

12

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

21 Anmeldenummer: 85810370.8

51 Int. Cl.⁴: A 47 L 7/04

22 Anmeldetag: 13.08.85

30 Priorität: 14.08.84 CH 3903/84

43 Veröffentlichungstag der Anmeldung:
12.03.86 Patentblatt 86/11

64 Benannte Vertragsstaaten:
AT BE DE FR GB IT LU NL SE

71 Anmelder: KELLER, Fritz
Stationsstrasse 71
CH-8606 Nänikon-Greifensee(CH)

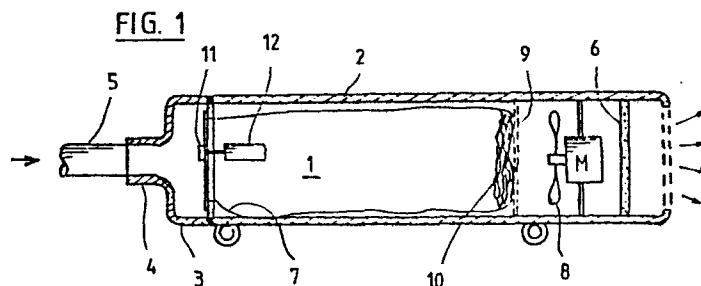
72 Erfinder: KELLER, Fritz
Stationsstrasse 71
CH-8606 Nänikon-Greifensee(CH)

74 Vertreter: Gachnang, Hans Rudolf
Algisserstrasse 33
CH-8500 Frauenfeld(CH)

54 Verfahren zur Desinfektion der Abluft von Staubsaugern sowie ein Desinfektionskörper zur Desinfektion der Abluft von Staubsaugern.

57 Nach dem erfindungsgemässen Verfahren wird dem Luftstrom durch Staubsauger und industriellen Absaugungen ein Desinfektionsmittel beigelegt, das angesaugte und in der Absaugung entstandene Bakterien und Keime abtötet.

Der Desinfektionskörper zur Desinfektion der Abluft ist in einem Festkörper (12) gebunden und wird in den Luftstrom der Absaugung eingelegt.



Verfahren zur Desinfektion der Abluft von Staubsaugern
sowie ein Desinfektionskörper zur Desinfektion der Abluft
von Staubsaugern

Die Erfindung betrifft ein Verfahren zur Desinfektion der
Abluft von Staubsaugern.

Die Erfindung betrifft auch einen Desinfektionskörper zur
5 Desinfektion der Abluft von Staubsaugern.

Im Betrieb wird vom Staubsauger zusammen mit dem Staub
und weiteren lose herumliegenden kleinen Gegenständen
Luft angesaugt. Mit Hilfe eines Staubbeutels oder -sackes
10 werden die angesaugten Festteilchen zurückgehalten, die
als Transportmittel dienende Luft verlässt danach den
Staubsauger im wesentlichen frei von Staub. Vom Filter
oder Staubsack nicht zurückgehalten werden können Bak-
terien und schlechte Gerüche, welche entweder eingesaugt
15 worden sind oder sich im Staubsauger gebildet oder ver-
mehrt haben.

Die mit der Abluft aus dem Staubsauger herausgeschleu-
derten Bakterien und Keime werden mit der Umgebungsluft
vermischt und können bei Mensch und Tier zu Krankheit
20 führen.

Die Aufgabe der vorliegenden Erfindung besteht nun darin,
ein Verfahren zu schaffen, mit dem der Ausstoss von bak-

teriellen Verunreinigungen mit der Abluft aus Staubsaugern verhindert werden kann.

Eine weitere Aufgabe der Erfindung besteht darin, einen Desinfektionskörper zu schaffen, mit welchem der Ausstoss von bakteriell verunreinigter Luft aus Staubsaugern ver-
5 hindert werden kann.

Nach der Erfindung werden diese Aufgaben gemäss den kennzeichnenden Merkmalen der Ansprüche 1 und 4 gelöst,

10 In einfacher und wirkungsvoller Weise können durch die Beigabe von Desinfektionsmittel im Staubsauger die in der Saugluft eintretenden und/oder die im Staubsack sich vermehrten Bakterien abgetötet werden, bevor diese mit der Abluft in die Umgebung gelangen können.

