

(19)



(11)

**EP 2 078 485 B1**

(12)

**EUROPÄISCHE PATENTSCHRIFT**

(45) Veröffentlichungstag und Bekanntmachung des  
Hinweises auf die Patenterteilung:  
**03.10.2012 Patentblatt 2012/40**

(51) Int Cl.:  
**A47L 5/00** <sup>(2006.01)</sup> **A47L 9/00** <sup>(2006.01)</sup>  
**A47L 9/22** <sup>(2006.01)</sup> **A47L 5/36** <sup>(2006.01)</sup>

(21) Anmeldenummer: **08021513.0**

(22) Anmeldetag: **11.12.2008**

(54) **Staubsauger mit einem Raum zur Aufnahme eines Motorgebläses**

Vacuum cleaner with a room to accept a motor fan

Aspirateur doté d'un espace destiné à la réception d'un motoventilateur

(84) Benannte Vertragsstaaten:  
**AT BE BG CH CY CZ DK EE ES FI FR GB GR HR  
HU IE IS IT LI LT LU LV MC MT NL NO PL PT RO  
SE SI SK TR**

(30) Priorität: **08.01.2008 DE 102008003350**

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:  
**15.07.2009 Patentblatt 2009/29**

(73) Patentinhaber: **Miele & Cie. KG  
33332 Gütersloh (DE)**

(72) Erfinder:  
• **Dyck, Sandra**  
**33719 Bielefeld (DE)**  
• **Sauerland, Arne**  
**32051 Herford (DE)**  
• **Thamm, Markus**  
**33818 Leopoldshöhe (DE)**

(56) Entgegenhaltungen:  
**WO-A1-2005/016107 FR-A1- 2 873 563**

**EP 2 078 485 B1**

Anmerkung: Innerhalb von neun Monaten nach Bekanntmachung des Hinweises auf die Erteilung des europäischen Patents im Europäischen Patentblatt kann jedermann nach Maßgabe der Ausführungsordnung beim Europäischen Patentamt gegen dieses Patent Einspruch einlegen. Der Einspruch gilt erst als eingelegt, wenn die Einspruchsgebühr entrichtet worden ist. (Art. 99(1) Europäisches Patentübereinkommen).

## Beschreibung

**[0001]** Die Erfindung betrifft einen Staubsauger mit einem Gehäuse, umfassend zwei Gehäuseteile, die nach dem Zusammenfügen einen Raum zur Aufnahme eines Motorgebläses einschließen, welcher einen sich im Wesentlichen in Fächerichtung erstreckenden Wandbereich beinhaltet, wobei der Wandbereich aus zwei Wandabschnitten gebildet wird, die eine umlaufend geschlossene Kontur aufweisen und sich im zusammengefügte Zustand der Gehäuseteile an ihren Randbereichen mit Presspassung und ohne Zwischenlage einer Dichtung überlappen, und wobei an jedem der Gehäuseteile ein Wandabschnitt angeordnet ist.

**[0002]** Ein solcher Staubsauger ist beispielsweise aus der WO 20051016107 A1 bekannt.

**[0003]** Der Raum der das Motorgebläse aufnimmt, ist in der Regel mit einer ersten Öffnung ausgestattet, die der Saugseite des Gebläses zugeordnet ist. Um Saugkraftverluste zu vermeiden, ist die Öffnung meist gegenüber der Ansaugöffnung des Gebläses abgedichtet. Eine zweite Öffnung im Motorgebläseraum dient zum Ausblasen der vom Gebläse erzeugten Luft in die Umgebung des Staubsaugers. Vor dieser Öffnung kann ein Abluftfilter angeordnet sein. Damit das Gebläse während des Montagevorgangs in dem Motorgebläseraum platziert werden kann, muss dieser aus mindestens zwei Teilen bestehen. Die Schnittstelle zwischen diesen Teilen muss nach dem Zusammenbau luftdicht abgeschlossen sein, damit keine Abluft an unerwünschten Stellen nach außen tritt und so das Abluftfilter umgeht. Es ist deshalb üblich, an den Verbindungsstellen der einzelnen Wandabschnitte Dichtungen vorzusehen, siehe beispielsweise DE 44 21 215 B4. Die Montage einer separaten Dichtung ist zeitintensiv und aufwändig. Da sie als biegeschlaffes Teil ausgebildet ist, kann sie nicht definiert von einem Roboter gegriffen und platziert werden; der Montagevorgang kann deshalb nicht automatisiert werden. Das Anspritzen von Dichtungen im Zweikomponenten-Verfahren erfordert hohe Werkzeuginvestitionen und verlängert die Fertigungszeit. Es ist auch schwierig, Anschlusskabel durch den Dichtungsbereich hindurchzuführen.

**[0004]** Bei dem Staubsauger gemäß WO 20051016107 A1 wird das Motorgebläse von einer Isolierkapsel umgeben und in einem Gebläseaggregatraum luftdicht abgeschlossen. Dichtungen zwischen einzelnen Wandabschnitten, die den Gebläseaggregatraum bilden, sind nicht erkennbar. Der Raum ist im Wesentlichen quaderförmig ausgebildet.

