



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



Veröffentlichungsnummer: **0 461 443 A1**

12

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

21 Anmeldenummer: **91108382.2**

51 Int. Cl.⁵: **A47L 9/00, A47L 5/00**

22 Anmeldetag: **23.05.91**

30 Priorität: **05.06.90 DE 9006336 U**

43 Veröffentlichungstag der Anmeldung:
18.12.91 Patentblatt 91/51

64 Benannte Vertragsstaaten:
DE FR GB NL SE

71 Anmelder: **SIEMENS AKTIENGESELLSCHAFT**
Wittelsbacherplatz 2
W-8000 München 2(DE)

72 Erfinder: **Weigand, Artur**
Ringstrasse 12
W-8741 Niederlauer(DE)

54 **Staubsauger mit einem auf den Motor des Gebläseaggregates aufsteckbaren schalldämmenden Körper.**

57 Die Erfindung betrifft einen Staubsauger (1) mit einem auf dem Motor (2) des Gebläseaggregates aufsteckbaren schalldämmenden Körper (7), welcher das Motorgehäuse unter Belassung eines Strömungsraumes umgibt. Der Raumbedarf für die Lagerhaltung des schalldämmenden Körpers (7) kann dadurch wesentlich reduziert werden, daß der schalldämmende Körper (7) plattenförmig ausgebildet und mit einer hutförmigen Verformung zulassenden, keilförmigen Einschnitten (10) versehen ist, welche sich vom Umfangsrand her mit ihrer Spitze zur Mitte des Körpers erstrecken.

EP 0 461 443 A1

Die Erfindung betrifft einen Staubsauger mit einem auf den Motor des Gebläseaggregates aufsteckbaren schalldämmenden Körper, welcher das Motorgehäuse unter Belassung eines Strömungsraumes umgibt.

Ein solcher Staubsauger ist durch das DE-GM 75 14 249 bekannt. Bei diesem Staubsauger ist ein röhrenförmig ausgebildeter Körper aus Schaumstoff über den Motor des Gebläseaggregates geschoben. Der auf der freien Stirnseite des Motors austretende Luftstrom wird mittels einer formstabilen Umlenkcappe, die auf das Motorgehäuse aufgesetzt ist, in Richtung zum Gebläse des Gebläseaggregates umgelenkt und strömt zwischen der Außenseite der Umlenkcappe und dem Schaumstoffkörper zur mit Austrittsschlitzen versehenen Rückseite des Staubsaugers. Sowohl die Umlenkcappe als auch der röhrenförmige Schaumstoffkörper beanspruchen viel Raum, so daß für die Vorratshaltung bei der Fertigung ein entsprechend hoher Bedarf an Lagerraum besteht.

Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, einen Staubsauger der eingangs beschriebenen Art so auszubilden, daß für die Vorratshaltung der für die Geräuschdämpfung am Staubsauger benötigten Teile weniger Lagerraum benötigt wird.

Die Lösung der gestellten Aufgabe gelingt nach der Erfindung dadurch, daß der schalldämmende Körper plattenförmig ausgebildet und mit einer hutförmigen Verformung zulassenden, keilförmigen Einschnitten versehen ist, welche sich vom Umfangsrand her mit ihrer Spitze zur Mitte des Körpers erstrecken. Da der plattenförmige Schalldämmkörper erst beim Einbau in den Staubsauger in seine entsprechende Raumform gebracht wird, ergibt sich bei der Lagerung wegen der plattenförmigen Ausbildung nur ein entsprechend geringer Raumbedarf.

Die hutförmige Verformung des schalldämmenden Körpers gelingt mittels einer den auf die freie Stirnseite des Motors aufgelegten schalldämmenden Körper übergreifenden Kappe. Eine solche Kappe wird über den schalldämmenden Körper geschoben und biegt die durch die Einschnitte gebildeten Lappen parallel zum Motorgehäuse um, so daß der schalldämmende Körper das Motorgehäuse umhüllt.

Eine Fertigungsvereinfachung ergibt sich dadurch, daß die Kappe am Staubsaugergehäuse angeformt ist. Hierdurch erfolgt die Verformung des plattenförmigen Körpers selbsttätig beim Aufsetzen des entsprechenden Staubsaugergehäuseteiles.

Eine Erleichterung der Montage des schalldämmenden Körpers ergibt sich dadurch, daß dieser mit mindestens einer auf einen an der freien Stirnseite des Motors vorgesehenen Vorsprung passen den Aufstecköffnung versehen ist.

