

12

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

21 Anmeldenummer: **80106490.8**

51 Int. Cl.³: **A 47 L 5/00**

22 Anmeldetag: **23.10.80**

30 Priorität: **08.11.79 DE 2945176**

43 Veröffentlichungstag der Anmeldung:
20.05.81 Patentblatt 81/20

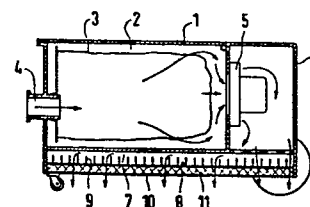
84 Benannte Vertragsstaaten:
AT DE FR SE

71 Anmelder: **SIEMENS AKTIENGESELLSCHAFT Berlin und München**
Postfach 22 02 61
D-8000 München 22(DE)

72 Erfinder: **Simon, Dieter**
Bauersbergstrasse 73
D-8743 Bischofsheim(DE)

54 **Staubsauger mit einem Staubbeutelraum und axial hinter diesem angeordnetes Gebläseaggregat.**

57 Der Staubsauger weist einen Staubbeutelraum (2) und ein axial hinter diesem angeordnetes Gebläseaggregat (5) auf. Dem Gebläseaggregat (5) ist ein Filter (11) nachgeordnet und die Ausblasluft durchströmt einen zwischen dem Staubbeutelraum (2) und dem Boden (10) des Staubsaugergehäuses (1) vorgesehenen Hohlraum (7). Um eine wirksame Geräuschkämpfung zu erreichen, sind im Boden (10) des Staubsaugergehäuses (1) nach unten gerichtete Ausblasöffnungen vorgesehen.



SIEMENS AKTIENGESELLSCHAFT
Berlin und München

Unser Zeichen
VPA 79 P 3 2 1 1 EUR

- 5 Staubsauger mit einem Staubbeutelraum und axial hinter
diesem angeordneten Gebläseaggregat

Die Erfindung bezieht sich auf einen Staubsauger mit
einem Staubbeutelraum und axial hinter diesem angeord-
10 neten Gebläseaggregat, bei dem dem Gebläseaggregat ein
Filter nachgeordnet und die Ausblasluft einen zwischen
dem Staubbeutelraum und dem Boden des Staubsaugergehäuses
vorgesehenen Hohlraum durchströmt.

- 15 Ein solcher Staubsauger ist durch die DE-AS 16 28 702
bekannt. Bei diesem Staubsauger dient der unter dem
Staubbeutelraum vorgesehene Hohlraum zur Aufnahme des
Saugschlauches. Dieser Hohlraum wird während des Betrie-
bes des Staubsaugers zum Ausblasen der vom Gebläseaggre-
20 gat angesaugten Luft herangezogen. Infolge des langen
Weges und der großen Fläche wird die Strömungsgeschwin-
digkeit vermindert und damit das Geräusch reduziert.

Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, die Geräusch-
25 dämpfung noch weiter zu verbessern.

- 2 - VPA 79 P 3 2 1 1 EUR

Dies gelingt nach der Erfindung dadurch, daß im Boden des Staubsaugergehäuses nach unten gerichtete Ausblasöffnungen vorgesehen sind. Durch die im Boden vorgesehenen Ausblasöffnungen wird die ausströmende Luft gegen die abzusaugende Fläche gerichtet, wodurch eine wesentliche Schalldämpfung eintritt, insbesondere, wenn die abzusaugende Fläche noch aus schallschluckendem Material (Teppichen) besteht.

- 10 Eine weitere Verbesserung der Schalldämpfung gelingt dadurch, daß der ganze Boden mit Ausblasöffnungen versehen ist. Hierdurch steht der ausströmenden Luft eine große Fläche zur Verfügung, so daß die Ausströmgeschwindigkeit stark vermindert wird, wodurch sich eine entsprechende Reduzierung der Geräusche ergibt. Eine gleichmäßige Verteilung der Ausblasluft über der gesamten Bodenfläche wird dadurch erzielt, daß das Filter auf der Innenseite des Bodens unmittelbar über den Ausblasöffnungen angeordnet ist. Die gleichmäßige Verteilung führt außerdem zu einer geringeren Ausströmgeschwindigkeit, so daß die ausströmende Luft durch das Filter noch besser gefiltert wird und der austretende Luftstrom infolge der geringen Strömungsgeschwindigkeit keine Schmutzpartikel von der abzusaugenden Fläche aufwirbelt.

