



Europäisches Patentamt

European Patent Office

Office européen des brevets



(11)

EP 0 930 042 A1

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(43) Veröffentlichungstag:
21.07.1999 Patentblatt 1999/29

(51) Int. Cl.⁶: A47L 9/22

(21) Anmeldenummer: 99100341.9

(22) Anmeldetag: 13.01.1999

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

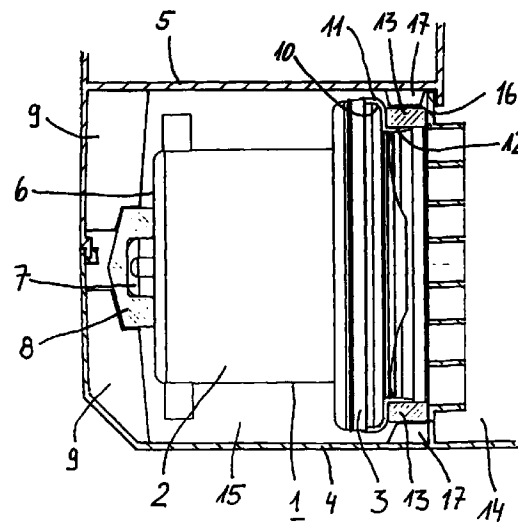
(72) Erfinder:
• **Bott, Erich**
97618 Hollstadt (DE)
• **Freund, Elmar**
97618 Rödelmaier (DE)
• **Prell, Manfred**
97724 Burglauer (DE)

(30) Priorität: 16.01.1998 DE 19801467

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

(54) Anordnung zur Halterung eines Gebläseaggregates in einem Staubsaugergehäuse

(57) Die Erfindung betrifft eine Anordnung zur Halterung eines Gebläseaggregates in einem Staubsaugergehäuse, bei der das Gebläseaggregat (1) zwischen einem an seiner Rückseite angreifenden, in axialer und radialer Richtung abgestützten Halteelement (8) und einem an der vorderen Umlaufkante (10) des Gebläsegehäuses (3) angesetzten, an Radialvorsprüngen (17) des Staubsaugergehäuses (4;5) in radialer Richtung und an einer Wand (16) des Staubsaugergehäuses (4;5) in axialer Richtung abgestützten, elastischen Ringkörpers (11;13) axial eingespannt gehalten ist. Die Halterung des Gebläseaggregates kann hinsichtlich der Schwingungsdämpfung dadurch besser an die jeweiligen Gegebenheiten angepaßt werden, daß der Ringkörper in einen an die Kontur der Umlaufkante (10) angepaßten Adapterring (11) und einen aus elastischem Material bestehenden Ring (13) unterteilt ist, wobei der Ring (13) auf einen gegenüber dem Außendurchmesser des Adapterringes (11) radial weiter innenliegend an diesem angeformten Axialansatz (12) aufgesteckt ist. Zur Reduzierung des Fertigungs- und Montageaufwandes ist der Ring (13) in radialer Richtung an Radialvorsprüngen (17) des Staubsaugergehäuses abgestützt und der Adapterring (11) ist einteilig am Gebläsegehäuse (3) angeformt.



Figur 1

EP 0 930 042 A1

Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft eine Anordnung zur Halterung eines Gebläseaggregates in einem Staubsaugergehäuse, bei der das Gebläseaggregat zwischen einem an seiner Rückseite angreifenden, in axialer und radialer Richtung abgestützten Halteelement und einem an der vorderen Umlaufkante des Gebläsegehäuses angesetzten, an Radialvorsprüngen des Staubsaugergehäuses in radialer Richtung und an einer Wand des Staubsaugergehäuses in axialer Richtung abgestützten, elastischen Ringkörpers axial eingespannt gehalten ist.

[0002] Eine solche Anordnung ist durch die DE-C-739 216 und durch DE-C-30 29 351 bekannt. Bei letztgenannter Anordnung ist an der Vorderseite des Gebläsegehäuses an dessen Umlaufkante ein aus elastischem Material bestehender einteiliger Abstützring vorgesehen. Es hat sich gezeigt, daß ein solcher Abstützring wegen seines relativ großen Durchmessers ungünstige Dämpfungseigenschaften aufweist. Außerdem besteht der Nachteil eines erheblichen Fertigungs- und Montageaufwandes.

[0003] Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, eine Anordnung der eingangs beschriebenen Art so weiterzubilden, daß der Fertigungs- und Montageaufwand vermindert wird.

