



(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(43) Veröffentlichungstag:
16.11.2005 Patentblatt 2005/46

(51) Int Cl.7: **B65D 71/00**

(21) Anmeldenummer: **04009801.4**

(22) Anmeldetag: **26.04.2004**

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

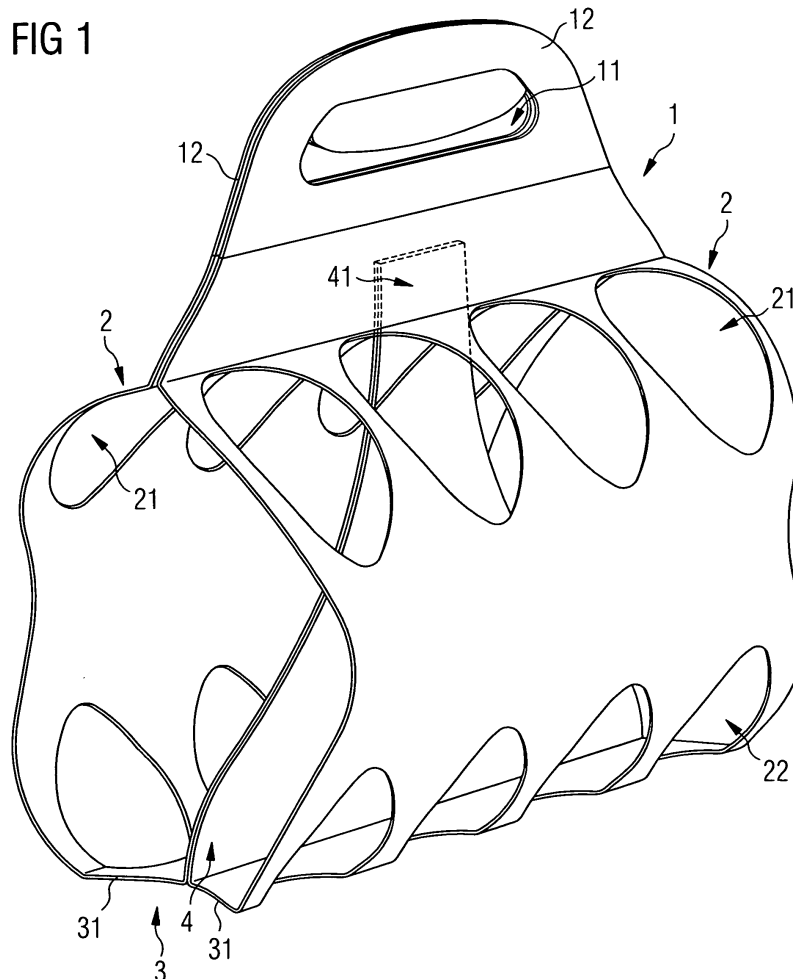
(71) Anmelder: **SIEMENS AKTIENGESELLSCHAFT
80333 München (DE)**

(72) Erfinder: **Moser, Philipp
80541 München (DE)**

(54) **Flaschenträger**

(57) Die Erfindung betrifft einen Flaschenträger mit Seitenwänden (2), die jeweils zumindest eine Reihe von Aufnahmeöffnungen (21) aufweisen. Außerdem weist der Flaschenträger einen sich an die Seitenwände (2) anschließenden Griffabschnitt (1), der zumindest eine Grifföffnung (11) aufweist, und einen die Seitenwände

verbindendem Bodenabschnitt. Vom bodenabschnitt (3) geht eine zwischen den Seitenwänden angeordnete Innenwand (4) aus. Die Seitenwände sind federelastisch, und die Innenwand weist zumindest einen zungenartigen Endabschnitt (41) auf, der im Griffabschnitt verschiebbar gelagert ist.



Beschreibung

[0001] Die vorliegende Erfindung betrifft einen Flaschenträger gemäß dem Oberbegriff des Anspruchs 1. Ein solcher Flaschenträger ist beispielsweise aus GB 2 360 028 A bekannt und umfaßt Seitenwände, die jeweils zumindest eine Reihe von Aufnahmeöffnungen aufweisen. Des weiteren umfaßt der Flaschenträger einen sich an die Seitenwände anschließenden Griffabschnitt, der zumindest eine Grifföffnung aufweist. Die Seitenwände sind durch einen Bodenabschnitt verbunden, von dem eine zwischen den Seitenwänden angeordnete Innenwand ausgeht. Der in GB 2 360 028 A beschriebene Flaschenträger ermöglicht zwar ein einfaches Einführen und Entnehmen von Flaschen. Jedoch weist der Flaschenträger eine verhältnismäßig schwache Fixierung eingeführter Flaschen auf, insbesondere im Hinblick auf Verdrehen sowie Auf- und Abbewegungen der Flaschen.

[0002] Aus EP 0 630 825 A2 ist ein Flaschenträger mit einem einteiligen Zuschnitt faltbaren Flachmaterials bekannt. Der Flaschenträger weist eine Deckwand mit mindestens zwei Reihen Aufnahmelöchern für Flaschenhälse, an die beiden Längsseiten der Deckwand gelenkte Seitenwände und eine an die beiden anderen Längsseiten gelenkte Bodenwand auf. Um eine Gruppe Flaschen ist der Flaschenträger manschettenartig herumlegbar. Die Deckwand des Flaschenträgers hat zwischen zwei Deckwandhälften einen Griffabschnitt, der zwei seitlich an jeweils eine Deckwandhälfte gelenkte Griffhälften aufweist, die um ihre seitliche Anlenkungsline bezüglich ihrer Deckwandhälfte schwenkbar und gegeneinanderklappbar sind. Der in EP 0 630 825 A2 beschriebene Flaschenträger weist den Nachteil einer aufwendigen Zerlegung nach Gebrauch auf, was seine Wiederverwertbarkeit einschränkt.

[0003] Der vorliegenden Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, einen Flaschenträger zu schaffen, der wiederbenutzbar und platzsparend aufbewahrbar ist sowie eine gute Fixierung eingeführter Flaschen ermöglicht.

[0004] Diese Aufgabe wird erfindungsgemäß durch einen Flaschenträger mit den in Anspruch 1 genannten Merkmalen gelöst. Vorteilhafte Weiterbildungen sind in den abhängigen Ansprüchen angegeben.

[0005] Ein wesentlicher Aspekt der vorliegenden Erfindung ist darin zu sehen, daß die Seitenwände des Flaschenträgers federelastisch sind und die Innenwand zumindest einen zungenartigen Endabschnitt aufweist, der im Griffabschnitt verschiebbar gelagert ist. Auf diese Weise wird die Innenwand bei einem Gegeneinanderverschieben von Griff- und Bodenabschnitt durch den Griffabschnitt geführt. Außerdem werden die federelastischen Seitenwände durch ein Gegeneinanderverschieben von Griff- und Bodenabschnitt gespannt, was beispielsweise in einer Änderung einer Biegung der Seitenwände um ihre Längsachse resultieren kann. Bei einer Änderung der Biegung der Seitenwände ändert sich auch zumindest teilweise die Neigung der Aufnahme-

öffnungen relativ zur Längsachse von in den Flaschenträger eingeführten Flaschen. Hierdurch kann eine Fixierung der Flaschen im Flaschenträger je nach Bedarf variiert werden, beispielsweise für eine Entnahme oder einen Transport von Flaschen.

[0006] Da für eine Entnahme lediglich die Fixierung einer Flasche im Flaschenträger verringert werden muß, ist eine Flaschenentnahme möglich, ohne den Flaschenträger zu zerlegen oder zu zerstören. Dies ermöglicht eine einfache Wiederverwertbarkeit des erfindungsgemäßen Flaschenträgers.

[0007] Eine platzsparende Aufbewahrung des Flaschenträgers ist beispielsweise durch ein Falten der Seitenwände auf die Innenwand möglich, indem Griff- und Bodenabschnitt gegeneinander verschoben werden. Dabei kann auch ein Teil der Seitenwände auf jeweils eine Hälfte des Bodenabschnitts gefaltet werden, was durch geeignet angeordnete Falzungen erleichtert werden kann.

[0008] Entsprechend einer bevorzugten Ausgestaltung ist der Flaschenträger einstückig aus einer entsprechend bemessenen Trägerschicht hergestellt. Hierbei weist die Innenwand zwei gegeneinander gefaltete Innenwandhälften auf, die im Bereich des zungenartigen Endabschnitts einstückig miteinander verbunden sind. Außerdem weist der Bodenabschnitt zwei Hälften auf, wobei jeweils eine Hälfte des Bodenabschnitts sich einstückig an eine Innenwandhälfte anschließt. Des weiteren schließt sich jeweils eine Seitenwand einstückig an eine Hälfte des Bodenabschnitts an. Der Griffabschnitt weist zwei Griffhälften auf, die sich jeweils einstückig an eine Seitenwand anschließen. Diese konstruktiven Merkmale ermöglichen eine Minimierung von bei einer Fertigung eines Flaschenträgers erforderlichen Einzelteilen.

[0009] Die Aufnahmeöffnungen sind vorzugsweise elliptisch oder sternförmig. Elliptische Aufnahmeöffnungen erleichtern die Fixierung von in den Flaschenträger eingeführten Flaschen bei einer Änderung der Neigung der Aufnahmeöffnungen relativ zur jeweiligen Flaschenlängsachse. Sternförmige Aufnahmeöffnungen ermöglichen eine Aufnahme von Flaschen unterschiedlicher Durchmesser. Eine Mischform aus den beiden genannten Aufnahmeöffnungstypen ist ebenfalls möglich und stellt einen durchaus sinnvollen Kompromiß dar, um die Vorteile beider Typen zu vereinigen. Eine einfache Herstellung der Aufnahmeöffnungen ist beispielsweise durch Schneiden bzw. Stanzen möglich.

[0010] Zur Verbesserung der Fixierung von im Flaschenträger befindlichen Flaschen kann jeweils in einem Übergangsbereich zwischen den Seitenwänden und dem Bodenabschnitt eine Reihe von Aussparungen zur Flaschenbodenfixierung angeordnet sein. Außerdem kann der Griffabschnitt zwei klappbare Griffhälften aufweisen, die zum Umfassen von Flaschenhälsen ausgestaltet sind, wodurch eine weitere Verbesserung der Fixierung erzielt wird.

[0011] Der Griffabschnitt, die Seitenwände, der Bo-

denabschnitt bzw. die Innenwand können durch Spritzgießen hergestellt sein, was einen geringen Materialverbrauch bei der Herstellung infolge eines entfallenden Verschnitts durch Stanzen oder Schneiden ermöglicht. Insbesondere in bezug auf die Seitenwände kann die jeweilige Wandstärke durch Spritzgießen an eine gewünschte Federcharakteristik angepaßt werden.

[0012] Die vorliegende Erfindung wird nachfolgend an einem Ausführungsbeispiel anhand der Zeichnung näher erläutert. Es zeigt

Figur 1 einen Flaschenträger in perspektivischer dreidimensionaler Darstellung,

Figur 2 den in Figur 2 dargestellten Flaschenträger mit eingesteckten Flaschen und umgeklappten Griffhälften und

Figur 3 den in Figur 1 dargestellten Flaschenträger in auseinandergefaltetem Zustand.

[0013] Der in Figur 1 dargestellte Flaschenträger weist zwei federelastische Seitenwände 2 auf, die jeweils mit einer Reihe von Aufnahmeöffnungen 21 versehen sind, in welche Flaschen 5 einführbar sind (siehe Figur 2). Die Aufnahmeöffnungen 21 sind elliptisch geformt und ermöglichen durch eine Vorspannung der Seitenwände 2 eine gute Fixierung eingeführter Flaschen 5, da die Aufnahmeöffnungen 21 gegenüber den jeweiligen Flaschenlängsachsen geneigt sind. Auf diese Weise können Flaschen 5 im Flaschenträger im Klemmsitz gehalten werden. Entsprechend einer in den Figuren nicht näher dargestellten Variante können die Aufnahmeöffnungen 21 auch sternförmig sein, um eine Aufnahme von Flaschen 5 unterschiedlicher Durchmesser zu ermöglichen. Die Aufnahmeöffnungen 21 können beispielsweise durch Stanzen bzw. Schneiden hergestellt sein.

[0014] Jeweils in einem Übergangsbereich zwischen den Seitenwänden 2 und einem die Seitenwände 2 verbindendem Bodenabschnitt 3 ist eine Reihe von Aussparungen 22 angeordnet. Diese Aussparungen 22 dienen zur Flaschenbodenfixierung, indem ein Teil eines Flaschenbodens durch eine Aussparung 22 steckbar ist und von dieser damit umfaßt sowie gehalten wird.

[0015] An die Seitenwände 2 schließt sich ein Griffabschnitt 1 an, der mit einer Grifföffnung 11 versehen ist. Außerdem weist der Griffabschnitt 1 zwei klappbare Griffhälften 12 auf, die in Heruntergeklapptem Zustand die Hälse der im Träger befindlichen Flaschen 5 umfassen (siehe Figur 2) und damit deren Fixierung im Träger erhöhen. Des weiteren dienen die klappbaren Griffhälften 12 einer einfachen Stapelbarkeit mehrerer Flaschenträger aufeinander, insbesondere wenn Flaschen 5 verwendet werden, die an ihren Flaschenböden nach innen gewölbt sind und damit eine Aufnahme für Flaschenköpfe bilden, die aus einem jeweils angrenzenden Flaschenträger ragen.

[0016] Vom Bodenabschnitt 3 geht eine Innenwand 4 aus, die zwischen den Seitenwänden 2 angeordnet ist. Die Innenwand 4 weist einen zungenartigen Endabschnitt 41 auf, der im Griffabschnitt 1 verschiebbar gelagert ist. Die Innenwand 4 erleichtert einerseits ein einseitiges Befüllen des Flaschenträgers mit Flaschen 5 entlang einer Reihe. Andererseits dient die Innenwand 4 als Führungselement, um den Griffabschnitt 1 und den Bodenabschnitt 3 gegeneinander zu verschieben, wodurch die Seitenwände 2 um ihre Längsachse gebogen und damit gespannt werden. Durch das Verspannen der Seitenwände 2 erfolgt eine Fixierung im Flaschenträger befindlicher Flaschen 5. In umgekehrter Weise erfolgt eine Aufhebung der Fixierung beispielsweise zur Entnahme von Flaschen 5 durch Verringerung der Verspannung der Seitenwände 2. Dies erfolgt über eine geeignete Relativbewegung zwischen dem Griffabschnitt 1 und dem Bodenabschnitt 3, wobei die Bewegungsrichtung von der Dimensionierung insbesondere der Seitenwände 2 und des Bodenabschnitts 3 abhängig ist.

[0017] Der in den Figuren 1 und 2 dargestellte Flaschenträger ist einstückig aus einer einige Millimeter starken Trägerschicht im wesentlichen durch Faltung hergestellt. Als Material ist beispielsweise Polyäthylen geeignet. In Figur 3 ist der Flaschenträger im auseinandergefalteten Zustand dargestellt. Ersichtlich weist die Innenwand 4 zwei gegeneinander zu faltende Innenwandhälften 42 aufweist, die im Bereich des zungenartigen Endabschnitts 41 einstückig miteinander verbunden sind.

[0018] Der Bodenabschnitt 3 weist zwei Hälften 31 auf, die sich jeweils einstückig an eine Innenwandhälfte 42 anschließen. Jeweils eine Seitenwand 2 schließt sich wiederum einstückig an eine Hälfte 31 des Bodenabschnitts 3 an. Die Griffhälften 12 des Griffabschnitts 1 schließen sich dann jeweils an eine Seitenwand 2 an.

[0019] Die Seitenwände 2 des hier beschriebenen Flaschenträgers sind durch eine Relativverschiebung von Griffabschnitt 1 und Bodenabschnitt 2 auf die Innenwand 4 faltbar. Dabei ist es auch möglich, daß ein Teil der Seitenwände 2 auf jeweils eine Hälfte 31 des Bodenabschnitts 31 gefaltet wird.

[0020] Als Alternative zu einer Herstellung im wesentlichen durch Falten, Stanzen bzw. Schneiden können der Griffabschnitt 1, die Seitenwände 2, der Bodenabschnitt 3 und die Innenwand 4 durch Spritzgießen hergestellt sein.

[0021] Die Anwendung der vorliegenden Erfindung ist nicht auf das hier beschriebene Ausführungsbeispiel beschränkt.

Patentansprüche

1. Flaschenträger mit

- Seitenwänden, die jeweils zumindest eine Reihe von Aufnahmeöffnungen aufweisen,

- einem sich an die Seitenwände anschließenden Griffabschnitt, der zumindest eine Grifföffnung aufweist,
- einem die Seitenwände verbindendem Bodenabschnitt,
- einer vom Bodenabschnitt ausgehenden, zwischen den Seitenwänden angeordneten Innenwand,

dadurch gekennzeichnet, daß die Seitenwände federelastisch sind, und daß die Innenwand zumindest einen zungenartigen Endabschnitt aufweist, der im Griffabschnitt verschiebbar gelagert ist.

2. Flaschenträger nach Anspruch 1, 15
dadurch gekennzeichnet, daß die Innenwand zwei gegeneinander gefaltete Innenwandhälften aufweist, die im Bereich des zungenartigen Endabschnitts einstückig miteinander verbunden sind, daß der Bodenabschnitt zwei Hälften aufweist, daß jeweils eine Hälfte des Bodenabschnitts sich einstückig an eine Innenwandhälfte anschließt, daß sich jeweils eine Seitenwand einstückig an eine Hälfte des Bodenabschnitts anschließt, daß der Griffabschnitt zwei Griffhälften aufweist, und daß sich jeweils eine Griffhälfte einstückig an eine Seitenwand anschließt. 20
3. Flaschenträger nach einem der Ansprüche 1 oder 2, 30
dadurch gekennzeichnet, daß die Aufnahmeöffnungen elliptisch sind.
4. Flaschenträger nach einem der Ansprüche 1 oder 2, 35
dadurch gekennzeichnet, daß die Aufnahmeöffnungen sternförmig sind.
5. Flaschenträger nach einem der Ansprüche 1 bis 4, 40
dadurch gekennzeichnet, daß die Aufnahmeöffnungen durch Stanzen und/oder Schneiden hergestellt sind.
6. Flaschenträger nach einem der Ansprüche 1 bis 5, 45
dadurch gekennzeichnet, daß jeweils in einem Übergangsbereich zwischen den Seitenwänden und dem Bodenabschnitt eine Reihe von Aussparungen zur Flaschenbodenfixierung angeordnet ist.
7. Flaschenträger nach einem der Ansprüche 1 bis 6, 50
dadurch gekennzeichnet, daß der Griffabschnitt zwei klappbare Griffhälften aufweist, die zum Umfassen von Flaschenhälsen ausgestaltet sind.
8. Flaschenträger nach einem der Ansprüche 1 bis 7, 55
dadurch gekennzeichnet, daß die Seitenwände durch Gegeneinanderverschieben von Griff- und Bodenabschnitt auf die Innenwand faltbar sind.

9. Flaschenträger nach Anspruch 8, 5
dadurch gekennzeichnet, daß ein Teil der Seitenwände auf jeweils eine Hälfte des Bodenabschnitts faltbar ist.

10. Flaschenträger nach einem der Ansprüche 1 bis 9, 10
dadurch gekennzeichnet, daß der Griffabschnitt, die Seitenwände, der Bodenabschnitt und/oder die Innenwand durch Spritzgießen hergestellt sind.

FIG 1

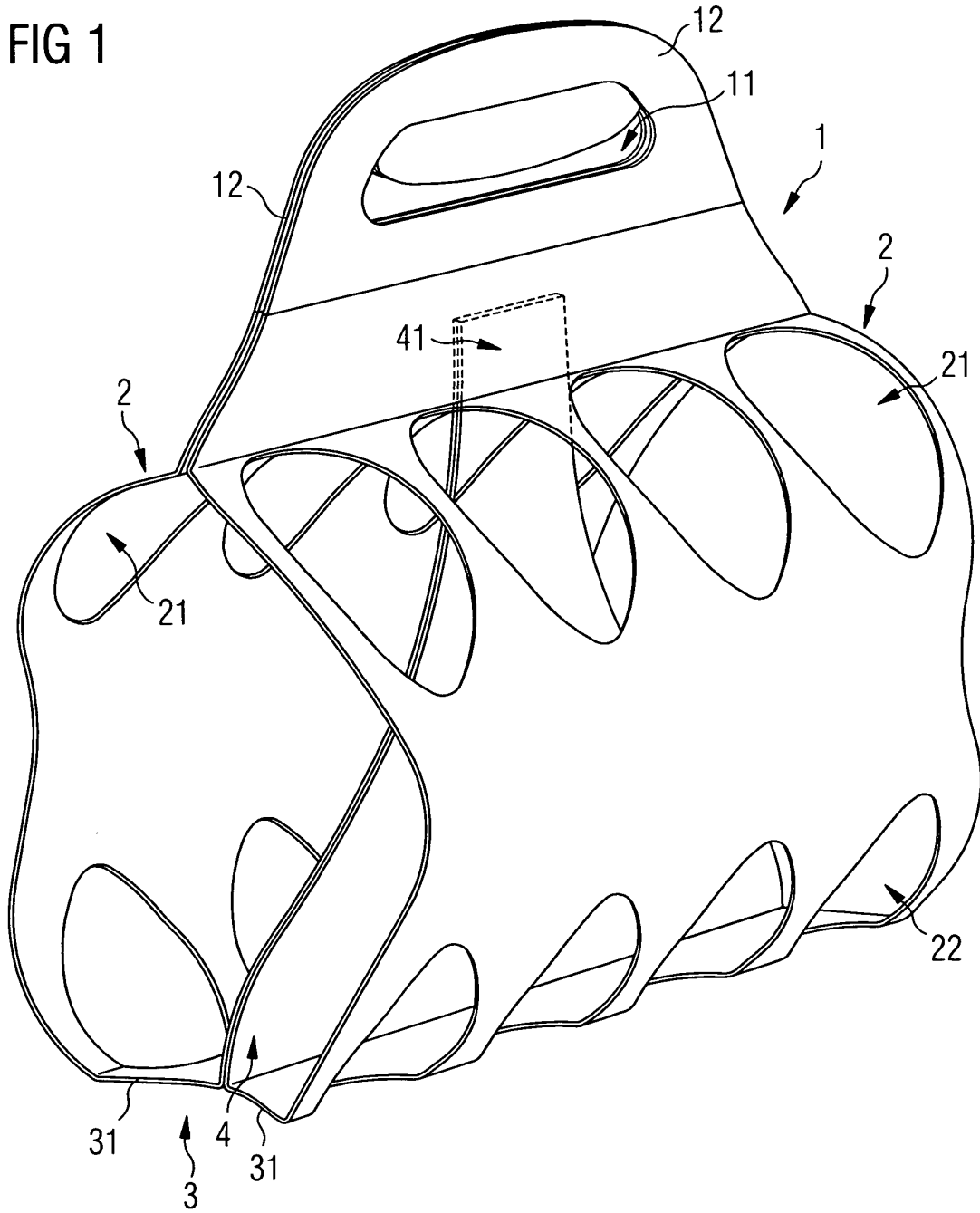


FIG 2

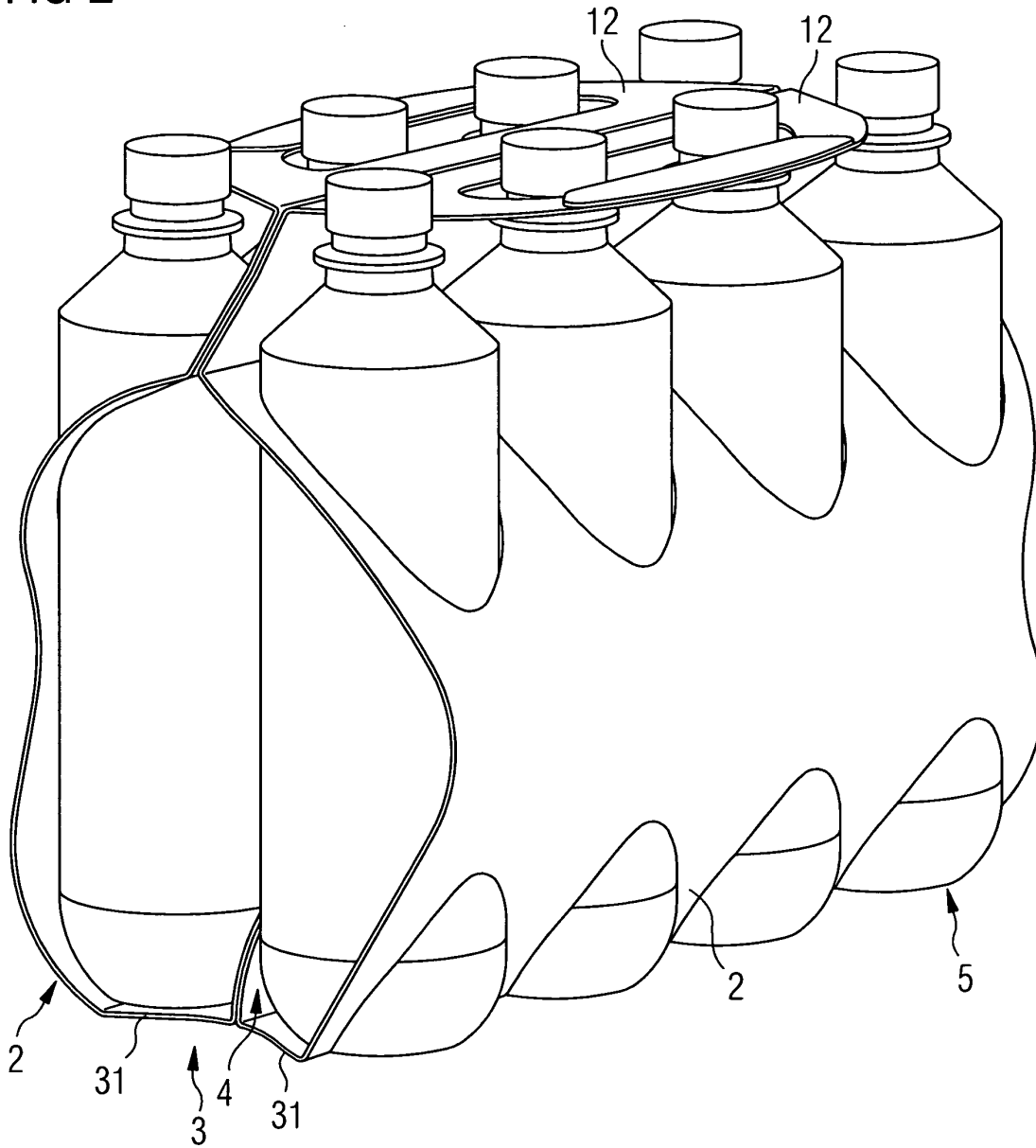
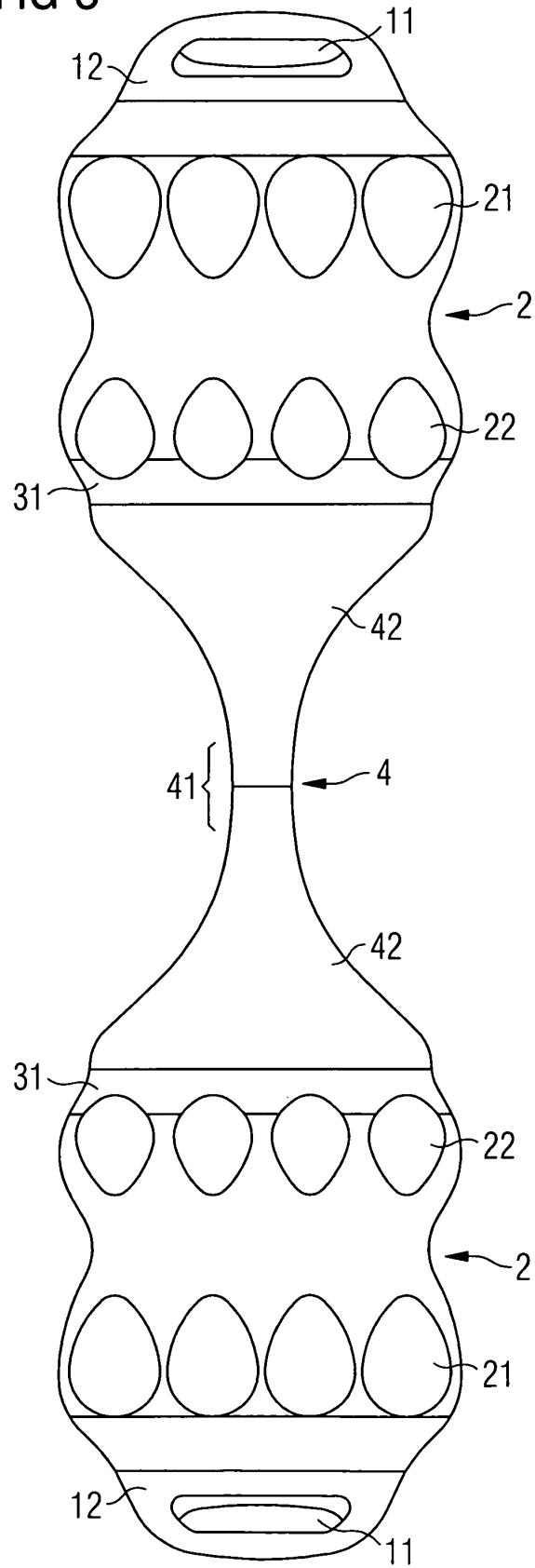


FIG 3





Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 04 00 9801

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.7)
A	US 3 986 628 A (PRODEL ULRICH HEINRICH) 19. Oktober 1976 (1976-10-19) * Spalte 4, Zeile 63 - Spalte 5, Zeile 34; Abbildungen 4-6 *	1-10	B65D71/00
A	----- BE 569 194 A (M.A.HOUWAERT) 31. Juli 1958 (1958-07-31) * das ganze Dokument *	1-10	
A	----- BE 627 698 A (SOC. MORQUIN MUGUET) 15. Februar 1963 (1963-02-15) * das ganze Dokument *	1-10	
A	----- FR 1 282 680 A (L. BARRÉ) 27. Januar 1962 (1962-01-27) * das ganze Dokument *	1-10	
A	----- FR 1 176 896 A (GOOSSENS PUBLICITE) 16. April 1959 (1959-04-16) * das ganze Dokument *	1-10	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int.Cl.7)
			B65D
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort Den Haag		Abschlußdatum der Recherche 29. September 2004	Prüfer Pernice, C
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 00 9801

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

29-09-2004

Im Recherchenbericht angeführtes Patentedokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
US 3986628	A	19-10-1976	DE 2348082 A1 03-04-1975 BE 809796 A1 16-05-1974 JP 50059179 A 22-05-1975 NL 7316085 A 27-03-1975
BE 569194	A	KEINE	
BE 627698	A	KEINE	
FR 1282680	A	27-01-1962	KEINE
FR 1176896	A	16-04-1959	KEINE

EPO FORM P0461

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