

(12) NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES
PATENTWESENS (PCT) VERÖFFENTLICHTE INTERNATIONALE ANMELDUNG

(19) Weltorganisation für geistiges Eigentum
Internationales Büro



(43) Internationales Veröffentlichungsdatum
10. August 2006 (10.08.2006)

PCT

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer
WO 2006/081890 A1

(51) Internationale Patentklassifikation:
A47L 9/00 (2006.01)

SEITH, Thomas [DE/DE]; Martin-Luther-Str. 9, 97616
Bad Neustadt (DE).

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/EP2005/056579

(74) **Gemeinsamer Vertreter: BSH BOSCH UND SIEMENS
HAUSGERÄTE GMBH**; Carl-Wery-Str. 34, 81739
München (DE).

(22) Internationales Anmeldedatum:
7. Dezember 2005 (07.12.2005)

(25) Einreichungssprache: Deutsch

(81) **Bestimmungsstaaten** (soweit nicht anders angegeben, für
jede verfügbare nationale Schutzrechtsart): AE, AG, AL,
AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH,
CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES,
FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE,
KG, KM, KN, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV,
LY, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NG, NI,
NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG,
SK, SL, SM, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US,
UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

(26) Veröffentlichungssprache: Deutsch

(30) Angaben zur Priorität:
10 2005 004 377.1 31. Januar 2005 (31.01.2005) DE

(71) **Anmelder** (für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme
von US): **BSH BOSCH UND SIEMENS HAUS-
GERÄTE GMBH** [DE/DE]; Carl-Wery-Str. 34, 81739
München (DE).

(72) Erfinder; und

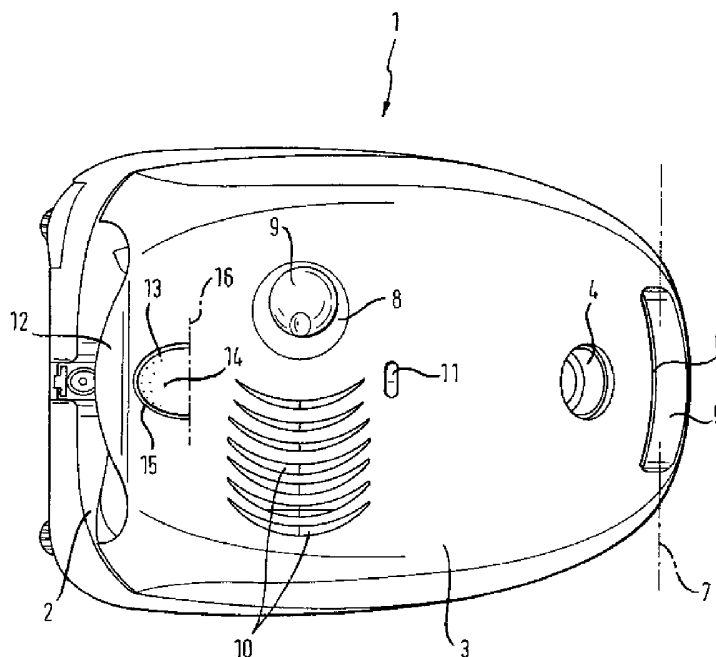
(84) **Bestimmungsstaaten** (soweit nicht anders angegeben, für
jede verfügbare regionale Schutzrechtsart): ARIPO (BW,
GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG,

(75) **Erfinder/Anmelder** (nur für US): **SCHRÖTER, Jörg**
[DE/DE]; Am Waldeg 10, 82194 Gröbenzell (DE).

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

(54) **Title:** VACUUM CLEANER WITH A COVER RELEASE ELEMENT

(54) **Bezeichnung:** STAUBSAUGER MIT EINEM DECKELENTRIEGELUNGSELEMENT



(57) **Abstract:** The invention relates to a vacuum cleaner (1) comprising a housing (2), in which a dust collection chamber is arranged, which may be sealed by a dust chamber cover (3), on which an unlocking element (13) for a clip element (22) is provided, which cooperates with a counter-clip element (31) on the housing (2), in order to hold the dust chamber cover in a closed position. According to the invention, a vacuum cleaner with improved cover lock may be achieved, whereby the unlocking element (13) is integrated flush in the contour of the dust chamber cover (3) and is embodied to be operated by pressing.

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

WO 2006/081890 A1



ZM, ZW), eurasisches (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), europäisches (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

Zur Erklärung der Zweibuchstaben-Codes und der anderen Abkürzungen wird auf die Erklärungen ("Guidance Notes on Codes and Abbreviations") am Anfang jeder regulären Ausgabe der PCT-Gazette verwiesen.

Veröffentlicht:

— mit internationalem Recherchenbericht

(57) Zusammenfassung: Die Erfindung betrifft einen Staubsauger (1) mit einem Gehäuse (2), in dem ein Staubsammelraum angeordnet ist, der durch einen Staubraumdeckel (3) verschließbar ist, an dem ein Entriegelungselement (13) für ein Rastelement (22) vorgesehen ist, das mit einem Gegenrastelement (31) des Gehäuses (2) zusammenwirkt, um den Staubraumdeckel (3) in einer Schließposition zu halten. Um einen Staubsauger mit einer verbesserten Deckelverriegelung zu schaffen, wird vorgeschlagen, das Entriegelungselement (13) flächenbündig in die Kontur des Staubraumdeckels (3) zu integrieren und es durch Drücken auslösbar zu gestalten.

5 **Staubsauger mit einem Deckelentriegelungselement**

Die Erfindung betrifft einen Staubsauger gemäß dem Oberbegriff des Patentanspruches 1.

- 10 Ein auf dem Markt befindlicher Staubsauger weist ein Gehäuse auf, in dem eine Staubsammelraum angeordnet ist, der durch einen Staubraumdeckel verschließbar ist, der zum Tragen des Staubsaugers von Hand einen stegartigen Griffabschnitt aufweist, der an eine Ausnehmung des Staubraumdeckels angrenzt, in die ein Entriegelungselement eines Rastelements hineinragt, das mit einem Gegenrastelement
15 des Gehäuses zusammenwirkt, um den Staubraumdeckel in einer Schließposition zu halten.

- Bei diesem Staubsauger nach dem Stand der Technik ist der Staubraumdeckel schwenkbar am Gehäuse gelagert. Durch Öffnen des Staubraumdeckels wird der
20 Staubraum zugänglich um einen gefüllten Staubbeutel entnehmen und einen neuen leeren Staubbeutel einsetzen zu können. An einem dem Scharniergelenk gegenüberliegenden Ende des Staubraumdeckels ist ein stegartiger Griff an dem Staubraumdeckel angeformt. Damit der stegartige Griff von einer Hand umgriffen werden kann, ist in der Wand des Staubraumdeckels eine Grifföffnung erforderlich. In die
25 Grifföffnung ragt das Entriegelungselement durch dessen Betätigung ein Rastelement betätigt wird, um den Staubraumdeckel öffnen zu können.

- Nachteilig an diesem Stand der Technik ist es jedoch, dass die Grifföffnung verhältnismäßig groß gestaltet sein muss. Dies hat im Wesentlichen zwei Gründe. Zum
30 Einen muss die Grifföffnung so bemessen sein, dass beim Umgreifen des stegartigen Griffabschnitts vier Finger einer Hand die Grifföffnung durchgreifen. Zum Anderen soll die Grifföffnung deutlich größer gestaltet werden als es nur zum Durchgreifen der vier Finger nötig wäre. Es ist nämlich sicherzustellen, dass beim Durchgreifen der Grifföffnung mit den Fingern das Entriegelungselement nicht unbeabsichtigt betätigt und das Rastelement
35 gelöst wird. Dies hätte nämlich zur Folge, dass beim Durchgreifen der Grifföffnung zum Tragen des Staubsaugers die Entriegelung des Staubraumdeckels versehentlich betätigt wird und sich der Staubraumdeckel öffnet während der Staubsauger getragen wird.

