



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



(11)

EP 1 676 639 A1

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(43) Veröffentlichungstag:
05.07.2006 Patentblatt 2006/27

(51) Int Cl.:
B05B 11/00 (2006.01) B65D 83/14 (2006.01)

(21) Anmeldenummer: **05027849.8**

(22) Anmeldetag: **20.12.2005**

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

(30) Priorität: **23.12.2004 DE 102004061965**

(71) Anmelder: **GAPLAST GmbH
D-82442 Altenau (DE)**

(72) Erfinder: **Kneer, Roland
82490 Farchant (DE)**

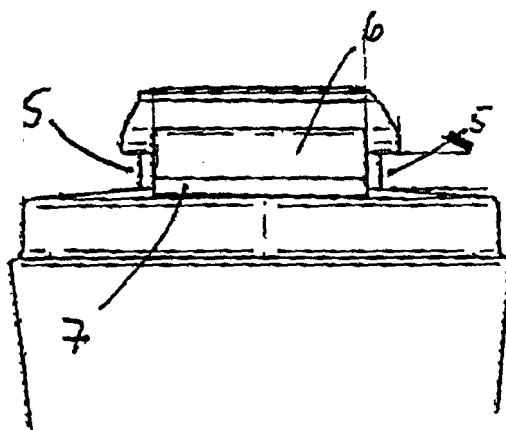
(74) Vertreter: **Flosdorff, Jürgen
Alleestrasse 33
82467 Garmisch-Partenkirchen (DE)**

(54) Flasche mit Kappe für eine Pumpe

(57) Die Flasche hat einen Flaschenhals (4), an dem eine Pumpe (9) anbringbar ist, und ist mit einer Kappe (8) versehen, die aufsnappbar ist und dabei die Schulter (3) und den Flaschenhals (4) überdeckt und die eine obere Öffnung (12) hat, in der ein Griffstück der Pumpe (9) verschieblich sitzt. Der Flaschenhals (4) weist an zwei diametral gegenüberliegenden Umfangsabschnitten Hinterschneidungen (5) und an dazu um etwa 90° versetzten, diametral gegenüberliegenden Umfangsab-

schnitten seitlich absteigender Ansätze (6) auf, die jeweils mit einer in Umfangsrichtung der Ansätze (6) verlaufenden Nut (7) oder einem in Umfangsrichtung verlaufenden Vorsprung versehen sind. Innen an der Kappe sind zwei Federarme (16) und wenigstens ein in Umfangsrichtung verlaufender Vorsprung (15) oder wenigstens eine in Umfangsrichtung verlaufende Nut ausgebildet, die mit den Nuten (7) bzw. den Vorsprüngen der Ansätze (6) des Flaschenhalses (4) verrastbar sind.

Fig. 2A



EP 1 676 639 A1

Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft eine Flasche mit einer Schulter und einem Flaschenhals, an dem eine Pumpe anbringbar ist, und mit einer Kappe, die auf die Flasche aufschnappbar ist und dabei die Schulter und den Flaschenhals überdeckt, wobei ein Betätigungsgriffstück der Pumpe oben aus der Kappe herausragt,

[0002] Die Flasche besteht vorzugsweise aus einem äußeren Behälter aus einem harten, formstabilen Kunststoff und aus einem weichen Innenbeutel, der den Flascheninhalt, bevorzugt eine Flüssigkeit aufnimmt. Die Pumpe ist bevorzugt eine Airless-Pumpe, die Behälterinhalt aus dem weichen Innenbeutel herausaugt, ohne jedoch Luft zum Druckausgleich in den weichen Innenbeutel eintreten zu lassen, so daß sich dieser bei der Abgabe des Behälterinhalts zunehmend zusammenzieht. Für den Druckausgleich sind Öffnungen in dem Außenbehälter vorgesehen.

[0003] Die Erfindung ist jedoch nicht auf eine solche Flasche beschränkt, sondern sie ist auch auf einwandige Behälter anwendbar, die mit einer Kappe und mit einer Pumpe versehen sind.

[0004] Damit eine Flasche der betrachteten Art betätigbar ist, muß gewährleistet sein, daß das Griffstück der Pumpe, das in vertikaler Richtung verschieblich in der oberen Öffnung der Kappe sitzt, bei seiner Betätigung, d.h. beim Niederdrücken, nicht die Kappe von der Flasche "abhebelt". Wenn nämlich das Griffstück - wie dies in der Praxis häufig der Fall ist - durch den Benutzer nicht exakt senkrecht, d.h. in Richtung der Längsachse der Flasche einwärts gedrückt wird, wirkt eine Seitenkraft auf die Kappe ein, die ein Drehmoment hervorruft, das ein Ablösen der Kappe von der Flasche zur Folge haben kann, so daß die Pumpe nicht mehr funktionsfähig ist. Die Gefahr des "Abhebelns" der Kappe ist in dem Falle noch weiter erhöht, in dem das Griffstück zur bequemeren Betätigbarkeit eine vergrößerte Grifffläche hat, die über den verschieblich in die Abdeckkappe aufgenommenen Schaft des Griffstücks übersteht, so daß fast zwangsläufig mit dem Niederdrücken des Griffstücks das oben angesprochene Drehmoment hervorgerufen wird, das an der dem auskragenden Teil des Griffstücks gegenüberliegenden Seite die Abdeckkappe von der Flasche abheben möchte.

[0005] Die EP810036A2 offenbart eine Flasche mit Schulter und Flaschenhals, wobei auf die Flasche eine Kappe aufschnappbar ist, die die Schulter und den Flaschenhals überdeckt und die eine obere Öffnung für ein verschiebliches Griffstück der Pumpe hat. Die Verschlusskappe weist an ihrer Innenseite sich in Umfangsrichtung erstreckende und etwa radial nach innen vorstehende Arretiervorsprünge auf, die im Montagezustand in eine entsprechend ausgebildete Arretiernut an dem Behälterhals einrastbar ist.

[0006] Der vorliegenden Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, eine Flasche der betrachteten Art anzugeben, bei der gewährleistet ist, daß durch Betätigung der Pumpe die Kappe nicht von der Flasche gelöst wird..

[0007] Diese Aufgabe wird erfindungsgemäß durch die Merkmale des Patentanspruchs 1 gelöst.

[0008] Vorteilhafte Ausgestaltungen der Erfindung sind in den Unteransprüchen gekennzeichnet.

[0009] Die Erfindung sieht vor, daß der Flaschenhals an zwei diametral gegenüberliegenden Umfangsabschnitten Hinterschneidungen und an dazu um etwa 90° versetzten, ebenfalls diametral gegenüberliegenden Umfangsabschnitten seitlich abstehende Ansätze aufweist, die jeweils mit wenigstens einer in Umfangsrichtung verlaufenden Nut versehen sind, und daß innen an der Kappe zwei Federarme, die mit angeformten Haken unter die Hinterschneidungen einrastbar sind, und wenigstens ein in Umfangsrichtung verlaufender, umlaufender Vorsprung oder zwei getrennte Vorsprungsabschnitte ausgebildet sind, die mit den Nuten der Ansätze des Flaschenhalses verrastbar sind. Dabei kann die Anordnung der Nuten und des Vorsprungs bzw. der Vorsprungsabschnitte auch umgekehrt getroffen sein, so daß die radial abstehenden Ansätze des Flaschenhalses mit in Umfangsrichtung verlaufenden Vorsprüngen versehen sein können, die in eine entsprechende Nut bzw. Nutabschnitte in der Innenseite der Kappe einrasten, wenn die Kappe auf die Flasche aufgeschnappt ist.

[0010] Dabei ist mit Vorzug vorgesehen, daß die Flasche in der Aufsicht eine ovale Form hat, d.h. in jedem zur Längsrichtung senkrechten Querschnitt oval ist, wobei sich die Abmessungen der Flasche vom oberen und vom unteren Rand aus zur Mitte hin kontinuierlich verringern können, so daß die Flasche nicht nur eine sehr gefällige Form erhält, sondern auch bei der Betätigung der Pumpe bequem und sicher umgriffen werden kann. Die Kappe hat in diesem Fall ebenfalls eine ovale Form, was auch für ihre obere Öffnung und das darin verschieblich geführte Griffstück der Pumpe gilt, das in Richtung der Längsachse des Griffstücks über dessen Schaft auskragt.

[0011] Mit besonderem Vorteil ist vorgesehen, daß sich die Ansätze des Flaschenhalses in Richtung der Längsseiten der Flasche erstrecken, während die beiden Federarme der Kappe die Hinterschneidungen des Flaschenhalses an den Schmalseiten der Flasche untergreifen. Die Haltekraft der Federarme wird erfindungsgemäß durch den Eingriff der in Längsrichtung der Kappe verlaufenden Vorsprünge in die entsprechend angeordneten Nuten der seitlich abstehenden Ansätze des Flaschenhalses (oder der umgekehrten Anordnung derselben) ergänzt, so daß bei einer leichten Anbringbarkeit der Kappe an der Flasche eine überraschend große Haltekraft hervorgerufen wird, so daß die Kappe auch bei einer kräftigen außermittigen Betätigung der Pumpe nicht von der Flasche abgehoben wird. Der Eingriff der beiden in Umfangsrichtung verlaufenden Vorsprünge der Kappe in die in Umfangsrichtung verlaufenden Nuten der Ansätze des Flaschenhalses stellt sicher, daß bei den üblicherweise auftretenden Kräften die Kappe nicht derart um die kurze Achse der ovalen Querschnittsform gedreht werden kann, daß sie sich von der Flasche löst. Die um die Längsachse der ovalen Querschnittsform einwirkenden Drehmomente beim Betätigen der Pumpe sind ohnehin kleiner und rufen ebenfalls kein

Loslösen der Kappe von der Flasche hervor.

[0012] In weiteren Einzelheiten der Erfindung wird vorgeschlagen, daß die Ansätze sowohl an dem Flaschenhals als auch an der Schulter angeformt sind und sich nahezu bis zum Rand der Schulter erstrecken. Dabei ist bevorzugt, daß die Ansätze um eine Wandstärke der Kappe zurückversetzt sind. Die Nuten der Ansätze (oder bei umgekehrter Anordnung von Nut/Vorsprung: die Vorsprünge der Ansätze) sind bevorzugt direkt oberhalb der Schulter ausgebildet, so daß die Schulter die untere Nutwand bildet.

[0013] Weiter wird vorgeschlagen, daß sich die Ansätze jeweils über einen Umfangsbereich des Flaschenhalses von etwa 90° erstrecken, wobei auch für die Hinterschnidungen jeweils ein Umfangsbereich in gleicher Größenordnung vorgeschlagen wird.

[0014] Nach einem weiteren Vorschlag der Erfindung ist vorgesehen, daß der obere Randstreifen der Flasche stufenförmig etwa um die Wandstärke der Kappe zurückversetzt ist, und daß die Kappe im aufgeschnappten Zustand mit ihrer Randkante auf der umlaufenden Stufe der Flasche aufliegt was ebenfalls zur sicheren Befestigung der Kappe an der Flasche beiträgt. Außerdem erhält die Anordnung aus Flasche und Kappe eine sehr gefällige, durchgehende Außenkontur und liegt bei der Betätigung der Pumpe angenehm in der Hand des Benutzers.

[0015] Die Flasche und die Kappe sind aus einem Kunststoff wie PP hergestellt, was auch für das Griffstück der Pumpe gilt.

[0016] Weitere Einzelheiten der Erfindung ergeben sich aus der nachfolgenden Beschreibung einer bevorzugten Ausführungsform sowie anhand der Zeichnung, Dabei zeigen:

Figuren 1 A zwei um 90° gedrehte Seitenansichten einer erfindungsgemäßen Figur 2A vergrößerte Darstellungen des Schulter- und Halsbereichs der Figur 3 Figuren 4A und 4B	und 1 B Flasche; und 2B Flasche gemäß Figur 1; eine teilweise geschnittene Darstellung einer auf die Flasche aufschnappbaren Kappe mit darin ein- gesetztem Griffstück einer in die Flasche eingrei- fenden Pumpe und um 90° zueinander versetzte Längsschnitte durch die Kappe.
--	---

[0017] Die in den Figuren 1 A und 1 B dargestellte Kunststoffflasche 1 besteht aus einem formstabilen Außenbehälter und einem in den Figuren nicht sichtbaren Innenbeutel aus einem weichen, flexiblen Kunststoff. Der Außenbehälter hat eine ovale Querschnittsform, wobei die Querschnittsabmessungen vom oberen und vom unteren Rand des Außenbehälters aus zur Mitte hin so abnehmen, daß die Außenkonturen die in den Zeichnungen dargestellte Bogenform haben.

[0018] Der Außenbehälter 1 hat an seinem oberen Rand einen stufenförmigen zurückversetzten Randabschnitt 2, der in die Schulter 3 des Behälters übergeht, von der sich ein Flaschenhals 4 erstreckt. Der Flaschenhals 4 hat an zwei diametral gegenüberliegenden Bereichen, die den Kurzseiten des Behälters zugewandt sind, Hinterschnidungen 5, die sich jeweils um etwa ein Viertel des Umfangsbereichs des Flaschenhalses 4 erstrecken. An den beiden anderen, ebenfalls einander diametral gegenüberliegenden Bereichen sind an dem Flaschenhals 4 und an der Schulter 3 seitlich abstehende Vorsprünge 6 angeformt, die unmittelbar über der Schulter 3 mit jeweils einer in Längsrichtung der Vorsprünge 6 verlaufenden Nut 7 versehen sind.

[0019] Figur 1 A zeigt eine Seitenansicht der Längsseite des Behälters 1 und läßt erkennen, daß sich die Vorsprünge 6 entlang der Längsseite des Behälters 1 erstrecken. Die Schulter 3 des Behälters bildet dabei praktisch die untere Nutwand der Nuten 7. Figur 3 zeigt in einer teilweise geschnittenen Darstellung eine Kappe 8, die oben auf den Behälter 1 aufschnappbar ist, mit darin angeordneter Airlesspumpe 9, die mit einem Griffstück 10 verbunden ist. Das Griffstück 10 sitzt mit einem in der Darstellung der Figur 3 unteren Schaftabschnitt 11 in einer oberen Öffnung 1,2 der Kappe, in der der Schaft 11 verschieblich geführt ist. Der Schaft 11 geht in einen Betätigungsabschnitt 13 über, der vor allem in einer Längsrichtung der ovalen Querschnittsform der Kappe 8 und der Flasche 1 über den Schaft 11 auskragt.

[0020] Figur 4A zeigt einen Querschnitt durch die etwa glockenförmige Kappe 8, die an ihrem unteren Rand einen stufenförmig verbreiterten Randabschnitt 14 hat, der den Randstreifen 2 des Behälters 1 im aufgeschnappten Zustand der Kappe 8 dicht umschließt. Die Kappe 8 hat unmittelbar vor der Abstufung 14 an der Innenseite einen umlaufenden Ringvorsprung 15, der in die Nuten 7 der Vorsprünge 6 des Flaschenhalses 4 einrastet.

[0021] Außerdem sind innen an der Kappe 8 zwei diametral gegenüberliegende Federarme 16 angeformt, die mit hakenförmigen, nach innen weisenden Vorsprüngen 17 an ihren unteren Enden die Hinterschnidungen 5 des Flaschenhalses 4 untergreifen, wenn die Kappe 8 auf die Flasche 1 aufgeschnappt ist.

[0022] Das Zusammenwirken des Eingriffs des Ringvorsprungs 15 der Kappe 8 in die Nuten 7 der Vorsprünge 6 mit dem Untergreifen der Hinterschnidungen 5 durch die hakenförmigen Vorsprünge 17 der Federarme 16 hat zur Folge, daß die Kappe 8 zuverlässig auf der Flasche 1 befestigt ist, so daß die Pumpe 9 stets durch das Griffstück 10 betätigbar ist.

Patentansprüche

1. Flasche mit einer Schulter und einem Flaschenhals, an dem eine Pumpe anbringbar ist, und mit einer Kappe, die auf die Flasche aufschnappbar ist und dabei die Schulter und den Flaschenhals überdeckt und die eine obere Öffnung hat, in der ein Griffstück der Pumpe verschieblich sitzt,
dadurch gekennzeichnet,
daß der Flaschenhals (4) an zwei diametral gegenüberliegenden Umfangsabschnitten Hinterschneidungen (5) und an dazu um etwa 90° versetzten, diametral gegenüberliegenden Umfangsabschnitten seitlich abstehende Ansätze (6) aufweist, die jeweils mit wenigstens einer in Umfangsrichtung der Ansätze (6) verlaufenden Nut (7) oder wenigstens einem in Umfangsrichtung verlaufenden Vorsprung versehen sind, und daß innen an der Kappe (8) zwei Federarme (16) angeformt sind, die mit angeformten Haken (17) unter die Hinterschneidungen (5) einrastbar sind, und wenigstens ein in Umfangsrichtung verlaufender Vorsprung (15) oder wenigstens eine in Umfangsrichtung verlaufende Nut ausgebildet ist, die mit den Nuten (7) bzw. den Vorsprüngen der Ansätze (6) des Flaschenhalses (4) verrastbar sind.
2. Flasche nach Anspruch 1,
dadurch gekennzeichnet,
daß die Flasche (1) in der Aufsicht eine ovale Form hat und daß sich die Ansätze (6) des Flaschenhalses (4) in Richtung der Längsseiten der Flasche (1) erstrecken.
3. Flasche nach Anspruch 1 oder 2,
dadurch gekennzeichnet,
daß die Ansätze (6) sowohl an dem Flaschenhals (4) als auch an der Schulter (3) angeformt sind und sich nahezu bis zu dem Rand der Schulter (3) erstrecken.
4. Flasche nach einem der Ansprüche 1 bis 3,
dadurch gekennzeichnet,
daß die Nuten (7) der Ansätze (6) direkt oberhalb der Schulter (3) ausgebildet sind.
5. Flasche nach einem der Ansprüche 1 bis 4,
dadurch gekennzeichnet,
daß sich die Ansätze (6) jeweils über einen Umfangsbereich des Flaschenhalses (4) von etwa 90° erstrecken.
6. Flasche nach einem der Ansprüche 1 bis 5,
dadurch gekennzeichnet,
daß sich die Hinterschneidungen (5) jeweils über einen Umfangsbereich des Flaschenhalses (4) von etwa 90° erstrecken.
7. Flasche nach einem der Ansprüche 1 bis 6,
dadurch gekennzeichnet,
daß der obere Randstreifen der Flasche (1) stufenförmig etwa um die Wandstärke der Kappe (8) zurückversetzt ist, und daß die Kappe (8) im aufgeschnappten Zustand mit Ihrer Randkante auf der umlaufenden Stufe der Flasche (1) aufliegt.
8. Flasche nach einem der Ansprüche 1 bis 7,
dadurch gekennzeichnet,
daß die Flasche und die Kappe aus einem Kunststoff wie PP hergestellt sind.

Fig. 1B

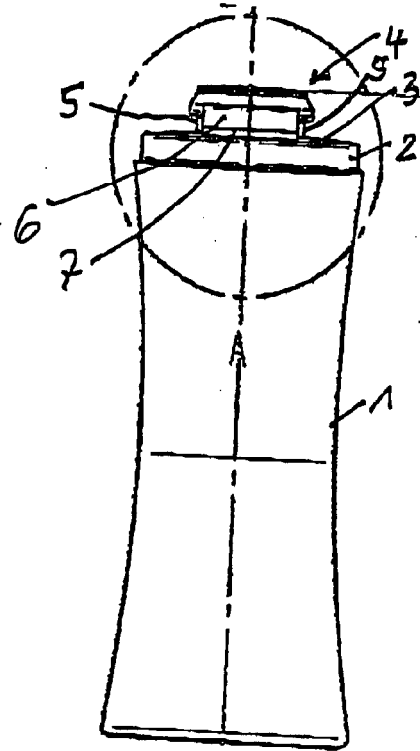


Fig. 1B

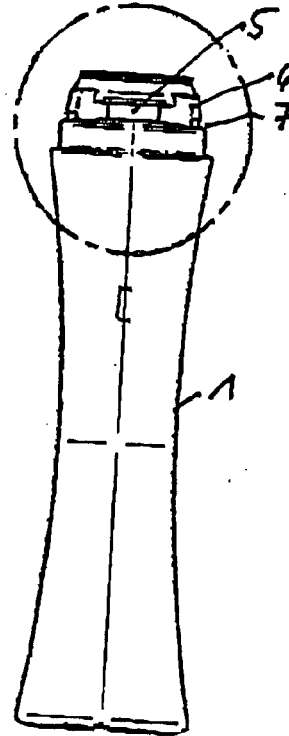


Fig. 2A

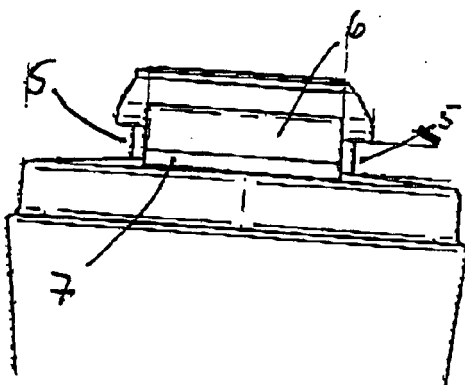


Fig. 2B

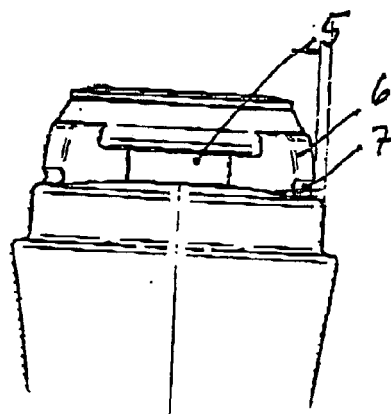


Fig. 3

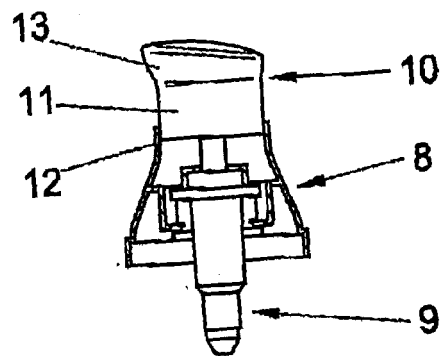


Fig. 4A

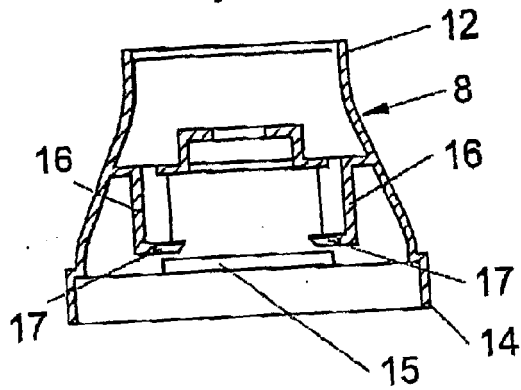
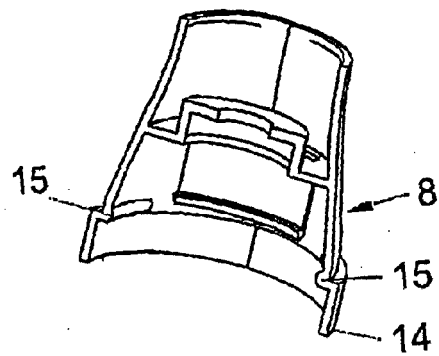


Fig. 4B





Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 05 02 7849

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
D,A	EP 0 810 036 A (SHB WARENHANDELS- UND BETEILIGUNGS GMBH) 3. Dezember 1997 (1997-12-03) * das ganze Dokument *	1	INV. B05B11/00 B65D83/14
A	FR 2 753 178 A (VALOIS) 13. März 1998 (1998-03-13) * Seite 8, Zeile 7 - Zeile 29; Abbildungen 2,3 *	1	
A	EP 1 186 546 A (SAINT-GOBAIN CALMAR, S.A) 13. März 2002 (2002-03-13) * Abbildungen 1-21 *	1	
A	US 6 463 650 B1 (BOUGAMONT JEAN-LOUIS ET AL) 15. Oktober 2002 (2002-10-15) * Abbildungen 1-6 *	1	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC)
			B05B B65D
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort München		Abschlußdatum der Recherche 10. März 2006	Prüfer Grondin, D
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	

2
EPO FORM 1503 03.82 (P04C03)

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

EP 05 02 7849

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.

10-03-2006

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
EP 0810036 A	03-12-1997	KEINE	
FR 2753178 A	13-03-1998	KEINE	
EP 1186546 A	13-03-2002	AT 232490 T	15-02-2003
		AU 3292400 A	09-10-2000
		BR 0009237 A	26-12-2001
		CZ 20013413 A3	14-08-2002
		DE 60001412 D1	20-03-2003
		DE 60001412 T2	14-08-2003
		DK 1186546 T3	10-06-2003
		WO 0056617 A1	28-09-2000
		ES 2187452 T3	16-06-2003
		HK 1040685 A1	02-05-2003
		JP 3509754 B2	22-03-2004
		JP 2002540014 T	26-11-2002
		PL 350571 A1	30-12-2002
		PT 1186546 T	30-06-2003
		RU 2209164 C2	27-07-2003
		TW 469248 B	21-12-2001
		US 6619495 B1	16-09-2003
US 6463650 B1	15-10-2002	AT 260144 T	15-03-2004
		AU 9633198 A	10-05-1999
		BR 9815238 A	31-10-2000
		CA 2306643 A1	29-04-1999
		CN 1122581 C	01-10-2003
		DE 69821963 D1	01-04-2004
		DE 69821963 T2	20-01-2005
		DK 1024903 T3	28-06-2004
		EP 1024903 A1	09-08-2000
		ES 2219912 T3	01-12-2004
		FR 2769860 A1	23-04-1999
		WO 9920401 A1	29-04-1999
		HK 1030897 A1	25-06-2004
		JP 2001520117 T	30-10-2001
		PT 1024903 T	30-07-2004

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