

(19)



(11)

**EP 2 510 855 A2**

(12)

## EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(43) Veröffentlichungstag:  
**17.10.2012 Patentblatt 2012/42**

(51) Int Cl.:  
**A47L 9/00 (2006.01) A47L 9/22 (2006.01)**  
**A47L 11/40 (2006.01)**

(21) Anmeldenummer: **12163384.6**

(22) Anmeldetag: **05.04.2012**

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

(30) Priorität: **12.04.2011 DE 102011007205**

(71) Anmelder: **BSH Bosch und Siemens Hausgeräte  
GmbH  
81739 München (DE)**

(72) Erfinder:  
• **Kraus, Markus  
97702 Münnerstadt (DE)**  
• **Michaelis, André  
97616 Salz (DE)**  
• **Sell, Patrick  
97724 Burglauer (DE)**  
• **Walter, Thomas  
97657 Sandberg (DE)**

(54) **Motoranordnung für ein elektromotorisch angetriebenes Haushaltsgerät und  
Reinigungsgerät**

(57) Die vorliegende Erfindung betrifft eine Motoranordnung (1) für ein elektromotorisch angetriebenes Haushaltsgerät, insbesondere für einen Staubsauger, mit einem Gehäuse (2), welches ein Unterteil (4) ein eine Motorkapsel (5) aufweisendes Oberteil (3) aufweist, wobei das Unterteil (4) eine Vielzahl von Auflagerdome (7) aufweist und wobei die Motorkapsel (5) eine der Vielzahl entsprechende Anzahl an Aufnahmeeinrichtungen (8) zur Aufnahme der Auflagerdome (7) aufweist, die im montierten Zustand über Befestigungseinrichtungen (15) starr mit der Motorkapsel (5) verbunden sind und die übrigen Bereiche der Motorkapsel (5) von dem Unterteil (4) beabstandet ist.

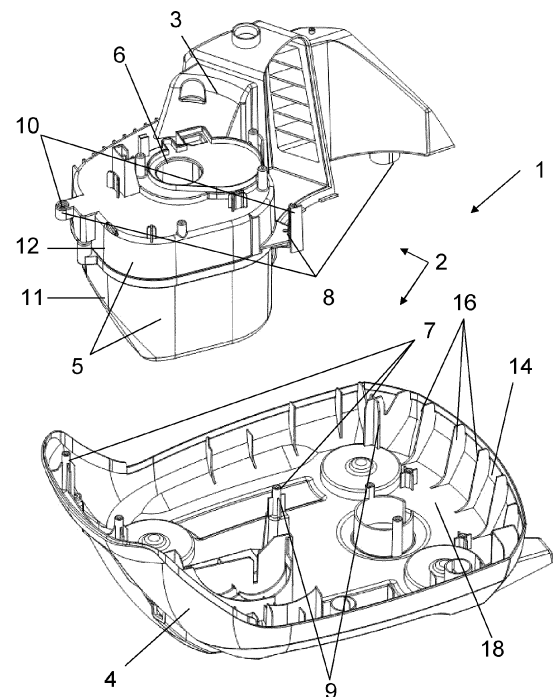


Fig. 1

**EP 2 510 855 A2**

## Beschreibung

### GEBIET DER ERFINDUNG

**[0001]** Die vorliegende Erfindung betrifft eine Motoranordnung für ein elektromotorisch angetriebenes Haushaltsgerät, insbesondere für einen Staubsauger. Die vorliegende Erfindung betrifft ferner ein Reinigungsgerät.

### TECHNISCHER HINTERGRUND

**[0002]** Obwohl auf beliebige Haushaltsgerät anwendbar, die elektromotorisch angetrieben werden, wird die vorliegende Erfindung sowie die ihr zugrunde liegende Problematik nachfolgend mit Bezug auf ein als Staubsauger ausgebildetes Haushaltsgerät beschrieben, ohne jedoch die Erfindung dahingehend einzuschränken.

**[0003]** Staubsauger weisen typischerweise einen elektrischen Gebläsemotor auf, der zumeist im Inneren des Staubsaugergehäuses angeordnet ist und der die Saugleistung des Staubsaugers bereit stellt. Insbesondere aus Komfortgründen und zur Vermeidung einer unnötigen Lärmbelästigung für die Umgebung besteht bei Staubsaugern stets der Bedarf, die während des Betriebs des Staubsaugers insbesondere durch den Gebläsemotor verursachte Geräuschentwicklung auf ein Mindestmaß zu reduzieren.

**[0004]** Um die Geräuschemissionen eines Staubsaugers zu reduzieren, existieren verschiedene Lösungsansätze. Beispielsweise kann vorgesehen sein, den Motor mit einer Vielzahl von Geräusch dämpfenden Materialien zu umgeben, welche die vom Motor erzeugten Schallwellen absorbieren sollen und damit die Geräuschemissionen reduzieren. Zusätzlich oder alternativ werden auch möglichst geräuscharme Motoren in Staubsaugern verbaut, welche bereits die Geräuschentwicklung minimieren sollen.