5

Aufgabe der Erfindung ist es, einen Staubsauger mit einer verbesserten Deckelverriegelung zu schaffen.

10 Erfindungsgemäß wird diese Aufgabe bei einem gattungsgemäßen Staubsauger dadurch gelöst, dass das Entriegelungselement flächenbündig in die Kontur des Staubraumdeckels integriert und durch Drücken auszulösen ist. Durch die flächenbündige Integration des Entriegelungselements in den Staubraumdeckel wird einerseits eine Öffnung im Staubraumdeckel verhindert, die vom Benutzer als Durchgriff genutzt werden könnte und gleichzeitig eine kostengünstig herzustellende Lösung geboten, in dem das
15 Entriegelungselement ohne Montage in einem Arbeitsgang mit der Herstellung des Staubraumdeckels geschaffen werden kann. In dem eine Durchgrifföffnung verhindert ist, kann sichergestellt werden, dass beim Tragen des Staubsaugers von Hand nicht versehendlich das Entriegelungselement betätigt und die Deckelverriegelung ausgelöst wird. Zum Tragen des Staubsaugers ist dann erfindungsgemäß eine Tragemulde
20 vorgesehen, die von Fingern einer Hand hintergriffen werden kann, ohne durch eine Öffnung im Staubraumdeckel hindurchgreifen zu müssen.

In der bevorzugten Ausgestaltung der Erfindung ist das Entriegelungselement einteilig mit dem Staubraumdeckel ausgebildet. Entriegelungselement und Staubraumdeckel können vorzugsweise aus Kunststoff im Spritzgußverfahren hergestellt sein. Durch ein direktes
25 Anformen des Entriegelungselements an den Staubraumdeckel reduziert sich die Teilevielfalt bei der Herstellung und ein Montageschritt für die Befestigung des Entriegelungselements an dem Staubraumdeckel kann entfallen, was die Herstellung des Staubsaugers kostengünstig macht.

Das Entriegelungselement kann zur Bildung einer beweglichen Betätigungszunge unter
30 Belassen eines über einen Teil seines Umfangs zwischen Entriegelungselement und Staubraumdeckel verlaufenden Trennspaltes am Staubraumdeckel angeformt sein. Durch den Trennspalt wird trotz einteiliger Herstellung eine nötige Beweglichkeit des Entriegelungselement erzielt und eine ausreichend feste Anbindung an den Staubraumdeckel sichergestellt. Zur Verhinderung von Materialspannungen oder
35 Kerbwirkungen verläuft der Trennspalt vorzugsweise parabelförmig um das Entriegelungselement.

5

Der Trennspalt kann sehr klein gewählt werden. Alternativ könnte bei größeren Spalten eine dichtende Einlage aus Weichkunststoff bzw. Elastomer in den Spalt eingelegt sein oder im Zweikomponenten-Spritzgußverfahren direkt an den Staubraumdeckel angespritzt sein. Die freie Kante des Entriegelungselements könnte auch die Ausnehmung des
10 Staubraumdeckels hintergreifen, derart, dass der Trennspalt für einen Beobachter von außen optisch geschlossen erscheint.

Ist das Entriegelungselement als Betätigungszunge ausgebildet, so kann diese um eine Grundlinie im Übergangsbereich zwischen Entriegelungselement und Staubraumdeckel schwenkbar sein. Vorzugsweise ist dieser Übergangsbereich filmscharnierartig
15 ausgebildet. Zur Ausbildung des Filmscharniers kann der Staubraumdeckel entlang dieser Grundlinie, die vorzugsweise eine Sehnenlinie ist, in seiner Wandstärke reduziert sein.

In einer bevorzugten Ausgestaltung ist das Rastelement an einer der Betätigungszunge gegenüberliegenden Seite des Übergangsbereichs, also der Grundlinie bzw. der
20 Sehnenlinie an der Innenseite des Staubraumdeckels angeordnet und von mindestens einem Vorsprung an der Innenseite der Betätigungszunge auslösbar. Durch diese Gestaltung wird das Rastelement, welches hinter einem Gegenrastelement am Gehäuse hintergreift konstruktiv von dem Betätigungselement bzw. der Betätigungszunge getrennt.

Wird zwischen Rastelement und Vorsprung ein Spalt belassen, so kann konstruktiv
25 erreicht werden, dass eine geringfügige Bewegung der Betätigungszunge, beispielsweise durch versehentliches leichtes Drücken der Betätigungszunge noch keine Entriegelung des Staubraumdeckels bewirkt. In diesem Fall kann die Betätigungszunge je nach Spaltweite mehr oder wenig geringfügig schwenken ohne das Rastelement zu berühren. Erst durch weitergehendes Drücken der Betätigungszunge mit deutlicher Kraft wird dann
30 das Rastelement mittels des Vorsprungs bzw. der Vorsprünge entriegelt. Durch diese Maßnahme ist ein unbeabsichtigtes Lösen der Deckelverriegelung zusätzlich verhindert bzw. zumindest erschwert.

Ist diese zusätzliche Sicherheit nicht gewünscht, so kann zu einer präzisen Auslösung der Deckelverriegelung das Rastelement durch einen Steg mit dem mindestens einem
35 Vorsprung verbunden sein. Durch diese konstruktive Gestaltung ist sichergestellt, dass

- 5 auch bereits eine geringfügige Bewegung der Betätigungszunge ein Auslösen des Rastelements bewirken kann. Um die Beweglichkeit der Betätigungszunge zu gewährleisten sind die Stege nur in einem oberen Abschnitt zwischen Rastelement und Vorsprung unter Erhaltung eines deutlichen Spaltes unterhalb der Stege vorgesehen.

- Vorzugsweise sind zwei Vorsprünge vorgesehen, die durch parallel zueinander
10 angeordnete Wände gebildet werden, zwischen denen das Gegenrastelement des Gehäuses in einer geschlossenen Lage des Staubraumdeckels positioniert ist. Dadurch wird sichergestellt, dass auch bei einem nichtmittigen Betätigen des Entriegelungselements das Rastelement gleichmäßig von dem Gegenrastelement gelöst wird. So ist die Zuverlässigkeit der Deckelentriegelung auch bei unsachgemäßer
15 Betätigung durch einen Benutzer gewährleistet.

- Der Staubraumdeckel kann optional zum Tragen des Staubsaugers von Hand einen Griffabschnitt aufweisen, der sich zwischen einer freien Kante des Staubraumdeckels und dem Entriegelungselement erstreckt. Dieser Griffabschnitt ist vorzugsweise als Tragemulde ausgebildet, derart, dass keine Öffnung vorhanden ist, durch die Finger einer
20 Hand beim Tragen hindurchgreifen könnten. Die erfindungsgemäße Tragemulde ist so gestaltet, dass die Finger einer Hand vielmehr allenfalls von unten gegen die Betätigungszunge des Entriegelungselements drücken und somit die Verriegelung eher unterstützen als ein unbeabsichtigtes Lösen bewirken könnten.

- 25 Der Staubraumdeckel kann zusätzlich mindestens einen Vorsprung mit einer Seitenkante aufweist, die in einer geschlossenen Lage des Staubraumdeckels an einer Haltewand des Gehäuses anliegt. Durch diese Anlage der Seitenkante an der Haltewand ist der Staubraumdeckel zusätzlich fixiert, derart, dass eine Staubraumdeckelbewegung verhindert ist, die ein Herausrutschen des Rasthakens bzw. der Zähne von dem
30 Gegenrasthaken verursachen könnte. Hierdurch wird eine erhöhte Sicherheit gegen Lösen der Deckelverriegelung geschaffen.