Anhand eines in der Zeichnung dargestellten

Ausführungsbeispiels wird der Anmeldungsgegenstand nachfolgend näher beschrieben. Es zeigt:

FIG 1 einen Staubsauger im Schnitt,

FIG 2 eine Ausführungsform eines plattenförmigen schalldämmenden Körpers,

FIG 3 den zu einem Hut geformten schalldämmenden Körper nach FIG 2,

FIG 4 eine weitere Ausführungsform eines plattenförmigen schalldämmenden Körpers,

FIG 5 die Verformung des schalldämmenden Körpers nach FIG 4 mittels einer überstülpbaren Kappe.

Mit 1 ist ein Staubsauger bezeichnet, in dessen Gehäuse ein Staubraum 2 und ein Gebläseraum 3 ausgebildet ist. Ein im Gebläseraum 3 angeordnetes Gebläseaggregat besteht aus einem Motor 4 und einem mit diesem verbundenen Gebläse 5. Zur Geräuschdämpfung des zur freien Stirnseite des Motors 4 hin austretenden, durch Pfeile 6 angedeuteten Luftstromes ist auf der freien Stirnseite des Motors 4 ein plattenförmiger, schalldämmender Körper 7 aufgelegt. Eine an der oberen Hälfte des Staubsaugergehäuses angeformte Kappe 8 übergreift den schalldämmenden Körper 7 und verformt diesen zu einem das Motorgehäuse umschließenden Hut. Die Kappe 8 ist so bemessen, daß sich der schalldämmende Körper 7 nicht am Motorgehäuse anlegt, sondern ein Durchtrittsspalt 9 für den Luftstrom verbleibt.

Wie aus den Figuren 2 und 4 zu erkennen ist, ist der schalldämmende Körper 7 plattenförmig ausgebildet und mit keilförmigen Einschnitten 10 versehen. Diese Einschnitte 10 ermöglichen eine Verformung des schalldämmenden Körpers 7 zu einem Hut. In FIG 3 ist der schalldämmende Körper 7 beispielsweise durch überlappendes Verbinden der Seitenkanten der Einschnitte 10 zu einem Hut geformt, der auf den Motor 4 aufgesetzt werden kann. Die Verformung zu einem Hut geschieht somit in einen gesonderten Arbeitsgang.

Wie aus der Darstellung der FIG 5 erkennbar, kann die entsprechende Verformung des schalldämmenden Körpers 7 auch durch Überstülpen einer Kappe 8 über den in plattenförmiger Gestalt auf die freie Stirnseite des Motors 4 aufgelegten schalldämmenden Körper 7 erfolgen. Um ein Verutschen des auf die Stirnseite des Motors 4 aufgelegten Körpers 7 zu vermeiden, weist dieser eine Aufstecköffnung 11 auf, mit der er auf einen entsprechenden Vorsprung 12, z.B. einer Lagerkappe des Motors 4 aufsteckbar ist.

Ist die Kappe 8 am Staubsaugergehäuse vorgesehen, dann geschieht die Verformung des schalldämmenden Körpers 7 mit dem Aufsetzen der entsprechenden Gehäusehälfte des Staubsaugers. Es ist somit kein gesonderter Arbeitsgang notwendig.

Patentansprüche

1. Staubsauger mit einem auf den Motor des Gebläseaggregates aufsteckbaren schalldämmenden Körper, welcher das Motorgehäuse unter Belassung eines Strömungsraumes umgibt, **dadurch gekennzeichnet**, daß der schalldämmende Körper (7) plattenförmig ausgebildet und mit einer hutförmigen Verformung zulassenden, keilförmigen Einschnitten (10) versehen ist, welche sich vom Umfangsrand her mit ihrer Spitze zur Mitte des Körpers (7) erstreckt. 5
2. Staubsauger nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet**, daß eine formstabile den auf die freie Stirnseite des Motors (4) aufgelegten schalldämmenden Körpers (7) übergreifende Kappe (8) vorgesehen ist. 15
3. Staubsauger nach Anspruch 2, **dadurch gekennzeichnet**, daß die Kappe (8) am Staubsaugergehäuse angeformt ist. 20
4. Staubsauger nach Anspruch 2 oder 3, **dadurch gekennzeichnet**, daß der schalldämmende Körper (7) mit mindestens einer auf einen an der freien Stirnseite des Motors (4) vorgesehenen Vorsprung (12) passenden Aufstecköffnung (11) versehen ist. 25

