



(11) **EP 1 795 476 A1**

(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(43) Veröffentlichungstag:
13.06.2007 Patentblatt 2007/24

(51) Int Cl.:
B65H 49/20 (2006.01) B65H 49/32 (2006.01)

(21) Anmeldenummer: **06007569.4**

(22) Anmeldetag: **11.04.2006**

(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

(71) Anmelder: **BRAWA**
73630 Remshalden (DE)

(72) Erfinder: **Braun, Günter**
73630 Remshalden (DE)

(74) Vertreter: **Stippl, Hubert**
Patentanwälte
Freiligrathstrasse 7a
90482 Nürnberg (DE)

(30) Priorität: **07.12.2005 DE 202005019211 U**

(54) **Trommel zum Abrollen von Wickelgut**

(57) Die Trommel (1) zum Abrollen von Wickelgut, z. B. von Kabel (3), Seil, Schnur, Schlauch oder derglei-

chen, mit einer Spule (2) zur Bevorratung des Wickelguts und einer Trägerplatte (4) zum Positionieren der Spule (2), wobei die Spule (2) zur Trägerplatte (4) drehbar ist.

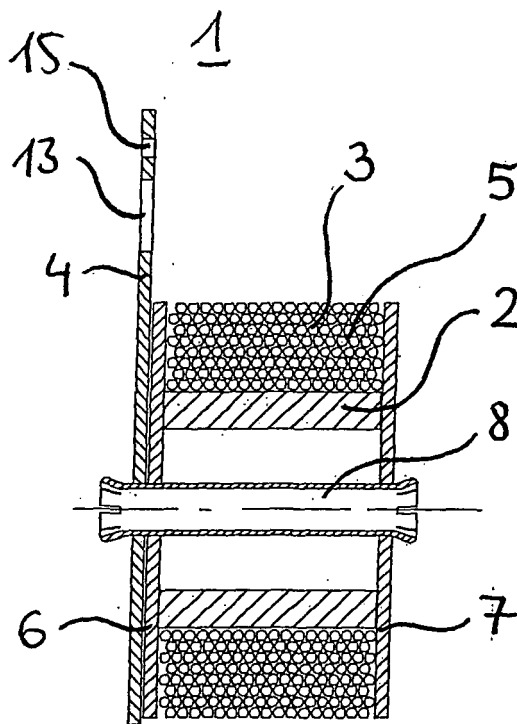


Fig. 2

Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft eine Trommel zum Abrollen von Wickelgut, z. B. von Kabel, Seil, Schnur, Schlauch oder dergleichen, mit einer Spule zur Bevorratung des Wickelguts und einer Trägerplatte zum Positionieren der Spule.

[0002] Es sind bereits Kabeltrommeln bekannt, deren Spule, auf der ein Kabel oder eine Schnur aufgerollt ist, mit einer Trägerplatte fest verbunden ist. Die Trägerplatte weist dabei eine Bohrung auf, mittels welcher die Kabeltrommel an eine Stange oder dergleichen zum Verkauf aufgehängt werden kann. Die Spule ist drehfest mit der Trägerplatte verbunden, wobei die Spule von der Trägerplatte nicht abnehmbar ist.

[0003] Der vorliegenden Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, eine Trommel zum Abrollen von Wickelgut derart weiterzubilden, dass ein leichteres Abrollen des Wickelguts ermöglicht wird.

[0004] Diese Aufgabe wird durch die gesamte Lehre des Anspruchs 1 gelöst. Vorteilhafte Weiterbildungen der Erfindung ergeben sich aus den Unteransprüchen 2 - 14.

[0005] Erfindungsgemäß ist die Spule zur Trägerplatte drehbar. Dies hat den Vorteil, dass das Wickelgut, z. B. das Kabel durch einfaches Ziehen von der Spule abgewickelt werden kann, wobei sich die Spule dreht. Außerdem ist gleichzeitig die Spule über die Trägerplatte fixiert, wobei die Trägerplatte aufgehängt oder aufgestellt werden kann.

[0006] Vorteilhafterweise kann die Spule einen Aufnahmebereich aufweisen, der durch zwei spuleneigene Wände begrenzt ist. Die Wände sorgen dafür, dass das aufgerollte Wickelgut seitlich fixiert wird. Insbesondere dann, wenn z. B. entsprechend viel Kabel auf der Spule aufgewickelt ist, verhindern die spuleneigenen Wände ein seitliches Abrutschen oder Herunterfallen von einzelnen Kabelwicklungen.

[0007] Mit Vorteil können die Spule und die Trägerplatte über eine Welle, die in mindestens eine entsprechende Ausnehmung eingreift, miteinander in Verbindung stehen. Die Welle kann demnach in mindestens einer Ausnehmung drehbar sein, womit auch gleichzeitig die Spule drehbar ist. Gleichzeitig oder alternativ ist die Spule auf der Welle drehbar. Die Ausnehmung kann in der Spule und/oder in der Trägerplatte angeordnet sein.

[0008] Zweckmäßigerweise kann die Welle an der Trägerplatte und die Ausnehmung an der Spule vorgesehen sein. Dabei ist die Welle z.B. an der Trägerplatte angeformt, insbesondere angespritzt. Die Welle kann auch auf andere Weise fest oder drehfest mit der Trägerplatte verbunden sein. Die Anordnung der Ausnehmung für die Welle an der Spule hat den Vorteil, dass die Spule über einen relativ großen Bereich der Welle in stabiler Weise gedreht wird.

[0009] Vorteilhafterweise kann beim Drehen der Spule ein relativ großes Drehmoment vorliegen, um ein zu schnelles Drehen der Spule und damit eine Verwicklung des Wickelguts zu vermeiden.

[0010] Mit besonderem Vorteil kann mindestens ein Ende der Welle mit einem Rastmechanismus, insbesondere mit mindestens einem Rastvorsprung, ausgestattet sein. Mittels eines solchen Rastmechanismus können die entsprechenden Bauteile, nämlich die Spule und/oder die Trägerplatte mit der Welle schnell montiert werden. Außerdem gewährleistet der Rastmechanismus eine sichere Verbindung der Einzelteile. Hinzu kommt, dass die Einzelteile einfach und damit kostengünstig hergestellt werden können, da diese anschließend nur noch miteinander verrastet werden müssen. In zweckmäßiger Weise kann die Spule auf die Welle aufgeklipst werden und von dort auch bei Bedarf wieder abgenommen werden. Die Einzelteile können aber auch miteinander verschraubt werden.

[0011] Als Rastmechanismus kann das mindestens ein Ende der Welle mit einem geschlitzten Bund versehen sein. Der geschlitzte Bund sorgt für eine optimale Verrastung und Fixierung der Welle, z.B. mit der Spule. Die Kräfte des Rastmechanismus werden gleichmäßig um den gesamten Umfang der Welle verteilt.

[0012] Zweckmäßigerweise kann die Trägerplatte einen Handgriff, insbesondere eine Handgriffausnehmung, aufweisen. Am Handgriff kann die gesamte Trommel leicht transportiert werden. Am Handgriff lässt sich die Trommel auch leicht halten, wenn das Wickelgut abgerollt wird.

[0013] Die Unterkante der Trägerplatte kann vorteilhafterweise als Standhilfe dienen, wobei ein unerwünschtes Wegrollen der Spule vermieden wird.

[0014] Wie oben bereits erwähnt wurde, kann die Welle an der Trägerplatte angeformt sein. Welle und Trägerplatte können insbesondere aus Kunststoff bestehen und somit als ein gemeinsames Spritzgießformteil hergestellt werden.

[0015] Alternativ dazu kann die Welle auch in eine Ausnehmung der Trägerplatte eingesteckt werden. Eine schnelle Montage und Drehung der Welle an der Trägerplatte wird auch hiermit gewährleistet. Außerdem hat diese Befestigungsvariante den Vorteil, dass die Welle auch wieder von der Trägerplatte abgenommen werden kann.

[0016] Die Welle kann bei der zuletzt genannten Ausführungsvariante im Bereich des mit der Trägerplatte verbindenden Endes einen entsprechenden Rastmechanismus aufweisen. Als Rastmechanismus kann auch hier ein geschlitzter Bund vorgesehen sein. Der Rastmechanismus gewährleistet eine schnelle Montage und sichere Fixierung von Welle und Trägerplatte.

[0017] Die Trägerplatte kann eine Befestigungsausnehmung aufweisen, an welcher die Trägerplatte bzw. die gesamte Rolle z.B. von dem jeweiligen Benutzer, aber auch beim Verkauf, z.B. an einer Lochwand oder einer Stange, aufgehängt werden kann.

[0018] Die Breite der Trägerplatte kann vorteilhafterweise, zumindest im Wesentlichen, auf die Breite der Wände der Spule abgestimmt sein. Eine kompakte Einheit wird damit zur Verfügung gestellt. So ist z.B. die Unterkante der Trägerplatte breit genug, um als geeignete

Standhilfe zu dienen. Auch für die Anordnung des Handgriffs steht genügend Platz zur Verfügung. Bei kleineren Ausführungsvarianten der Trommel steht evtl. für einen Handgriff im Bereich der Trägerplatte nicht ausreichend Platz zur Verfügung, was allerdings bei kleinen Größen auch nicht nachteilig ist.

[0019] Für unterschiedliche Spulengrößen können unterschiedliche Trägerplattengrößen vorgesehen sein. Insbesondere können Spulengrößen und Trägerplattengrößen so aufeinander abgestimmt sein, dass eine kompakte Einheit für den Benutzer als auch eine kompakte Verkaufseinheit besteht.

[0020] Die Erfindung ist anhand eines vorteilhaften Ausführungsbeispiels gemäß der Zeichnungsfiguren näher erläutert. Diese zeigen:

Fig. 1 eine Vorderansicht auf die Trommel;

Fig. 2 eine Schnittdarstellung der Trommel gemäß der Linie II-II aus Fig. 1;

Fig. 3 a) eine Welle im Längsschnitt und
b) in Draufsicht sowie

Fig. 4 eine Schnittdarstellung der Trommel gemäß Fig. 2 mit teilweise von der Welle in Pfeilrichtung abzogener Spule.

[0021] Bezugsziffer 1 bezeichnet die Trommel 1 zum Abrollen von Kabel 3 in ihrer Gesamtheit. Die Trommel 1 umfasst eine Spule 2 zur Bevorratung von Kabel 3 und eine Trägerplatte 4 zum Positionieren der Spule 2. Die Spule 2 ist zur Trägerplatte 4 drehbar, so dass das Kabel 3 in einfacher Weise abgezogen werden kann. Außerdem wird die Trommel 1 über die Trägerplatte 4 fixiert, wobei die Trägerplatte 4 einen Haltebereich darstellt.

[0022] Die Spule 2 weist einen Aufnahmebereich 5 auf, der durch zwei spuleneigene Wände 6, 7 begrenzt ist. Wie aus den Figuren 2 und 4 hervorgeht, dienen die Wände 6, 7 der seitlichen Fixierung des auf die Spule 2 aufgerollten Kabels 3.

[0023] Die Spule 2 und die Trägerplatte 4 stehen über eine Welle 8, die in Ausnehmungen 9, 10 eingreift, miteinander in Verbindung. Eine Ausnehmung 9 ist an der Spule 2 vorgesehen, die andere Ausnehmung 10 an der Trägerplatte 4. Die Welle 8 ist damit in der Trägerplatte 4 und der Spule 2 drehbar gelagert. Die Spule 2 kann sich in vorteilhafter Weise beim Abziehen des Kabels 3 drehen.

[0024] In einer nicht dargestellten Ausführungsvariante der Trommel 1 kann es auch vorgesehen sein, dass die Welle 8 an die Trägerplatte 4 angeformt, insbesondere angespritzt ist, so dass Trägerplatte 4 und Welle 8 einteilig ausgebildet sind.

[0025] Die Enden der Welle 8 sind mit einem Rastmechanismus, nämlich mit einer Mehrzahl von Rastvorsprüngen 11 ausgestattet. Die beiden Enden der Wellen 6 sind dabei mit einem geschlitzten Bund versehen, wel-

cher die Rastvorsprünge 11 aufweist. Mittels des Rastmechanismus ist eine schnelle Montage der Einzelteile möglich, wobei diese sicher fixiert werden. Andererseits ist es auch möglich, die Einzelteile bei Bedarf wieder leicht voneinander zu trennen (siehe z. B. Fig. 4).

[0026] Die Trägerplatte 4 weist ferner eine Handgriffausnehmung 13 auf, mittels welcher die Trommel leicht getragen werden kann. Die Unterkante 14 der Trägerplatte 4 dient als Standhilfe, so dass die Spule 2 nicht abrollen kann.

[0027] Die Trägerplatte 4 weist ferner zum Aufhängen eine Befestigungsausnehmung 15 auf.

[0028] Die Breite der Trägerplatte 4 ist zumindest im Wesentlichen auf die Breite der Wände 6, 7 abgestimmt. Gemäß Zeichnungsfigur 1 ist die Trägerplatte 4 geringfügig breiter als die Wände 6, 7, womit sich eine kompakte Einheit ergibt.

[0029] Für unterschiedliche Spulengrößen können schließlich unterschiedliche Trägerplattengrößen vorgesehen sein, so dass u. a. die Funktionen von Spule 2 und Trägerplatte 4 aufeinander abgestimmt sind.