15

Die Verwendung eines in den Staubsack eingelegten oder als Filter ausgebildeten, ein Desinfektionsmittel enthaltenden Festkörpers erlaubt in einfacher Weise das Desinfektionsmittel zuzuführen.

20

Weitere vorteilhafte Ausführungen der Erfindung sind in den abhängigen Ansprüchen beschrieben.

Die Anordnung des das Desinfektionsmittel enthaltenden
25 Festkörpers im Staubsack erweist sich besonders vorteil-

haft, weil dadurch das Desinfektionsmittel nur dann abgegeben wird, wenn der Staubsauger im Betrieb steht. Während der Stillstandszeit entweicht praktisch kein Desinfektionsmittel, so dass die Wirkung desselben auch erhalten bleibt, wenn der Staubsauger für längere Zeit unbe-
5 nutzt bleibt.

Anhand einer Zeichnung wird die Erfindung näher beschrie-
10 ben. Es zeigen:

Figur 1 einen Längsschnitt durch einen Staubsauger,

Figuren 2-4 je einen ein Desinfektionsmittel enthal-
15 tender Festkörper.

! In einem Staubsauger 1 mit einem Gehäuse 2, einem Deckel 3 mit einem Schlauchanschluss 4 für einen Schlauch 5 und
20 einem Abluftfilter 6 ist ein Staubbeutel oder -sack 7 eingesetzt. Zwischen dem Staubsack 7 und einem im Zentrum des Gehäuses 2 aufgehängten Motor M mit einem Sauggebläse 8 ist eine perforierte Wand 9 angebracht, welche den
25 Staubsack 7 abstützt. Am Grund des Staubsackes 7 hat sich bereits eine Schicht mit Staub 10 abgelagert. An einer Klammer 11 befestigt, hängt ein ein Desinfektionsmittel enthaltender Festkörper 12 im Staubsack 7. Wenn der Fest-

körper 12 ohne Klammer 11 in den Staubsack 7 eingelegt ist, kann er selbstverständlich nur einmal eingesetzt werden, mit der Klammer 11 lässt er sich mehrmals verwenden.

⁵ Das Desinfektionsmittel kann in einem zigarettenfilter-ähnlichen Zylinder 13 (Figur 2) oder in einem Weichkarton, Filz oder PVC 14 (Figur 4) enthalten sein. Es besteht auch die Möglichkeit, das Desinfektionsmittel ähnlich einer Kapferkugel herzustellen, welche sich allmählich auflöst.

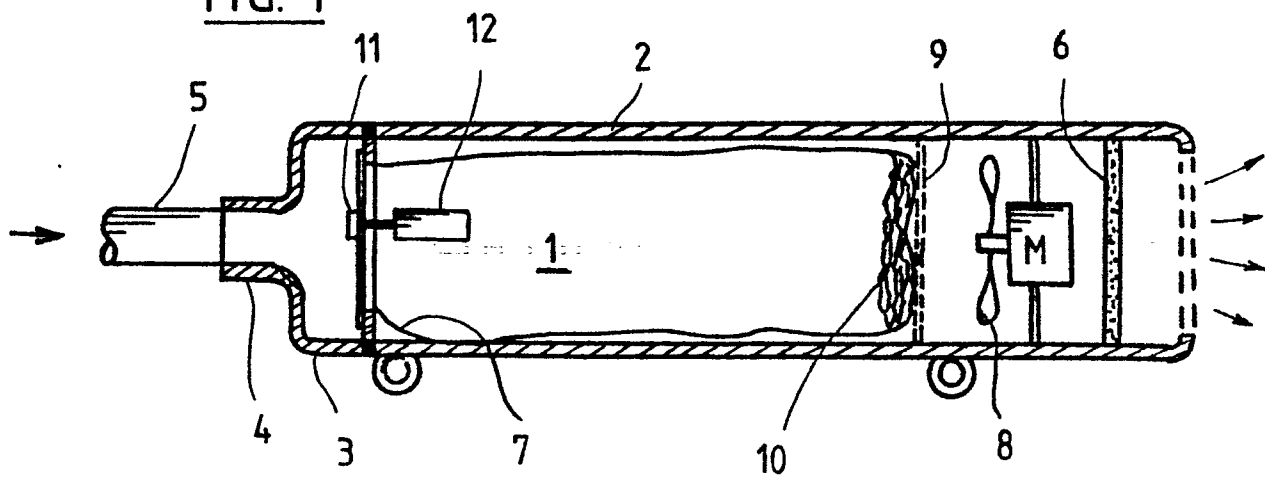
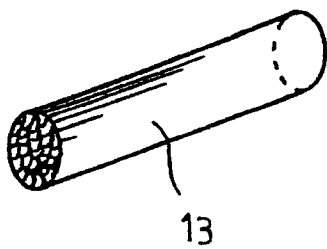
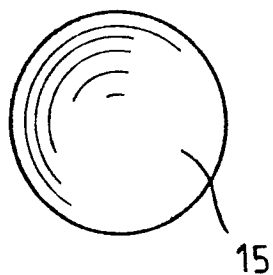
10