35

40

45

50

55

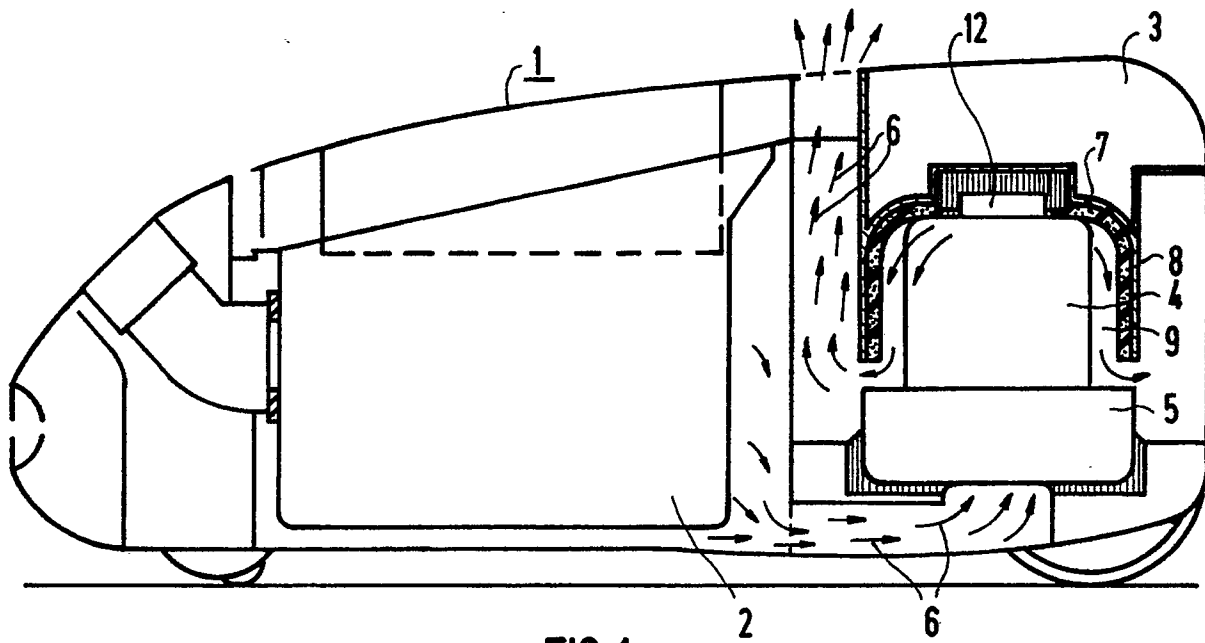


FIG 1

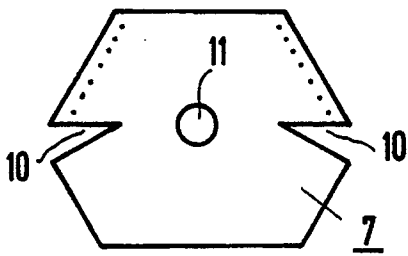


FIG 2

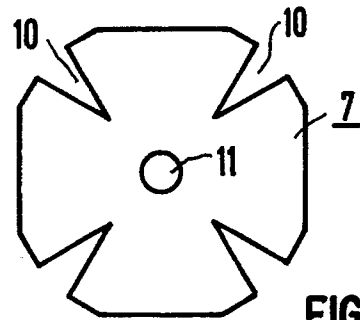


FIG 4

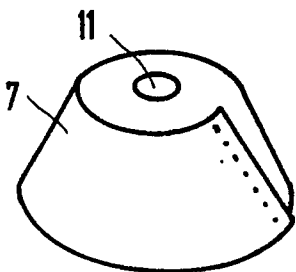


FIG 3

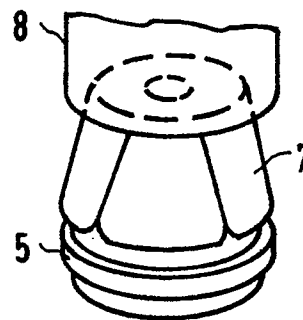


FIG 5



EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			EP 91108382.2
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int. Cl. 4)
A	<u>DE - A1 - 3 402 603</u> (ELCTROSTAR SCHÖTTLE GMBH & CO) * Gesamt * --	1,2	A 47 L 9/00 A 47 L 5/00
A	<u>US - A - 4 356 591</u> (LUDE) * Gesamt * --	1,2	
A	<u>EP - A2 - 0 345 699</u> (HITACHI LTD) * Seite 5, Spalte 8, Zeilen 43-58; Seite 6, Spalte 9, Zeilen 1-15 * --	1,2	
A	<u>EP - A2 - 0 105 389</u> (SHOP-VAC CORPORATION) * Gesamt * --	1,3	
A	<u>AT - B - 383 486</u> (SHOP-VAC CORPORATION) * Gesamt * --	1	RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int. Cl. 4)
D, A	<u>DE - U - 75 14 249</u> (KURZAUSZUG: GMA-Heft 15 vom 8.4.1976, Seite 614) (SIEMENS AG) * Gesamt * ----	1	A 47 L 5/00 A 47 L 9/00
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt.			
Recherchenort WIEN		Abschlußdatum der Recherche 14-08-1991	Prüfer HANSI
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 : mündliche 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 andern Gründen angeführtes Dokument & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument			