



(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(43) Veröffentlichungstag:  
**22.06.2005 Patentblatt 2005/25**

(51) Int Cl.7: **B65D 77/06, B65D 19/44**

(21) Anmeldenummer: **04029137.9**

(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: **PROTECHNA S.A.**  
**1701 Fribourg (CH)**

(72) Erfinder: **Schütz, Udo**  
**56242 Selters/Westerwald (DE)**

(30) Priorität: **17.12.2003 DE 10359330**

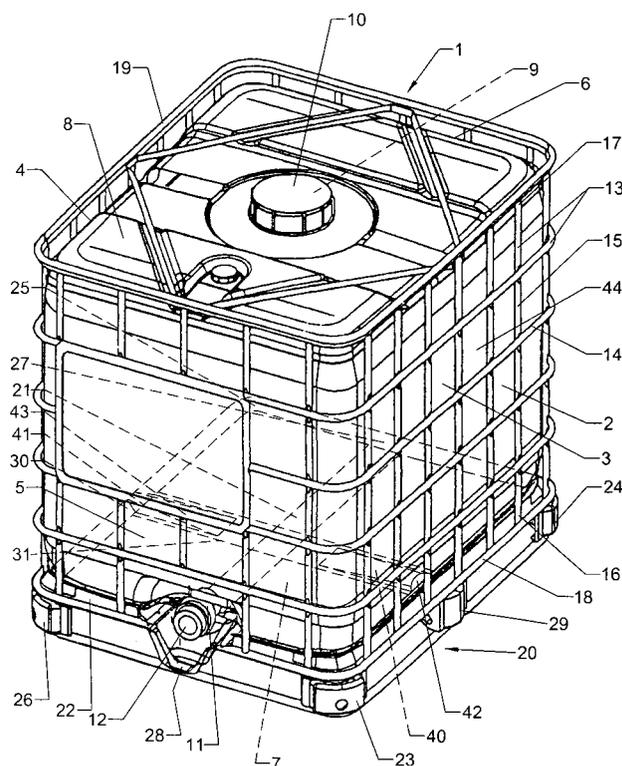
(74) Vertreter: **Pürckhauer, Rolf, Dipl.-Ing.**  
**Am Rosenwald 25**  
**57234 Wilnsdorf (DE)**

(54) **Transport- und Lagerbehälter für Flüssigkeiten**

(57) Die Erfindung betrifft einen Transport und Lagerbehälter (1) für Flüssigkeiten, mit einem auf den Boden (22) eines palettenartigen Untergestells (20) stehenden austauschbaren Innenbehälter (2) aus Kunststoff mit einem Einfüllstutzen (9) und einem Entleerstutzen (11) zum Anschluß einer Entnahmearmatur (12) sowie mit einem den Innenbehälter (2) aufnehmenden Außenmantel aus Metall, der als Blech- oder Gittermantel (13) ausgebildet ist.

Der Transport- und Lagerbehälter (1) ist mit einer Originalitätssicherung ausgestattet, die durch zwei nach oben gerichtete Ausformungen (40, 41) des Untergestellbodens (22) gebildet wird, die in zwei entsprechende Einwölbungen (42, 43) des unteren Bodens (7) des Innenbehälters (2) eingreifen.

**Fig. 1**



## Beschreibung

**[0001]** Die Erfindung betrifft einen Transport- und Lagerbehälter für Flüssigkeiten, mit einem auf dem Boden eines palettenartigen Untergestells stehenden, austauschbaren Innenbehälter aus Kunststoff mit vier Wänden, die eine durchgehende glatte Außenfläche aufweisen, einem unteren und einem oberen Boden, einem Einfüllstutzen und einem Entleerstutzen zum Anschluß einer Entnahmemarmatur sowie mit einem den Innenbehälter aufnehmenden Außenmantel aus Metall, der als Blech- oder Gittermantel ausgebildet ist.

**[0002]** Beim Rekonditionieren von als Mehrwegbehälter verwendeten Transport- und Lagerbehältern der in der DE 202 18 766.7 U1 beschriebenen gattungsgemäßen Art besteht die Gefahr, daß die Originalbehälter aus Kunststoff gegen Behälter mit einer verminderten Qualität ausgetauscht werden.

