(19) Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets

(11) EP 0 734 679 B1

(12) # EUROPÄISCHE PATENTSCHRIFT

(45) Veröffentlichungstag und Bekanntmachung des Hinweises auf die Patenterteilung:
17.05.2000 Patentblatt 2000/20

(51) Int Cl.[7]: **A47L 9/10**

(21) Anmeldenummer: **96104064.9**

(22) Anmeldetag: **14.03.1996**

(54) **Filtereinrichtung für einen Staubsauger**

Vacuum cleaner filter

Filtre pour aspirateur

(84) Benannte Vertragsstaaten:
DE ES FR GB IT NL SE

(30) Priorität: **27.03.1995 DE 19511266**

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:
02.10.1996 Patentblatt 1996/40

(73) Patentinhaber: **BSH Bosch und Siemens Hausgeräte GmbH**
81669 München (DE)

(72) Erfinder: **Gensler, Horst**
97640 Stockheim (DE)

(74) Vertreter: **Kessl, Josef et al**
c/o Bosch-Siemens Hausgeräte GMBH
Patent-und Vertragswesen
Hochstrasse 17
81669 München (DE)

(56) Entgegenhaltungen:
EP-A- 0 396 803
EP-A- 0 551 877
DE-A- 4 204 553
DE-U- 9 013 307
DE-U- 9 017 798

Anmerkung: Innerhalb von neun Monaten nach der Bekanntmachung des Hinweises auf die Erteilung des europäischen Patents kann jedermann beim Europäischen Patentamt gegen das erteilte europäische Patent Einspruch einlegen. Der Einspruch ist schriftlich einzureichen und zu begründen. Er gilt erst als eingelegt, wenn die Einspruchsgebühr entrichtet worden ist. (Art. 99(1) Europäisches Patentübereinkommen).

EP 0 734 679 B1

Printed by Jouve, 75001 PARIS (FR)

Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft einen Staubsauger gemäß dem Oberbegriff des Anspruchs 1.

[0002] Ein solcher Staubsauger ist durch das DE-U-92 07 802 bekannt. Durch das Abluftfilter wird zwar trokkener Schmutz ausgefiltert, jedoch vermag ein solches Abluftfilter keine Feuchtigkeit zurückzuhalten. Beim Saugreinigen von Fußböden kommt es immer wieder vor, daß auf der abzusaugenden Fläche vorhandene Flüssigkeit gewollt oder ungewollt aufgesaugt wird. Gelangt dann diese aufgesaugte Flüssigkeit in den Gebläsemotor, so kann dies zu einer Schädigung desselben führen. Außerdem können Störungen an den in der Regel im Gebläseraum angeordneten elektronischen Bauteilen verursacht werden.

[0003] Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, einen Staubsauger der gattungsgemäßen Art so weiterzubilden, daß ein Eindringen von aufgesaugter Flüssigkeit in den Gebläseraum verhindert ist.

[0004] Die Lösung der gestellten Aufgabe gelingt durch die im Kennzeichen des Anspruchs 1 angegebenen Merkmale. Wird mit einem derart ausgebildeten Staubsauger Flüssigkeit aufgesaugt, so wird diese von dem feuchtigkeitsabsorbierenden Materialaufgenommen und kann damit nicht zu den elektrischen Bauteilen des Staubsaugers gelangen. Durch ein derart ausgebildetes Filter ist ein wirksamer Schutz der elektrischen Teile gegen Feuchtigkeit gegeben.

[0005] Vorteilhaft ist es, das Abluftfilter bzw. die Filterzwischenlage mit feuchtigkeitsabsorbierenden Spezialfasern zu versehen. Derartige Spezialfasern sind aus dem Hygienebereich bekannt, z.B.Babywindeln, Damenbinden oder dgl.

[0006] Anhand eines in der Zeichnung dargestellten Ausführungsbeispieles wird die Erfindung nachfolgend näher beschrieben.

[0007] Der in der Zeichnung dargestellte Staubsauger 1 weist einen Gebläseraum 2 auf, in dem ein Gebläseaggregat eingebaut ist. Ferner ist im Gehäuse des Staubsaugers 1 ein durch einen verschwenkbar am Staubsaugergehäuse angelenkten Staubraumdeckel 3 verschließbarer Staubraum 4 ausgebildet. In dem Staubraum 4 wird in bekannter Weise ein Staubfilterbeutel angeordnet. Gebläse- und Staubraum 2 und 4 sind durch eine Trennwand 5 gegeneinander abgeteilt. In dieser Trennwand 5 befindet sich eine Durchtrittsöffnung, über die die Ansaugöffnung des Gebläseaggregates mit dem Staubraum 4 in Saugverbindung steht.

[0008] In bezug auf die Strömungsrichtung des vom Gebläseaggregates angesaugten Luftstromes ist vor der Durchtrittsöffnung eine Haltevorrichtung 6 für ein Abluftfilter 7 vorgesehen. Das Abluftfilter 7 ist austauschbar in die Haltevorrichtung 7 einsetzbar. Das Abluftfilter 7 ist mit feuchtigkeitsabsorbierenden Spezialfasern versehen, durch die in der Saugluft enthaltene Flüssigkeit zurückgehalten wird. Hierdurch wird ein sicherer Schutz der im Gebläseraum (2) vorhandenen elektrischen und elektronischen Bauteile erreicht. Während der Stillstandszeit des Staubsaugers kann das Abluftfilter (7) wieder trocknen, so daß es bei weiteren Saugvorgängen wieder eine bestimmte Flüssigkeitsmenge aufnehmen kann.

Patentansprüche

1. Staubsauger, bei dem einem im Staubraum (4) des Staubsaugers angeordneten Staubfilterbeutel ein Abluftfilter (7) nachgeschaltet ist, wobei dieses Abluftfilter (7) vor einer in einer zwischen dem Staubraum (4) und dem das Gebläseaggregat enthaltenden Gebläseraum (2) liegenden Trennwand (5) vorgesehenen Durchtrittsöffnung abgedichtet angeordnet ist,
   dadurch gekennzeichnet,
   daß das Abluftfilter (7) selbst oder eine diesem zugeordnete Filterzwischenlage mit einem feuchtigkeitsabsorbierenden Material versehen ist.

2. Staubsauger nach Anspruch 1,
   dadurch gekennzeichnet,
   daß das Abluftfilter (7) bzw. die Filterzwischenlage mit feuchtigkeitsabsorbierenden Spezialfasern versehen ist.

Claims

1. Vacuum cleaner in which an exhaust air filter (7) is connected downstream of a dust filter bag arranged in the dust compartment (4) of the vacuum cleaner, wherein this exhaust air filter (7) is sealingly arranged in front of a passage opening provided in a partition wall (5) lying between the dust compartment (4) and the fan compartment (2) containing the fan unit, characterised in that the exhaust air filter (7) itself or a filter intermediate layer associated therewith is provided with a moisture-absorbing material.

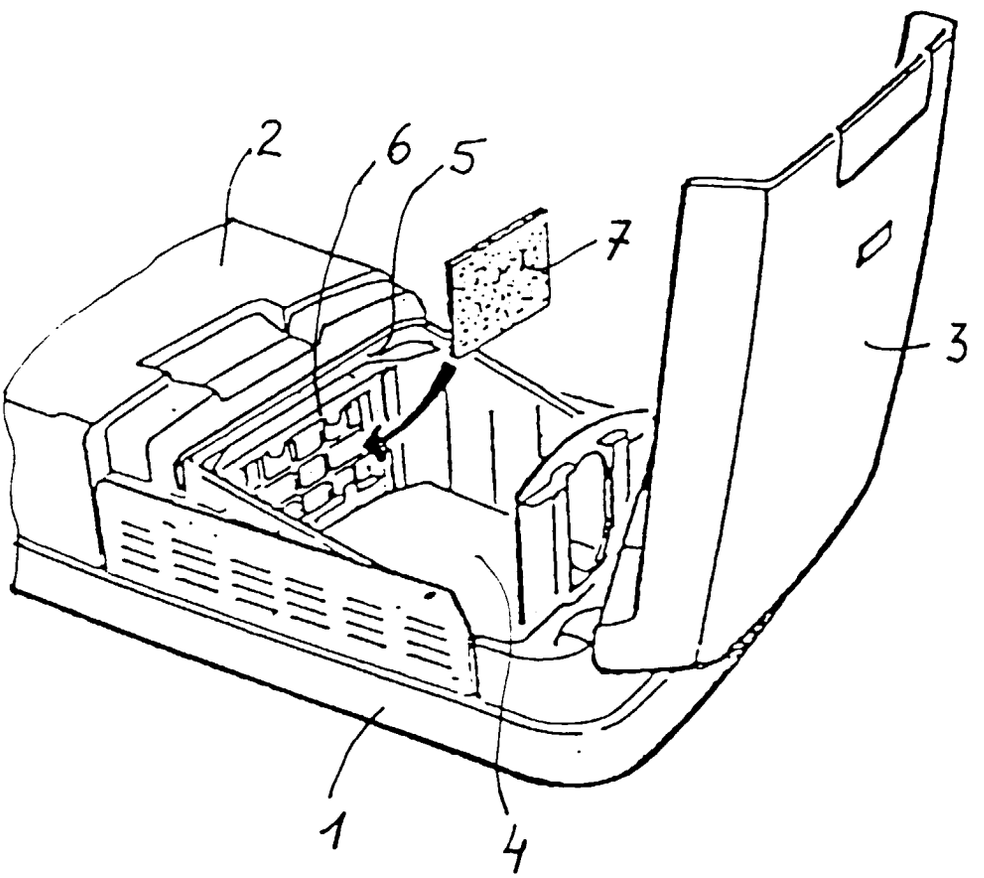
2. Vacuum cleaner according to claim 1, characterised in that the exhaust air filter (7) or the filter intermediate layer is provided with moisture-absorbing special fibres.

Revendications

1. Aspirateur, dans lequel un filtre de sortie d'air (7) est placé à la suite d'un sac à poussière situé dans la chambre à poussière (4) de l'aspirateur, ce filtre de sortie d'air (7) étant monté de manière étanche devant un trou de passage ménagé dans une paroi de séparation (5) située entre la chambre à poussière (4) et le compartiment ventilateur (2) conte-

nant le bloc ventilateur, caractérisé en ce que le filtre de sortie d'air (7) lui-même ou un filtre intermédiaire attribué à celui-ci est pourvu d'une matière qui absorbe l'humidité.

2. Aspirateur selon la revendication 1, caractérisé en ce que le filtre de sortie d'air (7) resp. le filtre intermédiaire est pourvu de fibres spéciales qui absorbent l'humidité.


2
6
5
7
3
1
4