**[0005]** Der Erfindung stellt sich somit das Problem, einen Staubsauger der eingangs genannten Art zu offenbaren, bei dem im Bereich des Motorgebläseraums eine große Eigenstabilität erreicht wird.

**[0006]** Erfindungsgemäß wird dieses Problem durch einen Staubsauger mit den Merkmalen des Patentanspruchs 1 gelöst. Vorteilhafte Ausgestaltungen und Weiterbildungen der Erfindung ergeben sich aus den nachfolgenden Unteransprüchen.

**[0007]** Die sich aus der Erfindung ergebenden Vorteile werden dadurch erreicht, dass der Wandbereich aus zwei Wandabschnitten gebildet wird, die eine umlaufend geschlossene Kontur aufweisen und sich im zusammengefügte Zustand der Gehäuseteile an ihren Randbereichen mit Presspassung und ohne Zwischenlage einer Dichtung überlappen, wobei an jedem der Gehäuseteile ein Wandabschnitt angeordnet ist, und dass die Wandabschnitte einen kreisförmigen oder ovalen Querschnitt besitzen. Es entsteht eine einfach aufgebaute, preisgünstige, leicht zu fertigende und druckdichte Verbindung der beiden Wandabschnitte des Motorgebläseraums. Durch den Verzicht auf elastische Teile wird ein alterungsbedingtes Nachlassen der Dichtwirkung vermieden. Außerdem wird eine große Eigenstabilität erreicht und somit die notwendige Dichtkraft der Presspassung gewährleistet.

**[0008]** Es ist auch vorteilhaft, wenn einer der Wandabschnitte derart ausgebildet ist, dass sich die Querschnittsfläche, die er einschließt, in Richtung des dem Überlappungsbereich zugeordneten Rands vergrößert. Durch diese Maßnahme wird das Zusammenfügen der beiden Gehäuseteile mit den Wandabschnitten erleichtert. Die Vergrößerung der Querschnittsfläche wird in einfacher und zweckmäßiger Weise entweder dadurch erreicht, dass der Wandabschnitt kegelstumpfförmig ausgebildet ist, oder dadurch, dass die Stärke des Wandabschnitts in Richtung des dem Überlappungsbereich zugeordneten Rands abnimmt. Eine weitere Vereinfachung beim Zusammenfügen der beiden Gehäuseteile wird dadurch erreicht, dass der andere Wandabschnitt derart ausgebildet ist, dass sich sein Außenumfang in Richtung des dem Überlappungsbereich zugeordneten Rands verringert. Durch die auf diese Weise entstehende Kegelverbindung wird ein besonders guter Dichtsitz erzeugt.

**[0009]** Es kann je ein Wandabschnitt an ein Gehäuseteil angeformt sein, insbesondere kann das Gehäuseteil mit dem Wandabschnitt einstückig aus Kunststoff hergestellt sein. Hierdurch wird sowohl die Herstellung als auch die Montage der Gehäuseteile vereinfacht.

**[0010]** In einer besonders vorteilhaften Ausführungsform ist der Durchführungsbereich eines Gebläsemotor-Anschlusskabels als in eine Ausnehmung eines Wandabschnitts einsetzbare Kabelaufnahme ausgebildet. Der Bereich, in dem das Kabel durch die Kabelaufnahme geführt wird, kann dann in einem Vormontageschritt abgedichtet werden. Während der eigentlichen Montage braucht dann nur noch die Kabelaufnahme in die Ausnehmung des Wandabschnitts eingeschoben zu werden, anschließend können die beiden Gehäuseteile zusammengefügt werden.

**[0011]** Wenn der Staubsauger als Bodenstaubsauger ausgebildet ist, ist es zweckmäßig, wenn die Gehäuseteile als Gehäuseunterteil und Gehäuseoberteil ausgebildet sind und wenn sich die Fächerichtung senkrecht zur Hauptausdehnungsrichtung des Gehäuseunterteils bzw. senkrecht zur Fahrebene des Bodenstaubsaugers er-

streckt. Dabei kann die Saugseite des Motorgebläses zum Gehäuseoberteil gerichtet sein. Auch der Luftauslass für das Motorgebläse kann im Gehäuseoberteil angeordnet sein.

**[0012]** Ein Ausführungsbeispiel der Erfindung ist in den Zeichnungen rein schematisch dargestellt und wird nachfolgend näher beschrieben. Es zeigt

- Figur 1 einen Bodenstaubsauger in perspektivischer Darstellung;  
 Figur 2 Gehäuseteile und das Motorgebläse des Bodenstaubsaugers nach Figur 1 in Explosionsdarstellung;  
 Figuren 3a, b die Gehäuseteile gemäß Figur 2 in der Draufsicht von innen;  
 Figuren 4a, b Längsschnitte durch die zusammengeführten Wandabschnitte in den jeweiligen Randbereichen des Staubsaugergehäuses;  
 Figur 5 das Gehäuseunterteil des Bodenstaubsaugers mit eingeschobener Steckeraufnahme.