BEZUGSZEICHENLISTE

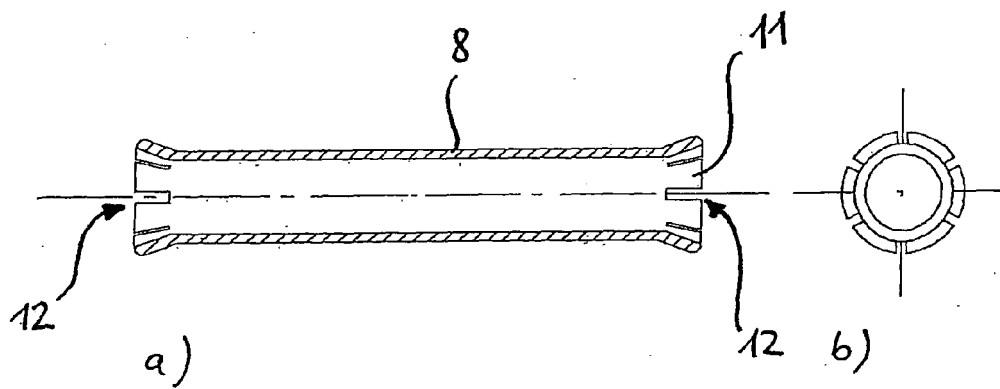
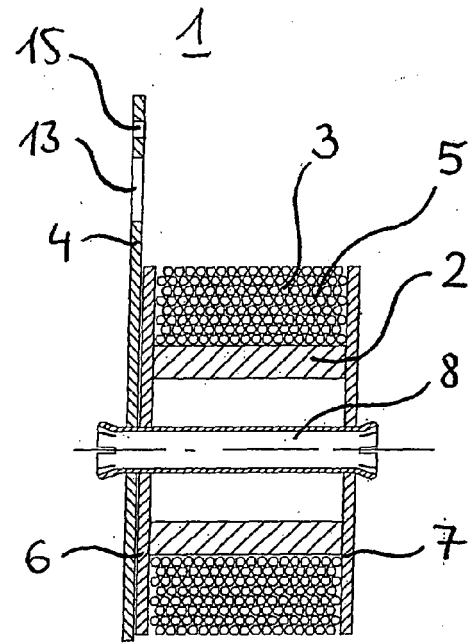
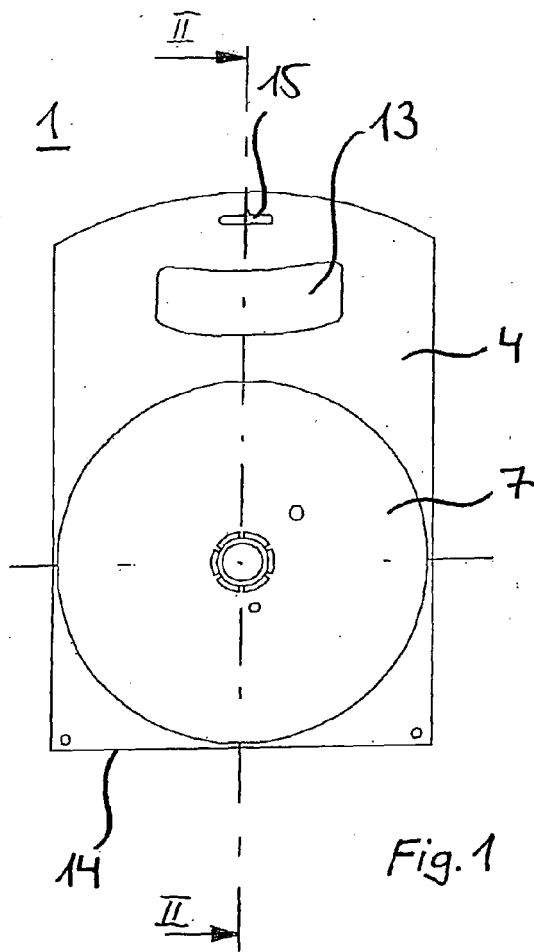
[0030]

- | | |
|----|------------------------|
| 1 | Trommel |
| 2 | Spule |
| 3 | Kabel |
| 4 | Trägerplatte |
| 5 | Aufnahmebereich |
| 6 | spuleneigene Wand |
| 7 | spuleneigene Wand |
| 8 | Welle |
| 9 | Ausnehmung |
| 10 | Ausnehmung |
| 11 | Rastvorsprung |
| 12 | geschlitzter Bund |
| 13 | Handgriffausnehmung |
| 14 | Unterkante |
| 15 | Befestigungsausnehmung |

Patentansprüche

1. Trommel (1)
zum Abrollen von Wickelgut, z. B. von Kabel (3), Seil, Schnur, Schlauch oder dergleichen, mit
einer Spule (2) zur Bevorratung des Wickelguts und
einer Trägerplatte (4) zum Positionieren der Spule (2),
dadurch gekennzeichnet, dass
die Spule (2) zur Trägerplatte (4) drehbar ist.
2. Trommel nach Anspruch 1,
dadurch gekennzeichnet, dass
die Spule (2) einen Aufnahmebereich (5) aufweist,
der durch zwei spuleneigene Wände (6, 7) begrenzt

- ist. (15) aufweist.
3. Trommel nach Anspruch 1 oder 2,
dadurch gekennzeichnet, dass
die Spule (2) und die Trägerplatte (4) über eine Welle (8), die in mindestens eine entsprechende Ausnehmung (9, 10) eingreift, miteinander in Verbindung stehen. 5
4. Trommel nach Anspruch 3,
dadurch gekennzeichnet, dass
die Welle (8) an der Trägerplatte (4) und die Ausnehmung (9) an der Spule (2) vorgesehen sind. 10
5. Trommel nach Anspruch 3 oder 4,
dadurch gekennzeichnet, dass
mindestens ein Ende der Welle (8) mit einem Rastmechanismus, insbesondere mit mindestens einem Rastvorsprung (11) ausgestattet ist. 15
6. Trommel nach Anspruch 5,
dadurch gekennzeichnet, dass
als Rastmechanismus das mindestens eine Ende der Welle (8) mit einem geschlitzten Bund (12) versehen ist. 20
7. Trommel nach einem der vorhergehenden Ansprüche,
dadurch gekennzeichnet, dass
die Trägerplatte (4) einen Handgriff, insbesondere eine Handgriffausnehmung (13), aufweist. 25
8. Trommel nach einem der vorhergehenden Ansprüche,
dadurch gekennzeichnet, dass
die Unterkante (14) der Trägerplatte (4) als Standhilfe dient. 30
9. Trommel nach einem der vorhergehenden Ansprüche 3 - 8,
dadurch gekennzeichnet, dass
die Welle (8) an der Trägerplatte (4) angeformt ist. 35
10. Trommel nach einem der Ansprüche 3 - 8,
dadurch gekennzeichnet, dass
die Welle (8) in eine Ausnehmung (10) der Trägerplatte (4) eingesteckt ist. 40
11. Trommel nach Anspruch 10,
dadurch gekennzeichnet, dass
die Welle (8) im Bereich des mit der Trägerplatte (4) verbindenden Endes einen entsprechenden Rastmechanismus aufweist. 45
12. Trommel nach einem der vorhergehenden Ansprüche,
dadurch gekennzeichnet, dass
die Trägerplatte (4) eine Befestigungsausnehmung 50
13. Trommel nach einem der vorhergehenden Ansprüche,
dadurch gekennzeichnet, dass
die Breite der Trägerplatte (4), zumindest im Wesentlichen, auf die Breite der Wände (6, 7) abgestimmt ist. 55
14. Trommel nach einem der vorhergehenden Ansprüche,
dadurch gekennzeichnet, dass
für unterschiedliche Spulengrößen unterschiedliche Trägerplattengrößen vorgesehen sind.



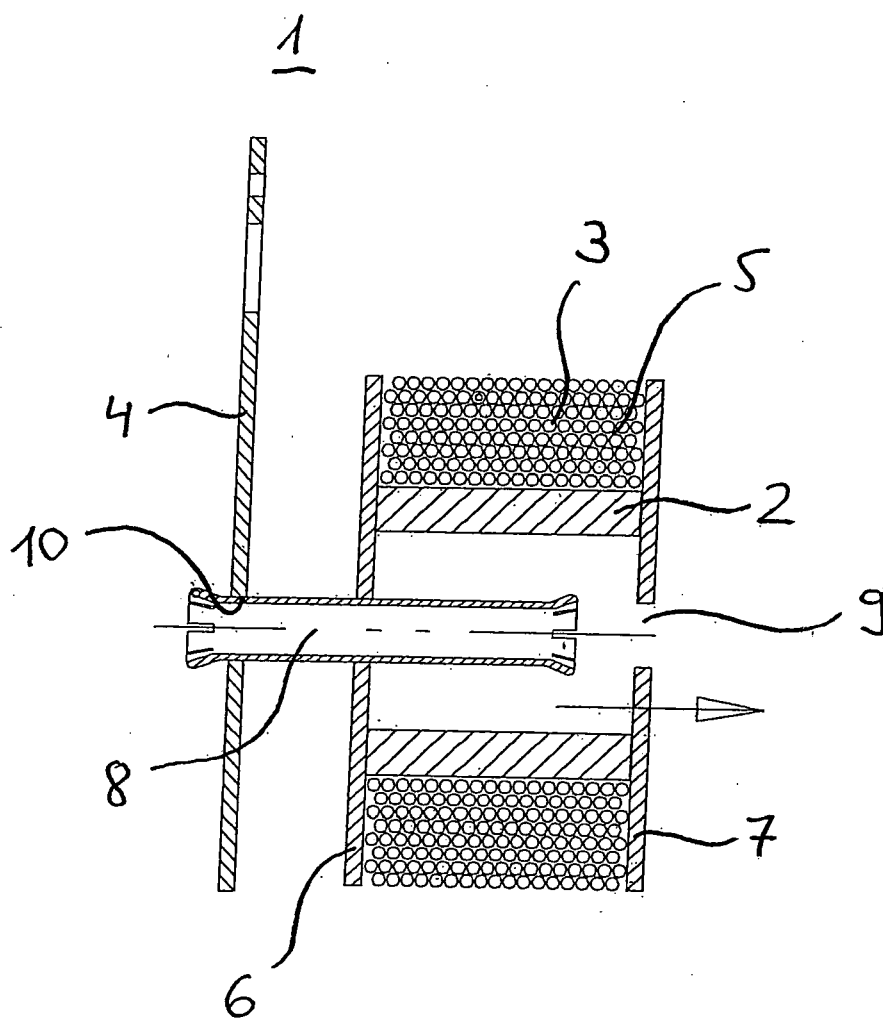


Fig.4



Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 06 00 7569

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
X	GB 2 395 939 A (STEELFIX UK LTD [GB]) 9. Juni 2004 (2004-06-09) * Abbildungen 1-4 *	1-6, 10-13	INV. B65H49/20 B65H49/32
X	US 4 195 794 A1 (GRANT JOHN S [US] ET AL) 1. April 1980 (1980-04-01) * Abbildungen *	1-6,9	
X	EP 1 564 175 A (LAZARO ARNAIZ JOSE LUIS [ES]) 17. August 2005 (2005-08-17) * Abbildungen *	1-5,8, 10-13	
X	FR 1 287 693 A (BEIDERWELL) 16. März 1962 (1962-03-16) * Abbildungen *	1-5,10, 11,13	
X	US 2004/200332 A1 (CHEN HSI TANG [TW]) 14. Oktober 2004 (2004-10-14) * Abbildungen *	1-4,9, 12,13	
X	EP 0 411 955 A1 (YOSHIDA KOGYO KK [JP]) 6. Februar 1991 (1991-02-06) * Abbildungen *	1-4,8,9, 13	RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC)
X	GB 1 031 871 A (SOUTH RIVER METAL PRODUCTS CO) 2. Juni 1966 (1966-06-02) * Abbildungen *	1-5,7,8, 10-13	B65H B65D A47F
X	WO 96/11153 A (JOHNSEN JAN K [NO]; GROETTE JOHN [NO]) 18. April 1996 (1996-04-18) * Abbildungen *	1-5,7,8, 10-13	
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort Den Haag		Abschlußdatum der Recherche 13. März 2007	Prüfer Lemmen, René
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 : nichtschriftliche 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 06 00 7569

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.

13-03-2007

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
GB 2395939	A	09-06-2004	KEINE
US 4195794	A1	KEINE	
EP 1564175	A	17-08-2005	ES 1056690 U1 16-04-2004
FR 1287693	A	16-03-1962	KEINE
US 2004200332	A1	14-10-2004	KEINE
EP 0411955	A1	06-02-1991	AU 612940 B2 18-07-1991 AU 5878690 A 07-03-1991 BR 9003811 A 15-10-1991 CA 2020869 A1 05-02-1991 DE 69001283 D1 13-05-1993 DE 69001283 T2 02-09-1993 ES 2040060 T3 01-10-1993 FI 90938 B 14-01-1994 HK 195095 A 05-01-1996 JP 3031111 U 26-03-1991 JP 6036037 Y2 21-09-1994 KR 930006263 Y1 17-09-1993 US 5197686 A 30-03-1993 ZA 9006135 A 29-05-1991
GB 1031871	A	02-06-1966	KEINE
WO 9611153	A	18-04-1996	AU 3689395 A 02-05-1996 NO 943716 A 09-04-1996

EPO FORM P0461

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