**[0005]** In der EP 2 057 927 A2 ist ein Staubsauger beschrieben, dessen Gebläsemotor von einem Motorgehäuse umschlossen ist. A-seitig ist der Gebläsemotor über ein torusförmiges Dämpfungselement an das Motorgehäuse gekoppelt. B-seitig ist der Gebläsemotor in einer einstückig mit dem Motorgehäuse ausgebildeten Motorhalterung gelagert. Nachteilig ist, dass bei diesem Staubsauger die Schwingungen des Gebläsemotors direkt auf das Motorgehäuse übertragen werden, was sich in einer signifikanten Geräuschentwicklung äußert.

**[0006]** Die deutsche Patentanmeldung DE 41 00 858 A1 beschreibt einen Staubsauger mit einem Gebläseaggregat, das von einer inneren Gehäusekapsel umgeben ist, die ihrerseits unter Belassung eines Strömungsraumes in eine äußere Gehäusekapsel eingebaut ist, zwischen der und dem Gehäuse des Staubsaugers ein Freiraum besteht, bei welchem Staubsauger ferner der vom Gebläseaggregat erzeugte Luftstrom durch den Strömungsraum zu einem am Staubsaugergehäuse vorgesehenen Auslass geführt ist. Eine Verbesserung der Ge-

räuschkämpfung wird dadurch erreicht, dass der Strömungsraum direkt mit dem Auslass verbunden und die äußere Gehäusekapsel mittels an ihrem Außenumfang angeordneter, geräuschkämpfender Abstützmittel im Staubsaugergehäuse abgestützt gehalten ist.

### ZUSAMMENFASSUNG DER ERFINDUNG

**[0007]** Der vorliegenden Erfindung liegt nun die Aufgabe zugrunde, eine bessere Motoranordnung bereit zu stellen.

**[0008]** Diese Aufgabe wird erfindungsgemäß durch eine Motoranordnung mit den Merkmalen des Patentanspruchs 1 und durch ein Reinigungsgerät mit den Merkmalen des Patentanspruchs 11 gelöst.

**[0009]** Demgemäß ist vorgesehen:

- Eine Motoranordnung für ein elektromotorisch angetriebenes Haushaltsgerät, insbesondere für einen Staubsauger, mit einem Gehäuse, welches ein Unterteil und ein eine Motorkapsel aufweisendes Ober-  
teil aufweist, wobei das Unterteil eine Vielzahl von  
einer Armierung aufweisende Auflagerdome auf-  
weist, wobei die Motorkapsel eine der Vielzahl ent-  
sprechende Anzahl an Aufnahmeeinrichtungen zur  
Aufnahme der jeweiligen Auflagerdome aufweist,  
die im montierten Zustand über Befestigungseinrich-  
tungen starr mit der Motorkapsel verbunden sind,  
wobei im montierten Zustand die übrigen Bereiche  
der Motorkapsel vom Unterteil beabstandet sind.
- Ein Reinigungsgerät, insbesondere ein Zyklon-  
Staubsauger, welches eine erfindungsgemäße Mo-  
toranordnung aufweist, bei dem das Gehäuse der  
Motoranordnung Bestandteil des Gehäuses des  
Reinigungsgeräts ist.

**[0010]** Die der Erfindung zugrunde liegende Idee besteht darin, die Motorkapsel eines Reinigungsgeräts räumlich von dem Unterteil des Gehäuses zu trennen. Hierzu wird die Motorkapsel nur an den Aufnahmeeinrichtungen starr mit den Auflagerdomen des Unterteils angebunden. Dadurch wird die Motorkapsel von dem Unterteil des Gehäuses schwingungsisoliert oder zumindest derart schwingungsentkoppelt, dass nur ein sehr geringer Anteil der Schwingungen der Motorkapsel auf das Unterteil des Gehäuses übertragen wird. Auf diese Weise werden Geräuschemissionen des Reinigungsgeräts signifikant reduziert.

**[0011]** Die Aufnahmeeinrichtungen sind hierzu mit den Auflagerdomen des Unterteils starr verbunden. Dadurch bleibt die Motorkapsel in allen Betriebszuständen allseitig von dem Unterteil des Gehäuses beabstandet. Somit befinden sich diejenigen Bereiche des Unterteils, die verstärkt schwingen können, an vorher definierten Punkten des Gehäuses. Die vorbestimmten Gehäusepunkte können konstruktiv derart ausgestaltet sein, dass diese die Schwingungen der Motorkapsel gut aufnehmen und auf

das gesamte Unterteil verteilen können. Auf diese Weise lässt sich die Geräuscentwicklung des Staubsaugers im Betrieb signifikant reduzieren, was die Benutzung des Staubsaugers komfortabler macht.

**[0012]** Vorteilhafte Ausgestaltungen und Weiterbildungen ergeben sich aus den weiteren Unteransprüchen sowie aus der Beschreibung unter Bezugnahme auf die Figuren der Zeichnung.

**[0013]** In einer bevorzugten Ausführungsform sind die Auflagerdome und die Aufnahmeeinrichtungen an schwingungsarmen Zonen des Gehäuses angeordnet. Beispielsweise sind die Auflagerdome und die Aufnahmeeinrichtungen an besonders steifen und festen Bereichen des Oberteils und des Unterteils angeordnet. Die Steifigkeit bzw. die Festigkeit des Unterteils und des Oberteils kann beispielsweise durch konstruktive Maßnahmen, wie z.B. durch die Dimensionierung der Wandstärke des Unterteils und des Oberteils, durch das Vorsehen von Versteifungselement und dergleichen, erhöht werden.

**[0014]** In einer weiteren Ausführungsform sind die Auflagerdome und/oder die Aufnahmeeinrichtungen mit Verstärkungsrippen versehen. Beispielsweise erstrecken sich die Verstärkungsrippen in Längsrichtungen der Auflagerdome bzw. der Aufnahmeeinrichtungen und können so die Festigkeit und die Steifigkeit der Auflagerdome bzw. der Aufnahmeeinrichtungen zusätzlich erhöhen. Dadurch können Schwingungen der Motorkapsel besser von den Aufnahmeeinrichtungen an die Auflagerdome weitergeleitet werden.

**[0015]** In einer weiteren Ausführungsform sind genau drei Auflagerdome und genau drei Aufnahmeeinrichtungen vorgesehen. Beispielsweise sind drei Aufnahmeeinrichtungen vorgesehen, welche bezüglich des Mittelpunkts der Motorkapsel jeweils um etwa 120° zueinander versetzt angeordnet sind. Auf diese Weise lassen sich die Schwingungen der Motorkapsel gleichmäßig auf das Unterteil des Gehäuses verteilen. Jedoch wäre es natürlich auch denkbar und vorteilhaft, wenn die Auflagerdome unsymmetrisch im Unterteil angeordnet sind. Dies würde dann z. B. eine korrekte Montage des Oberteils des Gehäuses sicherstellen.

**[0016]** In einer weiteren Ausführungsform sind zumindest einige der Auflagerdome am Rand und/oder in unmittelbarer Nähe des Randes des Unterteils angeordnet. Der Gehäuserand eignet sich besonders gut für die Platzierung der Auflagerdome.

**[0017]** In einer weiteren Ausführungsform ist der Rand des Unterteils mit Verstärkungsrippen versehen. Beispielsweise erstreckt sich eine Vielzahl von Verstärkungsrippen um den gesamten Rand des Unterteils. Auf diese Weise wird der Rand des Unterteils weiter verstärkt und kann so die Schwingungen besser aufnehmen.

**[0018]** In einer weiteren Ausführungsform weisen die Auflagerdome eine Armierung auf. Beispielsweise können die Auflagerdome durch metallische Einlagen, welche in die Auflagerdome eingesetzt werden oder während der Herstellung des Unterteils von Kunststoff um-

spritzt werden, in ihrer mechanischen Festigkeit verstärkt werden. Dadurch wird die Verbindung zwischen den Aufnahmeeinrichtungen und den Auflagerdome noch stabiler, was sich in einer weiteren Reduzierung der Geräuscentwicklung des Haushaltgerätes bemerkbar macht.

**[0019]** In einer weiteren Ausführungsform sind die Befestigungseinrichtungen als Schrauben ausgebildet sind. Die Schrauben können beispielsweise aus Stahl, Messing, Titan oder Kunststoff ausgebildet sein. Das Formelement für die Schrauben kann beispielsweise als Außen-Sechskant, Kopf-Schlitz, Kopf-Kreuzschlitz, Innen-Sechskant (Inbus), Innenvielzahn (Torx) oder Innen-Dreikant ausgebildet sein. Durch die Verwendung von Schrauben wird eine einfache Montage der Motoranordnung gewährleistet. Zudem stellen Schrauben eine besonders feste und stabile Verbindung der Aufnahmeeinrichtungen und der Auflagerdome bereit.

**[0020]** In einer weiteren Ausführungsform ist die Motorkapsel im montierten Zustand allseitig zumindest 5 mm und insbesondere bevorzugt um zumindest 2 mm von dem Unterteil beabstandet. Durch eine derartige Ausbildung wird gewährleistet, dass keine Schwingungen von der Motorkapsel an anderen Stellen als über die Aufnahmeeinrichtungen und den Auflagerdome auf das Unterteil des Gehäuses übertragen werden.

**[0021]** In einer weiteren Ausführungsform ist das Gehäuse aus Kunststoff ausgebildet. Beispielsweise kann ABS, HIPS und PP als Kunststoff für das Gehäuse verwendet werden. Ferner können alle Teile des Gehäuses in einem Spritzgussverfahren hergestellt werden. Dies trägt zu einer Senkung der Herstellungskosten des Haushaltgerätes bei.

**[0022]** In einer weiteren Ausführungsform ist ein Gebläsemotor vorgesehen, der im montierten Zustand im Inneren der Motorkapsel angeordnet ist und von dieser vollständig umschlossen ist. Die Motorkapsel ist vorzugsweise, wie die anderen Teile des Gehäuses, ebenfalls aus Kunststoff ausgebildet. Die Motorkapsel reduziert die Geräuscentwicklung des Staubsaugers zusätzlich, da diese die vom Gebläsemotor erzeugten Schallwellen absorbieren kann. Vorzugsweise sind an der Motorkapsel schalldämmende Materialien angeordnet.

**[0023]** Die obigen Ausgestaltungen und Weiterbildungen lassen sich, sofern sinnvoll, beliebig miteinander kombinieren. Weitere mögliche Ausgestaltungen, Weiterbildungen und Implementierungen der Erfindung umfassen auch nicht explizit genannte Kombinationen von zuvor oder im Folgenden bezüglich der Ausführungsbeispiele beschriebenen Merkmale der Erfindung. Insbesondere wird dabei der Fachmann auch Einzelaspekte als Verbesserungen oder Ergänzungen zu der jeweiligen Grundform der vorliegenden Erfindung hinzufügen.

#### INHALTSANGABE DER ZEICHNUNG

**[0024]** Die vorliegende Erfindung wird nachfolgend anhand der in den schematischen Figuren der Zeichnungen

angegebenen Ausführungsbeispiele näher erläutert. Es zeigen dabei:

- Fig. 1 eine perspektivische Darstellung eines Ober-  
teils und eines Unterteils eines Gehäuses einer  
erfindungsgemäßen Motoranordnung;
- Fig. 2 ein Schnittbild des Oberteils und des Unterteils  
im montierten Zustand;
- Fig. 3 eine perspektivische Darstellung einer Mo-  
toranordnung im montierten Zustand.

**[0025]** Die beiliegenden Zeichnungen sollen ein wei-  
teres Verständnis der Ausführungsformen der Erfindung  
vermitteln. Sie veranschaulichen Ausführungsformen  
und dienen im Zusammenhang mit der Beschreibung der  
Erklärung von Prinzipien und Konzepten der Erfindung.  
Andere Ausführungsformen und viele der genannten  
Vorteile ergeben sich im Hinblick auf die Zeichnungen.  
Die Elemente der Zeichnungen sind nicht notwendiger-  
weise maßstabsgetreu zueinander gezeigt.

**[0026]** In den Figuren der Zeichnung sind gleiche,  
funktionsgleiche und gleich wirkende Elemente, Merk-  
male und Komponenten - sofern nichts Anderes ausführt  
ist - jeweils mit denselben Bezugszeichen versehen.

#### BESCHREIBUNG VON AUSFÜHRUNGSBEISPIELEN

**[0027]** Fig. 1 zeigt eine perspektivische Darstellung ei-  
nes Oberteils 3 und eines Unterteils 4 eines Gehäuses  
2 einer erfindungsgemäßen Motoranordnung 1. Das  
Oberteil 3 weist eine Motorkapsel 5 auf. Die Motorkapsel  
5 umfasst im Wesentlichen ein Motorkapselunterteil 11  
und ein Motorkapseloberteil 12. Innerhalb der Motorkap-  
sel 5 ist ein Gebläsemotor 6 angeordnet, welcher in mo-  
ntiertem Zustand der Motoranordnung 1 vorzugsweise  
vollständig von der Motorkapsel 5 umschlossen ist. In  
der Motorkapsel 5 können außer dem Gebläsemotor 6  
noch weitere Bauteile, wie z.B. eine Gebläsemotorsteue-  
rung oder Dämpfungsmatten zum Abdämpfen der von  
dem Gebläsemotor erzeugten Schallwellen, angeordnet  
sein. Die Motorkapsel 5 weist eine Vielzahl von Aufnah-  
meeinrichtungen 8 auf, welche an exponierten Stellen  
des Oberteils 3 angeordnet sind. In dieser Ausführungs-  
form weist die Motorkapsel 5 drei Aufnahmeeinrich-  
tungen 8 auf. Es ist jedoch auch möglich, dass mehr als drei  
Aufnahmeeinrichtungen 8 an der Motorkapsel 5 vorge-  
sehen sein können. Beispielsweise kann die Motorkap-  
sel 5 auch vier, sechs oder acht Aufnahmeeinrichtungen  
8 aufweisen.

**[0028]** Die Aufnahmeeinrichtungen 8 der Motorkapsel  
5 sind vorzugsweise mit Versteifungsrippen 10 verse-  
hen, welche die Stabilität der Aufnahmeeinrichtungen 8  
erhöhen sollen. In einer bevorzugten Ausführungsform  
ist in den Aufnahmeeinrichtungen 8 eine Armierung vor-  
gesehen, welche die Steifigkeit und die Festigkeit der  
Aufnahmeeinrichtungen 8 weiter erhöhen. Die Armie-

rung kann beispielsweise durch Metalleinlagen ausge-  
bildet sein, welche sich in den Aufnahmeeinrichtungen  
8 befinden. Ferner kann eine Erhöhung der Steifigkeit  
der Aufnahmeeinrichtungen 8 z. B. durch eine eingear-  
beitete Glasfasern realisiert sein. Auch eine Ausbildung  
der Aufnahmeeinrichtungen 8 aus einem Faserbund-  
werkstoff ist denkbar.