Dadurch, daß das Filter herausnehmbar ist und aus waschbarem Material besteht, kann dieses leicht gereinigt werden, so daß stets eine gute Filterwirkung gegeben ist.

Anhand eines in der Zeichnung dargestellten Ausführungsbeispiels wird der Anmeldungsgegenstand nachfolgend näher beschrieben.

- 3 -

VPA 79 P 3 2 1 1 EUR

- In einem Staubsaugergehäuse 1 ist ein Staubbeutelraum 2 vorgesehen, in dem ein Staubbeutel 3 auf einen Einlaßstutzen 4 aufgesteckt ist. Axial hinter dem Staubbeutelraum 2 ist in einem Gebläseraum 6 ein Gebläseaggregat 5 angeordnet, welches den zum Saugen notwendigen Saugluftstrom erzeugt. Unterhalb des Staubbeutelraumes 2 und des Gebläseraumes 6 ist ferner ein Hohlraum 7 ausgebildet. In diesem Hohlraum 7 ist ein Zwischenboden 8 eingefügt, der mit Leitrippen 9 versehen ist. In den Raum zwischen dem Zwischenboden 8 und dem Boden 10 des Staubsaugergehäuses 1 ist ein Filter 11 eingefügt. Der Boden 10 des Staubsaugergehäuses 1 ist mit Ausblasöffnungen versehen.
- 15 Die von dem Gebläseaggregat 5 ausgestoßene Ausblasluft durchströmt den Gebläseraum 6 und gelangt von diesem in den Hohlraum 7. In dem Hohlraum 7 wird die Ausblasluft durch die Leitrippen 9 über das Filter hinweggeleitet und durchdringt dieses und tritt an den im Boden des Staubsaugers 1 vorgesehenen Ausblasöffnungen nach unten aus dem Staubsaugergehäuse 1 heraus. Dadurch, daß die Ausblasluft gegen die abzusaugende Fläche gelenkt wird, die in der Regel noch aus einem schallschluckenden Material (Teppich) besteht, wird eine sehr starke Geräuschkämpfung erreicht. Da der ganze Boden des Staubsaugergehäuses 1 mit Ausblasöffnungen versehen ist, steht für den Luftaustritt ein relativ großer Querschnitt zur Verfügung, so daß die Austrittsgeschwindigkeit der Ausblasluft stark vermindert wird. Hierdurch ergibt sich eine weitere
- 30 Geräuschkämpfung. Außerdem hat die geringe Austrittsgeschwindigkeit zur Folge, daß von der abzusaugenden Fläche keine Schmutzpartikel oder dergleichen aufgewirbelt werden.
- 35 Das Filter 11 kann leicht aus dem Staubsauger herausgenommen und gereinigt werden. Damit ist stets eine

- 4 -

VPA 79 P 3211 EUR

gute Filterwirkung gewährleistet, die außerdem auch durch die geringe Austrittsgeschwindigkeit der Ausblasluft noch begünstigt wird. Infolge der geringen Austrittsgeschwindigkeit der Ausblasluft können durch das

5 Filter auch Bakterien absorbiert werden. Darüber hinaus kann das Filter mit antibakteriellen Mitteln getränkt werden, so daß die absorbierten Bakterien abgetötet werden.

4 Patentansprüche

1 Figur

Patentansprüche

1. Staubsauger mit einem Staubbeutelraum und axial
hinter diesem angeordneten Gebläseaggregat, bei dem dem
5 Gebläseaggregat ein Filter nachgeordnet und die Ausblas-
luft einen zwischen dem Staubbeutelraum und dem Boden
des Staubsaugergehäuses vorgesehenen Hohlraum durch-
strömt, d a d u r c h g e k e n n z e i c h n e t ,
daß im Boden (10) des Staubsaugergehäuses (1) nach un-
10 ten gerichtete Ausblasöffnungen vorgesehen sind.
2. Staubsauger nach Anspruch 1, d a d u r c h
g e k e n n z e i c h n e t , daß der ganze Boden (10)
mit Ausblasöffnungen versehen ist.
15
3. Staubsauger nach Anspruch 1 und 2, d a d u r c h
g e k e n n z e i c h n e t , daß das Filter (11)
auf der Innenseite des Bodens (10) unmittelbar über
den Ausblasöffnungen angeordnet ist.
20
4. Staubsauger nach Anspruch 3, d a d u r c h
g e k e n n z e i c h n e t , daß das Filter (11)
herausnehmbar ist und aus waschbarem Material besteht.

