

(19)



Europäisches Patentamt

European Patent Office

Office européen des brevets



(11)

EP 0 859 198 A1

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(43) Veröffentlichungstag:
19.08.1998 Patentblatt 1998/34

(51) Int. Cl.⁶: F24C 15/20, F04D 29/66

(21) Anmeldenummer: 98102741.0

(22) Anmeldetag: 17.02.1998

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

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

(72) Erfinder:
• Rohrbach, Peter, Dipl.-Ing. (FH)
75203 Königsbach-Stein (DE)
• Schmid, Dietrich, Dipl.-Ing. (FH)
71139 Ehningen (DE)

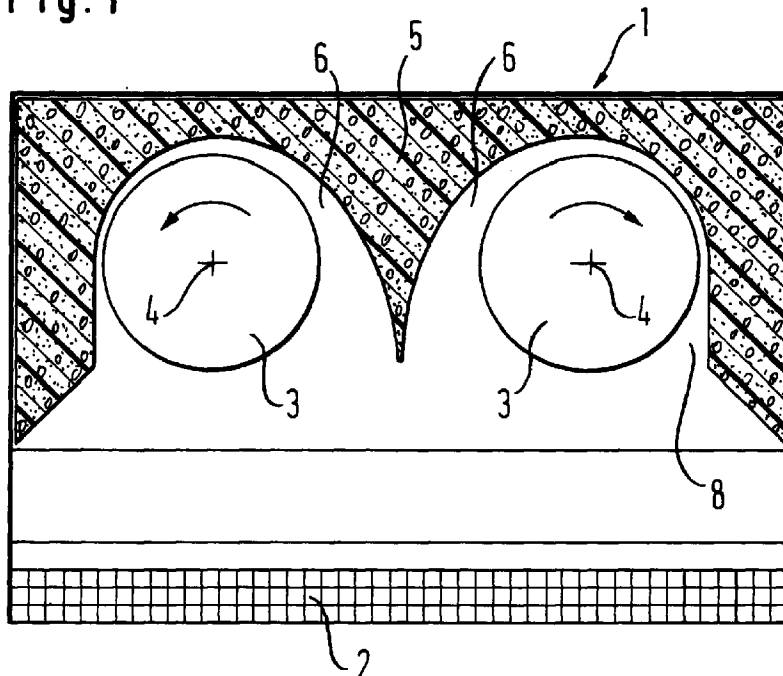
(30) Priorität: 18.02.1997 DE 19706305

(54) Dunstabzugshaube

(57) Bei einer Dunstabzugshaube mit bevorzugt zwei Sauggebläsen ist im Ansaugbereich dieser Sauggebläse ein Schaumstoff-Formteil mit zumindest auf der dem Anströmbereich begrenzenden verhauteter Oberfläche derart angeordnet, daß sich das Schaumstoff-

Formteil hin zum in Strömungsrichtung davor angeordneten Filterbereich erweiternd öffnet und entgegengesetzt den Anströmtrichter des Sauggebläse umschließt.

Fig. 1



EP 0 859 198 A1

Beschreibung

Die vorliegende Erfindung bezieht sich auf eine Dunstabzugshaube mit einem Ansaugraum zwischen einem Filterbereich und zumindest einem diesem nachgeschalteten Sauggebläse, dessen Ansaugachse zur Anströmrichtung der abzusaugenden Luft vom Filterbereich senkrecht ausgerichtet ist.

Dunstabzugshauben sind in bekannter Weise nach unterschiedlichen Aufbauprinzipien konstruiert und in Verwendung. Eine dieser Konstruktionsmaßnahmen, welche verbreitet in sogenannten Zwischenbau-Dunstabzugshauben verfolgt wird zeichnet sich dadurch aus, daß die Sauggebläse senkrecht zur vom Filterbereich der Dunstabzugshaube kommenden Luftanströmrichtung ausgerichtet sind. In diesem Fall werden üblicher- und zweckmäßigerweise Radiallüfter zum Einsatz gebracht, deren Ausströmrichtung wiederum senkrecht zur Einströmrichtung liegt.