**[0029]** Das in Fig. 1 dargestellte Gehäuse 2 ist vor-  
zugsweise aus einem Kunststoff ausgebildet, welcher  
besonders verschleißbeständig gegen mechanische Be-  
anspruchung ist. Beispielsweise ist das Gehäuse 2 aus  
einem Kunststoff auf Polyurethanbasis (PUR) ausgebil-  
det.

**[0030]** Unterhalb des Oberteils 3 ist das Unterteil 4 vor-  
gesehen. Das Unterteil 4 hat in der vorliegenden Aus-  
führungsform eine wannenförmige Form. Auf der Grund-  
platte 18 des Unterteils 4 ist eine Vielzahl von Auflager-  
dome 7 vorgesehen, welche von den Aufnahmeeinrich-  
tungen 8 des Oberteils 3 aufgenommen werden können.  
Die Auflagerdome 7 weisen vorzugsweise Versteifungs-  
rippen 9 auf, welche die Stabilität der Auflagerdome 7  
erhöhen sollen. Ebenso wie die Aufnahmeeinrichtungen  
8 des Oberteils 3 können auch die Auflagerdome 7 des  
Unterteils mit einer Armierung versehen sein, welche die  
Stabilität der Auflagerdome 7 erhöhen. Auch eine Aus-  
bildung der Auflagerdome 7 aus einem Faserverbund-  
werkstoff ist möglich und vorteilhaft. Die Auflagerdome  
7 sind vorzugsweise in einem schwingungsarmen Be-  
reich des Unterteils 4 angeordnet. Der schwingungsarme  
Bereich ist z. B. durch eine besondere Steifigkeit und  
Festigkeit des Gehäuses gekennzeichnet. Diese beson-  
dere Steifigkeit und Festigkeit wird beispielsweise durch  
Versteifungsrippen 16, welche sich in einer vertikalen  
Richtung erstrecken und welche um den gesamten Um-  
fang des Randes des Unterteils 4 angeordnet sind, be-  
reitgestellt. Vorzugsweise sind die Auflagerdome 7 nur  
in einem Randbereich des Unterteils 4 angeordnet. Der  
Randbereich des Unterteils 4 kann ebenfalls mit Verstei-  
fungsrippen 16 versehen sein.

**[0031]** Das Oberteil 3 samt seiner Motorkapsel 5 wird  
auf dem Oberteil 4 befestigt, indem die Aufnahmeein-  
richtungen 8 die Auflagerdome 7 des Unterteils 4 auf-  
nehmen. Das Oberteil 3 wird bezüglich des Unterteils 4  
mittels Befestigungseinrichtungen, welche sich durch die  
Aufnahmeeinrichtungen 8 des Oberteils 3 erstrecken  
und welche in die Auflagerdome 7 des Unterteils 4 ein-  
greifen, befestigt. Die Befestigungseinrichtungen 15 kön-  
nen beispielsweise als Schrauben ausgebildet sein. Auf  
diese Weise ergibt sich eine sehr feste und zugleich sehr  
sichere lösbare Verbindung zwischen dem Oberteil 3 und  
dem Unterteil 4.

**[0032]** Fig. 2 zeigt ein Schnittbild des Oberteils 3 und  
des Unterteils 4 im montierten Zustand. Das Motorkap-  
seloberteil 12 ist mit dem Motorkapselunterteil 11 über  
eine Steckverbindung 13 verbunden. Man erkennt, dass  
das Oberteil 3 im montierten Zustand von dem Unterteil  
4 allseitig beabstandet ist. Somit können keine Schwin-  
gungen an anderen Stellen als über die Auflagerdome 7

von der Motorkapsel 5 an das Unterteil 4 übertragen werden. Vorzugsweise beträgt der Abstand zwischen dem Oberteil 3 und dem Unterteil 4 allseitig zumindest 2 mm. Dieser Abstand ist zumeist ausreichend, um sicherzustellen, dass das Oberteil 3 das Unterteil 4 (außer an den Auflagerdome) 7 nicht berührt. Die Motorkapsel 5 befindet sich gewissermaßen in einem schwebenden Zustand im Gehäuse 2. Auf diese Weise wird die Geräuschkentwicklung des Staubsaugers signifikant unterdrückt.

**[0033]** Obwohl die vorliegende Erfindung anhand bevorzugter Ausführungsbeispiele vorstehend vollständig beschrieben wurde, ist sie darauf nicht beschränkt, sondern auf vielfältige Art und Weise modifizierbar.

**[0034]** Insbesondere ist die erfindungsgemäße Motoranordnung nicht notwendigerweise für die Verwendung von Staubsaugern beschränkt. Beispielsweise kann die Motoranordnung auch in Waschmaschinen, Kaffeevollautomaten, Spülmaschinen, Mahlwerken und dergleichen angewendet werden. Auch die Größe und die verwendeten Materialien können auf verschiedene Randbedingungen der Motoranordnung angepasst werden. Beispielsweise könnte das Gehäuse auch aus einem Metall ausgebildet sein. Auch ist es möglich, das komplette Gehäuse aus einem glasfaserverstärkten Kunststoff auszubilden. Auch die Anzahl und die Position der Auflagerdome und Aufnahmeeinrichtungen im Gehäuse sei lediglich beispielhaft zu verstehen und kann auch variiert werden.

#### BEZUGSZEICHENLISTE

##### **[0035]**

- 1 Motoranordnung
- 2 Gehäuse
- 3 Oberteil
- 4 Unterteil
- 5 Motorkapsel
- 6 Gebläsemotor
- 7 Auflagerdom
- 8 Aufnahmeeinrichtung
- 9 Verstärkungsrippen des Auflagerdoms
- 10 Verstärkungsrippen der Aufnahmeeinrichtung
- 11 Motorkapselunterteil
- 12 Motorkapseloberteil
- 13 Steckverbindung
- 14 Rand des Unterteils
- 15 Befestigungseinrichtung
- 17 Verstärkungsrippen am Rand
- 18 Grundplatte

#### Patentansprüche

1. Motoranordnung (1) für ein elektromotorisch angetriebenes Haushaltsgerät, insbesondere für einen Staubsauger, mit einem Gehäuse (2), welches ein Unterteil (4) und

ein eine Motorkapsel (5) aufweisendes Oberteil (3) aufweist, wobei das Unterteil (4) eine Vielzahl von eine Armierung aufweisende Auflagerdome (7) aufweist, wobei die Motorkapsel (5) eine der Vielzahl entsprechende Anzahl an Aufnahmeeinrichtungen (8) zur Aufnahme der jeweiligen Auflagerdome (7) aufweist, die im montierten Zustand über Befestigungseinrichtungen (15) starr mit der Motorkapsel (5) verbunden sind, wobei im montierten Zustand die übrigen Bereiche der Motorkapsel (5) vom Unterteil (4) beabstandet sind.

2. Motoranordnung (1) nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Auflagerdome (7) und die Aufnahmeeinrichtungen (8) an schwingungsarmen Bereichen des Gehäuses (2) angeordnet sind.
3. Motoranordnung (1) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Auflagerdome (7) und/oder die Aufnahmeeinrichtungen (8) mit Verstärkungsrippen (9; 10) versehen sind.
4. Motoranordnung (1) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** genau drei Auflagerdome (7) und genau drei Aufnahmeeinrichtungen (8) vorgesehen sind.
5. Motoranordnung (1) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** zumindest ein Auflagerdom (7) an einem Rand (14) des Unterteils (4) und/oder in unmittelbarer Nähe des Rands (14) des Unterteils (4) angeordnet ist.
6. Motoranordnung (1) nach Anspruch 5, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Rand (14) des Unterteils (2) mit Verstärkungsrippen (16) versehen ist.
7. Motoranordnung (1) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Motorkapsel (5) im montierten Zustand allseitig zumindest 2 mm, insbesondere zumindest 5 mm von dem Unterteil (4) beabstandet ist.
8. Motoranordnung (1) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Gehäuse (2) aus Kunststoff ausgebildet ist.
9. Motoranordnung (1) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Befestigungseinrichtungen (15) als Schrauben ausgebildet sind.
10. Motoranordnung (1) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** ein Gebläsemotor (6) vorgesehen ist, der im montierten Zustand im Inneren der Motorkapsel (5) an-

geordnet ist und von dieser vollständig umschlossen ist.

11. Reinigungsgerät, insbesondere Zyklon-Staubsauger, welches eine Motoranordnung (1) nach einem der Ansprüche 1 bis 10 aufweist, wobei das Gehäuse (2) der Motoranordnung (1) Bestandteil des Gehäuses (2) des Reinigungsgeräts ist.