**[0003]** Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, einen Transport- und Lagerbehälter der gattungsgemäßen Art für Flüssigkeiten zu entwickeln, bei dem ein Austausch des Originalkunststoffinnenbehälters gegen den Behälter eines anderen Herstellers nicht möglich ist.

**[0004]** Diese Aufgabe ist erfindungsgemäß gelöst durch einen Transport- und Lagerbehälter für Flüssigkeiten mit den Merkmalen des Patentanspruchs 1.

**[0005]** Die Unteransprüche beinhalten vorteilhafte und zweckmäßige Weiterbildungen der Erfindung.

**[0006]** Die Originalitätssicherung des erfindungsgemäßen Transport- und Lagerbehälters zeichnet sich durch eine einfache Wirkungsweise und eine preisgünstige Herstellung aus, die darauf beruhen, daß die Funktionselemente der Originalitätssicherung in Gestalt von Ausformungen des Bodens des palettenartigen Untergestells und entsprechenden Einformungen des Innenbehälterbodens unmittelbar an die zu sichernden Bauteile des Transport- und Lagerbehälters angeformt werden und somit keine gesonderten Bauelemente für die Originalitätssicherung erforderlich sind. Ferner wird durch die Ausformungen des vorzugsweise aus Blechmaterial hergestellten Untergestellbodens die Steifigkeit desselben verbessert.

**[0007]** Die Erfindung ist nachstehend anhand von Zeichnungsfiguren erläutert, die folgendes darstellen:

Fig. 1 eine perspektivische Darstellung eines mit einer Originalitätssicherung ausgestatteten Transport- und Lagerbehälters für Flüssigkeiten und

Fig. 2 eine perspektivische Darstellung des flachwannenartigen Bodens des Untergestells des Behälters nach Fig. 1.

**[0008]** Der als Ein- und Mehrwegbehälter verwendete Transport- und Lagerbehälter 1 für Flüssigkeiten weist als Hauptbauteile einen austauschbaren, quaderförmigen

Innenbehälter 2 aus Kunststoff auf mit zwei Seitenwänden 3, 4, einer Vorderwand 5 und einer Rückwand 6, die eine glatte Außenfläche 44 aufweisen, einem unteren und einem oberen Boden 7, 8, einem am oberen Boden 8 angeformten, mit einem Deckel 10 verschließbaren Einfüllstutzen 9 und einem am unteren Abschnitt der Vorderwand 5 angeformten Entleerstutzen 11 mit einer Entnahmemarmatur 12, ferner einen äußeren Gittermantel 13 aus sich kreuzenden horizontalen und vertikalen Gitterstäben 14, 15 aus Metall zur Aufnahme des Innenbehälters 2, wobei die Enden 16, 17 der vertikalen Gitterstäbe 15 an einem unteren und einem oberen, umlaufenden Randprofil 18, 19 des Gittermantels 13 angeschweißt sind, sowie ein palettenartiges Untergestell 20 aus Metall mit euronormgerechten Längen- und Breitenabmessungen.

**[0009]** Der als Ablaufboden ausgebildete, untere Boden 7 des Innenbehälters 2 ist mit einer mittigen, von der Behälterrückwand 6 zu dem Auslaufstutzen 11 in der Behältervorderwand 5 abfallenden Ablaufrinne 21 ausgestattet und fällt von den beiden Seitenwänden 3, 4 zu der mittigen Ablaufrinne 21 und von der Rückwand 6 zur Vorderwand 5 des Innenbehälters 2 ab, der mit dem unteren Boden 7 auf dem diesem angepaßten, aus Blech hergestellten Boden 22 des Untergestells 20 steht.

**[0010]** Der Boden 22 des zur Handhabung mittels Hubstapler, Regalbediengerät und dergleichen Transportmitteln eingerichteten Untergestells 20 ruht auf vier Eckfüßen 23-26, einem hinteren Mittelfuß 27, einem vorderen, aus dem Boden 22 ausgeformten Mittelfuß 28, der unterhalb der Entnahmemarmatur 12 des Transportbehälters 1 angeordnet ist, sowie auf zwei seitlichen Mittelfüßen 29, 30, die durch die äußeren Enden eines brückenartigen Versteifungsblechs 31 für den Boden 22 gebildet werden.

