



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



(11)

EP 1 552 779 A1

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(43) Veröffentlichungstag:
13.07.2005 Patentblatt 2005/28

(51) Int Cl.7: **A47L 9/00**

(21) Anmeldenummer: **04029124.7**

(22) Anmeldetag: **09.12.2004**

(84) Benannte Vertragsstaaten:
**AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR
HU IE IS IT LI LT LU MC NL PL PT RO SE SI SK TR**
Benannte Erstreckungsstaaten:
AL BA HR LV MK YU

(71) Anmelder: **AEG Hausgeräte GmbH**
90429 Nürnberg (DE)

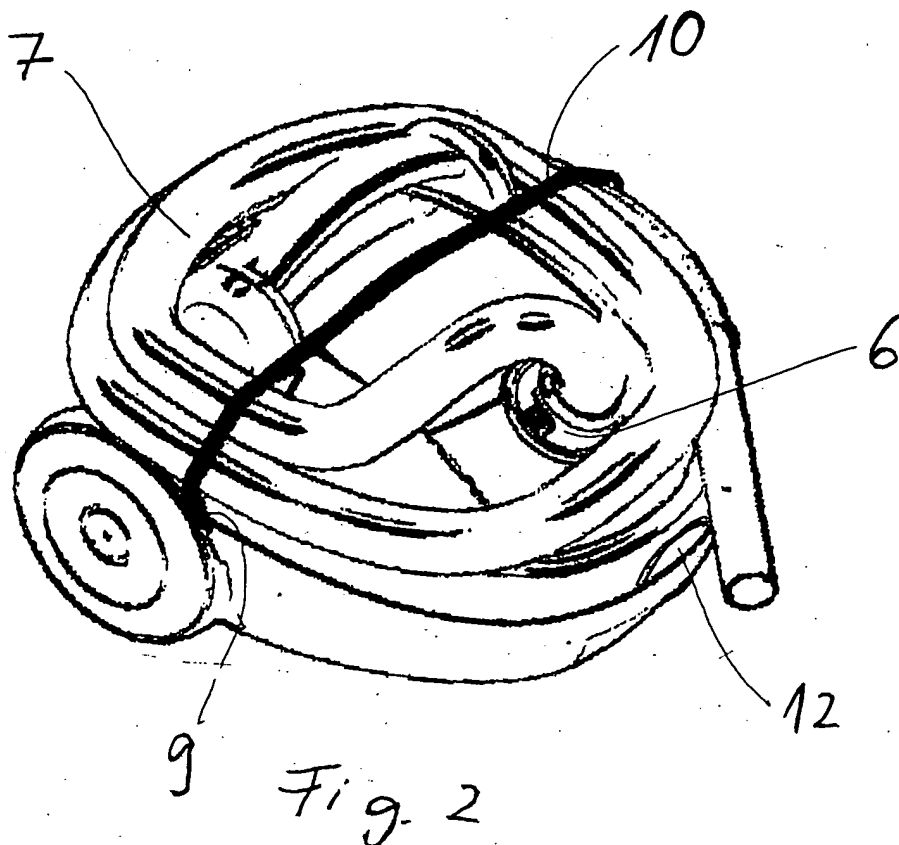
(72) Erfinder:
• **Marquelli, Björn**
59334 Västervik (SE)
• **Scheufen, Bert**
90475 Nürnberg (DE)

(30) Priorität: **09.01.2004 DE 102004001591**

(54) **Staubsauger**

(57) Ein Staubsauger, insbesondere ein Bodensauger (1), mit einem Gehäuse und einer wenigstens teilweise die Längsseiten und/oder die Schmalseiten des Staubsaugers umgebenden und ein Oberteil (4) und ein Unterteil (2) des Staubsaugers miteinander verbindenden Stoßleiste (8) und mit einem Saugschlauch (7) ist dadurch gekennzeichnet, dass die Stoß-

leiste (8) aus einem elastischen Material besteht und an die Ober- und/oder Unterseite (4,2) des Staubsaugers (1) anlegbar ist und dass wenigstens ein Gegenstand, insbesondere der Saugschlauch (7), zwischen der Ober- bzw. Unterseite (4,2) des Staubsaugers (1) und der an der Oberseite bzw. der Unterseite (4,2) angelegten Stoßleiste (8) fixierbar ist.



EP 1 552 779 A1

Beschreibung

[0001] Die Erfindung bezieht sich auf einen Staubsauger, insbesondere Bodenstaubsauger, mit einem Gehäuse und einem wenigstens teilweise die Längsseiten und/oder die Schmalseiten des Staubsaugers umgebenden und ein Oberteil und ein Unterteil des Staubsaugers miteinander verbindenden Stoßband und mit einem Saugschlauch.

[0002] Aus der DE 33 30 201 C2 ist ein Bodenstaubsauger mit einer einen Handgriff bildenden durchgehenden Durchgrifföffnung im Bereich einer kurzen frontseitigen Schmalseite des Gehäuses und mit einer an der Außenkontur des Handgriffs bis zu den angrenzenden langen Schmalseiten des Gehäuses geführten Stoßleiste bekannt. Der Stoßleiste ist ein Ansatz zugeordnet, der zumindest über eine Teilfläche der dem Handgriff zugeordneten Schmalseite reicht.

[0003] Die Stoßleiste hat bei bekannten Bodenstaubsaugern und auch bei dem aus der DE 33 30 201 C1 bekannten Staubsauger eine Schutzfunktion für die Gegenstände, gegen die der Staubsauger während seiner Fortbewegung durch den Benutzer anstößt, und für den Staubsauger selbst.

[0004] Andererseits ist es bekannt, Zubehörteile am Staubsauger unterzubringen. Einerseits ist hierfür insbesondere bei Bodenstaubsaugern ein durch einen Klappdeckel verschließbarer Stauraum innerhalb des Oberteils des Staubsaugers vorgesehen. Es sind aber auch Staubsauger bekannt, bei denen der Saugschlauch durch an der Oberfläche des Staubsaugers vorgesehene Konturen gehalten werden soll. Problematisch hieran ist, dass sich der Saugschlauch aufgrund des Umstands, dass er sehr sperrig ist und nur eine verhältnismäßig geringe Elastizität hat, leicht wieder aus diesen Konturen löst, insbesondere gerade während des Transports des Staubsaugers, so dass der Transportvorgang erst unterbrochen werden muss, um den Saugschlauch erneut zu fixieren. Ebenso ist es schwierig, den Staubsauger zu tragen, wenn der Saugschlauch nicht untergebracht ist.

[0005] Es ist die Aufgabe der Erfindung, eine Möglichkeit zur sicheren Unterbringung und Befestigung von Gegenständen, insbesondere von Zubehörteilen, an einem Staubsauger zu schaffen.

[0006] Erfindungsgemäß wird diese Aufgabe bei einem Staubsauger der eingangs genannten Art dadurch gelöst, dass die Stoßleiste aus einem elastischen Material besteht und an die Ober- und/oder Unterseite des Staubsaugers anlegbar ist und dass wenigstens ein Gegenstand, insbesondere der Saugschlauch, zwischen der Ober- bzw. der Unterseite des Staubsaugers und der an der Oberseite bzw. der Unterseite angelegten Stoßleiste fixierbar ist.

[0007] Durch die Erfindung wird eine dauerhafte Fixierung von Gegenständen zwischen einer Außenfläche des Staubsaugers und dem elastisch an dieser anliegenden Stoßleiste geschaffen. Dabei lässt sich ins-

besondere auch ein Saugschlauch platzsparend an dem Staubsauger unterbringen.

Vorteilhafte Weiterbildungen der Erfindung ergeben sich aus den Unteransprüchen, der Beschreibung und den Zeichnungen.

[0008] Von Vorteil ist ein Staubsauger, bei dem die Stoßleiste an mindestens zwei einander gegenüberliegenden Stellen des Staubsaugers zwischen dem Oberteil und dem Unterteil nicht-abziehbar festgelegt ist. Statt lediglich zwei einander gegenüberliegende Stellen vorzusehen, an denen die Stoßleiste nicht abziehbar ist, können auch vier Stellen vorhanden sein, so dass sich ein erster Teil der Stoßleiste von der griffseitigen Schmalseite her zur Oberseite des Staubsaugers hochziehen lässt und sich andererseits ein zweiter Teil der Stoßleiste von der der griffseitigen Schmalseite gegenüberliegenden Schmalseite dehnen und nach oben zur Oberseite herüberziehen lässt.

[0009] In einer weiteren vorteilhaften Weiterbildung umgibt die Stoßleiste das Gehäuse des Staubsaugers form- und/oder kraftschlüssig.

[0010] Als vorteilhaft erweist sich auch eine Ausgestaltung der Erfindung, bei der die Stoßleiste in ihrem Inneren aus einem elastischen Kunststoff oder aus Gummi besteht und wenigstens auf ihrer Außenseite einen textilen Bezug aufweist. Der textile Bezug verhindert, dass bei einer Reibbewegung zwischen der Stoßleiste und einem festen Gegenstand, insbesondere der Wand eines Raums, ein durch den Kunststoff der Stoßleiste erzeugter Abrieb auf dem Gegenstand zurückbleibt.

[0011] Mit Vorteil sorgen auf der Oberseite und/oder auf der Unterseite des Staubsaugers angebrachte und an den zwischen der Oberseite bzw. der Unterseite und der Stoßleiste zu fixierenden Gegenstand angepasste Konturen dafür, dass der zwischen der Oberfläche des Staubsaugers und der Unterseite der Stoßleiste befestigte Gegenstand nicht verrutscht.

[0012] Insbesondere erweist es sich als vorteilhaft, wenn der Staubsauger auf seiner Oberseite ein Paar kreis- oder spiralförmig verlaufender Wülste oder Erhebungen aufweist, zwischen denen sich ein Saugschlauch hineinlegen lässt. Aber auch andere Gegenstände wie zu dem Staubsauger gehörende Zubehörteile, insbesondere Bodendüsen, Polsterbürsten und andere an die Form der abzusaugenden Gegenstände speziell angepasste Bürsten, lassen sich zwischen der Oberfläche des Staubsaugers und der auf dieser aufliegenden Stoßleiste befestigen. Ebenso lassen sich auch das Saugrohr oder einzelne Teile des Saugrohrs oder gebogene Rohrstücke, insbesondere zum Anschluss an die Saugdüse, auf der Oberfläche des Staubsaugers halten. Damit werden im Unterschied zum Stand der Technik stabile Befestigungen auch für sperrige, zum Staubsauger zugehörige Teile geschaffen, die es gestatten, den Staubsauger zusammen mit den an ihm befestigten Teilen zu tragen oder zu rollen.

[0013] Durch die Befestigung auf der Oberfläche sind

auch die sperrigen Zubehöerteile des Staubsaugers wie das Saugrohr oder dessen Bestandteile und der Saugschlauch platzsparend untergebracht, und es ist möglich, den Staubsauger zusammen mit seinem Zubehör auf engem Raum unterzubringen.

[0014] Nachfolgend wird die Erfindung in Ausführungsbeispielen anhand der Zeichnungen näher erläutert. Diese zeigen:

Fig. 1 eine perspektivische Ansicht eines ersten Bodenstaubsaugers, dessen Stoßleiste in ihrer während des Saugbetriebs vorgesehenen Position angeordnet ist,

Fig. 2 eine weitere perspektivische Ansicht des ersten Bodenstaubsaugers, wobei die Stoßleiste zum Teil über das Oberteil des Bodenstaubsaugers herumgeführt ist,

Fig. 3 a - c verschiedene Schnittansichten durch eine Stoßleiste, jeweils in Verbindung mit einem Stück des Oberteils und des Bodenteils eines Staubsaugers,

Fig. 4 eine perspektivische Ansicht eines zweiten Bodenstaubsaugers, dessen Stoßleiste zwischen dem Oberteil und dem Bodenteil um das Gehäuse des Bodenstaubsaugers herumgeführt ist, und

Fig. 5 eine weitere perspektivische Ansicht des zweiten Bodenstaubsaugers.

[0015] Ein Bodenstaubsauger 1 (Fig. 1, 2) umfasst ein Unter- oder Bodenteil 2, in dem auch die Laufräder 3 integriert sind. Das Bodenteil 2 wird von einem Oberteil 4 abgedeckt, das entweder als ganzes oder teilweise nach oben abklappbar ist, um den Austausch eines Staubbeutels oder eines anderen, den Staub aufnehmenden Behältnisses zu ermöglichen. Das Oberteil 4 umfasst einen Haltegriff 5. Über einen Anschlussstutzen 6 ist auch ein Saugschlauch 7 mit dem Oberteil 4 verbunden.

[0016] Zur Abdichtung des Staubraums ist zwischen dem Bodenteil 2 und dem Oberteil 4 ein umlaufendes Stoßband 8 vorgesehen, das wenigstens hauptsächlich aus einem elastischen Material besteht. Das Stoßband oder die Stoßleiste 8 ist an zwei einander symmetrisch bezüglich der Längsachse des Bodenstaubsaugers 1 gegenüberliegenden Haltepunkten 9 bezüglich des Oberteils 4 und des Bodenteils 2 festgelegt.

[0017] Bezüglich der Befestigungspunkte 9 lässt sich ein vorderer Teilbereich 10 der Stoßleiste 8 zunächst ein wenig nach vorn in Richtung eines Pfeils A und anschließend nach oben in Richtung eines Pfeils B von dem Gehäuse des Staubsaugers 1 abziehen, so dass der Teilbereich 10 nach dem Loslassen der Stoßleiste 8 das

Oberteil 4 überspannt.

[0018] Die durch die Stoßleiste 8 auf das Oberteil 4 ausgeübte Anpresskraft reicht aus, um verschiedene Teile, insbesondere Zubehöerteile des Staubsaugers 1, sicher zwischen der Unterseite des Stoßbandes 1 und dem Oberteil 4, insbesondere während des Transports des Staubsaugers 1, zu lagern. Insbesondere der Saugschlauch 7 kann auf der Oberseite 4 einmal oder mehrfach gewunden liegend durch die Stoßleiste 8 in ihrem vorderen Teilbereich 10 fixiert werden. Dabei kann der Saugschlauch 7 mit dem Anschlussstutzen 6 und somit auch mit der zur Aufnahme des Anschlussstutzens 6 dienenden Deckelöffnung verbunden bleiben, so dass er für den nächsten Saugvorgang bereits in angeschlossener Position zur Verfügung steht.

[0019] Die Halterung des Saugschlauchs 7 oder anderer Zubehöerteile kann dadurch unterstützt werden, dass auf dem Oberteil 4 an den Saugschlauch 7 bzw. an die anderen Zubehöerteile angepasste Konturen 11 angeordnet sind, zwischen deren Wülsten der Saugschlauch 7 hineinlegbar ist. Das Abziehen des vorderen Bereichs 10 der Stoßleiste 8 wird erleichtert durch eine in das Oberteil 4 eingebrachte Ausnehmung 12, die genügend groß ist, dass ein Bediener mit seiner Hand in sie hineingreifen kann, um die Stoßleiste 8 abziehen.

[0020] Im vorderen Bereich 10 ist die Stoßleiste 8 geringfügig einklemmbar zwischen dem Unterteil 2 und dem Oberteil 4 festgelegt (Fig. 3a). An den Haltepunkten 9 (Fig. 3b) ist die Stoßleiste 8 durch eine beispielsweise H-förmige Ausbildung ihres Querschnitts, form-schlüssig zwischen dem Unterteil 2 und dem Oberteil 4 so fixiert, dass sie sich nicht herausziehen lässt, wenn ihr vorderer Teilbereich 10 von dem Staubsauger 1 abgezogen wird, um ihn auf der Oberseite aufzulegen.

[0021] In einem weiteren Ausführungsbeispiel (Fig. 3c) stoßen ein Unterteil 2' und ein Oberteil 4' hinter einer Stoßleiste 8' unmittelbar aufeinander. Die Stoßleiste 8' liegt in dem Bereich, in dem sie sich von dem Gehäuse des Staubsaugers abziehen lässt, in einer durch die äußere Kontur des Bodenteils 2' und des Oberteils 4' gebildeten Mulde 13. Um Abrieb der Stoßleiste 8' zu verhindern, weist diese auf ihrer freiliegenden Seite einen textilen Bezug 14 auf.

[0022] In einem weiteren Ausführungsbeispiel (Fig. 4, 5) weist ein Staubsauger 15 eine ebenfalls zwischen seinem Bodenteil 16 und seinem Oberteil 17 umlaufende Stoßleiste 18 auf, die in einem Bereich 19 fixiert ist und in zwei Bereichen 20, 21 nach oben umgelegt wird, um Zubehöerteile und den Saugschlauch oder das Saugrohr zwischen dem Stoßband 18 und dem Oberteil 17 zu befestigen.

[0023] In analoger Weise kann die Stoßleiste 8, 18 auch zur Bodenseite hin umgelegt werden, wenn der Staubsauger 1, 15 aufgestellt ist oder auf seinen Laufrädern 3 bzw. 22 weitergerollt wird.

Patentansprüche

1. Staubsauger (1, 15), insbesondere Bodenstaubsauger, mit einem Gehäuse und einer wenigstens teilweise die Längsseiten und/oder die Schmalseiten des Staubsaugers (1, 15) umgebenden und ein Oberteil (4, 17) und ein Unterteil (2, 16) des Staubsaugers (1, 15) miteinander verbindenden Stoßleiste (8, 18) und mit einem Saugschlauch (7), **dadurch gekennzeichnet, dass** die Stoßleiste (8, 18) aus einem elastischen Material besteht und an die Ober- und/oder Unterseite des Staubsaugers (1, 15) anlegbar ist und dass wenigstens ein Gegenstand, insbesondere der Saugschlauch (7), zwischen der Ober- bzw. der Unterseite des Staubsaugers (1, 15) und der an der Oberseite bzw. der Unterseite angelegten Stoßleiste (8, 18) fixierbar ist.

5
10
15
2. Staubsauger (1, 15) nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Stoßleiste (8, 18) an mindestens zwei einander gegenüberliegenden Stellen des Staubsaugers (1, 15) zwischen dem Oberteil (4, 17) und dem Unterteil (2, 16) nicht-abziehbar festgelegt ist.

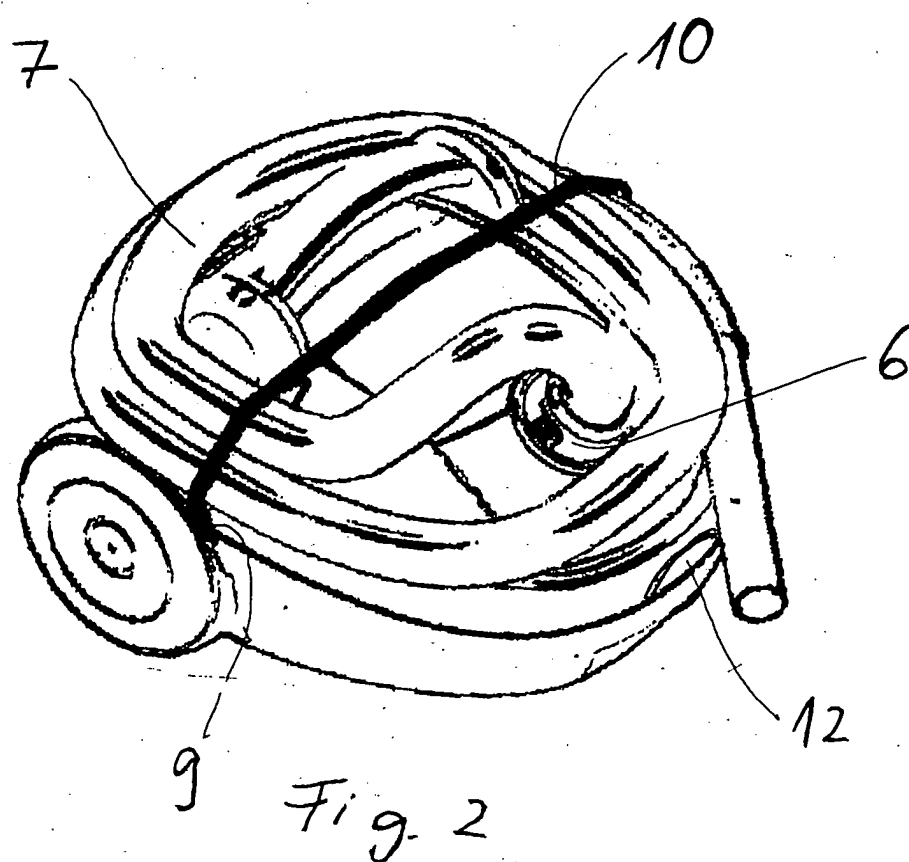
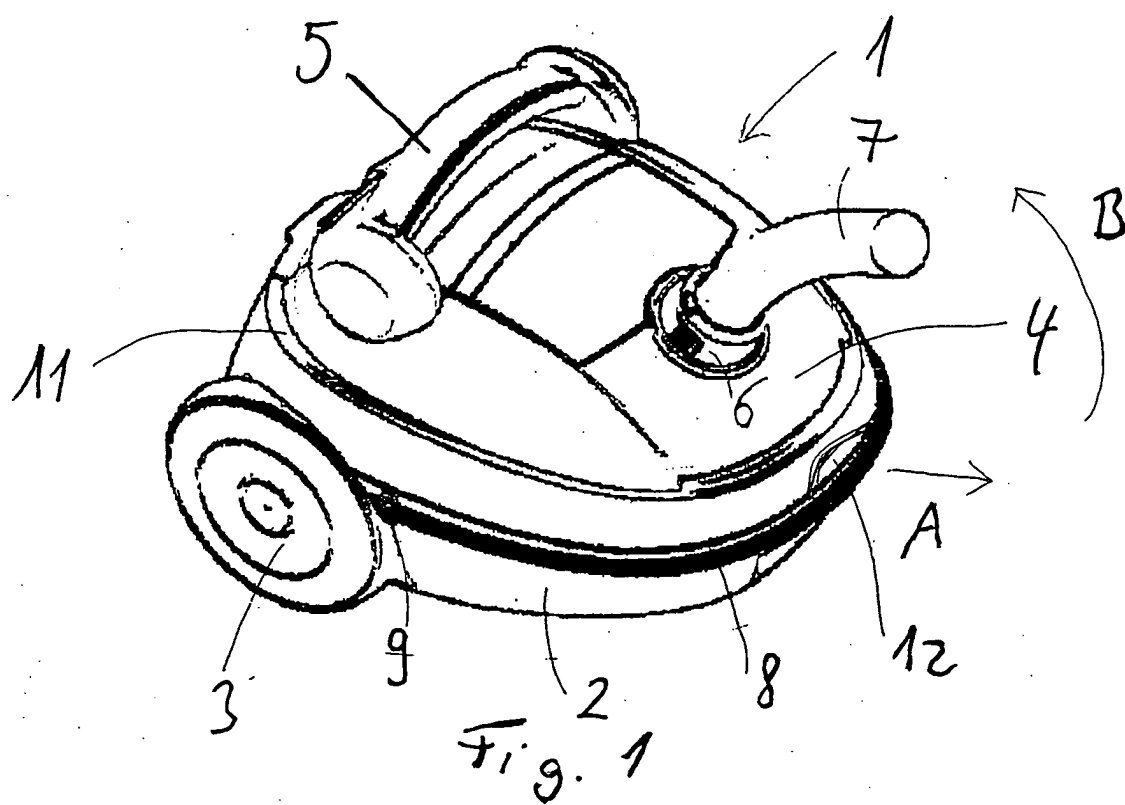
20
25
3. Staubsauger (1, 15) nach Anspruch 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Stoßleiste (8, 18) form- und/oder kraftschlüssig das Gehäuse des Staubsaugers (1, 15) umgibt.

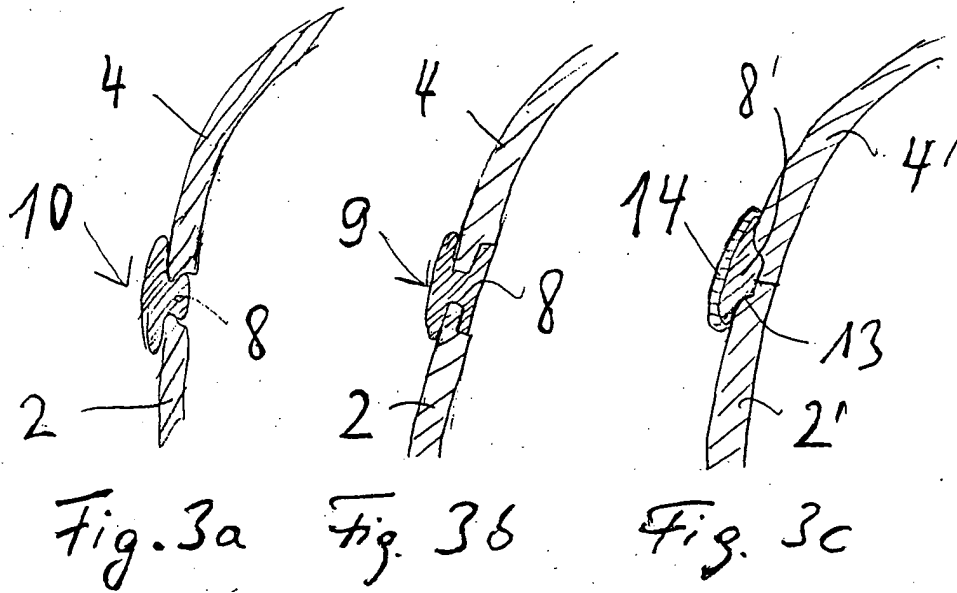
30
4. Staubsauger (1, 15) nach einem der Ansprüche 1 bis 3, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Stoßleiste (8, 18) in ihrem Inneren aus einem elastischen Kunststoff oder aus Gummi besteht und wenigstens auf ihrer Außenseite einen textilen Bezug (14) aufweist.

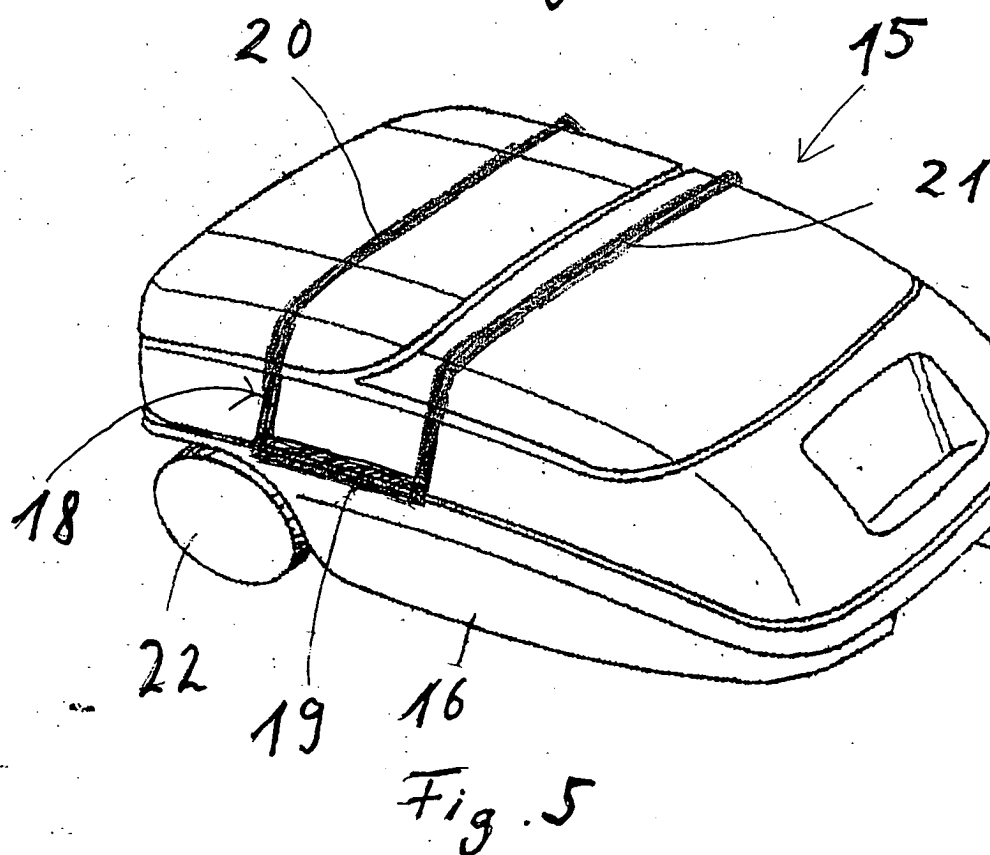
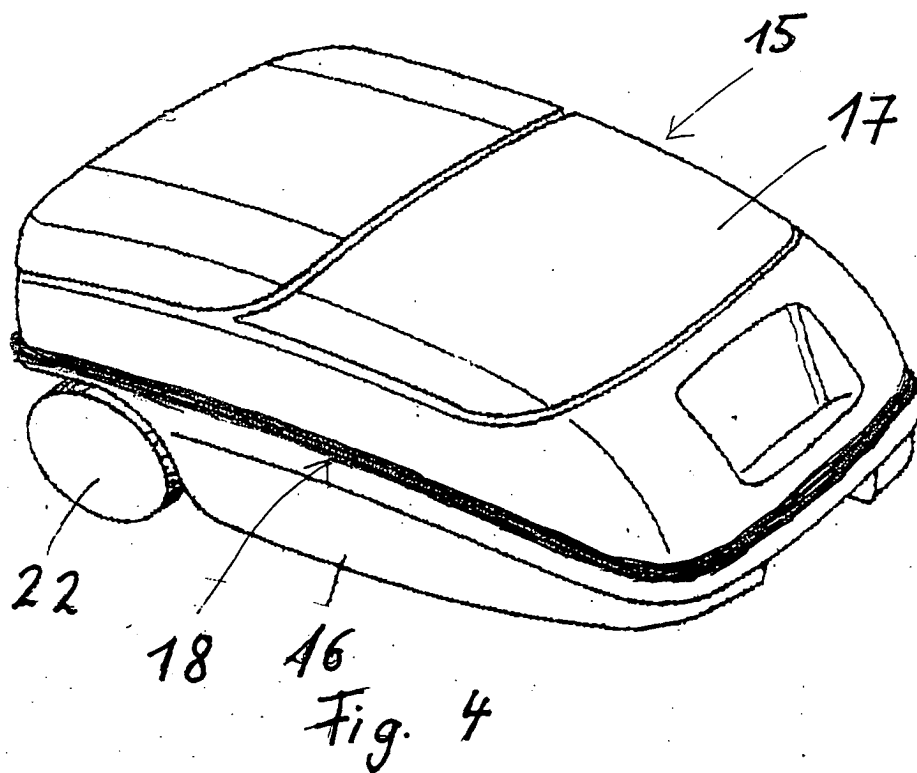
35
5. Staubsauger (1, 15) nach einem der Ansprüche 1 bis 4, **dadurch gekennzeichnet, dass** auf der Oberseite und/oder auf der Unterseite des Staubsaugers (1, 15) Konturen (11) vorhanden sind, die an den zwischen der Oberseite bzw. der Unterseite und der Stoßleiste (8, 18) zu fixierenden Gegenstand angepasst sind.

40
45
6. Staubsauger (1, 15) nach Anspruch 5, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Staubsauger (1, 15) auf seiner Oberseite ein Paar kreis- oder spiralförmig verlaufender Wülste oder Erhebungen (11) aufweist, zwischen denen der Saugschlauch (7) einlegbar ist.

50
55









Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 04 02 9124

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.7)
A	US 3 270 365 A (WESTINGHOUSE ELECTRIC CORPORATION) 6. September 1966 (1966-09-06) * Spalte 2, Zeile 57 - Zeile 72 * * Spalte 3, Zeile 1 - Zeile 37 * * Abbildungen *	1,3	A47L9/00
A	PATENT ABSTRACTS OF JAPAN Bd. 015, Nr. 193 (C-0832), 17. Mai 1991 (1991-05-17) -& JP 03 051022 A (MATSUSHITA ELECTRIC IND CO LTD), 5. März 1991 (1991-03-05) * Zusammenfassung; Abbildungen *	1,4	
A	FR 2 425 227 A (SO.VE.MAR.CO EUROPE) 7. Dezember 1979 (1979-12-07) * das ganze Dokument *	5,6	
A	US 2 355 034 A (T. K. SCOTT) 1. August 1944 (1944-08-01)		
A	US 2 049 603 A (ELECTROLUX CORPORATION) 4. August 1936 (1936-08-04)		RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int.Cl.7)
A	DE 195 17 886 A (A. OBERFRANK) 30. November 1995 (1995-11-30)		A47L
A	GB 2 304 029 A (C. A. MOORE) 12. März 1997 (1997-03-12)		
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort Den Haag		Abschlußdatum der Recherche 12. April 2005	Prüfer Bourseau, A-M
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie A : technologischer Hintergrund O : mündliche Offenbarung P : Zwischenliteratur		T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist D : in der Anmeldung angeführtes Dokument L : aus anderen Gründen angeführtes Dokument & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument	

1
EPO FORM 1503 03.82 (P04C03)

**ANHANG ZUM EUROPÄISCHEN RECHERCHENBERICHT
 ÜBER DIE EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG NR.**

EP 04 02 9124

In diesem Anhang sind die Mitglieder der Patentfamilien der im obengenannten europäischen Recherchenbericht angeführten Patentdokumente angegeben.

Die Angaben über die Familienmitglieder entsprechen dem Stand der Datei des Europäischen Patentamts am
 Diese Angaben dienen nur zur Unterrichtung und erfolgen ohne Gewähr.

12-04-2005

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument		Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie		Datum der Veröffentlichung
US 3270365	A	06-09-1966	KEINE		
JP 03051022	A	05-03-1991	KEINE		
FR 2425227	A	07-12-1979	FR	2425227 A1	07-12-1979
US 2355034	A	01-08-1944	US	2293859 A	25-08-1942
US 2049603	A	04-08-1936	KEINE		
DE 19517886	A	30-11-1995	DE	9408606 U1	26-01-1995
			DE	19517886 A1	30-11-1995
GB 2304029	A	12-03-1997	KEINE		

EPO FORM P0461

Für nähere Einzelheiten zu diesem Anhang : siehe Amtsblatt des Europäischen Patentamts, Nr.12/82