5 Es zeigen:

- Figur 1 eine Draufsicht auf einen Staubraumdeckel eines Staubsaugers mit einem erfindungsgemäßen Entriegelungselement;
- 10 Figur 2 eine perspektivische Ansicht auf einen Ausschnitt des Staubraumdeckels gemäß Figur 1 mit integriertem Entriegelungselement;
- Figur 3 eine perspektivische Ansicht von unten auf einen Ausschnitt des Staubraumdeckels aus Figur 2 mit integriertem Entriegelungselement und
15 einem angeformten Rastelement;
- Figur 4 eine perspektivische Ansicht auf einen Ausschnitt des Gehäuses mit einem angeformten Gegenrastelement;
- 20 Figur 5 eine Teilschnittansicht durch Gehäuse und Staubraumdeckel mit dem Rastelement aus Figur 3 und dem Gegenrastelement aus Figur 4 in der Schließposition;
- Figur 6 eine Teilschnittansicht durch Gehäuse und Staubraumdeckel in einer zu
25 Rastelement und Gegenrastelement aus Figur 5 versetzt liegenden Ebene.

Ein in Figur 1 in der Draufsicht dargestellter Staubsauger 1 weist ein Gehäuse 2 auf, das von einem Staubraumdeckel 3 verschlossen ist. Im Staubraumdeckel 3 ist eine
30 Ansaugöffnung 4 eingebracht, über die von einer Saugdüse über ein Saugrohr und/oder Saugschlauch staubbeladene Luft angesaugt wird. Die Ansaugöffnung 4 ist zum Ankoppeln eines Schlauchstutzens (nicht dargestellt) ausgebildet. In Nähe der Ansaugöffnung 4 ist ein Tragegriff 5 an den Staubraumdeckel 3 mit angeformt. Der Tragegriff 5 ist bügelartig geformt und begrenzt eine im Staubraumdeckel 3 vorgesehene
35 Grifföffnung 6, die in ihrer Lage und Größe zum Durchgreifen von vier Fingern einer Hand ausgebildet ist. Der Staubraumdeckel 3 ist um eine Schwenkachse 7 schwenkbar am Gehäuse 2 gelagert. Die Schwenkachse 7 verläuft im wesentlichen parallel zur Längserstreckung des Tragegriffs 5. Der Staubraumdeckel 3 trägt außer der

5 Ansaugöffnung 4 noch einen weiteren kreisförmigen Durchbruch 8, über den ein im Gehäuse 2 drehbewegliches und axial zu drückendes Betätigungselement 9 zum Ein- und Ausschalten, sowie zur Leistungssteuerung zugänglich ist. Zumindest annähernd koaxial zum Mittelpunkt des kreisförmigen Durchbruchs 8 verlaufend sind kreisbogenförmige Lüftungsschlitze 10 in den Staubraumdeckel 3 integriert, über die gefilterte Abluft
10 ausgeblasen wird. In einem mittleren Bereich des Staubraumdeckels 3 ist ein Fenster 11 einer Filterwechselanzeige positioniert.

 An einem dem Tragegriff 5 gegenüberliegenden Ende des Staubraumdeckels 3 ist eine Tragemulde 12 an einer freien Kante des Staubraumdeckels 3 angeformt. Die
15 Tragemulde 12 ist rinnenartig nach außen gebogen ausgebildet, so dass die Tragemulde 12 von vier Fingern einer Hand hintergriffen werden kann. Beim Hintergreifen der Tragemulde 12 mit vier Fingern einer Hand kommt bei üblicher Handhabung der Daumen einer Hand auf der Oberseite des Staubraumdeckels 3 zu liegen. In diesem Liegebereich des Daumens ist ein erfindungsgemäßes Entriegelungselement 13 positioniert. Das
20 Entriegelungselement 13 weist eine Betätigungsfläche 14 auf, die zumindest annähernd flächenbündig mit der Oberfläche des Staubraumdeckels 3 verläuft. Das Entriegelungselement 13 ist zungenförmig gestaltet und wird durch einen vorzugsweise parabelförmig verlaufenden Trennspalt 15 von dem Staubraumdeckel 3 optisch abgetrennt. Das Entriegelungselement 13 ist entlang einer Sehnenlinie 16 zwischen den
25 Endpunkten des parabelförmig verlaufenden Trennspaltes 15 filmscharnierartig schwenkbar.

 Das Entriegelungselement 13 ist in Figur 2 in einer perspektivischen Ansicht auf einen Ausschnitt des Staubraumdeckels deutlicher gezeigt. An der Betätigungsfläche 14 ist ein
30 Schriftzug 17 angebracht, der einen Benutzer auf das Entriegeln des Staubraumdeckels 3 durch Drücken der Betätigungsfläche 14 hinweist. Erfindungsgemäß soll das Entriegeln durch Drücken mittels eines Daumens einer Hand erfolgen können. Die weiteren vier Finger einer Hand unterstützen diese Entriegelungsbewegung dadurch, dass die vier Finger einer Hand die Tragemulde von der Unterseite des Staubraumdeckels 3
35 hintergreifen. Um dem drückenden Daumen einen sicheren Halt zu bieten, ist die Oberfläche der Betätigungsfläche 14 strukturiert, so dass ein Abrutschen verhindert ist. Im Ausführungsbeispiel wird die Oberflächenstruktur durch eine Vielzahl von kugelabschnittsförmigen Noppen 18 gebildet, die eine unebene Oberfläche auf der