**[0013]** In Figur 2 ist in einer Explosionsdarstellung das Gehäuseoberteil 1 und das Gehäuseunterteil 2 eines in Figur 1 vollständig gezeigten Bodenstaubsaugers 100 vor ihrem Zusammenbau dargestellt. Die Figur 2 zeigt weiterhin ein von diesen beiden Teilen 1 und 2 eingeschlossenes Motorgebläse 3. Die Gehäuseteile 1 und 2 bilden nach dem Zusammenfügen einen Staubsammelraum 4, in welchen ein in den Zeichnungen nicht dargestellter Staubbeutel eingelegt werden kann. Der Staubsammelraum 4 steht über eine Ansaugöffnung 5 mit der Saugseite des Motorgebläses 3 in Strömungsverbindung. Das Motorgebläse 3 selbst ist zwischen den beiden Gehäuseteilen 1 und 2 in aufrechter Position gelagert, das heißt, die Saugöffnung 6 zeigt nach oben zum Gehäuseoberteil 1, wo hingegen die Ausblasöffnungen 7 des Gebläsetopfes 8 nach unten gerichtet sind. Über Gummipuffer 9 im unteren Bereich und eine umlaufende Dichtung (nicht dargestellt) um die Saugöffnung 6 im oberen Bereich wird das Gebläse 3 innerhalb eines Motorgebläseraums 10 gehalten, der unter Bezugnahme auf die Zeichnungen 2 und 3 nachfolgend beschrieben ist.

**[0014]** In den Figuren 3a und b ist die Innenansicht der beiden Gehäuseteile 1 und 2 gezeigt, in der der Raum zur Aufnahme des Motorgebläses 3 gut erkennbar ist. Er ist zylindrisch ausgebildet, mit einem kreisrunden oder ovalen Wandbereich und zwei Deckflächen 11 und 12. Die untere Deckfläche wird durch den Boden 13 des Gehäuseunterteils 2 selbst gebildet, sie wird von einem runden Wandabschnitt 14 eingeschlossen. In der Deckfläche 11 sind Rippen 15 zur Erhöhung der Stabilität angeordnet, des Weiteren sind zwei Dome 16 zur Aufnahme der Gummipuffer 9 erkennbar. In der in der Figur 3a rechten Seite des Wandabschnitts ist eine Ausnehmung 17 (siehe auch Figur 4a, dort links) angeordnet, deren Funk-

tion später erklärt ist.

**[0015]** An das Gehäuseoberteil 1 ist ebenfalls ein runder Wandabschnitt 18 mit einer umlaufend geschlossenen Kontur angeformt, der zusammen mit dem Wandabschnitt 14 im Gehäuseunterteil 2 den Wandbereich des Motorgebläseraums 10 bildet. Die Deckfläche 12 im Gehäuseoberteil geht im Zentrum 19 in einen Ansaugkanal 20 über, der in der Ansaugöffnung 5 im Staubsammelraum 4 endet. Um den Ansaugkanal 20 herum ist der Luftauslass des Motorgebläseraums 10 in Form von vergitterten Ausblasöffnungen 21 angeordnet. Die Wandabschnitte 14 und 18 sind zusammen mit den Gehäuseteilen 2 und 1 einstückig aus Kunststoff hergestellt.

**[0016]** Beim Zusammenfügen der beiden Gehäuseteile 1 und 2 wird der Wandabschnitt 18 über den Wandabschnitt 14 gestülpt. Aufgrund ihrer Abmessungen entsteht in der in Figur 4 dargestellten endgültigen Montageposition eine Presspassung zwischen diesen beiden Teilen. Hierzu muss der Innendurchmesser des Wandabschnitts 18 im Randbereich kleiner sein als der Außendurchmesser des Wandabschnitts 14 an der Stelle 23, an der der Rand 22 des Wandabschnitts 18 anliegt. Um das Übereinanderstülpen der Wandabschnitte 14 und 18 zu erleichtern, sind sie so ausgebildet, dass eine Kegelverbindung erzeugt wird. Hierzu nimmt ihre Wandstärke in Richtung des dem Überlappungsbereich zugeordneten Rands ab. Die Kegelverbindung stellt sicher, dass allein durch den beim Zusammenbau in Montageposition (siehe Pfeil 27 in Figur 2) erzeugten Druck die Presspassung hergestellt wird. Alternativ zur Verjüngung der Wandstärke können die Wandabschnitte selbst kegelförmig ausgebildet sein.