Selbstverständlich kann der das Desinfektionsmittel enthaltende Festkörper 12 ausser in einem Haushaltstaubsauger 1 mit gleicher Wirkung in Industriestaubsaugern und allgemein in Industrieabsaugungen aller Art eingesetzt werden, 15 unabhängig von deren Funktionsprinzip.

Patentansprüche

1. Verfahren zur Desinfektion der Abluft von Staubsaugern, dadurch gekennzeichnet, dass der durch den
5 Staubsauger (1) hindurchgeführten Luft während deren Durchfluss im Staubsauger (1) ein Desinfektionsmittel beigegeben wird.
2. Verfahren nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet,
10 dass das Desinfektionsmittel im Staubsack (7) mit der durchfliessenden Luft vermischt wird.
3. Verfahren nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet,
15 dass das Desinfektionsmittel unmittelbar vor dem Austritt aus dem Staubsauger (1) der Abluft beigegeben wird.
4. Desinfektionskörper zur Desinfektion der Abluft von Staubsaugern, dadurch gekennzeichnet, dass das Des-
20 infektionsmittel in einem Festkörper (12) gebunden im Staubsauger (1) eingelegt wird.
5. Desinfektionskörper nach Anspruch 4, dadurch gekennzeichnet, dass der Festkörper (12) aus einem zylind-
25 derförmig ausgebildeten Filter (6) besteht.

6. Desinfektionskörper nach Anspruch 4, dadurch gekennzeichnet, dass der Festkörper (12) als Wattekugel (14) ausgebildet ist.
- 5 7. Desinfektionskörper nach einem der Ansprüche 5 oder 6, dadurch gekennzeichnet, dass der Festkörper (12) mit einer Klammer (11) im Staubsauger (1) gehalten wird und vor der Entleerung des Staubsaugers (1) aus diesem entnommen werden kann.
- 10 8. Desinfektionskörper nach Anspruch 4, dadurch gekennzeichnet, dass der Festkörper (12) als Einlagefilter (6) am abluftseitigen Ende des Staubsaugers (1) ausgebildet ist.
- 15 9. Desinfektionskörper nach einem der Ansprüche 4 bis 8, dadurch gekennzeichnet, dass dem Desinfektionsmittel ein Duftstoff beigefügt ist.
- 20 10. Desinfektionskörper nach einem der Ansprüche 4 bis 9, dadurch gekennzeichnet, dass das Desinfektionsmittel aus einem leicht flüchtigen Stoff besteht.

FIG. 1FIG. 2FIG. 3FIG. 4



Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

0174273
Nummer der Anmeldung

EP 85 81 0370

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int. Cl. 4)
X	GB-A-1 094 832 (P & B PLASTICS LTD.) * Insgesamt *	1-3	A 47 L 7/04
X	DE-C- 627 886 (SIEMENS-SCHUCKERTWERKE AG) * Seite 2, Figur *	1	
A		3, 4, 5, 6, 9, 10	
A	US-A-2 759 228 (REUBEN GORDON) * Spalte 2, Zeilen 33-66; Figuren 1, 7, 8 *	3, 4, 7, 9	
A	US-A-2 598 129 (CH. H. MacFARLAND)		RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int. Cl. 4)
A	FR-A-2 520 603 (VORWERK & CO.)		A 47 L
A	CH-A- 146 715 (A. BUCK et al.)		
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort DEN HAAG		Abschlußdatum der Recherche 22-11-1985	
		Prüfer MUNZER E.	
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTEN X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie A : technologischer Hintergrund O : nichtschriftliche Offenbarung P : Zwischenliteratur T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist D : in der Anmeldung angeführtes Dokument L : aus andern Gründen angeführtes Dokument & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument			