein ebenfalls
20 in dem Schrankgehäuse 1 angeordnetes Aktivkohlefilter 12 (vergl. Fig. 4 bis 7) nachgeschaltet.

25 In den Schwebstoff-Filtern 4,4a,11 werden die in der verschmutzten Luft enthaltenen Staubanteile ausgefiltert, während das Aktivkohlefilter 12 zur Absorption von in der Luft enthaltenen Lösungsmitteldämpfen dient.

30 Um die Absaugzone zu begrenzen und den jeweiligen örtlichen Gegebenheiten anpassen zu können, sind an dem Schrankgehäuse 1 zu beiden Seiten der Vorderwand 3 zwei verstellbare Abschirmwände 13 angelenkt, die um vertikale Gelenkachsen verschwenkt
35 werden können. Zur Erhöhung der Absaugwirkung ist

das Schrankgehäuse im Bereiche seiner Vorderwand 3 durch eine Bürstenleiste 14 gegen den Fußboden abgedichtet. Die Bürstenleiste 14 erstreckt sich auch über die Unterkante der Abschirmwände 13, so daß auch an dieser Stelle eine Abdichtung gegen den Fußboden vorhanden ist.

Das Aktivkohlefilter 12 ist durch eine Anzahl Filterpatronen 16 gebildet, die auf einen in dem Schrankgehäuse 1 angeordneten, an die Druckseite des Gebläses 5 angeschlossenen Luftleittrichter 17 abgedichtet aufgesetzt sind, der den einzelnen Filterpatronen 16 zugeordnete Luftdurchlässe 18 (Fig. 5) aufweist, die in die Filterpatronen münden.

Jede der Filterpatronen 16 weist einen zu dem jeweiligen Luftdurchlaß 18 des Luftleittrichters 17 hin sich konisch verjüngenden, mit Aktivkohle gefüllten ringförmigen Filterraum 19 auf (vergl. bspw. Fig. 5), was einerseits lufttechnisch günstig ist, weil der Luftdurchsatz, wie er durch Pfeile 20 in Fig. 5 angedeutet ist, in zunehmendem Abstand von dem Luftdurchlaß 18 zunimmt und andererseits sich hinsichtlich der Standzeit der Filterpatronen als günstig erwiesen hat. Ein dichtschießendes oberes Kunststoffpolster 25 verhindert bei der durch Rütteln der Aktivkohle auftretenden Volumenverminderung das Auftreten von Kurzschlüssen beim Filtervorgang.

Der Verschmutzungs- und Beladungsgrad der einzelnen Filter 4, 4a, 11, 12 kann getrennt überwacht werden. Zu diesem Zwecke sind eigene Überwachungseinrichtungen vorgesehen, die anzeigen, wann die einzelnen Filter

wegen Erreichen der zulässigen maximalen Verschmutzung oder Beladung ausgetauscht werden müssen.

Zu diesem Zwecke sind den Filterkassetten 4,4a bei
5 21 in Fig. 4 angedeutete Differenzdruck-Meßgeräte
zugeordnet, die den über den Filterkassetten
auftretenden Druckabfall messen und über in
dem Schrankgehäuse 1 verlaufende Meßleitungen
mit Anzeigegeräten (Fig. 3) an der Schrank-
10 gehäusevorderseite verbunden sind. Über die
Differenzdruck-Messung erfolgt nicht nur eine
Kontrolle des Verschmutzungsgrades der Filter,
sondern gleichzeitig auch eine Überwachung der
umgewälzten Luftmenge, die damit unter Kontrolle
15 gehalten werden kann. Es können Umschaltein-
richtungen vorgesehen sein, um die Filter
einzeln kontrollieren zu können.

Zur Überwachung des Beladungszustandes des
20 Aktivkohlefilters 12 ist die Anordnung derart
getroffen, daß eine der nach Art von Filter-
kerzen gestalteten Filterpatronen 16 - nämlich
die Filterpatrone 16a in Fig. 4 - als Prüf-
Filterpatrone ausgebildet und mit einer
25 Waage 24 verbunden ist, deren von außen sicht-
barer Zeiger 26 das Gewicht der Prüf-Filterpatrone
16a und damit die Schadstoffbeladung anzeigt.

Zu diesem Zwecke ist die Prüf-Filterpatrone 16
30 über eine flüssigkeitsgefüllte Labyrinthdichtung 27
begrenzt höhenverstellbar mit dem Luftleittrichter
17 verbunden. Sie ist in dem Schrankgehäuse 1
über ortsfest angeordnete Rollen 28 und über
diese geleitete Seilzüge 29 höhenverstellbar
35 aufgehängt, wobei die Seilzüge 29 endseitig mit
Ausgleichsgewichten 30 verbunden sind, die das
Gewicht der Prüf-Filterpatrone 16 a im unbeladenen
Zustand austarieren.

Die Filterpatronen 16,16a weisen jeweils aus dem Filterraum 19 ins Freie mündende Luftauslaßöffnungen bei 31 auf, die gemeinsam den Luftauslaß 10 des Schrankgehäuses 1 bilden.

5

Beispielsweise wenn von einer Montagegrube aus ein sogenannter Unterbodenschutz auf die Unterseite eines Kraftfahrzeuges aufgesprüht wird, besteht die Gefahr, daß sich in der

10 Montagegrube eine unzulässig hohe Konzentration der Lösungsmitteldämpfe einstellt, die daher rührt, daß das spezifische Gewicht des Lösungsmittels höher ist als jenes der Luft. Um das Absauggerät auch für solche Fälle einsetzen

15 zu können, kann die Filterfläche 4,4a nach außen zu durch einen vorgesetzten, etwa mittels Vorreibern an dem Schrankgehäuse 1 lösbar befestigten Luftsammeltrichter 50 abgedeckt sein, der einen Saugstutzen 51 zum

20 Anschluß flexibler Luftabsaugschläuche trägt, die mit ihrem freien Ende in die Montagegrube gelegt werden, um die sich dort ansammelnden Lösungsmittel, Stäube und dergl. abzusaugen. Die Luftsammeltrichter 50 mit den zugeordneten

25 Saugstutzen 51 sind in den Fig. 3,4 gestrichelt eingezeichnet.

30

Das Schrankgehäuse 1 ist derart aufgebaut, daß es in der aus den Fig. 8,9 ersichtlichen Weise

leistenartige Eckprofile 52 mit einer etwa C-förmigen Querschnittsgestalt aufweist, mit denen plattenartige Wandteile 53,54 bei 55 verschraubt sind. In die C-förmigen Eckprofile 52

- sind deren Innenumrißgestalt entsprechende
Profilstücke 56 eingefügt, auf denen Konsolen
oder dergl. des Schrankgehäuses 1 abgestützt
sind, auf welchen ihrerseits die in dem
- 5 Schrankgehäuse 1 untergebrachten Elemente
befestigt und angeordnet sind. Die Profil-
stücke 56 sind mit den Eckprofilen 52 eben-
falls bei 55 verschraubt.

Patentansprüche:

1. Mobiles Absauggerät für Stäube, Farbnebel, Dämpfe und dergleichen, dadurch gekennzeichnet, daß es
5 ein ortsveränderliches, allseitig geschlossenes Schrankgehäuse (1) aufweist, in dem ein in dem Gehäuseinnenraum einen Unterdruck erzeugendes Gebläse (5) angeordnet ist, und bei dem eine
10 Seitenwand (3) zumindest teilweise als Filterfläche ausgebildet ist, durch welche großflächig verschmutzte Raumluft ansaugbar ist, die nach der Reinigung im Umluftbetrieb über einen Luftauslaß (10,31) des Schrankgehäuses (1) wieder in den Raum zurückförderbar ist.
15
2. Absauggerät nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß es wenigstens ein in dem Schrankgehäuse (1) angeordnetes Schwebstofffilter (11) aufweist, das der Filterfläche (bei 4) nachgeschaltet ist.
20
3. Absauggerät nach Anspruch 2, dadurch gekennzeichnet, daß das Schwebstofffilter (11) auf der Druckseite des Gebläses (5) angeordnet ist.
- 25 4. Absauggerät nach Anspruch 2 oder 3, dadurch gekennzeichnet, daß dem Schwebstofffilter (11) ein in dem Schrankgehäuse (1) angeordnetes Aktivkohlefilter (12) nachgeschaltet ist.
- 30 5. Absauggerät nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß die Filterfläche durch Filterkassetten (4) gebildet ist, die abgedichtet und lösbar mit dem Schrankgehäuse (1) verbunden sind.
35