Es ist bekannt, zur Verminderung der im Betrieb von Dunstabzugshauben auftretenden Geräusche Dämpfungsmaßnahmen zu ergreifen, die insbesondere darin bestehen, daß die Strömungswege mit geräuschdämmenden Materialien bandseitig ausgestattet sind. Außerdem können Luftleitbleche zur Geräuschminderung angeordnet sein.

Es ist Aufgabe der vorliegenden Erfindung eine Maßnahme für Dunstabzugshauben bereitzustellen, die ohne Beeinträchtigung der Luftförderleistung einen Beitrag zur Minderung der abgestrahlten Geräusche bietet.

Eine Dunstabzugshaube, die diesen Anforderungen gerecht wird, ist erfindungsgemäß dadurch gekennzeichnet, daß im Ansaugbereich zwischen Einströmdüse des Sauggebläses und dem Filterbereich ein Schaumstoff-Formteil mit einer zum Filterbereich sich erweiternd öffnenden und dieser gegenüber der Einströmdüse des Sauggebläses umschließenden Aussparung angeordnet ist.

Eine nach diesen erfindungsgemäßen Merkmalen ausgestattete Dunstabzugshaube zeichnet sich dadurch aus, daß durch das Schaumstoff-Formteil mit den angegebenen Merkmalen nicht nur eine relevante Geräuschminderung erzielen läßt, sondern auch für eine günstige Luftströmung im Ansaugbereich des Sauggebläses sorgt. Es ist zweckmäßig, daß zumindest die den Anströmbereich begrenzende Oberfläche des Schaumstoff-Formteils verhautet ist, um die Verschmutzungsanfälligkeit dieses Schaumstoff-Formteils zu reduzieren. Zweckmäßig ist es aber, die gesamte Oberfläche des Schaumstoff-Formteils zu verhauten, um die Möglichkeit einzuräumen durch Abwaschen des Schaumstoff-Formteils eine einfache Reinigung vornehmen zu können. Damit saugt das Schaumstoff-Formteil keine Flüssigkeit an. Die Verhautung des Schaumstoff-Formteils der den Anströmbereich begrenzenden Oberfläche verhindert aber insbesondere auch daß Feuchtigkeit im Funktionsbetrieb der Dunstabzugshaube in das Schaumstoff-Formteil ein-

dringt und damit das Geräuschdämpfungsverhalten verschlechtert.

Bei zwei nebeneinander angeordneten Sauggebläsen ist ein gemeinsames Schaumstoff-Formteil angeordnet, das in etwa M-förmig ausgebildet ist. Um eine weitere, an sich bekannte Verbesserung der Anströmbedingungen für die abzusaugende Luft zu bieten, erweitert sich bevorzugter Weise das Schaumstoff-Formteil bezüglich seiner Stärke hin zum Filterbereich, so daß sich daraus ein zusätzlich erweiterter Anströmkanal ergibt.

Ein nach den Merkmalen der Erfindung ausgestaltetes Ausführungsbeispiel wird anhand der Zeichnung im folgenden näher erläutert.

Es zeigen

Fig. 1 einen schematisierten Ausschnitt einer Zwischenbau-Dunstabzugshaube im Anströmbereich von Sauggebläsen und

Fig. 2 eine Dunstabzugshaube in einer Seitenansicht geschnitten in der Achse eines Sauggebläses.

Im unteren Bereich der dargestellten Dunstabzugshaube 1 ist vereinfacht dargestellt ein Geruchsfilter 2 angeordnet über welches beispielsweise von einem nicht dargestellten Fettfilter zu reinigende Luft durch zwei Sauggebläse 3 hindurch angesaugt und wegbefördert wird. Die Achsen 4 der Sauggebläse - es handelt sich im vorliegenden Fall um Radiallüfter und somit deren Einströmdüsen sind zur in Richtung auf den Geruchsfilter 2 ausgerichteten Luftführung senkrecht ausgerichtet.