- 5 Betätigungsfläche 14 bilden, damit der Daumen Halt findet und somit ein Abrutschen zuverlässig verhindert ist. Die Anbindung des Entriegelungselements 13 an den Staubraumdeckel 3 erfolgt durch direktes Anformen. Entlang der Sehnenlinie 16 verläuft im wesentlichen die Biegeachse, um die das Entriegelungselement 13 schwenkbar und nach innen zu drücken ist. Entlang der Sehnenlinie 16 kann die Materialdicke ausgedünnt sein, um ein Filmscharnier auszubilden. Bei ausreichender Elastizität des Werkstoffes, wie beispielsweise duktiler Kunststoff, für Entriegelungselement 13 und Staubraumdeckel 3 kann ein scharnierartiges Schwenken auch bei konstanter Wandstärke möglich sein, ohne eine filmscharnierartige Ausdünnung zu benötigen.
- 10 In Figur 3 ist eine perspektivische Ansicht von unten auf einen Ausschnitt des Staubraumdeckels 3 mit integriertem Entriegelungselement 13 gezeigt. Im Vordergrund ist die Rückseite der Tragemulde 12 dargestellt. Die Tragemulde 12 weist eine Vielzahl von Rippen 19 auf, die zur Versteifung der rinnenförmig gebogenen Tragemulde 12 dienen. An der Unterseite des Entriegelungselements 13 sind zwei gegenüberliegende, parallel zueinander ausgerichtete Innenlaschen 20 angeformt, die zwei im wesentlichen senkrecht zur inneren Oberfläche des Entriegelungselements 13 nach Innen gerichtete Vorsprünge 21 bilden. An der dem Trennspalt 15 gegenüberliegenden Seite der Sehnenlinie 16 ist ein Rastelement 22 an der Innenseite des Staubraumdeckels 3 angeformt. Das Rastelement 22 weist einen annähernd rechteckigen Wandabschnitt 23 auf, der mit seiner einen Seitenkante an die innere Oberfläche des Staubraumdeckels 3 angeformt ist. Der Wandabschnitt 23 ragt senkrecht von der inneren Oberfläche des Staubraumdeckels 3 vor. Am freien Ende des Wandabschnitt 23 sind zwei rinnenförmige Zähne 24 angeformt, die Rasthaken 25 des Rastelements 22 bilden. Jede der beiden Rasthaken 25 ist über einen Steg 26 mit einem der Innenlaschen 20 verbunden. Zwischen Innenlasche 20 und Wandabschnitt 23 ergibt sich unterhalb des Stegs 26 ein freier Spalt 27, der eine Biegeelastizität des Rastelements 22 trotz Anbindung an die Innenlaschen 20 aufrecht erhält. Außerhalb der Kontur des Trennspaltes 15 sind zwei parallel zu den Innenlaschen 20 verlaufende Außenlaschen 28 an den Staubraumdeckel 3 angeformt. Die Außenlaschen 28 springen im wesentlichen senkrecht von der inneren Oberfläche des Staubraumdeckels 3 vor. In einer geschlossenen Lage des Staubraumdeckels 3 am Gehäuse 2 liegen Seitenkanten 29 der Außenlaschen 28 an einer Haltewand 30 in der Nähe eines Gegenrastelements 31 am Gehäuse 2 an.
- 15 In Figur 3 ist eine perspektivische Ansicht von unten auf einen Ausschnitt des Staubraumdeckels 3 mit integriertem Entriegelungselement 13 gezeigt. Im Vordergrund ist die Rückseite der Tragemulde 12 dargestellt. Die Tragemulde 12 weist eine Vielzahl von Rippen 19 auf, die zur Versteifung der rinnenförmig gebogenen Tragemulde 12 dienen. An der Unterseite des Entriegelungselements 13 sind zwei gegenüberliegende, parallel zueinander ausgerichtete Innenlaschen 20 angeformt, die zwei im wesentlichen senkrecht zur inneren Oberfläche des Entriegelungselements 13 nach Innen gerichtete Vorsprünge 21 bilden. An der dem Trennspalt 15 gegenüberliegenden Seite der Sehnenlinie 16 ist ein Rastelement 22 an der Innenseite des Staubraumdeckels 3 angeformt. Das Rastelement 22 weist einen annähernd rechteckigen Wandabschnitt 23 auf, der mit seiner einen Seitenkante an die innere Oberfläche des Staubraumdeckels 3 angeformt ist. Der Wandabschnitt 23 ragt senkrecht von der inneren Oberfläche des Staubraumdeckels 3 vor. Am freien Ende des Wandabschnitt 23 sind zwei rinnenförmige Zähne 24 angeformt, die Rasthaken 25 des Rastelements 22 bilden. Jede der beiden Rasthaken 25 ist über einen Steg 26 mit einem der Innenlaschen 20 verbunden. Zwischen Innenlasche 20 und Wandabschnitt 23 ergibt sich unterhalb des Stegs 26 ein freier Spalt 27, der eine Biegeelastizität des Rastelements 22 trotz Anbindung an die Innenlaschen 20 aufrecht erhält. Außerhalb der Kontur des Trennspaltes 15 sind zwei parallel zu den Innenlaschen 20 verlaufende Außenlaschen 28 an den Staubraumdeckel 3 angeformt. Die Außenlaschen 28 springen im wesentlichen senkrecht von der inneren Oberfläche des Staubraumdeckels 3 vor. In einer geschlossenen Lage des Staubraumdeckels 3 am Gehäuse 2 liegen Seitenkanten 29 der Außenlaschen 28 an einer Haltewand 30 in der Nähe eines Gegenrastelements 31 am Gehäuse 2 an.
- 20 In Figur 3 ist eine perspektivische Ansicht von unten auf einen Ausschnitt des Staubraumdeckels 3 mit integriertem Entriegelungselement 13 gezeigt. Im Vordergrund ist die Rückseite der Tragemulde 12 dargestellt. Die Tragemulde 12 weist eine Vielzahl von Rippen 19 auf, die zur Versteifung der rinnenförmig gebogenen Tragemulde 12 dienen. An der Unterseite des Entriegelungselements 13 sind zwei gegenüberliegende, parallel zueinander ausgerichtete Innenlaschen 20 angeformt, die zwei im wesentlichen senkrecht zur inneren Oberfläche des Entriegelungselements 13 nach Innen gerichtete Vorsprünge 21 bilden. An der dem Trennspalt 15 gegenüberliegenden Seite der Sehnenlinie 16 ist ein Rastelement 22 an der Innenseite des Staubraumdeckels 3 angeformt. Das Rastelement 22 weist einen annähernd rechteckigen Wandabschnitt 23 auf, der mit seiner einen Seitenkante an die innere Oberfläche des Staubraumdeckels 3 angeformt ist. Der Wandabschnitt 23 ragt senkrecht von der inneren Oberfläche des Staubraumdeckels 3 vor. Am freien Ende des Wandabschnitt 23 sind zwei rinnenförmige Zähne 24 angeformt, die Rasthaken 25 des Rastelements 22 bilden. Jede der beiden Rasthaken 25 ist über einen Steg 26 mit einem der Innenlaschen 20 verbunden. Zwischen Innenlasche 20 und Wandabschnitt 23 ergibt sich unterhalb des Stegs 26 ein freier Spalt 27, der eine Biegeelastizität des Rastelements 22 trotz Anbindung an die Innenlaschen 20 aufrecht erhält. Außerhalb der Kontur des Trennspaltes 15 sind zwei parallel zu den Innenlaschen 20 verlaufende Außenlaschen 28 an den Staubraumdeckel 3 angeformt. Die Außenlaschen 28 springen im wesentlichen senkrecht von der inneren Oberfläche des Staubraumdeckels 3 vor. In einer geschlossenen Lage des Staubraumdeckels 3 am Gehäuse 2 liegen Seitenkanten 29 der Außenlaschen 28 an einer Haltewand 30 in der Nähe eines Gegenrastelements 31 am Gehäuse 2 an.
- 25 In Figur 3 ist eine perspektivische Ansicht von unten auf einen Ausschnitt des Staubraumdeckels 3 mit integriertem Entriegelungselement 13 gezeigt. Im Vordergrund ist die Rückseite der Tragemulde 12 dargestellt. Die Tragemulde 12 weist eine Vielzahl von Rippen 19 auf, die zur Versteifung der rinnenförmig gebogenen Tragemulde 12 dienen. An der Unterseite des Entriegelungselements 13 sind zwei gegenüberliegende, parallel zueinander ausgerichtete Innenlaschen 20 angeformt, die zwei im wesentlichen senkrecht zur inneren Oberfläche des Entriegelungselements 13 nach Innen gerichtete Vorsprünge 21 bilden. An der dem Trennspalt 15 gegenüberliegenden Seite der Sehnenlinie 16 ist ein Rastelement 22 an der Innenseite des Staubraumdeckels 3 angeformt. Das Rastelement 22 weist einen annähernd rechteckigen Wandabschnitt 23 auf, der mit seiner einen Seitenkante an die innere Oberfläche des Staubraumdeckels 3 angeformt ist. Der Wandabschnitt 23 ragt senkrecht von der inneren Oberfläche des Staubraumdeckels 3 vor. Am freien Ende des Wandabschnitt 23 sind zwei rinnenförmige Zähne 24 angeformt, die Rasthaken 25 des Rastelements 22 bilden. Jede der beiden Rasthaken 25 ist über einen Steg 26 mit einem der Innenlaschen 20 verbunden. Zwischen Innenlasche 20 und Wandabschnitt 23 ergibt sich unterhalb des Stegs 26 ein freier Spalt 27, der eine Biegeelastizität des Rastelements 22 trotz Anbindung an die Innenlaschen 20 aufrecht erhält. Außerhalb der Kontur des Trennspaltes 15 sind zwei parallel zu den Innenlaschen 20 verlaufende Außenlaschen 28 an den Staubraumdeckel 3 angeformt. Die Außenlaschen 28 springen im wesentlichen senkrecht von der inneren Oberfläche des Staubraumdeckels 3 vor. In einer geschlossenen Lage des Staubraumdeckels 3 am Gehäuse 2 liegen Seitenkanten 29 der Außenlaschen 28 an einer Haltewand 30 in der Nähe eines Gegenrastelements 31 am Gehäuse 2 an.
- 30 In Figur 3 ist eine perspektivische Ansicht von unten auf einen Ausschnitt des Staubraumdeckels 3 mit integriertem Entriegelungselement 13 gezeigt. Im Vordergrund ist die Rückseite der Tragemulde 12 dargestellt. Die Tragemulde 12 weist eine Vielzahl von Rippen 19 auf, die zur Versteifung der rinnenförmig gebogenen Tragemulde 12 dienen. An der Unterseite des Entriegelungselements 13 sind zwei gegenüberliegende, parallel zueinander ausgerichtete Innenlaschen 20 angeformt, die zwei im wesentlichen senkrecht zur inneren Oberfläche des Entriegelungselements 13 nach Innen gerichtete Vorsprünge 21 bilden. An der dem Trennspalt 15 gegenüberliegenden Seite der Sehnenlinie 16 ist ein Rastelement 22 an der Innenseite des Staubraumdeckels 3 angeformt. Das Rastelement 22 weist einen annähernd rechteckigen Wandabschnitt 23 auf, der mit seiner einen Seitenkante an die innere Oberfläche des Staubraumdeckels 3 angeformt ist. Der Wandabschnitt 23 ragt senkrecht von der inneren Oberfläche des Staubraumdeckels 3 vor. Am freien Ende des Wandabschnitt 23 sind zwei rinnenförmige Zähne 24 angeformt, die Rasthaken 25 des Rastelements 22 bilden. Jede der beiden Rasthaken 25 ist über einen Steg 26 mit einem der Innenlaschen 20 verbunden. Zwischen Innenlasche 20 und Wandabschnitt 23 ergibt sich unterhalb des Stegs 26 ein freier Spalt 27, der eine Biegeelastizität des Rastelements 22 trotz Anbindung an die Innenlaschen 20 aufrecht erhält. Außerhalb der Kontur des Trennspaltes 15 sind zwei parallel zu den Innenlaschen 20 verlaufende Außenlaschen 28 an den Staubraumdeckel 3 angeformt. Die Außenlaschen 28 springen im wesentlichen senkrecht von der inneren Oberfläche des Staubraumdeckels 3 vor. In einer geschlossenen Lage des Staubraumdeckels 3 am Gehäuse 2 liegen Seitenkanten 29 der Außenlaschen 28 an einer Haltewand 30 in der Nähe eines Gegenrastelements 31 am Gehäuse 2 an.
- 35 In Figur 3 ist eine perspektivische Ansicht von unten auf einen Ausschnitt des Staubraumdeckels 3 mit integriertem Entriegelungselement 13 gezeigt. Im Vordergrund ist die Rückseite der Tragemulde 12 dargestellt. Die Tragemulde 12 weist eine Vielzahl von Rippen 19 auf, die zur Versteifung der rinnenförmig gebogenen Tragemulde 12 dienen. An der Unterseite des Entriegelungselements 13 sind zwei gegenüberliegende, parallel zueinander ausgerichtete Innenlaschen 20 angeformt, die zwei im wesentlichen senkrecht zur inneren Oberfläche des Entriegelungselements 13 nach Innen gerichtete Vorsprünge 21 bilden. An der dem Trennspalt 15 gegenüberliegenden Seite der Sehnenlinie 16 ist ein Rastelement 22 an der Innenseite des Staubraumdeckels 3 angeformt. Das Rastelement 22 weist einen annähernd rechteckigen Wandabschnitt 23 auf, der mit seiner einen Seitenkante an die innere Oberfläche des Staubraumdeckels 3 angeformt ist. Der Wandabschnitt 23 ragt senkrecht von der inneren Oberfläche des Staubraumdeckels 3 vor. Am freien Ende des Wandabschnitt 23 sind zwei rinnenförmige Zähne 24 angeformt, die Rasthaken 25 des Rastelements 22 bilden. Jede der beiden Rasthaken 25 ist über einen Steg 26 mit einem der Innenlaschen 20 verbunden. Zwischen Innenlasche 20 und Wandabschnitt 23 ergibt sich unterhalb des Stegs 26 ein freier Spalt 27, der eine Biegeelastizität des Rastelements 22 trotz Anbindung an die Innenlaschen 20 aufrecht erhält. Außerhalb der Kontur des Trennspaltes 15 sind zwei parallel zu den Innenlaschen 20 verlaufende Außenlaschen 28 an den Staubraumdeckel 3 angeformt. Die Außenlaschen 28 springen im wesentlichen senkrecht von der inneren Oberfläche des Staubraumdeckels 3 vor. In einer geschlossenen Lage des Staubraumdeckels 3 am Gehäuse 2 liegen Seitenkanten 29 der Außenlaschen 28 an einer Haltewand 30 in der Nähe eines Gegenrastelements 31 am Gehäuse 2 an.

5 Eine perspektivische Ansicht auf einen Ausschnitt des Gehäuses 2 mit dem angeformten Gegenrastelement 31 ist in Figur 4 gezeigt. Das Gegenrastelement 31 ist an die Oberseite des Gehäuses 2 angeformt und wird gebildet durch einen Dom 32, der rampenartig geformt ist und an dessen oberem freien Ende ein Gegenrasthaken 33 auskragend angeformt ist. In einer geschlossenen Lage des Staubraumdeckels 3

10 verrasten der Zahn 24 bzw. die Zähne 24 an dem hinterschnittenen Gegenrasthaken 33. Unterhalb des Gegenrasthakens 33 ist ein im wesentlichen quaderförmiger Lagerbock 34 angeordnet. Der Lagerbock 34 ist an die Oberfläche des Gehäuses 2 angeformt und in einem mittleren Bereich unterhalb des Gegenrasthakens 33 zur Bildung einer Aufnahmetasche 35 ausgespart. In die Aufnahmetasche 35 taucht in der geschlossenen

15 Lage des Staubraumdeckels 3 das freie Ende des Rastelements 22 d.h. die Zähne 24 bzw. der Rasthaken 25 ein. Mittels zweier gegenüberliegender Innenwände 36 der Aufnahmetasche 35 wird das Rastelement 22 dadurch geführt und zentriert, dass seitliche Kanten des Wandabschnitts 23 des Rastelement 22 an den Innenwänden 36 anliegen, wenn der Staubraumdeckel 3 geschlossen ist. In einem Frontbereich des Lagerbocks 34

20 sind Haltewände 30 ausgebildet, an denen die Seitenkanten 29 der Außenlaschen 28 in der geschlossenen Lage des Staubraumdeckels 3 anliegen.

Eine Teilschnittansicht durch das Gehäuse 2 und dem Staubraumdeckel 3 mit dem erfindungsgemäßen Rastelement 22 und dem erfindungsgemäßen Gegenrastelement 31

25 ist in Figur 5 in der Schließposition des Staubraumdeckels 3 gezeigt. In dieser Ansicht sind auch eine der Innenlaschen 20 und eine der Außenlaschen 28 dargestellt. Der Gegenrasthaken 33 übergreift in der geschlossenen Lage des Staubraumdeckels 3 die Zähne 24 des Rasthakens 25 und hält dadurch den Staubraumdeckel in seiner geschlossenen Lage. Durch diese Verrastung ist auch sichergestellt, dass beim Tragen

30 des Staubsaugers an der Tragemulde 12 sich der Staubraumdeckel 3 nicht unbeabsichtigt öffnet. Die gegenseitige Lage und Ausrichtung von Gegenrasthaken 33 und Rasthaken 25 ist so gewählt, dass bei einer durch das Tragen an der Griffmulde 12 durch die Schwerkraft induzierte Kraft kein Lösen der Rastverbindung verursachen kann, sondern vielmehr diese Kraft zu einem verstärkten Ineingreifen von Gegenrasthaken

35 33 und Rasthaken 25 führt, was die Festigkeit und Zuverlässigkeit gegen Lösen erhöht.

Eine Teilschnittansicht durch Gehäuse 2 und Staubraumdeckel 3 in einer zu Rastelement 22 und Gegenrastelement 31 nach Figur 5 versetzt liegenden Ebene ist in Figur 6 gezeigt.

- 5 In dieser Schnittansicht ist dargestellt, wie die Seitenkante 29 einer Außenlasche 28 an der Haltewand 30 des Lagerbocks 34 anliegt. Durch diese Anlage der Seitenkante 29 an der Haltewand 30 ist der Staubraumdeckel 3 zusätzlich fixiert, derart, dass eine Staubraumdeckelbewegung verhindert ist, die ein Herausrutschen des Rasthakens 25 bzw. der Zähne 24 von dem Gegenrasthaken 33 verursachen könnte. Hierdurch wird eine
- 10 erhöhte Sicherheit gegen Lösen der Deckelverriegelung geschaffen.

5

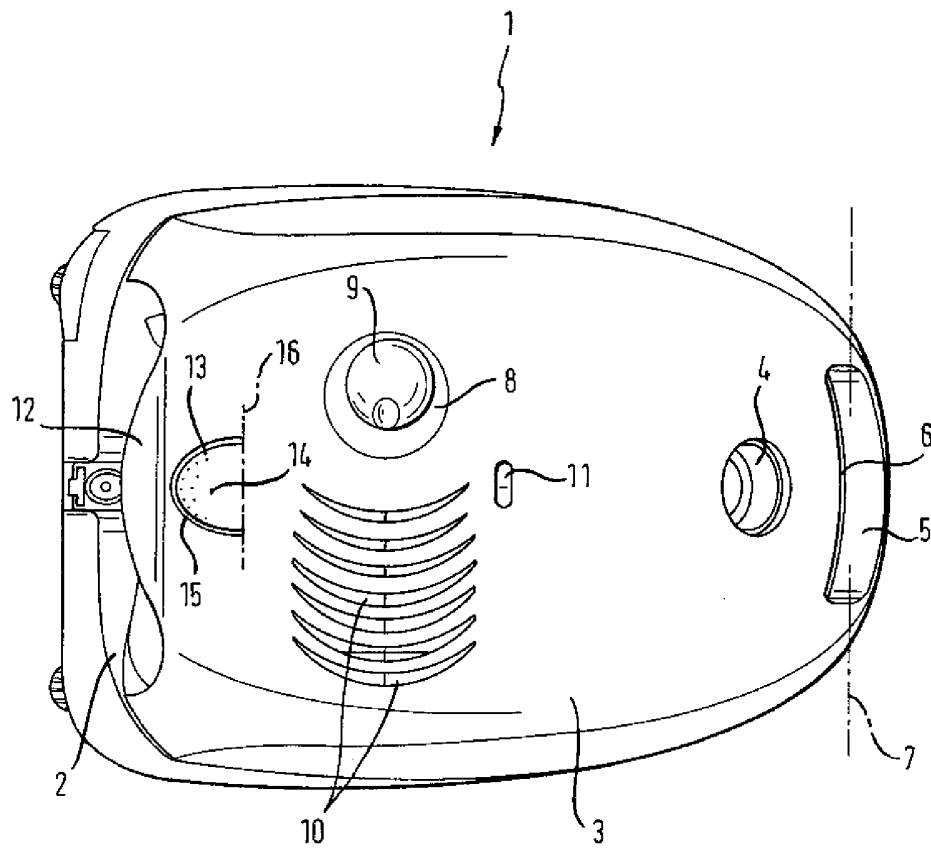
Patentansprüche

1. Staubsauger (1) mit einem Gehäuse (2), in dem ein Staubsammelraum angeordnet ist, der durch einen Staubraumdeckel (3) verschließbar ist, an dem ein Entriegelungselement (13) für ein Rastelement (22) vorgesehen ist, das mit einem
10 Gegenrastelement (31) des Gehäuses (2) zusammenwirkt, um den Staubraumdeckel (3) in einer Schließposition zu halten, **dadurch gekennzeichnet**, dass das Entriegelungselement (13) flächenbündig in die Kontur des Staubraumdeckels (3) integriert und durch Drücken auszulösen ist.
2. Staubsauger nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass das
15 Entriegelungselement (13) einteilig mit dem Staubraumdeckel (3) ausgebildet ist.
3. Staubsauger nach Anspruch 2, dadurch gekennzeichnet, dass das Entriegelungselement (13) zur Bildung einer beweglichen Betätigungszunge unter Belassen eines über einen Teil seines Umfangs zwischen Entriegelungselement (13) und Staubraumdeckel (3) verlaufenden Trennspaltes (15) am Staubraumdeckel
20 (3) angeformt ist.
4. Staubsauger nach Anspruch 3, dadurch gekennzeichnet, dass die Betätigungszunge um eine Grundlinie im Übergangsbereich zwischen Entriegelungselement (13) und Staubraumdeckel (3) schwenkbar ist.
5. Staubsauger nach Anspruch 4, dadurch gekennzeichnet, dass der
25 Übergangsbereich filmscharnierartig ausgebildet ist.
6. Staubsauger nach Anspruch 3 oder 4, dadurch gekennzeichnet, dass das Rastelement (22) an einer der Betätigungszunge gegenüberliegenden Seite des Übergangsbereichs an der Innenseite des Staubraumdeckels (3) angeordnet ist und von mindestens einem Vorsprung (21) an der Innenseite der Betätigungszunge
30 auslösbar ist.
7. Staubsauger nach Anspruch 6, dadurch gekennzeichnet, dass das Rastelement (22) durch einen Steg (26) mit dem mindestens einem Vorsprung (21) verbunden ist.

- 5 8. Staubsauger nach Anspruch 6 oder 7, dadurch gekennzeichnet, dass zwei Vorsprünge (21) vorgesehen sind, die durch parallel zueinander angeordnete Wände gebildet werden, zwischen denen das Gegenrastelement (31) des Gehäuses (2) in einer geschlossenen Lage des Staubraumdeckels (3) positioniert ist.
- 10 9. Staubsauger nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass der Staubraumdeckel (3) zum Tragen des Staubsaugers (1) von Hand einen Griffabschnitt (12) aufweist, der sich zwischen einer freien Kante des Staubraumdeckels (3) und dem Entriegelungselement (13) erstreckend ausgebildet ist.
- 15 10. Staubsauger nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass der Staubraumdeckel (3) mindestens einen Vorsprung (28) mit einer Seitenkante (29) aufweist, die in einer geschlossenen Lage des Staubraumdeckels (3) an einer Haltewand (30) des Gehäuses (2) anliegt.

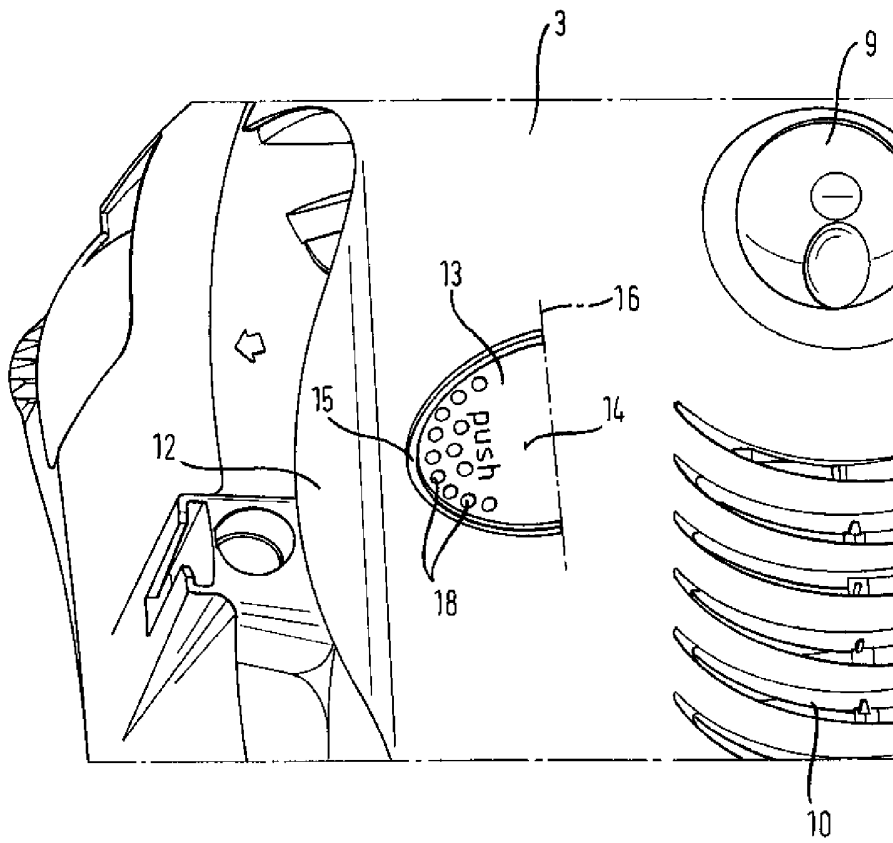
1 / 5

Fig. 1



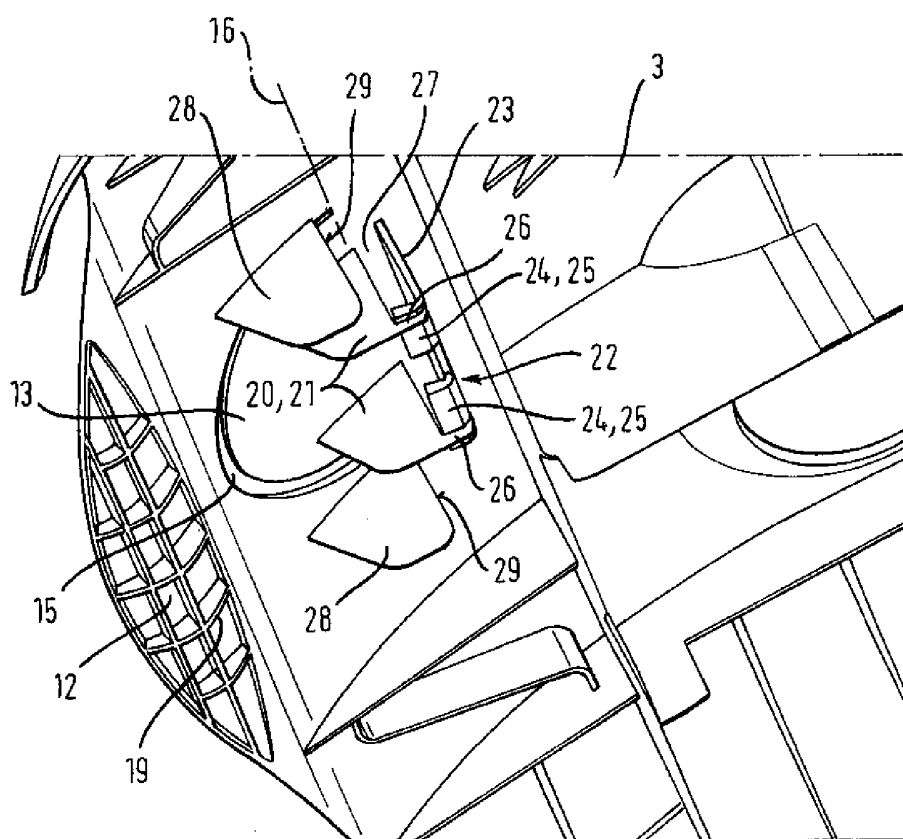
2 / 5

Fig. 2



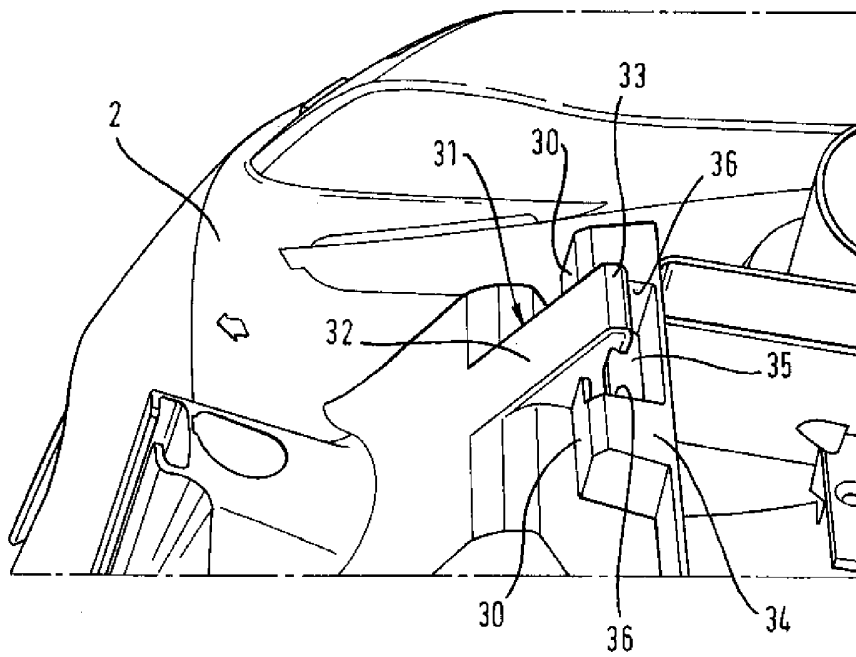
3 / 5

Fig. 3



4 / 5

Fig. 4



5 / 5

Fig. 6

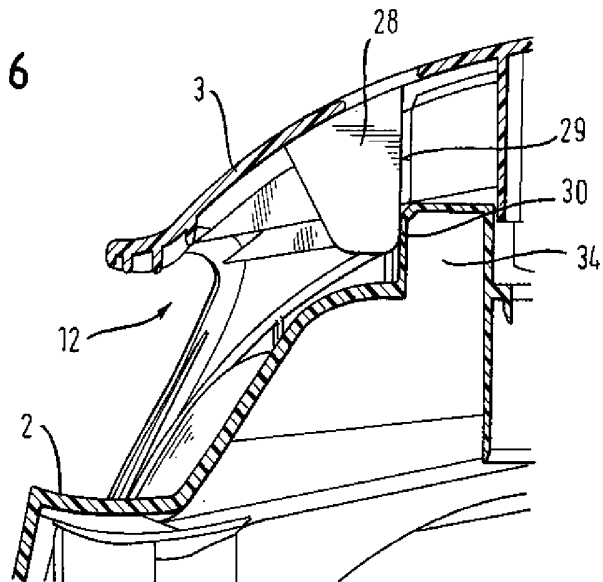
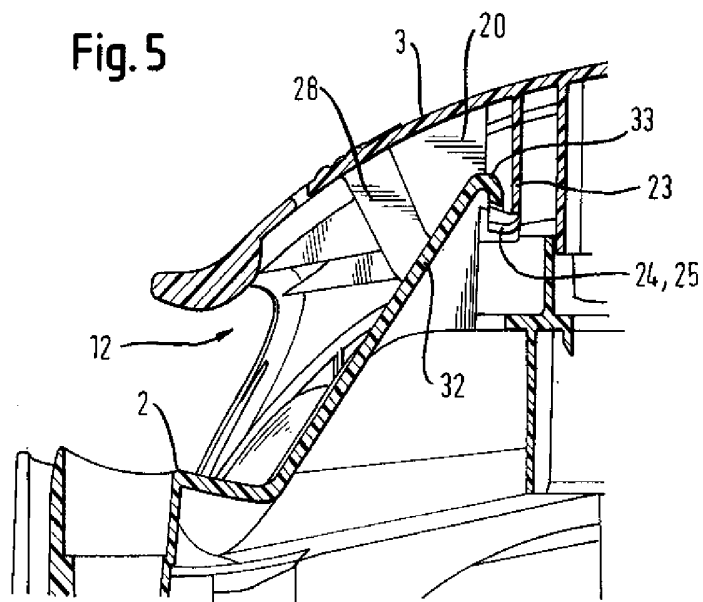


