



(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(43) Veröffentlichungstag:
24.08.2005 Patentblatt 2005/34

(51) Int Cl.7: **B65D 85/68**, B65D 19/12,
B65D 19/38

(21) Anmeldenummer: **04030384.4**

(22) Anmeldetag: **22.12.2004**

(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: **Bayerische Motoren Werke
Aktiengesellschaft
80809 München (DE)**

(72) Erfinder: **Heier, Harald
13437 Berlin (DE)**

(30) Priorität: **20.02.2004 DE 102004008385**

(54) **Versandgestell für ein Zweirad**

(57) Die Erfindung beschreibt ein Versandgestell (1) für ein Zweirad, insbesondere ein Motorrad im rollfähigen Zustand mit einem Vorder- und Hinterrad, bestehend aus zwei Längsholmen (2,3), die zumindest an einem Ende durch einen Querholm (5) mit einander verbunden sind, an jedem Ende der Längsholme sind jeweils Füße (6) angebracht, in der Verlängerung der Füße sind nach oben offene Führungen zur Aufnahme von Tragholmen (13) vorgesehen, parallel mittig zwischen

den Längsholmen verläuft ein ebenes Fahrblech (8), das mit seinem einen Ende an dem Querholm (5) verbunden ist und an seinem anderen Ende eine zum Boden weisende Rampe (9) aufweist, das Fahrblech wird seitlich durch Begrenzungsholme (10,11) begrenzt und ist zumindest abschnittsweise mit diesen verbunden, die Begrenzungsholme (10,11) sind sowohl mit dem Querholm (5) als auch mit den Längsholmen (2,3) verbunden.

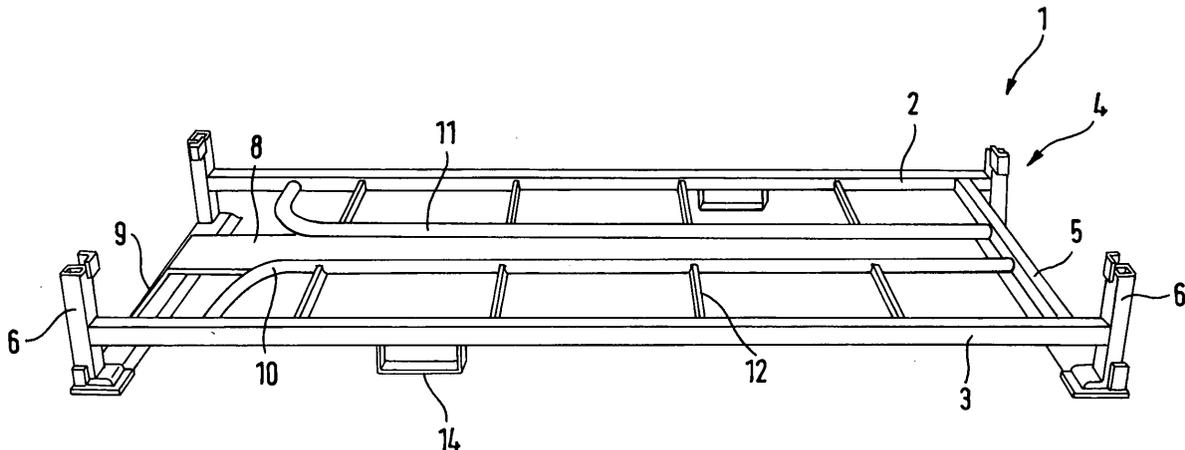


FIG.1

Beschreibung

[0001] Die Erfindung bezieht sich auf ein Versandgestell für ein Zweirad.

[0002] Aus der EP 1 312 565 B ist ein Versandgestell für Motorräder bekannt, das aus zwei Längsholmen und einem Querholm besteht. Getragen werden die Längsholme von an ihren vier Ecken angeordneten Füßen.

[0003] Zwischen den beiden Längsholmen ist eine rinnenartige Fahrbahn angeordnet, die aus einer Einfahrtsrampe und einer mittigen Erhöhung besteht. Seitlich begrenzt wird die Fahrbahn von aus Stahlrohren bestehenden Begrenzungsholmen, die mit den Rinnenseitenwänden verschweißt sind.

[0004] Im Bereich der vorderen Füße, da, wo sich die Einfahrtsrampe befindet, sind die Begrenzungsholme nach außen zu den Füßen gebogen und bilden so ein Einfahrtsmaul.

[0005] Der Zwischenraum zwischen den Begrenzungsholmen und den Längsholmen sind durch Trittgitter abgedeckt.

[0006] Im Bereich der Füße sind Tragholme angeordnet, die sich nach innen oder außen umklappen lassen. Jeweils benachbarte Tragholme sind über Querbleche miteinander verbunden.

[0007] Dieses Versandgestell ist schwer und aufwendig in der Herstellung.

[0008] Aufgabe der vorliegenden Erfindung ist es, eine leichtes und doch stabiles Versandgestell aufzuzeigen.

[0009] Diese Aufgabe wird durch die Merkmale des ersten Anspruchs gelöst.

[0010] Im Unterschied zum Stand der Technik ist die Fahrbahn eben mit Ausnahme der Rampe. Die seitlichen Begrenzungsholme sind direkt mit der ebenen Fahrbahn ohne Seitenwände verbunden, was deren Herstellung enorm vereinfacht. Auch fehlen die Trittgitter, wodurch eine weitere Gewichterleichterung eintritt. Dadurch lässt sich das erfindungsgemäße Versandgestell preiswert aus wenigen Teilen herstellen.

[0011] Die Unteransprüche 2 bis 9 beschreiben vorteilhafte Ausgestaltungen des Versandgestells nach Anspruch 1.

[0012] Durch die Weiterbildung nach Anspruch 2 wird zum einen die Stabilität des Versandgestells weiter erhöht und zum anderen können an den Verstärkungstreben Gurte zum Verzurren des Zweirades festgemacht werden. Separate Verzurrösen wie im Stand der Technik sind damit überflüssig. Dies verbilligt die Herstellung weiter.

[0013] Die Weiterbildung der Erfindung nach Anspruch 4 hat den Vorteil, dass die Tragholme leicht entfernt werden können. Damit kann das Versandgestell leer leicht mit anderen leeren Versandgestellen gestapelt werden.

[0014] Anspruch 5 beschreibt hierzu eine Alternative. Hier werden die Tragholme bei leerem Versandgestell einfach umgeklappt.

[0015] Die Ausgestaltung nach Anspruch 7 gestattet eine Stapelbarkeit der Versandgestelle, auch wenn sie mit Zweirädern beladen sind.

[0016] Der U-förmige Bügel nach Anspruch 9 dient zur Führung der Gabel eines Gabelstaplers.

[0017] Im folgenden wird die Erfindung anhand eines ausgewählten Ausführungsbeispiels näher erläutert: Es stellen dar:

10 Figur 1: Eine Seitenansicht des Versandgestells;

Figur 2: eine Frontansicht des Versandgestells nach Figur 1;

15 Figur 3: eine Detailansicht der Rampe.

[0018] In Figur 1 ist ein leeres Versandgestell 1 dargestellt. Es besteht aus den beiden Längsholmen 2 und 3, die aus Rechteckprofilen gebildet werden. Die Länge der Längsholme 2 und 3 ist so bemessen, dass ein zu transportierendes Zweirad längenmäßig vollständig abgedeckt wird.

[0019] Im vorderen Bereich 4 sind die beiden Längsholme 2 und 3 durch einen Querholm 5 verbunden. Die Länge des Querholmes entspricht der Breite des Zweirades über allem.

[0020] Weiterhin sind an jeder Ecke der Längsholme 2 und 3 Füße 6 an diesen angeschweißt. Wie insbesondere Figur 2 und 3 zeigt, sind die Füße 6 aus Vierkantstahl und haben an ihrer dem Boden zugewandten Seite haubenartige Führungen 7. Nach oben sind die Füße offen. Die haubenartigen benachbarten Führungen 7 sind zur Erhöhung der Stabilität über ein Verbindungsblech 7.1 mit einander verbunden.

[0021] Parallel und mittig zwischen den Längsholmen 2 und 3 verläuft eine ebene Fahrbahn 8 aus einem Blechband. Diese Fahrbahn ist an der Unterseite des Querholmes 5 angeschweißt, so dass der Querholm als Anschlag für das Vorderrad eines einzuschiebenden Zweirades dient.

[0022] An dem hinteren Ende der Fahrbahn 8 bildet diese eine kurze Auffahrtsrampe 9, die bis zum Boden reicht und mit dem Verstärkungsblech 7.1 zur Stabilitätserhöhung verschweißt ist.

[0023] Seitlich begrenzt wird die Fahrbahn 8 durch zwei Begrenzungsholme 10 und 11, die einerseits mit dem Querholm 5, den seitlichen Fahrbahnrändern und andererseits mit den Längsholmen 2 und 3 verbunden sind. Hierbei ist die Verbindung mit den Längsholmen 2 und 3 vom Bereich der Rampe 9 zurück genommen, um im Bereich der Rampe mehr Platz zu haben. Die Breite der Fahrbahn 8 ist so gewählt, dass die Reifen eines Zweirades sich zwanglos auf der Fahrbahn drehen können.

[0024] Zur Erhöhung der Stabilität sind zusätzlich zwischen den Begrenzungsholmen 10 und 11 und den Längsholmen 2 und 3 Verstärkungstreben 12 vorgesehen.

[0025] Um das Versandgestell auch mit beladenem Zweirad stapelbar zu machen, dienen die nach oben offenen FüÙe als Führungen für Tragholme 13, wie in Figur 3 angedeutet. Diese Tragholme 13 sind als Rohre ausgebildet und passen nahezu spielfrei in die Führungen der FüÙe. Zur leichteren Handhabung weisen die Tragholme 13 Handgriffe 13.1 auf (Figur 3).

[0026] Zur Arretierung dienen an den Tragholmen abstehende Bolzen, die in Aussparungen der FüÙe einrastend können. Werden die Tragholme nicht benötigt, können sie aus den Führungen entfernt und an geeigneter Stelle an dem Versandgestell befestigt werden.

[0027] Alternativ können die Tragholme auch drehbar und arretierbar in den Führungen befestigt sein.

[0028] An ihrem oberen freien Ende sind die Tragholme 13 mit Führungen versehen, die mit den haubenartigen Führungen 7 derart zusammen wirken, dass ein beladenes Versandgestell über seine Tragholme 13 ein weiteres beladenes Versandgestell über dessen haubenartigen Führungen 7 aufnehmen und sicher halten kann.

[0029] An den Unterseiten der Längsholmen 2 und 3 ist jeweils ein U-förmiger Bügel 14 angeschweiÙt. Dieser Bügel dient zur Führung einer Zinke einer Gabel eines Gabelstaplers, der zum Transport des Versandgestells dient. Bei Bedarf können auch zwei Bügel pro Seite vorgesehen sein.

[0030] Die Höhe der FüÙe 6 und damit auch die Höhe der Fahrbahn 8 ist so bemessen, dass die Gabel eines Gabelstaplers problemlos unter die Fahrbahn greifen kann. Eine Beschädigung des Zweirades durch die Gabel des Gabelstaplers ist somit ausgeschlossen.

[0031] Zum Festzurren des Zweirades dienen in an sich bekannter Weise Gurte, die an den Verstärkungstreben 12 befestigt werden. Separate Befestigungsösen sind nicht erforderlich.

Patentansprüche

1. Versandgestell (1) für ein Zweirad, insbesondere ein Motorrad im rollfähigen Zustand mit einem Vorder- und Hinterrad, bestehend aus zwei Längsholmen (2, 3), die zumindest an einem Ende durch einen Querholm (5) mit einander verbunden sind, an jedem Ende der Längsholme (2, 3) sind jeweils FüÙe (6) angebracht, in der Verlängerung der FüÙe (6) sind nach oben offene Führungen zur Aufnahme von Tragholmen (13) vorgesehen, parallel mittig zwischen den Längsholmen (2, 3) verläuft ein ebenes Fahrblech (8), das mit seinem einen Ende an dem Querholm (5) verbunden ist und an seinem anderen Ende eine zum Boden weisende Rampe (9) aufweist, das Fahrblech (8) wird seitlich durch Begrenzungsholme (10, 11) begrenzt und ist zumindest abschnittsweise mit diesen verbunden,

die Begrenzungsholme (10, 11) sind sowohl mit dem Querholm (5) als auch mit den Längsholmen (2, 3) verbunden

- 5 2. Versandgestell nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** zwischen den Begrenzungsholmen (10, 11) und den Längsholmen (2, 3) Verstärkungstreben (12) angeordnet sind.
- 10 3. Versandgestell nach Anspruch 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** die FüÙe (6) durch quer zu den Längsholmen (2, 3) verlaufende Querbleche (7.1) miteinander verbunden sind.
- 15 4. Versandgestell nach einem der vorangegangenen Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Tragholme (13) in den Führungen einsteckbar und mittels Bolzen arretierbar sind.
- 20 5. Versandgestell nach einem der vorangegangenen Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Tragholme (13) in den Führungen verschwenkbar gelagert sind.
- 25 6. Versandgestell nach einem der vorangegangenen Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** zwei benachbarte Tragholme (13) im Bereich ihrer freien Enden über ein Querblech mit einander verbunden sind.
- 30 7. Versandgestell nach einem der vorangegangenen Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die FüÙe (6) haubenartige Führungen (7) zur Aufnahme der freien Enden der Tragholme (13) aufweisen.
- 35 8. Versandgestell nach einem der vorangegangenen Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Begrenzungsholme (10, 11) aus Stahlrohren gebildet sind.
- 40 9. Versandgestell nach einem der vorangegangenen Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** an jedem Längsholm (2, 3) an seiner Unterseite mindestens ein U-förmiger Bügel (14) angeordnet ist.
- 45 50 55

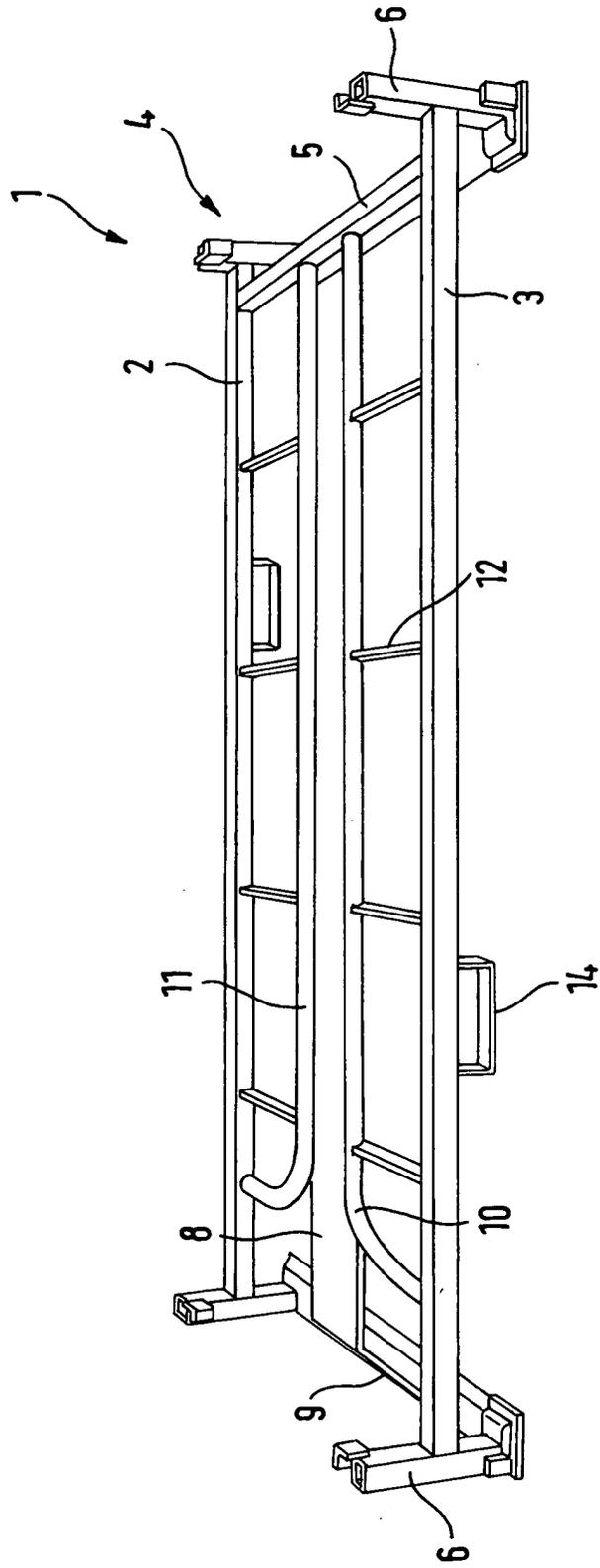


FIG.1

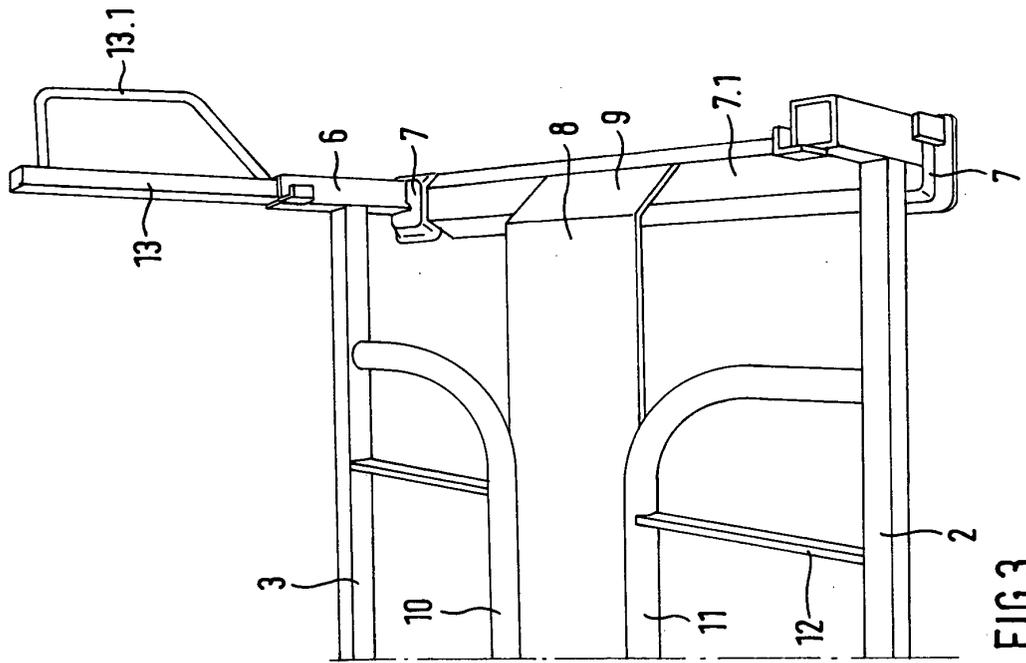


FIG.3

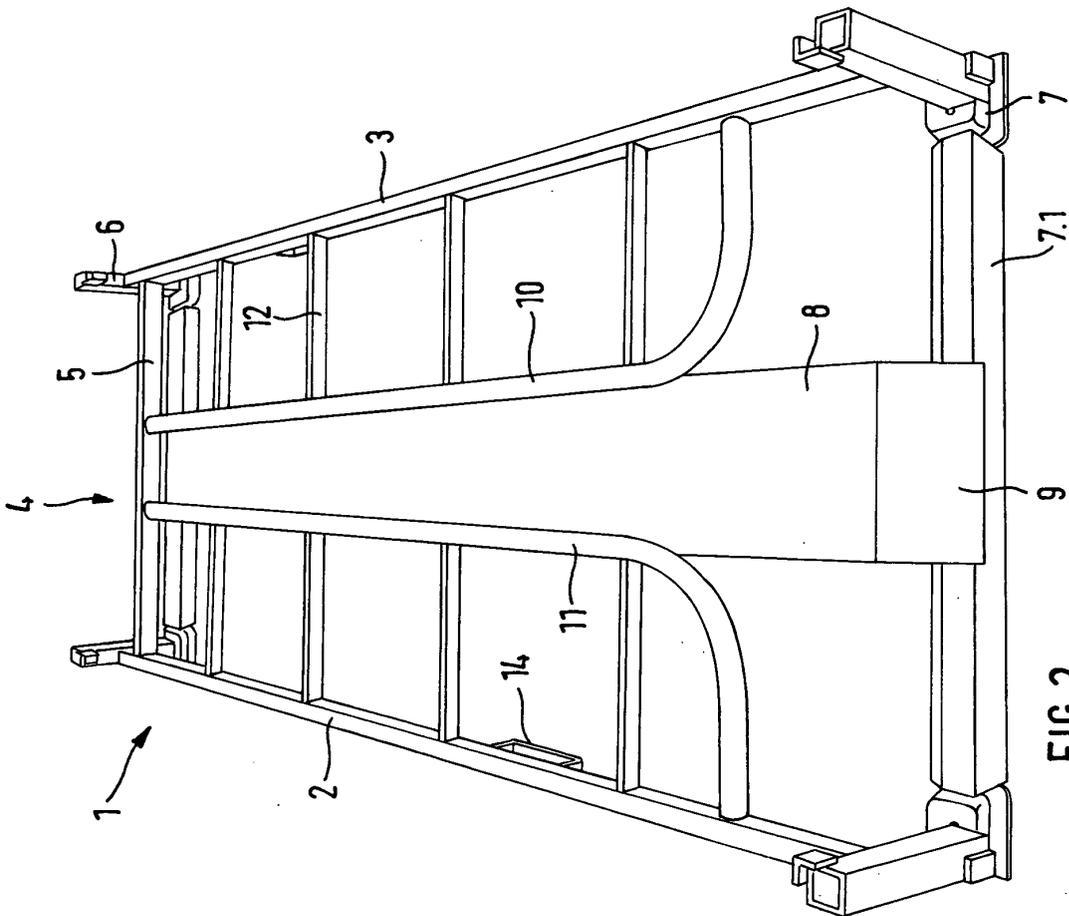


FIG.2



Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 04 03 0384

| EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE | | | |
|--|--|--|---|
| Kategorie | Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile | Betrifft Anspruch | KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.7) |
| D,A | EP 1 312 565 A (W. FEIL) 21. Mai 2003 (2003-05-21) * das ganze Dokument * | 1 | B65D85/68 B65D19/12 B65D19/38 |
| A | EP 1 052 193 A (INDUSTRIE LISSA DAL PRA) 15. November 2000 (2000-11-15) * das ganze Dokument * | 1 | |
| A | DE 89 06 968 U (FA. CLEMENS FRITZE) 5. April 1990 (1990-04-05) * Anspruch 1; Abbildungen 1-7 * | 1 | |
| | | | RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int.Cl.7) |
| | | | B65D |
| Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt | | | |
| Recherchenort Den Haag | | Abschlußdatum der Recherche 13. April 2005 | Prüfer Newell, P |
| 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 Patentedokument, 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 (P04/C03)