- 5 6. Absauggerät nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß an dem Schrankgehäuse (1) im Bereiche der Berandung der Filterfläche (bei 4) verstellbare Abschirmwände (13) angeordnet sind, durch die die Absaugzone begrenzt ist.
- 10 7. Absauggerät nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß das Schrankgehäuse (1) zumindest im Bereiche der Filterfläche an seiner Unterseite gegen den Fußboden abgedichtet ist.
- 15 8. Absauggerät nach Anspruch 6, dadurch gekennzeichnet, daß die Abschirmwände (13) an ihrer Unterseite gegen den Fußboden abgedichtet sind.
- 20 9. Absauggerät nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß der elektromotorische Antrieb (6) des Gebläses (5) in dem Schrankgehäuse (1) gekapselt angeordnet und durch einen eigenen Zuluft- und einen Abluftkanal (8) mit der Atmosphäre verbunden ist, von denen der Zuluftkanal, 25 auf der der Filterfläche gegenüberliegenden Seite des Schrankgehäuses (1) mündet (bei 9).
- 30 10. Absauggerät nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß es in dem Schrankgehäuse (1) angeordnete Überwachungseinrichtungen (22,24) für den Verschmutzungs- oder Beladungsgrad der einzelnen Filter (4,11) aufweist.

11. Absauggerät nach Anspruch 10, dadurch gekennzeichnet, daß zumindest einem der Filter ein den an dem Filter auftretenden Druckabfall feststellendes Differenzdruck-Meßgerät (21) zugeordnet ist.
- 5
12. Absauggerät nach Anspruch 10, dadurch gekennzeichnet, daß wenigstens dem Aktivkohlefilter (12) eine Anzeigeeinrichtung (26) aufweisende Wägeeinrichtung (24) zugeordnet ist.
- 10
13. Absauggerät nach einem der Ansprüche 4 bis 12, dadurch gekennzeichnet, daß das Aktivkohlefilter (12) durch eine Anzahl Filterpatronen (16,16a) gebildet ist, die auf einem in dem Schrankgehäuse (1) angeordneten, an die Druckseite des Gebläses (5) angeschlossenen Luftleittrichter (17) abgedichtet aufgesetzt sind, der den einzelnen Filterpatronen (16,16a) zugeordnete Luftdurchlässe (18) aufweist, die in die Filterpatronen (16,16a) führen.
- 15
- 20
14. Absauggerät nach den Ansprüchen 12 und 13, dadurch gekennzeichnet, daß eine der Filterpatronen als Prüf-Filterpatrone (16a) mit der Wägeeinrichtung (24) verbunden und über eine flüssigkeitsgefüllte Labyrinthdichtung (27) höhenverstellbar und abgedichtet mit dem Luftleittrichter (17) verbunden ist.
- 25
- 30
15. Absauggerät nach Anspruch 14, dadurch gekennzeichnet, daß die Prüf-Filterpatrone (16a) in dem Schrankgehäuse (1) höhenbeweglich aufgehängt ist und daß ihr Gewicht im unbeladenen Zustand austariert ist.
- 35

16. Absauggerät nach einem der Ansprüche 13 bis 15,
dadurch gekennzeichnet, daß die Filterpatronen
(16,16a) einen zu dem jeweiligen Luftdurchlaß
(18) hin sich konisch verjüngenden, mit Aktiv-
5 kohle gefüllten ringförmigen Filterraum (19)
aufweisen.
17. Absauggerät nach einem der Ansprüche 13 bis 16,
dadurch gekennzeichnet, daß der Luftauslaß (10)
10 des Schrankgehäuses unmittelbar durch die ins
Freie mündenden Luftauslaßöffnungen (31) der
Filterpatronen (16,16a) gebildet ist.
18. Absauggerät nach einem der vorhergehenden
15 Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß
die Filterfläche nach außen zu durch
wenigstens einen lösbar an dem Schrank-
gehäuse (1) befestigten Luftsammeltrichter
(50) abgedeckt ist, der einen Saugstutzen
20 (51) zum Anschluß wenigstens eines Luft-
absaugschlauches trägt.
19. Absauggerät nach einem der vorhergehenden
Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß
25 das Schrankgehäuse (1) mit plattenartigen
Wandteilen (53,54) verbundene leistenartige
Eckprofile (52) mit einer etwa C-förmigen
Querschnittsgestalt aufweist, in die Profil-
stücke (56) eingesetzt sind, auf denen
30 Konsolen oder dergleichen des Schrankge-
häuses (1) abgestützt sind.

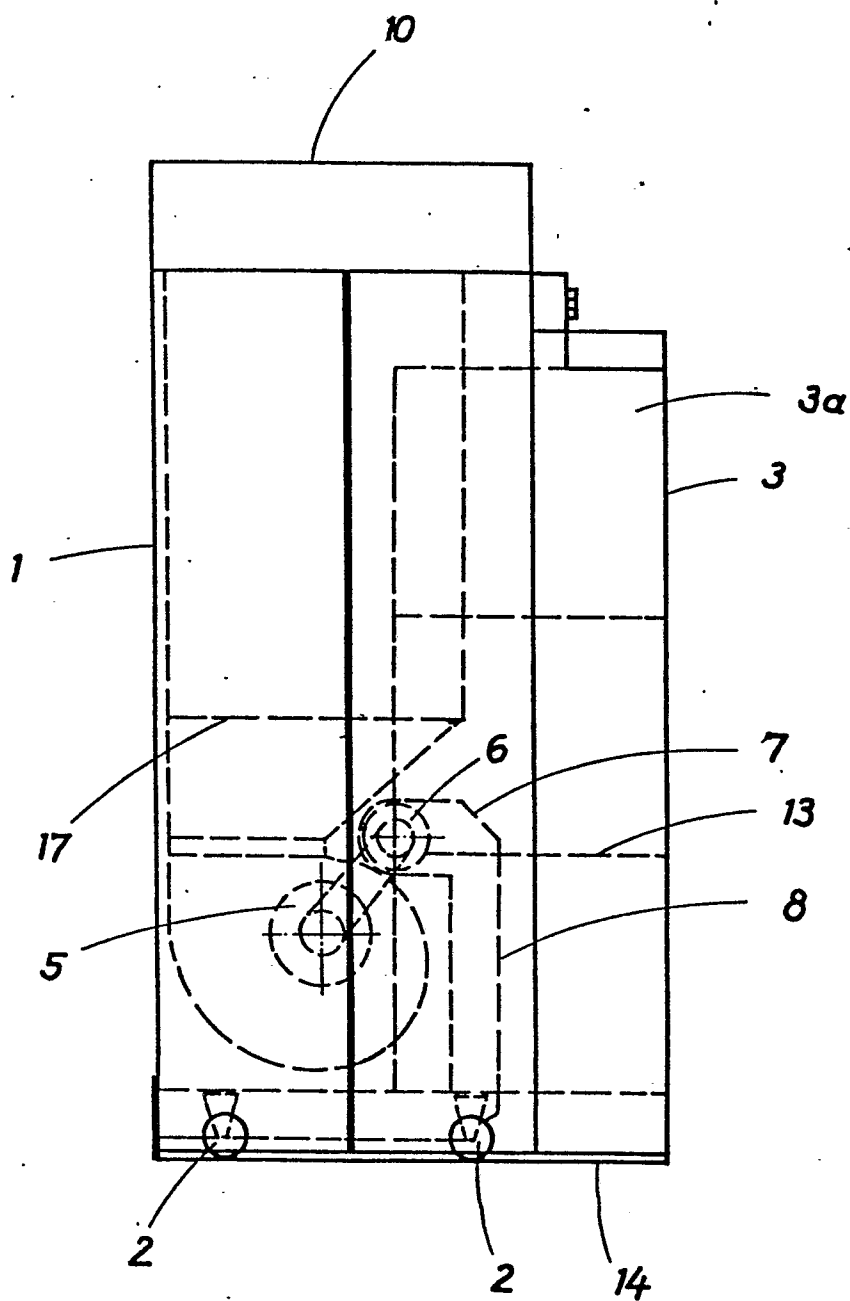


Fig. 1

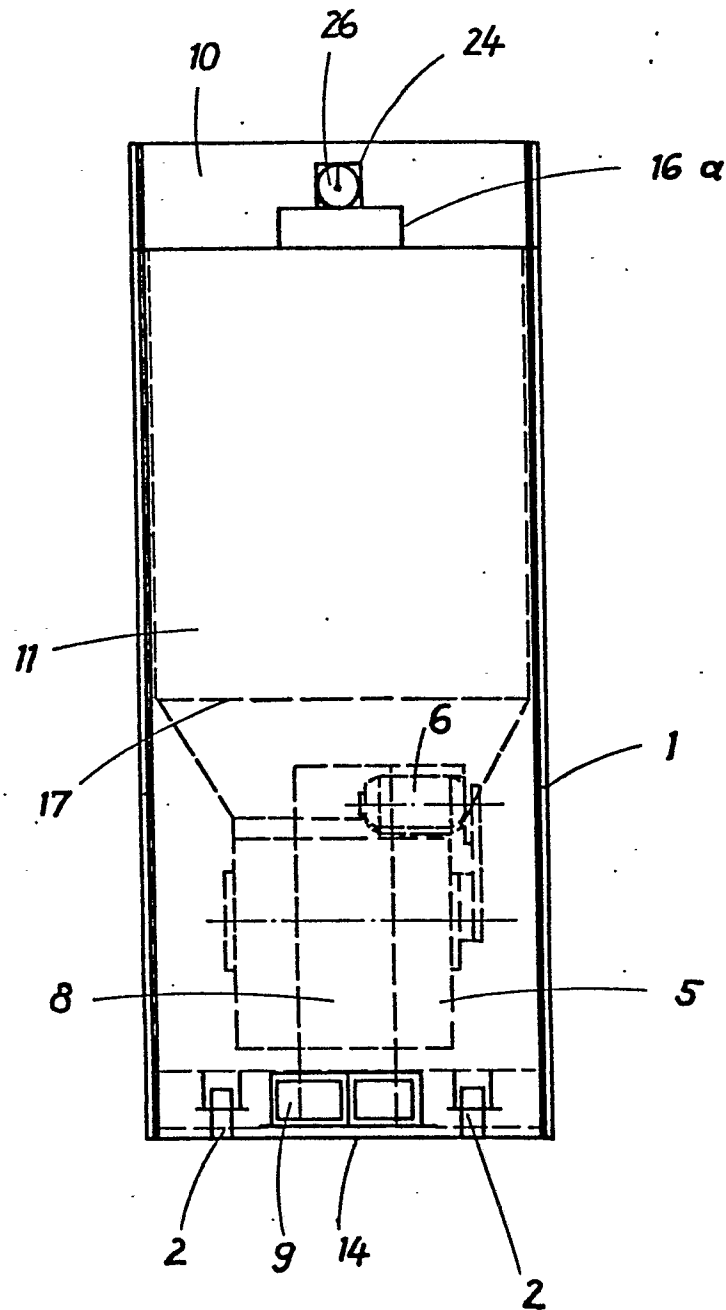


Fig. 2

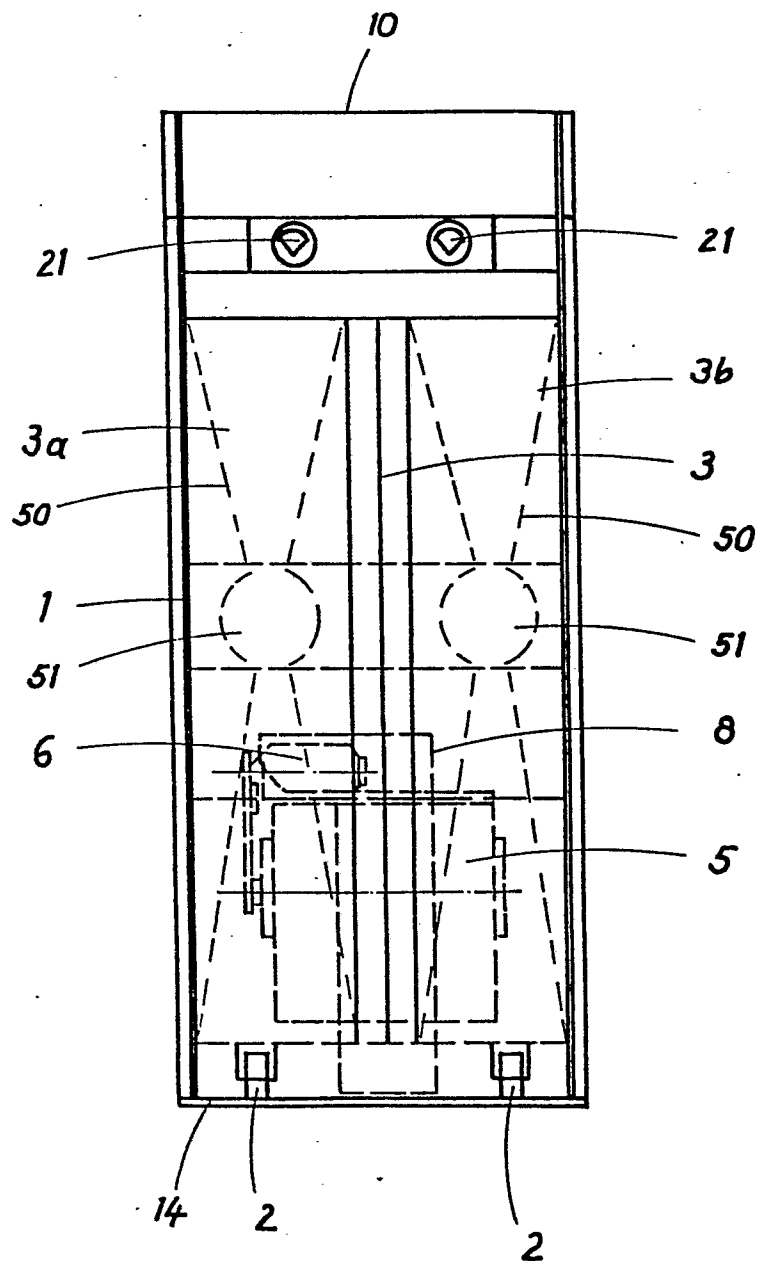


Fig. 3

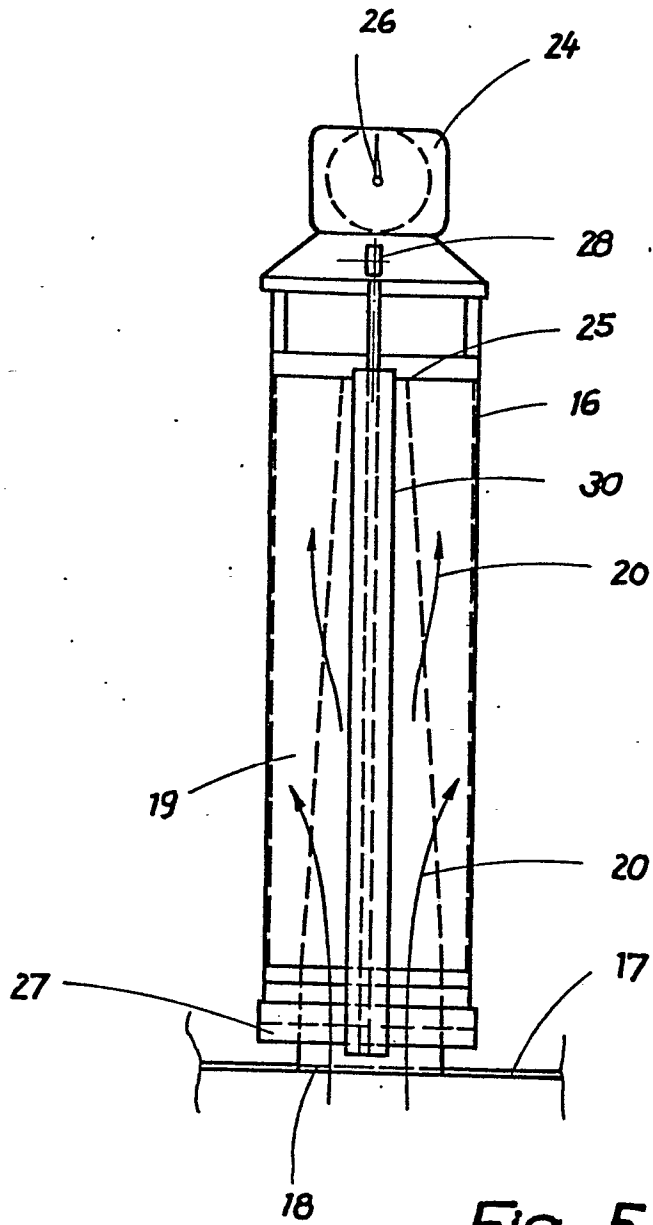


Fig. 5

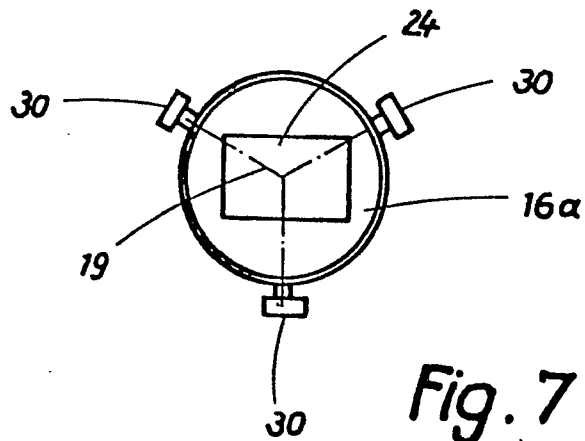


Fig. 7

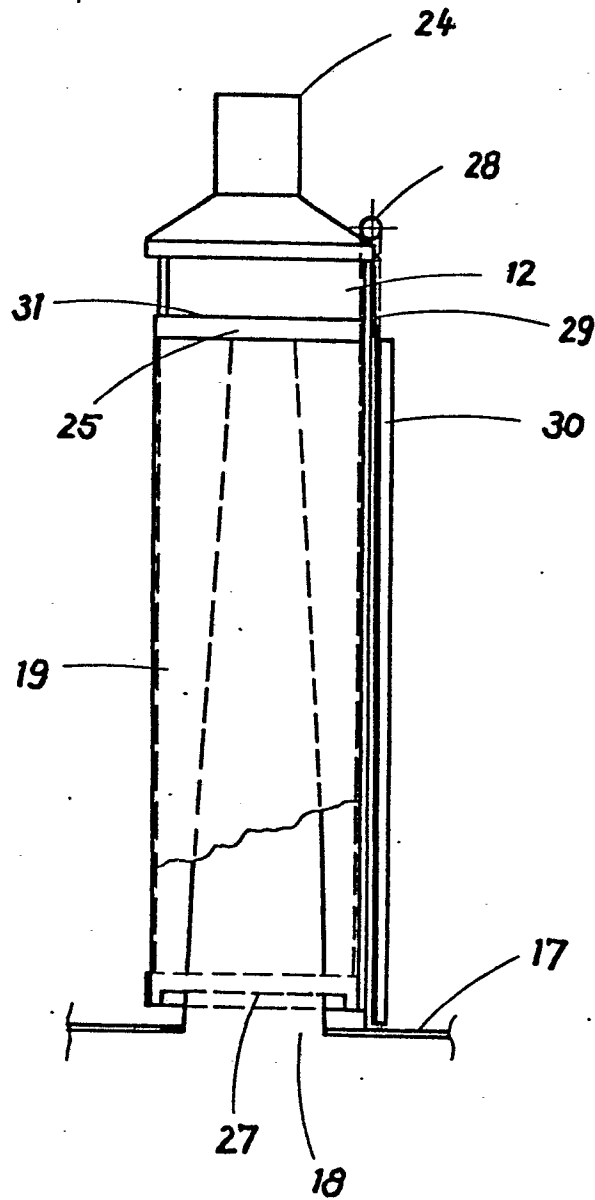


Fig. 6

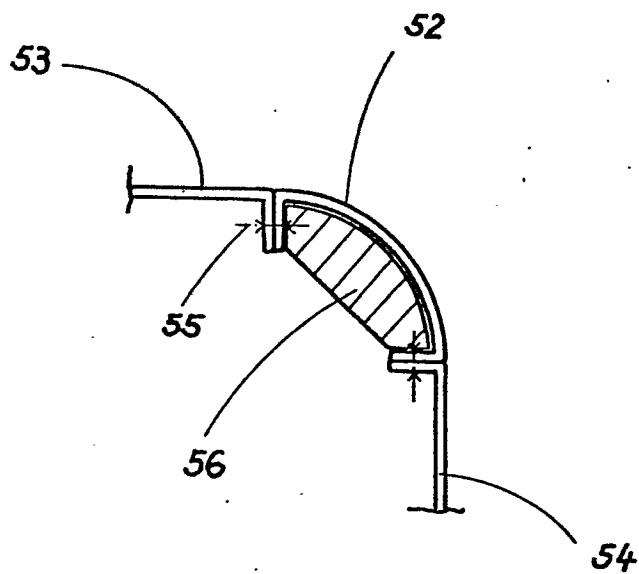


Fig. 8

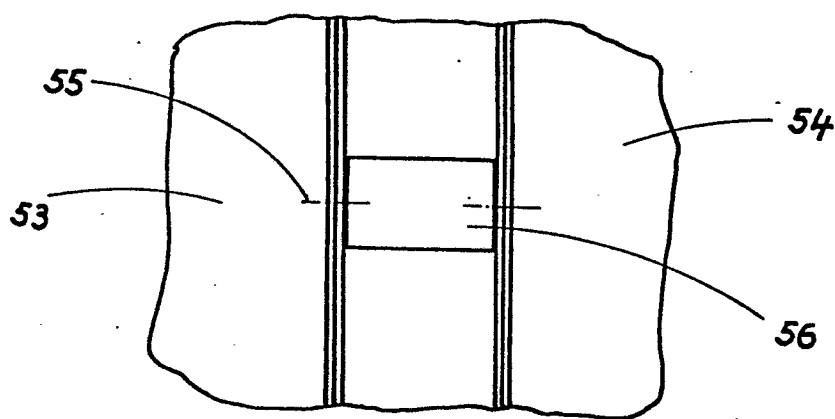


Fig. 9