**[0017]** In Figur 5 ist erkennbar, dass die Ausnehmung 17 und damit die Kontur des Wandabschnitts 14 vor dem Zusammenbau der beiden Gehäuseteile 1 und 2 durch eine eingeschobene Steckeraufnahme 24 geschlossen ist. Durch den Einschub wird die Ausnehmung luftdicht abgeschlossen. Die Steckeraufnahme 24 dient zur luftdichten Durchführung von Anschlusskabeln 25 für die Gerätesteuerung und die Kabeltrommel (beide nicht dargestellt) von der Außenseite des Motorgebläseraums 10 zum Gebläse 3 auf der Innenseite. Der an der Steckeraufnahme 24 geparkte Stecker 26 erstreckt sich in Montageposition, so dass beim Platzieren des Motorgebläses 3 im Gehäuseunterteil 2 selbsttätig die elektrische Verbindung hergestellt wird.

## Patentansprüche

1. Staubsauger (100) mit einem Gehäuse, umfassend zwei Gehäuseteile (1, 2), die nach dem Zusammenfügen einen Raum (10) zur Aufnahme eines Motorgebläses (3) einschließen, welcher einen sich im Wesentlichen in Fügeposition erstreckenden Wandbereich beinhaltet, wobei der Wandbereich aus zwei Wandabschnitten (14, 18) gebildet wird, die eine umlaufend geschlossene Kontur aufweisen und sich im

- zusammengefügt Zustand der Gehäuseteile (1, 2) an ihren Randbereichen mit Presspassung und ohne Zwischenlage einer Dichtung überlappen, und wobei an jedem der Gehäuseteile (1 bzw. 2) ein Wandabschnitt (18 bzw. 14) angeordnet ist, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Wandabschnitte (14, 18) einen kreisförmigen oder ovalen Querschnitt besitzen.
2. Staubsauger (100) nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** einer der Wandabschnitte (18) derart ausgebildet ist, dass sich die Querschnittsfläche, die er einschließt, in Richtung des dem Überlappungsbereich zugeordneten Rands (22) vergrößert.
3. Staubsauger (100) nach Anspruch 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Wandabschnitt (18) kegelstumpfförmig ausgebildet ist.
4. Staubsauger (100) nach Anspruch 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Stärke des Wandabschnitts (18) in Richtung des dem Überlappungsbereich zugeordneten Rands (22) abnimmt.
5. Staubsauger (100) nach mindestens einem der Ansprüche 2 bis 4, **dadurch gekennzeichnet, dass** der andere Wandabschnitt (14) derart ausgebildet ist, dass sich sein Außenumfang in Richtung des dem Überlappungsbereich (23) zugeordneten Rands verringert.
6. Staubsauger (100) nach Anspruch 5, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Wandabschnitt (14) kegelstumpfförmig ausgebildet ist.
7. Staubsauger (100) nach Anspruch 5, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Stärke des Wandabschnitts (14) in Richtung des dem Überlappungsbereich (23) zugeordneten Rands abnimmt.
8. Staubsauger (100) nach mindestens einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** je ein Wandabschnitt (18 bzw. 14) an ein Gehäuseteil (1 bzw. 2) angeformt ist.
9. Staubsauger (100) nach Anspruch 8, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Gehäuseteil (1 bzw. 2) mit dem Wandabschnitt (18 bzw. 14) einstückig aus Kunststoff hergestellt ist.
10. Staubsauger (100) nach mindestens einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Durchführungsbereich mindestens eines Gebläsemotor-Anschlusskabels (25) als in eine Ausnehmung (17) eines Wandabschnitts (14) einsetzbare Steckeraufnahme (24) ausgebildet ist.
11. Staubsauger (100) nach Anspruch 10, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Steckeraufnahme (24) in die Ausnehmung (17) eines Wandabschnitts (14) dichtend einschiebbar ausgebildet ist.
12. Bodenstaubsauger (100) nach mindestens einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Gehäuseteile als Gehäuseunterteil (2) und Gehäuseoberteil (1) ausgebildet sind und dass sich die Fügerichtung (27) senkrecht zur Hauptausdehnungsrichtung des Gehäuseunterteils bzw. senkrecht zur Fahrebene des Bodenstaubsaugers erstreckt.
13. Bodenstaubsauger (100) nach Anspruch 12, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Saugöffnung (6) des Motorgebläses (3) zum Gehäuseoberteil (1) gerichtet ist.
14. Bodenstaubsauger (100) nach Anspruch 13, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Luftauslass (21) des Motorgebläseraums (10) im Gehäuseoberteil (1) angeordnet ist.

## Claims

1. Vacuum cleaner (100) comprising a housing which comprises two housing parts (1, 2) which, after assembly, enclose a chamber (10) for accommodating a motorised fan (3), which chamber includes a wall region which extends substantially in the assembly direction, the wall region being formed of two wall portions (14, 18) which have a peripherally closed contour and which, when the housing parts (1, 2) are assembled, overlap at their edge regions with an interference fit and without the insertion of a seal, and a wall portion (18 or 14) being arranged on each housing part (1 or 2, respectively), **characterised in that** the wall portions (14, 18) have a circular or oval cross-section.
2. Vacuum cleaner (100) according to claim 1, **characterised in that** one of the wall portions (18) is formed in such a way that the cross-sectional area which it encloses increases towards the edge (22) which is assigned to

the overlap region.