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

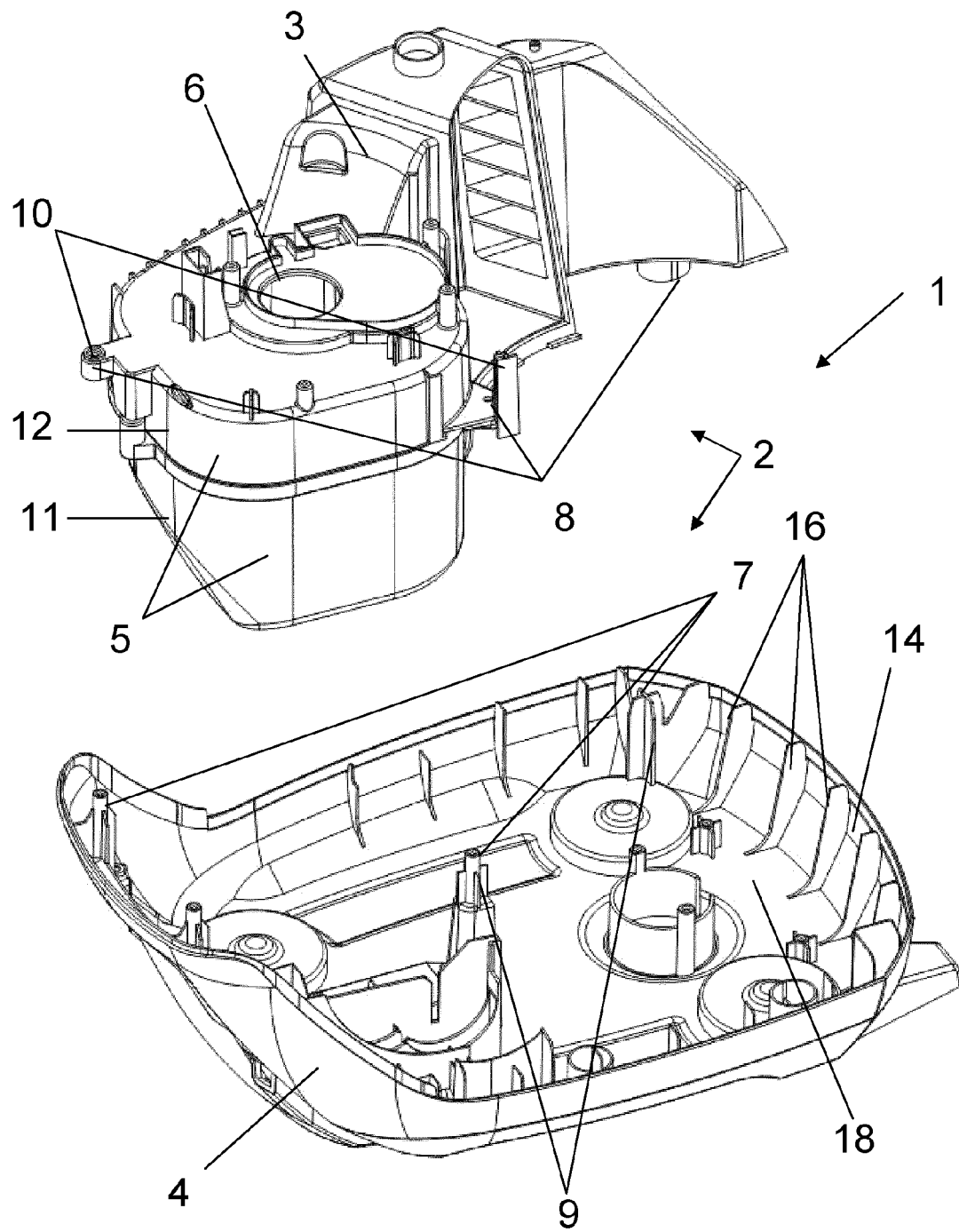
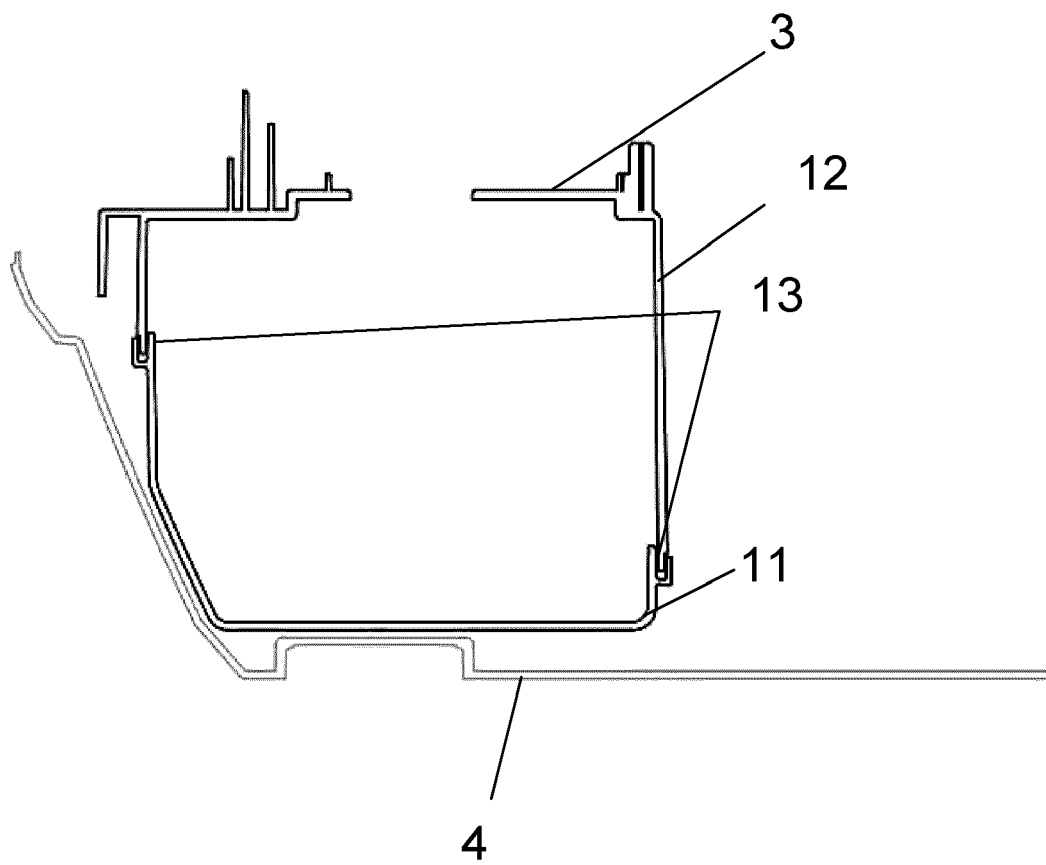