[0004] Die Lösung der gestellten Aufgabe gelingt nach der Erfindung dadurch, daß der Ring in radialer Richtung an Radialvorsprüngen des Staubsaugergehäuses abgestützt und der Adapterring einteilig am Gebläsegehäuse angeformt ist. Damit wird die Halterung hinsichtlich der Schwingungsdämpfung auf fertigungstechnisch einfache Weise besser den jeweiligen Gegebenheiten angepaßt.

[0005] Dadurch, daß der Ring aus einem Gummistreifen mit rechteckigem Querschnitt besteht, kann der Ring in einfacher und billiger Weise hergestellt werden. Dies gilt auch, wenn der Adapterring als ein im Spritzgußverfahren hergestelltes Kunststoffteil ausgebildet ist.

[0006] Anhand eines in der Zeichnung in einem Teilschnitt als Ausführungsbeispiel dargestellten Staubsaugers wird die Erfindung nachfolgend noch näher erläutert.

[0007] Mit 1 ist ein aus einem Gebläsemotor 2 und einem an diesem angebauten Gebläsegehäuse 3 bestehendes Gebläseaggregat bezeichnet. Das Gebläseaggregat 1 ist in ein aus einer unteren und einer oberen Gehäusehälfte 4 und 5 gebildetes Staubsaugergehäuse eingebaut. Die Halterung des Gebläseaggregates 1 erfolgt mittels eines an seiner Rückseite 6 auf einen axialen Vorsprung 7 des Gehäuses des Gebläsemotors 2 formschlüssig aufgesteckten, elastischen Halteelementes 8, das seinerseits an Abstützstegen 9 des Staubsaugergehäuses in radialer und axialer Richtung abgestützt ist.

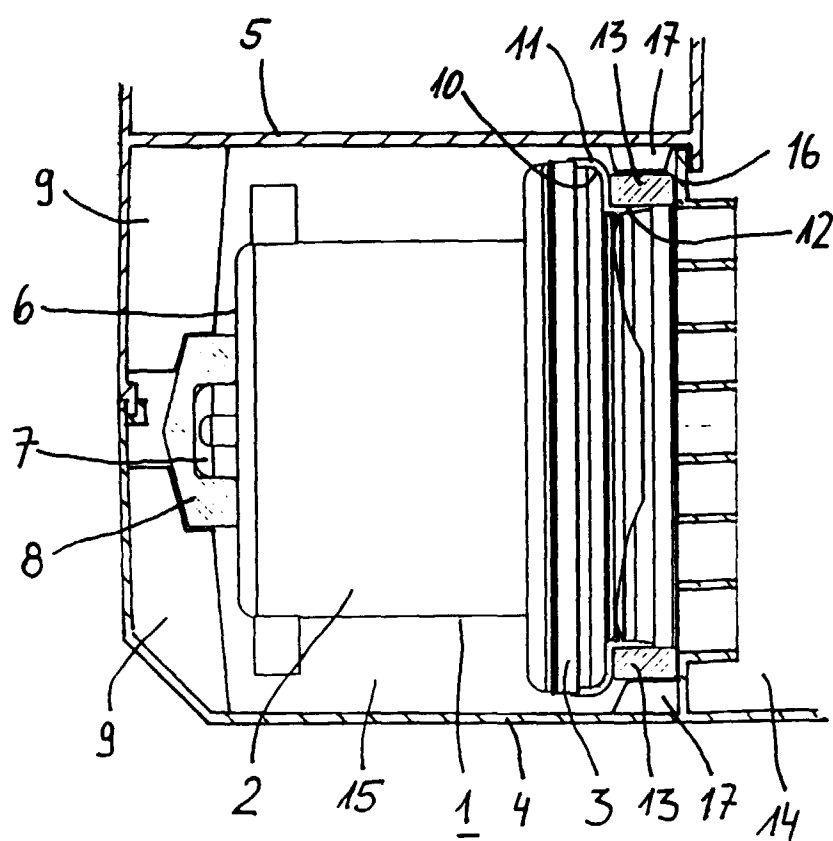
[0008] Auf die vordere Umlaufkante 10 des Gebläse-

gehäuses 3 ist ein an die Kontur des Gebläsegehäuses 3 angepaßter Adapterring 11 aufgesteckt. An diesem Adapterring 11 ist gegenüber dessen Außendurchmesser radial weiter innenliegend ein sich axial vom Gebläsegehäuse 3 weg erstreckender, ringförmiger Axialansatz 12 angeformt. Auf den Außenumfang dieses Axialansatzes 12 ist ein aus einem einen rechteckförmigen Querschnitt aufweisenden Gummistreifen bestehender Ring 13 aufgesteckt. In axialer Richtung überragt der Ring 13 den Axialansatz 12, so daß die axiale Abstützung der Vorderseite des Gebläseaggregates 1 an der den Staubraum 14 und den Gebläse-
raum 15 trennenden Querwand 16 nur durch den Ring 13 erfolgt. In radialer Richtung liegt der Ring 13 an Radialvorsprüngen 17 der Gehäusehälften 4 und 5 an, damit ist das Gebläseaggregat 1 auch an seiner Vorderseite in axialer und radialer Richtung gehalten.