3. Vacuum cleaner (100) according to claim 2,  
**characterised in that**  
the wall portion (18) is frustoconical. 5
4. Vacuum cleaner (100) according to claim 2,  
**characterised in that**  
the thickness of the wall portion (18) decreases to-  
wards the edge (22) assigned to the overlap region. 10
5. Vacuum cleaner (100) according to at least one of  
claims 2 to 4,  
**characterised in that**  
the other wall portion (14) is formed in such a way  
that the outer perimeter thereof decreases towards  
the edge assigned to the overlap region (23). 15
6. Vacuum cleaner (100) according to claim 5,  
**characterised in that**  
the wall portion (14) is frustoconical. 20
7. Vacuum cleaner (100) according to claim 5,  
**characterised in that**  
the thickness of the wall portion (14) decreases to-  
wards the edge assigned to the overlap region (23). 25
8. Vacuum cleaner (100) according to at least one of  
the preceding claims,  
**characterised in that**  
each wall portion (18 or 14) is integrally formed on  
a housing part (1 or 2, respectively). 30
9. Vacuum cleaner (100) according to claim 8,  
**characterised in that**  
the housing part (1 or 2) is produced from plastics  
material in one piece with the wall portion (18 or 14,  
respectively). 35
10. Vacuum cleaner (100) according to at least one of  
the preceding claims,  
**characterised in that**  
the lead-through region of at least one motorised fan  
connection cable (25) is formed as a plug retainer  
(24) which can be inserted into a recess (17) of a  
wall portion (14). 40
11. Vacuum cleaner (100) according to claim 10,  
**characterised in that**  
the plug retainer (24) is formed such that it can be  
inserted in a sealing manner into the recess (17) of  
a wall portion (14). 45
12. Floor-type vacuum cleaner (100) according to at  
least one of the preceding claims,  
**characterised in that**  
the housing parts are formed as a lower housing part  
(2) and an upper housing part (1) and **in that** the 50

assembly direction (27) extends perpendicular to the  
main extension direction of the lower housing part  
or perpendicular to the plane of movement of the  
floor-type vacuum cleaner.

13. Vacuum cleaner (100) according to claim 12,  
**characterised in that**  
the suction opening (6) of the motorised fan (3) is  
directed towards the upper housing part (1).
14. Floor-type vacuum cleaner (100) according to claim  
13,  
**characterised in that**  
the air outlet (21) of the motorised fan chamber (10)  
is arranged in the upper housing part(1). 15

#### Revendications

1. Aspirateur (100) avec un carter, comprenant deux  
parties de carter (1, 2) qui, après l'assemblage, en-  
ferment un compartiment (10) destiné à loger un ven-  
tilateur motorisé (3), qui contient une zone de paroi  
s'étendant essentiellement dans la direction d'as-  
semblage, la zone de paroi étant formée de deux  
tronçons de paroi (14, 18) qui présentent en péri-  
phérie un contour fermé et qui, dans l'état assemblé  
des parties de carter (1, 2), se chevauchent au ni-  
veau de leurs zones marginales avec ajustement  
serré et sans intercalation d'un joint d'étanchéité, et  
un tronçon de paroi (18 ou respectivement 14) étant  
disposé sur chacune des parties de carter (1 ou res-  
pectivement 2),  
**caractérisé en ce que**  
les tronçons de paroi (14, 18) possèdent une section  
transversale circulaire ou ovale. 20
2. Aspirateur (100) selon la revendication 1,  
**caractérisé en ce que**  
un des tronçons de paroi (18) est constitué de sorte  
que la face de section transversale qu'il enferme  
augmente en direction du bord (22) affecté à la zone  
de chevauchement. 25
3. Aspirateur (100) selon la revendication 2,  
**caractérisé en ce que** le tronçon de paroi (18) est  
constitué en tronc de cône. 30
4. Aspirateur (100) selon la revendication 2,  
**caractérisé en ce que**  
l'épaisseur du tronçon de paroi (18) diminue en di-  
rection du bord (22) affecté à la zone de chevauche-  
ment. 35
5. Aspirateur (100) selon au moins une des revendica-  
tions 2 à 4,  
**caractérisé en ce que**  
l'autre tronçon de paroi (14) est constitué de sorte 40

que son périmètre extérieur se réduit en direction du bord affecté à la zone de chevauchement (23).

6. Aspirateur (100) selon la revendication 5,  
**caractérisé en ce**  
**que** le tronçon de paroi (14) est constitué en tronc  
de cône. 5
  
7. Aspirateur (100) selon la revendication 5,  
**caractérisé en ce que**  
l'épaisseur du tronçon de paroi (14) diminue en di-  
rection du bord affecté à la zone de chevauchement  
(23). 10
  
8. Aspirateur (100) selon au moins une des revendica-  
tions précédentes,  
**caractérisé en ce**  
**qu'**un tronçon de paroi (14 ou respectivement 18)  
est formé sur une partie de carter (1 ou respective-  
ment 2). 15 20
  
9. Aspirateur (100) selon la revendication 8,  
**caractérisé en ce que**  
la partie de carter (1 ou respectivement 2) est réali-  
sée en matière plastique d'une seule pièce avec le  
tronçon de paroi (14 ou respectivement 18). 25
  
10. Aspirateur (100) selon au moins une des revendica-  
tions précédentes,  
**caractérisé en ce que**  
la zone de traversée d'au moins un câble de raccor-  
dement (25) de ventilateur motorisé est constituée  
en tant que logement de connecteur (24) pouvant  
être inséré dans un évidement (17) d'un tronçon de  
paroi (14). 30 35
  
11. Aspirateur (100) selon la revendication 10,  
**caractérisé en ce que**  
le logement de connecteur (24) est constitué de fa-  
çon enfichable de manière étanche dans l'évidement  
(17) d'un tronçon de paroi (14). 40
  
12. Aspirateur traineau (100) selon au moins une des  
revendications précédentes,  
**caractérisé en ce que**  
les parties de carter sont constituées en tant que  
partie inférieure de carter (2) et partie supérieure de  
carter (1), et **en ce que** la direction d'assemblage  
(27) s'étend perpendiculairement à la direction d'ex-  
tension principale de la partie inférieure de carter ou  
respectivement perpendiculairement au plan de dé-  
placement de l'aspirateur traineau. 45 50
  
13. Aspirateur traineau (100) selon la revendication 12,  
**caractérisé en ce que**  
l'ouverture d'aspiration (6) du ventilateur motorisé  
(3) est dirigée vers la partie supérieure de carter (1). 55

14. Aspirateur traineau (100) selon la revendication 13,  
**caractérisé en ce que**  
la sortie d'air (21) du compartiment (10) de ventila-  
teur motorisé est disposée dans la partie supérieure  
de carter (1).

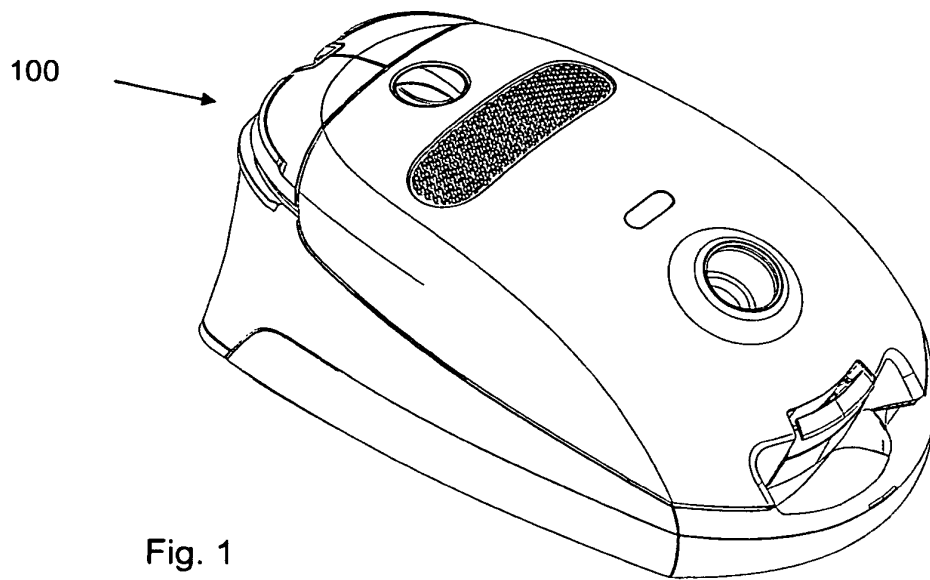


Fig. 1

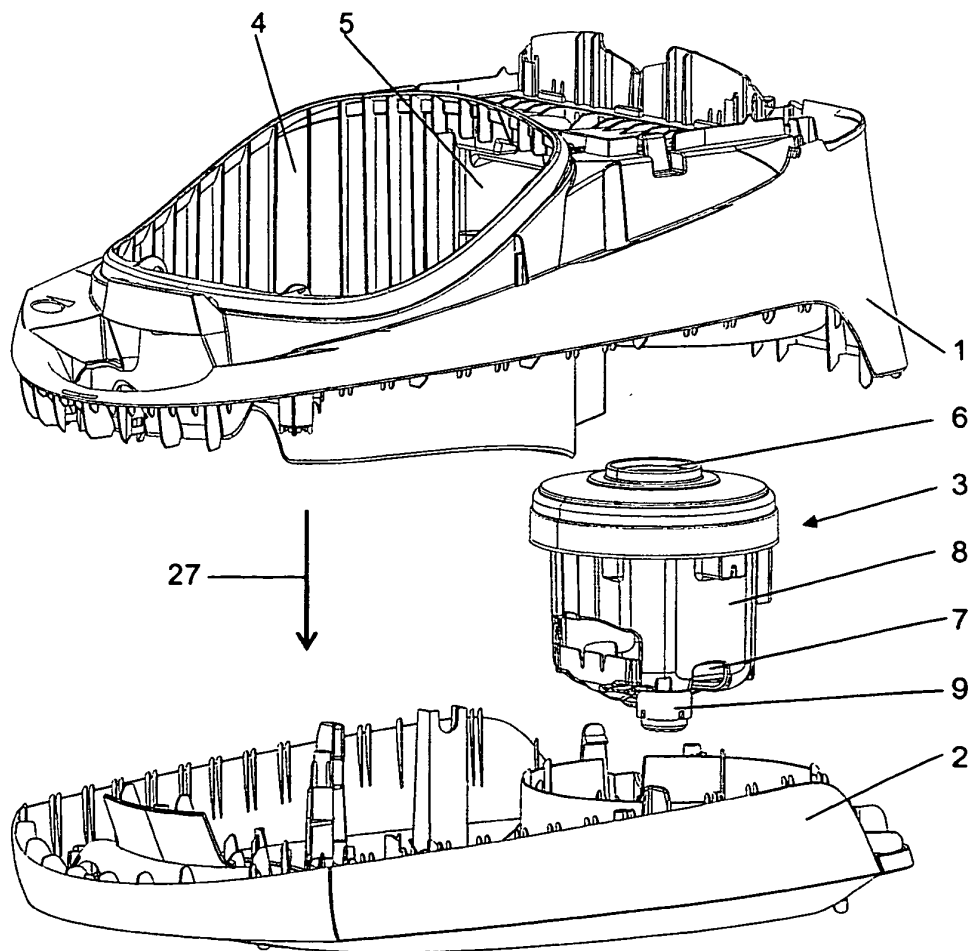
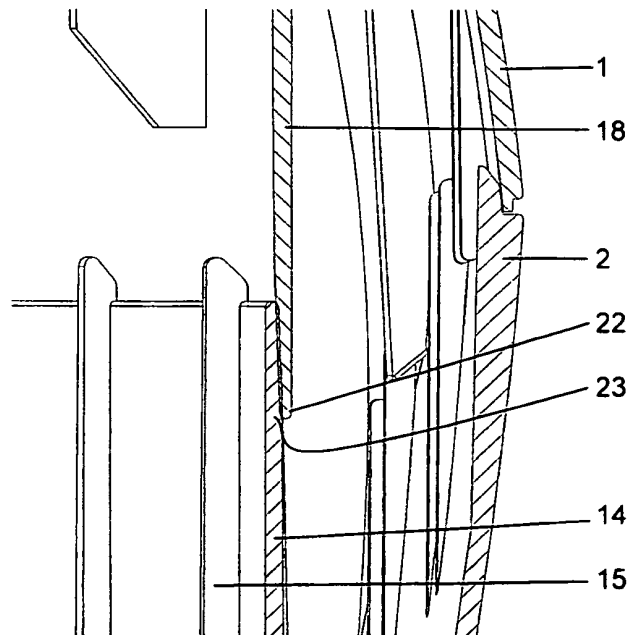
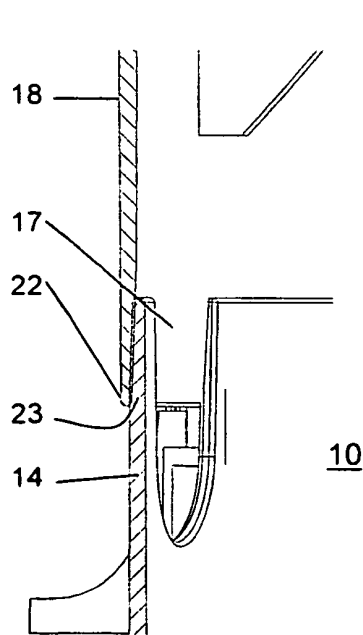
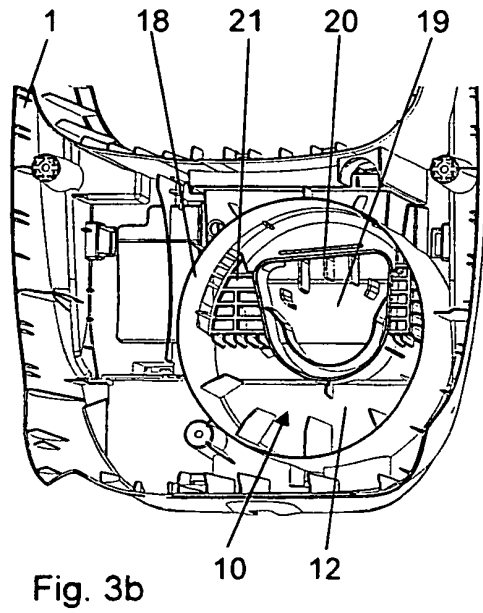
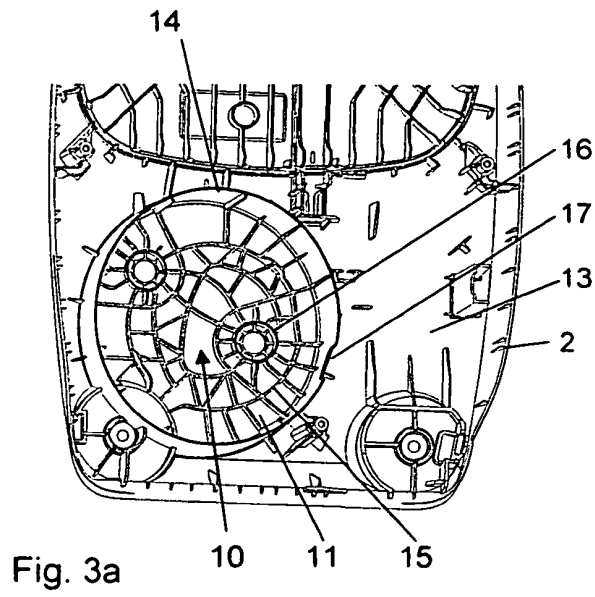


Fig. 2





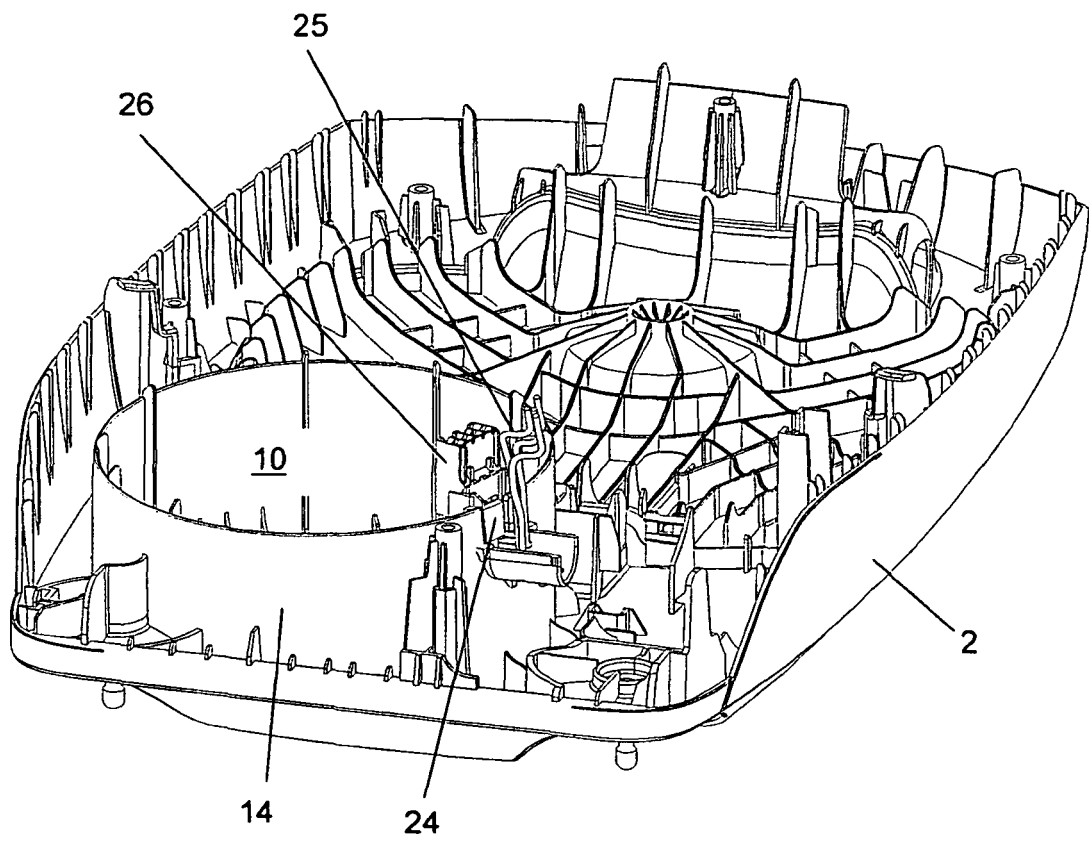


Fig. 5

**IN DER BESCHREIBUNG AUFGEFÜHRTE DOKUMENTE**

*Diese Liste der vom Anmelder aufgeführten Dokumente wurde ausschließlich zur Information des Lesers aufgenommen und ist nicht Bestandteil des europäischen Patentdokumentes. Sie wurde mit größter Sorgfalt zusammengestellt; das EPA übernimmt jedoch keinerlei Haftung für etwaige Fehler oder Auslassungen.*

**In der Beschreibung aufgeführte Patentdokumente**

- WO 20051016107 A1 [0002] [0004]
- DE 4421215 B4 [0003]