Fig. 1



*Fig. 2*



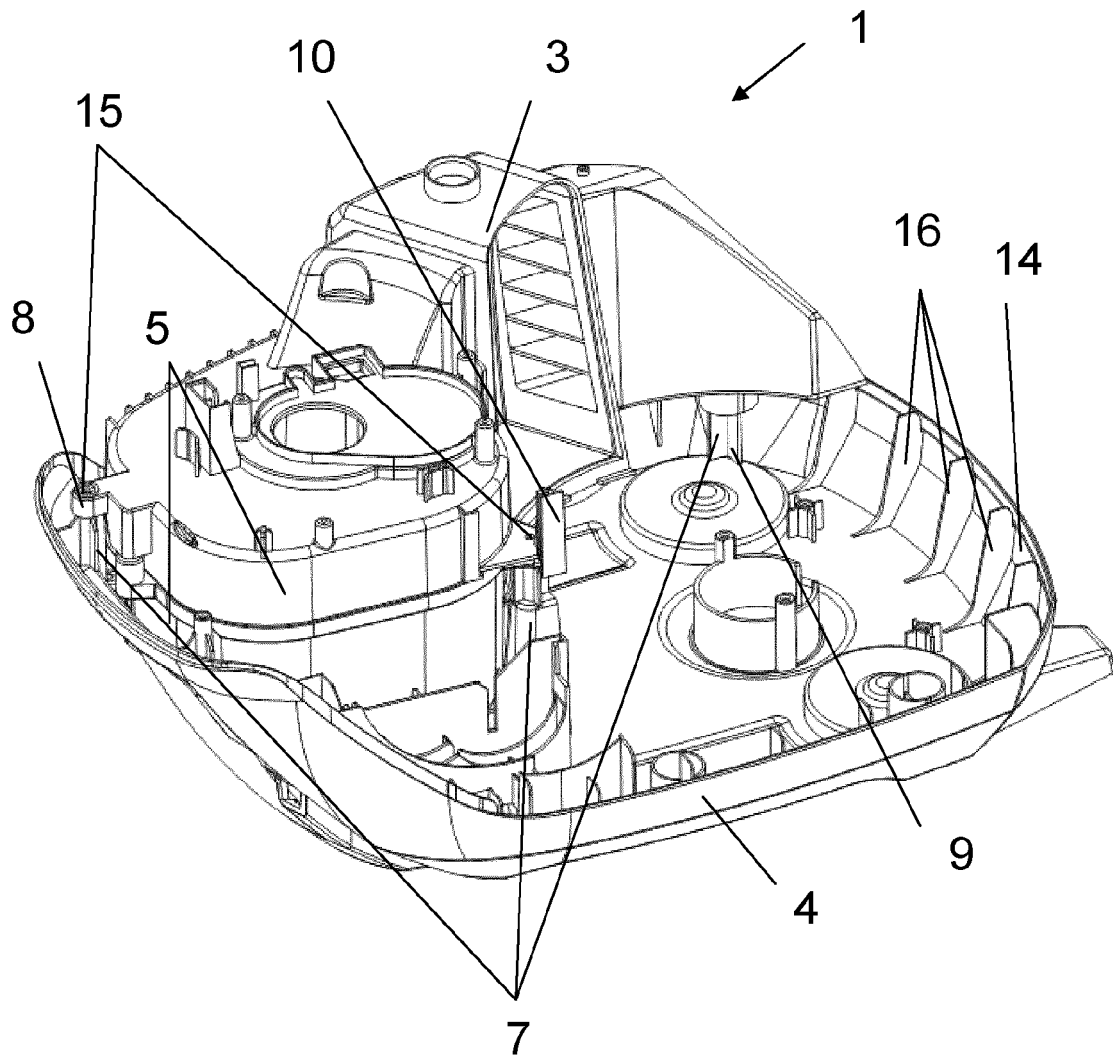


Fig. 3

**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**

- EP 2057927 A2 [0005]
- DE 4100858 A1 [0006]