[0009] Durch die Verwendung des Adapterringes 11, der gegebenenfalls auch an dem Gebläsegehäuse 3 einteilig angeformt sein kann, besteht die Möglichkeit, den Ring 13 mit einem für die Schwingungsdämpfung günstigen Durchmesser auszuführen. Je nach den Gegebenheiten kann der Durchmesser so gewählt werden, daß eine optimale Schwingungsdämpfung und damit Geräuschminderung erreicht wird.

Patentansprüche

1. Anordnung zur Halterung eines Gebläseaggregates in einem Staubsaugergehäuse, bei der das Gebläseaggregat (1) zwischen einem an seiner Rückseite angreifenden, in axialer und radialer Richtung abgestützten Halteelement (8) und einem aus elastischen Material bestehenden, von einem an der vorderen Umlaufkante des Gebläsegehäuses (3) angeordneten Adapterring (11) getragenen, radial und axial am Staubsaugergehäuse abgestützten Ring (13) axial eingespannt gehalten ist, wobei der Ring (13) auf einem gegenüber dem Außendurchmesser des Adapterringes (11) radial weiter innen liegenden Axialansatz (12) desselben aufgesteckt ist, **dadurch gekennzeichnet**, daß der Ring (13) in radialer Richtung an Radialvorsprüngen (17) des Staubsaugergehäuses abgestützt und der Adapterring (11) einteilig am Gebläsegehäuse (3) angeformt ist.
2. Anordnung nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet**, daß der Ring (13) aus einem Gummistreifen mit rechteckigem Querschnitt besteht.



Figur 1



Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 99 10 0341

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.6)
X	US 5 548 867 A (HWANG JIN-SUNG ET AL) 27. August 1996 * Spalte 3, Zeile 57 - Spalte 4, Zeile 6 * * Spalte 4, Zeile 13-17 * * Spalte 5, Zeile 30-34 * * Spalte 5, Zeile 52 - Spalte 6, Zeile 16 * * Abbildungen 4,5 * ---	1,2	A47L9/22
A	EP 0 382 926 A (MAUZ & PFEIFFER PROGRESS) 22. August 1990 * Spalte 3, Zeile 47 - Spalte 4, Zeile 18; Abbildung 1 * ---	1	
A,D	DE 739 216 C (THABUR INDUSTRIEELLE EN TECHNISCHE HANDELSMAATSCHAPPIJ N.V.) * das ganze Dokument * ---	1	
A	DE 25 25 920 A (LICENTIA GMBH) 23. Dezember 1976 * Seite 3, Zeile 24 - Seite 4, Zeile 3; Abbildung 1 * -----	1	
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int.Cl.6)
			A47L
Recherchenort	Abschlußdatum der Recherche	Prüfer	
MÜNCHEN	3. Mai 1999	Laue, F	
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE			
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 Patentedokument, 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	

EPO FORM 1503 03 82 (P04C03)

**ANHANG ZUM EUROPÄISCHEN RECHERCHENBERICHT
 ÜBER DIE EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG NR.**

EP 99 10 0341

In diesem Anhang sind die Mitglieder der Patentfamilien der im obengenannten europäischen Recherchenbericht angeführten Patentedokumente angegeben.

Die Angaben über die Familienmitglieder entsprechen dem Stand der Datei des Europäischen Patentamts am
 Diese Angaben dienen nur zur Unterrichtung und erfolgen ohne Gewähr.

03-05-1999

Im Recherchenbericht angeführtes Patentedokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
US 5548867 A	27-08-1996	KR 9700320 Y DE 19507270 A	16-01-1997 07-09-1995
EP 0382926 A	22-08-1990	DE 3904392 A	16-08-1990
DE 739216 C		BE 428117 A CH 210326 A CH 315676 A DE 932660 C GB 528156 A NL 87619 C NL 178649 B	
DE 2525920 A	23-12-1976	KEINE	

EPO FORM P0461

Für nähere Einzelheiten zu diesem Anhang : siehe Amtsblatt des Europäischen Patentamts, Nr.12/82