Dieser Anströmbereich zwischen Geruchsfilter 2 und Sauggebläsen 3 ist mit einem Schaumstoff-Formteil 5 versehen, welches je Sauggebläse 3 eine Aussparung 6 aufweist, die sich hin in Richtung auf das Geruchsfilter erweiternd öffnen und die Eintrittsdüse 7 der Sauggebläse in auf der dem Filterbereich 2 abgewandten Seite umschließen. Zumindest die der Luftführung zugewandte Seite 8 des Schaumstoff-Formteils 5 ist verhautet, so daß günstige Strömungsbedingungen für die transportierte Luft gegeben sind. Eine Beeinträchtigung der durch den Einsatz des Schaumstoff-Formteils 5 angestrebten Geräuschminderungseigenschaften wird durch die Verhautung keineswegs erzielt, vielmehr kann Feuchtigkeit aus der transportierten Luft nicht in das Schaumstoff-Formteil 5 eindringen und dessen Eigenschaften nachteilig verändern.

Wie insbesondere aus Fig.2 zu ersehen ist, erweitert sich die Stärke des Schaumstoff-Formteils 5 in Richtung auf den Filterbereich, so daß dadurch auch eine Erweiterung des Luftströmungskanal in diese Richtung die Folge ist.

Patentansprüche

1. Dunstabzugshaube mit einem Ansaugraum zwischen einem Filterbereich und zumindest einem diesem nachgeschalteten Sauggebläse, dessen Ansaugachse zur Anströmrichtung der abzusaugenden Luft vom Filterbereich senkrecht ausgerichtet ist, **dadurch gekennzeichnet**, daß im Ansaugbereich zwischen Einstromdüse des Sauggebläses und dem Filterbereich ein Schaumstoff-Formteil mit einer zum Filterbereich sich erweiternd öffnenden und dieser gegenüber der Einströmdüse des Sauggebläse umschließenden Aussparung angeordnet ist.
5
10
15
2. Dunstabzugshaube nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet**, daß bei zwei nebeneinander angeordneten Sauggebläsen ein gemeinsames in etwa M-förmig ausgebildetes Schaumstoff-Formteil angeordnet ist.
20
3. Dunstabzugshaube nach einem der Ansprüche 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet**, daß der Schaumstoff-Formteil sich in der Stärke hin zu der dem Filterbereich zugewandten Seite erweitert.
25
4. Dunstabzugshaube nach einem der Ansprüche 1 bis 3, **dadurch gekennzeichnet**, daß zumindest die dem Ansaugbereich begrenzende Oberfläche des Schaumstoff-Formteils verhautet ist.
30

35

40

45

50

55

Fig. 1

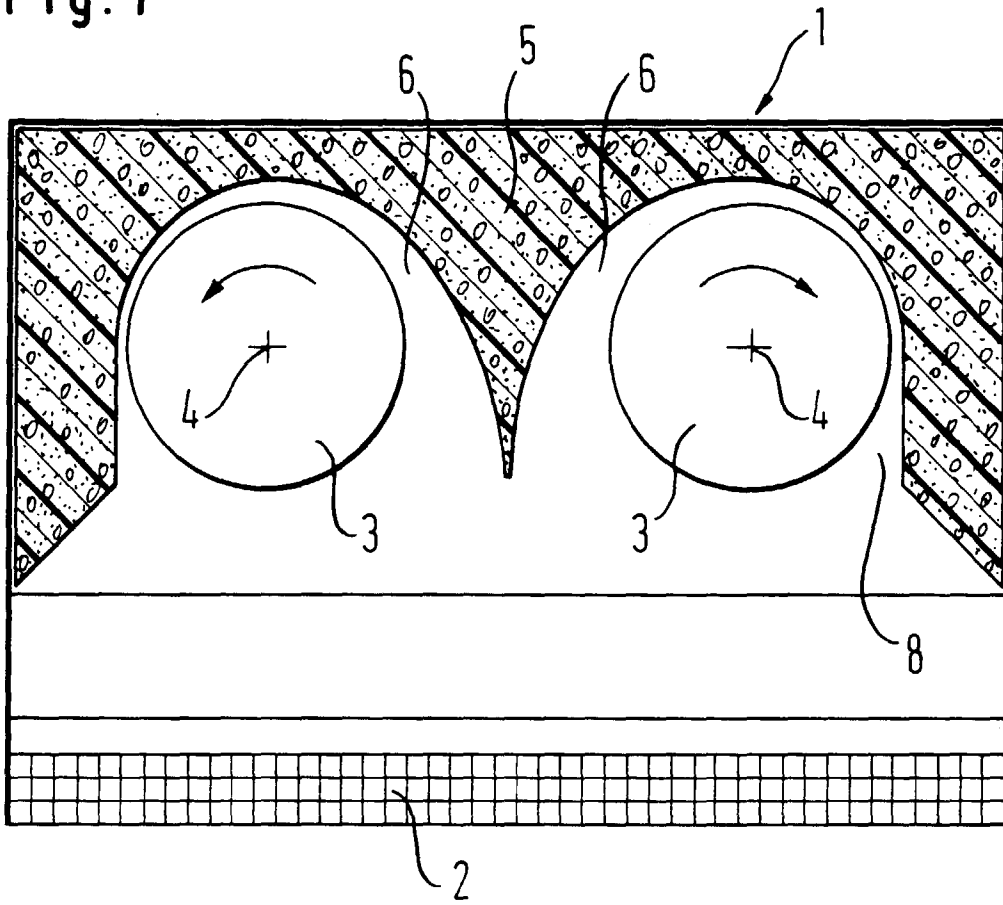
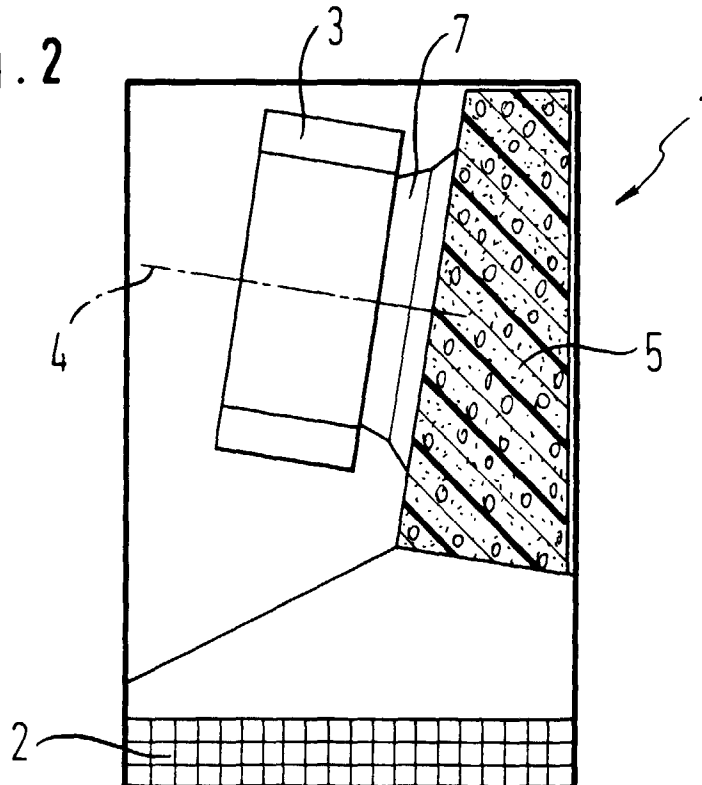


Fig. 2





Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 98 10 2741

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.6)
Y	DE 44 43 176 C (GAGGENAU WERKE) 2.Mai 1996 * Ansprüche; Abbildungen * ---	1,4	F24C15/20 F04D29/66
Y	FR 2 513 702 A (EDI) 1.April 1983 * das ganze Dokument * ---	1,4	
A	FR 2 506 185 A (BAUKNECHT GMBH G) 26.November 1982 * Ansprüche 1-7; Abbildungen * ---	1	
A	EP 0 083 704 A (FSL FENSTER SYSTEM LUEFTUNG ;ROHRNBACHER EMMERICH (DE)) 20.Juli 1983 * Zusammenfassung * -----	1	
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int.Cl.6) F24C F04D
Recherchenort	Abschlußdatum der Recherche	Prüfer	
DEN HAAG	3.Juni 1998	Vanheusden, J	
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE		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 anderen Gründen angeführtes Dokument & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument	
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			

EPO FORM 1503 03.82 (P04C03)