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

EP 04 03 0384

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.

13-04-2005

| Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument | Datum der Veröffentlichung | Mitglied(er) der Patentfamilie | Datum der Veröffentlichung |
|--|-------------------------------|-----------------------------------|-------------------------------|
| EP 1312565 A | 21-05-2003 | DE 20116389 U1 | 03-01-2002 |
| | | AT 250540 T | 15-10-2003 |
| | | DE 50200053 D1 | 30-10-2003 |
| | | EP 1312565 A1 | 21-05-2003 |
| ----- | | | |
| EP 1052193 A | 15-11-2000 | IT VI990087 A1 | 06-11-2000 |
| | | IT VI990220 A1 | 07-05-2001 |
| | | AT 246649 T | 15-08-2003 |
| | | DE 60004286 D1 | 11-09-2003 |
| | | EP 1052193 A1 | 15-11-2000 |
| ----- | | | |
| DE 8906968 U | 05-04-1990 | DE 8906968 U1 | 05-04-1990 |
| | | AU 647739 B2 | 31-03-1994 |
| | | AU 5670290 A | 07-01-1991 |
| | | CA 2033327 A1 | 04-12-1990 |
| | | WO 9015002 A1 | 13-12-1990 |
| | | US 5133453 A | 28-07-1992 |
| ----- | | | |

EPO FORM P0461

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