Fig. 5



INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No
PCT/EP2005/056579

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER
A47L9/00

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)
A47L

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practical, search terms used)

EPO-Internal, WPI Data

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	WO 2004/098367 A (BSH BOSCH UND SIEMENS HAUSGERAETE GMBH; KLEINHENZ, ALBERT; ILLIG, ROLA) 18 November 2004 (2004-11-18) claims 1-4,11; figure 1	1-10
A	EP 0 382 924 A (PROGRESS ELEKTROGERATE GMBH) 22 August 1990 (1990-08-22) claim 1; figure 1	1
A	EP 1 252 853 A (HOOVER LIMITED) 30 October 2002 (2002-10-30) claim 1; figures 1,2	1
A	EP 0 997 098 A (AEG HAUSGERAETE GMBH) 3 May 2000 (2000-05-03) claims 1,2	1
	----- -/--	

☒ Further documents are listed in the continuation of Box C.

☒ See patent family annex.

* Special categories of cited documents :

- *A* document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance
- *E* earlier document but published on or after the international filing date
- *L* document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)
- *O* document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means
- *P* document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

- *T* later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention
- *X* document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone
- *Y* document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art.
- *&* document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search

2 March 2006

Date of mailing of the international search report

09/03/2006

Name and mailing address of the ISA/

European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2
NL - 2280 HV Rijswijk
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,
Fax: (+31-70) 340-3016

Authorized officer

D'Souza, J

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No
PCT/EP2005/056579

C(Continuation). DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	DE 198 04 621 A1 (BSH BOSCH UND SIEMENS HAUSGERAETE GMBH, 81669 MUENCHEN, DE) 12 August 1999 (1999-08-12) claim 1; figure 1 -----	1

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No
PCT/EP2005/056579

Patent document cited in search report			Publication date	Patent family member(s)		Publication date
WO 2004098367	A	18-11-2004	DE	10320081 A1		02-12-2004
				1622495 A1		08-02-2006
EP 0382924	A	22-08-1990	DE	3904397 A1		23-08-1990
EP 1252853	A	30-10-2002	GB	2374524 A		23-10-2002
EP 0997098	A	03-05-2000	NONE			
DE 19804621	A1	12-08-1999	NONE			

A. KLASSIFIZIERUNG DES ANMELDUNGSGEGENSTANDES
A47L9/00

Nach der Internationalen Patentklassifikation (IPC) oder nach der nationalen Klassifikation und der IPC

B. RECHERCHIERTE GEBIETE

Recherchierter Mindestprüfstoff (Klassifikationssystem und Klassifikationssymbole)
A47L

Recherchierte, aber nicht zum Mindestprüfstoff gehörende Veröffentlichungen, soweit diese unter die recherchierten Gebiete fallen

Während der internationalen Recherche konsultierte elektronische Datenbank (Name der Datenbank und evtl. verwendete Suchbegriffe)

EPO-Internal, WPI Data

C. ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
X	WO 2004/098367 A (BSH BOSCH UND SIEMENS HAUSGERÄTE GMBH; KLEINHENZ, ALBERT; ILLIG, ROLA) 18. November 2004 (2004-11-18) Ansprüche 1-4,11; Abbildung 1 -----	1-10
A	EP 0 382 924 A (PROGRESS ELEKTROGERÄTE GMBH) 22. August 1990 (1990-08-22) Anspruch 1; Abbildung 1 -----	1
A	EP 1 252 853 A (HOOVER LIMITED) 30. Oktober 2002 (2002-10-30) Anspruch 1; Abbildungen 1,2 -----	1
A	EP 0 997 098 A (AEG HAUSGERÄTE GMBH) 3. Mai 2000 (2000-05-03) Ansprüche 1,2 -----	1
	----- -/--	

☒ Weitere Veröffentlichungen sind der Fortsetzung von Feld C zu entnehmen ☒ Siehe Anhang Patentfamilie

* Besondere Kategorien von angegebenen Veröffentlichungen :

A Veröffentlichung, die den allgemeinen Stand der Technik definiert, aber nicht als besonders bedeutsam anzusehen ist

E älteres Dokument, das jedoch erst am oder nach dem internationalen Anmeldedatum veröffentlicht worden ist

L Veröffentlichung, die geeignet ist, einen Prioritätsanspruch zweifelhaft erscheinen zu lassen, oder durch die das Veröffentlichungsdatum einer anderen im Recherchenbericht genannten Veröffentlichung belegt werden soll oder die aus einem anderen besonderen Grund angegeben ist (wie ausgeführt)

O Veröffentlichung, die sich auf eine mündliche Offenbarung, eine Benutzung, eine Ausstellung oder andere Maßnahmen bezieht

P Veröffentlichung, die vor dem internationalen Anmeldedatum, aber nach dem beanspruchten Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist

T Spätere Veröffentlichung, die nach dem internationalen Anmeldedatum oder dem Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist und mit der Anmeldung nicht kollidiert, sondern nur zum Verständnis des der Erfindung zugrundeliegenden Prinzips oder der ihr zugrundeliegenden Theorie angegeben ist

X Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann allein aufgrund dieser Veröffentlichung nicht als neu oder auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden

Y Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann nicht als auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden, wenn die Veröffentlichung mit einer oder mehreren anderen Veröffentlichungen dieser Kategorie in Verbindung gebracht wird und diese Verbindung für einen Fachmann naheliegend ist

Z Veröffentlichung, die Mitglied derselben Patentfamilie ist

Datum des Abschlusses der internationalen Recherche

2. März 2006

Absendedatum des internationalen Recherchenberichts

09/03/2006

Name und Postanschrift der Internationalen Recherchenbehörde

Europäisches Patentamt, P.B. 5818 Patentlaan 2
 NL - 2280 HV Rijswijk
 Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,
 Fax: (+31-70) 340-3016

Bevollmächtigter Bediensteter

D'Souza, J

C. (Fortsetzung) ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
A	DE 198 04 621 A1 (BSH BOSCH UND SIEMENS HAUSGERÄTE GMBH, 81669 MUENCHEN, DE) 12. August 1999 (1999-08-12) Anspruch 1; Abbildung 1 -----	1

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Internationales Aktenzeichen

PCT/EP2005/056579

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument		Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie		Datum der Veröffentlichung
WO 2004098367	A	18-11-2004	DE EP	10320081 A1 1622495 A1	02-12-2004 08-02-2006
EP 0382924	A	22-08-1990	DE	3904397 A1	23-08-1990
EP 1252853	A	30-10-2002	GB	2374524 A	23-10-2002
EP 0997098	A	03-05-2000	KEINE		
DE 19804621	A1	12-08-1999	KEINE		