**[0011]** Der durch eingepreßte Sicken 32, 33 versteifte, dem unteren Boden 7 des Innenbehälters 3 angepaßte Boden 22 des Untergestells 20, der eine Wannenförmigkeit aufweist, fällt von den beiden Längsrändern 34, 35 zur Mittellängsachse 36-36 des Bodens und vom hinteren 37 zum vorderen Bodenrand 38 ab und besitzt eine Mittelrinne 39, die vom hinteren 37 zum vorderen Bodenrand 38 abfällt.

**[0012]** Der Transport- und Lagerbehälter 1 ist mit einer Originalitätssicherung ausgestattet, die durch zwei nach oben gerichtete Ausformungen 40, 41 des Untergestellbodens 22 gebildet wird, die in zwei entsprechende Einwölbungen 42, 43 des unteren Bodens 7 des Innenbehälters 2 eingreifen.

**[0013]** Die beiden gegenüberliegenden Ausformungen 40, 41, die von den Längsrändern 34, 35 des Untergestellbodens 22 quer zur Mittellängsachse 36-36 desselben verlaufen, sind keilförmig und in Richtung zur Mittellängsachse 36-36 des Untergestellbodens 22 abgeflacht ausgebildet.

**[0014]** Eine entsprechende Keilform weisen die beiden Einwölbungen 42, 43 des unteren Bodens 7 des In-

nenbehälters 2 auf, die von den beiden Seitenwänden 3, 4 quer zur Ablaufrinne 21 des Innenbehälters 2 verlaufen.

[0015] Abweichend von der beschriebenen Ausführungsform einer Originalitätssicherung können die beiden Ausformungen 40, 41 des Bodens 22 des Untergestells 20 und die entsprechenden Einwölbungen 42, 43 im unteren Boden 7 des Innenbehälters 2 gegeneinander versetzt angeordnet sein. Des Weiteren besteht die Möglichkeit, daß die Ausformungen 40, 41 des Untergestellbodens 22 von dem hinteren 37 oder vorderen Bodenrand 38 parallel zur Mittellängsachse 36-36 des Bodens 22 verlaufen und der Boden 7 des Innenbehälters 2 entsprechende Einwölbungen 42, 43 besitzt. Außerdem kann die Ausbildung der Ausformungen des Untergestellbodens und der Einwölbungen des Innenbehälterbodens auf die Bodenfläche beschränkt sein. Ferner ist die Anzahl der Ausformungen des Untergestellbodens und die Anzahl der Einwölbungen des unteren Innenbehälterbodens nicht auf zwei beschränkt. Schließlich eignet sich die Originalitätssicherung auch für Transport- und Lagerbehälter mit einem Innenbehälter, der einen flachen unteren Boden besitzt und auf einem entsprechend flachen Untergestellboden steht.

[0016] Eine weitere nicht dargestellte Ausführungsform einer Originalitätssicherung für einen gattungsgemäßen Transport- und Lagerbehälter ist gekennzeichnet durch mindestens eine Einformung des Außenmantels oder mindestens ein an diesem angebrachtes Sicherungselement, die beziehungsweise das in eine entsprechende senkrechte Nut der Wandung des Innenbehälters eingreift.

### Patentansprüche

1. Transport- und Lagerbehälter für Flüssigkeiten, mit einem auf dem Boden eines palettenartigen Untergestells stehenden, austauschbaren Innenbehälter aus Kunststoff mit vier Wänden, die eine durchgehende glatte Außenfläche aufweisen, einem unteren und einem oberen Boden, einem Einfüllstutzen und einem Entleerstutzen zum Anschluß einer Entnahmematur sowie mit einem den Innenbehälter aufnehmenden Außenmantel aus Metall, der als Blech- oder Gittermantel ausgebildet ist, **gekennzeichnet durch** eine Originalitätssicherung in Form mindestens einer Ausformung des Bodens (22) des Untergestells (20), die in eine entsprechende Einwölbung des unteren Bodenbereichs des Innenbehälters (2) eingreift.
2. Transport- und Lagerbehälter nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, daß** der Boden (22) des Untergestells (20) mindestens eine nach oben gerichtete Ausformung (40) aufweist, die in eine entsprechende Einwölbung (42) des unteren Bodens (7) des Innenbehälters (2) eingreift.
3. Transport- und Lagerbehälter nach Anspruch 1 und 2, **dadurch gekennzeichnet, daß** die Ausformung bzw. Ausformungen (40, 41) von den Längsrändern (34, 35) des Untergestellbodens (22) quer zur Mittellängsachse (36-36) desselben verläuft bzw. verlaufen.
4. Transport- und Lagerbehälter nach einem der Ansprüche 1 bis 3, **gekennzeichnet durch** zwei gegenüberliegend angeordnete Ausformungen (40, 41) des Untergestellbodens (22).
5. Transport- und Lagerbehälter nach einem der Ansprüche 1 bis 3, **gekennzeichnet durch** zwei gegeneinander versetzt angeordnete Ausformungen (40, 41) des Untergestellbodens (22) und entsprechende Einwölbungen (42, 43) des unteren Bodens (7) des Innenbehälters (2).
6. Transport- und Lagerbehälter nach einem der Ansprüche 1 bis 5, **dadurch gekennzeichnet, daß** die Ausformungen (40, 41) des Untergestellbodens (22) keilförmig und in Richtung zur Mittellängsachse (36-36) desselben abgeflacht ausgebildet sind.
7. Transport- und Lagerbehälter nach einem der Ansprüche 1 bis 6, **dadurch gekennzeichnet, daß** der dem Ablaufboden (7) des Innenbehälters (2) angepaßte Boden (22) des Untergestells (20) von den beiden Längsrändern (34, 35) zur Mittellängsachse (36-36) des Bodens (22) und/oder vom hinteren (37) zum vorderen Bodenrand (38) abfällt.
8. Transport- und Lagerbehälter nach einem der Ansprüche 1 bis 7, **dadurch gekennzeichnet, daß** der Boden (22) des Untergestells (20) eine Mittelrinne (39) besitzt, die vom hinteren (37) zum vorderen Bodenrand (38) abfällt.
9. Transport- und Lagerbehälter nach einem der Ansprüche 1 bis 8, **dadurch gekennzeichnet, daß** der Boden (22) des Untergestells (20) eine Wannenform besitzt.
10. Transport- und Lagerbehälter nach einem der Ansprüche 1 bis 6, **dadurch gekennzeichnet, daß** der Boden (22) des Untergestells (20) entsprechend dem unteren Boden (7) des Innenbehälters (2) als Flachboden ausgebildet ist.
11. Transport- und Lagerbehälter nach einem der Ansprüche 1 bis 10, **dadurch gekennzeichnet, daß** der Boden (22) des Untergestells (20) aus Blechmaterial hergestellt ist.
12. Transport- und Lagerbehälter nach einem der Ansprüche 1 bis 11, **dadurch gekennzeichnet, daß** der Boden (22) des Untergestells (20) aus Kunst-

stoff besteht.

13. Transport- und Lagerbehälter nach dem Oberbegriff des Anspruchs 1, **gekennzeichnet durch** eine Originalitätssicherung in Form mindestens einer Einformung des Außenmantels oder mindestens eines an diesem angebrachten Sicherungselementes, die beziehungsweise das in eine entsprechende senkrechte Nut der Wandung des Innenbehälters eingreift.

5

10

15

20

25

30

35

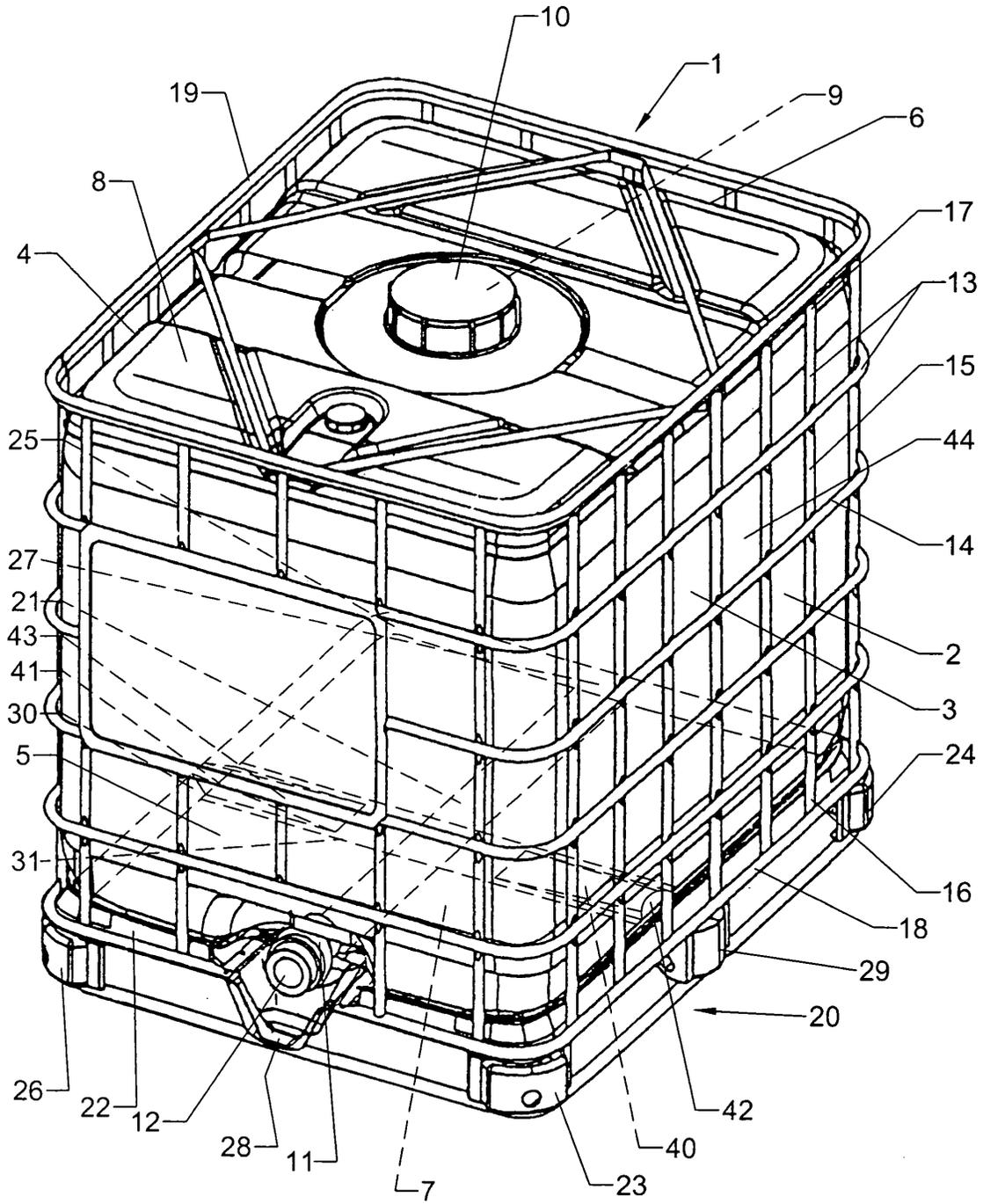
40

45

50

55

Fig. 1



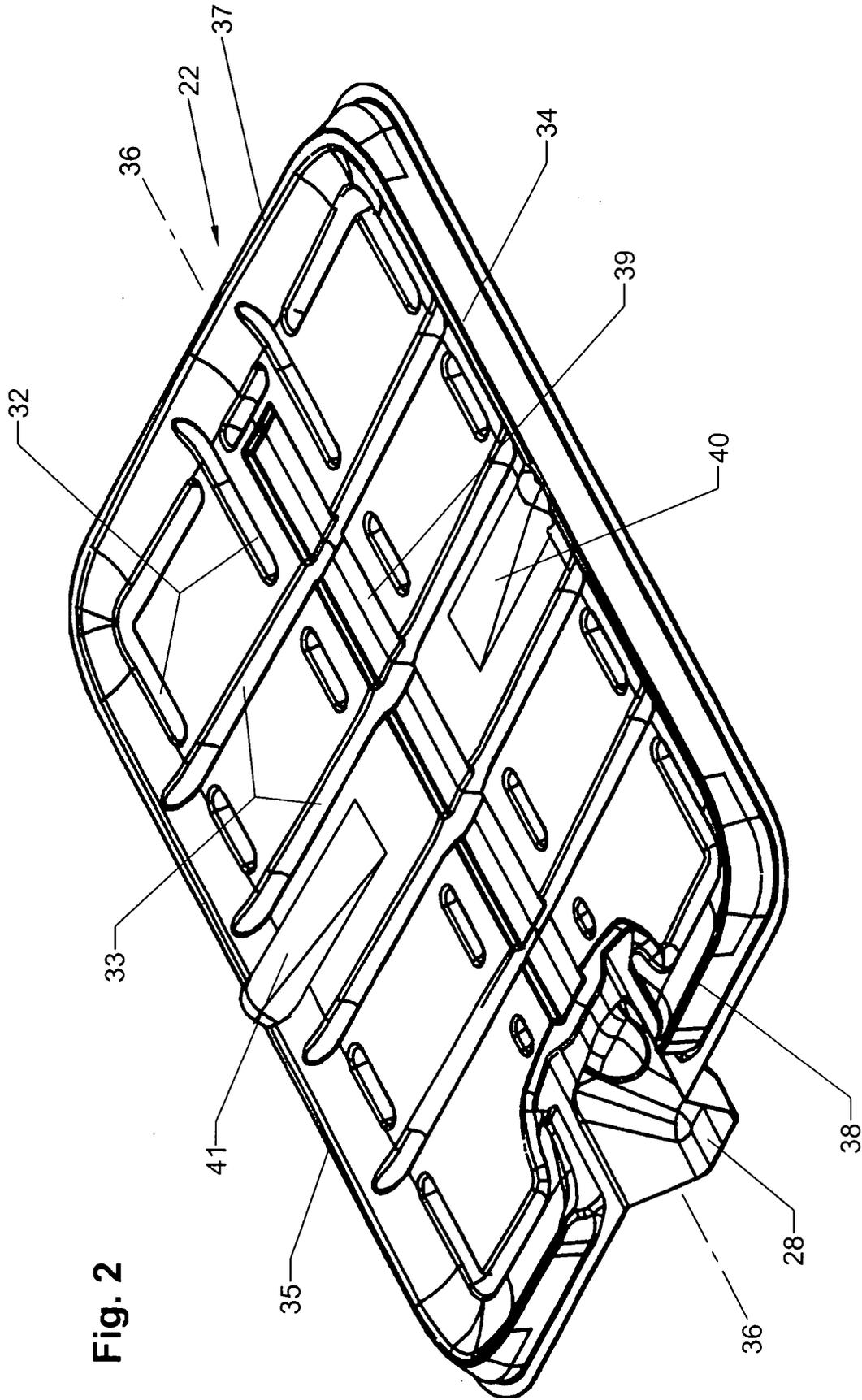


Fig. 2



EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.7)
X	US 2003/015529 A1 (PRZYTULLA DIETMAR) 23. Januar 2003 (2003-01-23) * Absätze [0006], [0039] - [0043]; Abbildungen 3-5 *	1,2,4, 6-12	B65D77/06 B65D19/44
X	----- US 4 947 988 A (SCHUTZ ET AL) 14. August 1990 (1990-08-14) * Abbildungen 7,9 *	13	
A,D	----- DE 202 18 766 U1 (PROTECHNA S.A., FREIBURG/FRIBOURG) 27. Februar 2003 (2003-02-27) * das ganze Dokument *	1-13	
	-----		
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int.Cl.7)
			B65D
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
1	Recherchenort München	Abschlußdatum der Recherche 2. März 2005	Prüfer Jervelund, N
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE		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	
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			

EPO FORM 1503 03.82 (P/04C03)

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

EP 04 02 9137

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.

02-03-2005

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
US 2003015529 A1	23-01-2003	US 2004154943 A1	12-08-2004
		AU 2188502 A	03-06-2002
		BR 0115561 A	16-09-2003
		CA 2429637 A1	30-05-2002
		CZ 20031539 A3	14-07-2004
		DE 10195050 D2	09-10-2003
		WO 0242178 A1	30-05-2002
		EP 1343703 A1	17-09-2003
		HU 0302662 A2	28-11-2003
		JP 2004514606 T	20-05-2004
		MX PA03004536 A	26-03-2004
		NO 20032260 A	17-07-2003
		ZA 200304399 A	21-06-2004
		US 4947988 A	14-08-1990
DE 3839647 A1	31-05-1990		
DE 3844605 A1	08-02-1990		
DE 20218766 U1	27-02-2003	EP 1426299 A1	09-06-2004
		JP 2004182346 A	02-07-2004
		MX PA03011112 A	14-06-2004
		PL 363461 A1	14-06-2004
		US 2004107879 A1	10-06-2004
		ZA 200308500 A	28-05-2004

EPO FORM P0461

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