



(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(43) Veröffentlichungstag:
30.05.2012 Patentblatt 2012/22

(51) Int Cl.:
B65D 1/04 (2006.01) **B65D 1/06** (2006.01)
B65D 21/02 (2006.01) **B65D 81/36** (2006.01)

(21) Anmeldenummer: **10015018.4**

(22) Anmeldetag: **26.11.2010**

(84) Benannte Vertragsstaaten:
AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
Benannte Erstreckungsstaaten:
BA ME

(72) Erfinder: **Faiss, Egon**
29600 Marbella (ES)

(74) Vertreter: **Klocke, Peter**
Abacus Patentanwälte
Klocke Späth Barth
Kappelstrasse 8
72160 Horb (DE)

(71) Anmelder: **Faiss, Egon**
29600 Marbella (ES)

(54) **Getränkeflasche mit zwei Öffnungen**

(57) Flasche (1') zur vorzugsweisen Aufnahme von Getränken, mit einem Aufnahmeraum (2) mit einer anschließenden Ausgießöffnung (6), die mittels einem Verschlusselement in Form einer Schraubkappe oder eines Schraubstopfens verschließbar ist. Die Erfindung schlägt vor, an dem Aufnahmeraum der Flasche (1) an zwei gegenüberliegenden Stirnflächen (4,4') jeweils eine Öffnung (6) mit Schraubverbindungsabschnitten (5,5') auszubilden, wobei der jeweilige Schraubverbindungsabschnitt (5,5') über die Stirnfläche (4,4') des Aufnahme-

raums (2) vor- oder zurückstehend angeordnet ist und ein Außengewinde (7) oder ein Innengewinde (8) zum Auf- bzw. zum Einschrauben des Verschlusselementes (23) aufweist. Auf diese Weise sind die Flaschen (1') derart direkt oder indirekt aneinander anreihbar, dass die Aufnahmeräume (2) der Flaschen (1') miteinander verbunden sind. Die Erfindung schlägt außerdem ein modulares Baukastensystem aus länglichen Flaschen (1'), Adapterelementen (9) und Knotenelementen (18) für die Bildung von räumlichen Strukturen vor.

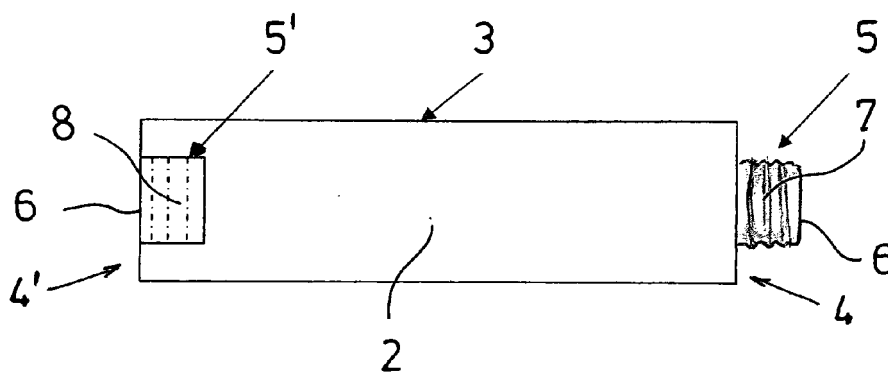


Fig. 2

Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft eine Flasche zur vorzugsweisen Aufnahme von Getränken, mit einem Flaschenkörper, der einen Aufnahmeraum und eine mit dem Aufnahmeraum verbundene Ausgießöffnung aufweist, die mittels eines Verschlusselementes in Form einer Schraubkappe oder eines Schraubstopfens verschließbar ist.

[0002] Flaschen zur Aufnahme von Flüssigkeiten, insbesondere von Getränken sind in vielfältigen Ausführungsformen bekannt. Sie sind üblicherweise aus Glas- oder Kunststoffmaterial hergestellt. Bekannte Flaschen weisen üblicherweise einen Flaschenkörper mit einem Aufnahmeraum für die Flüssigkeit auf, bei dem zwei einander gegenüberliegende Stirnflächen als Flaschenboden und als Flaschenhals ausgebildet sind. Gewöhnlich ist der Flaschenboden geschlossen und der Flaschenhals mit einer Ausgießöffnung versehen, die mittels eines Verschlusselementes, beispielsweise einer Schraubkappe oder einem Schraubstopfen verschließbar ist. Dazu weist der Flaschenhals nahe der Ausgießöffnung ein angeformtes Außen- oder Innengewinde zum Auf- bzw. Einschrauben des Verschlusselementes auf. Zum Öffnen der Ausgießöffnung ist das Verschlusselement jederzeit von dem Schraubverbindungsabschnitt entfernbar.

[0003] Bei Getränkeflaschen unterscheidet man zwischen Mehrwegflaschen und Einwegflaschen. Mehrwegflaschen sollen nach dem Entleeren an den Abfüller zurückgeleitet und nach einer ausgiebigen Reinigung erneut befüllt werden. Einwegflaschen hingegen werden nach dem Entleeren dem Werkstoffrecycling zugeführt. Die Glas- oder Kunststoffflaschen werden dabei in der Regel zerkleinert und eingeschmolzen, um das Glas- oder das Kunststoffmaterial anschließend zu neuen Flaschen oder zu anderen Produkten zu verarbeiten. Täglich fallen weltweit eine große Menge von geleerten Flaschen an, insbesondere von Einwegflaschen für das Werkstoffrecycling, das trotz der Rückgewinnung der Wertstoffe insgesamt als ökologisch ungünstig zu bewerten ist.

[0004] Der Erfindung liegt daher die Aufgabe zugrunde, eine Möglichkeit vorzuschlagen, geleerte Flaschen anderweitig zu nutzen, um die Entsorgung von leeren benutzten Getränkeflaschen einzudämmen. Für eine weitergehende Nutzung der Flaschen sollen diese mit entsprechenden festen oder variablen Vorrichtungen ausgestattet werden.

[0005] Diese Aufgabe wird erfindungsgemäß durch eine Flasche mit den Merkmalen des Anspruchs 1 gelöst. Weitere vorteilhafte Ausgestaltungen sind den rückbezogenen Ansprüchen zu entnehmen.

[0006] Die erfindungsgemäße Flasche weist an zwei gegenüberliegenden Stirnflächen des Aufnahmeraumes jeweils eine Ausgießöffnung mit Schraubverbindungsabschnitten auf. Insbesondere ist die Ausgießöffnung beispielsweise an einem Flaschenhals und einem Fla-

schenboden des Flaschenkörpers angeordnet. Dabei steht der jeweilige Schraubverbindungsabschnitt über die Stirnfläche des Aufnahmeraums, an der er angeordnet ist, vor oder zurück und weist ein Außengewinde oder ein Innengewinde zum Auf- bzw. Einschrauben des Verschlusselementes auf. Die erfindungsgemäße Flasche kann zwei vorstehende Schraubverbindungsabschnitte mit einem Außen- oder Innengewinde, zwei rückstehende Schraubverbindungsabschnitte mit jeweils einem Innengewinde, oder einen vorstehenden Schraubverbindungsabschnitt mit Außengewinde und einen rückstehenden Schraubverbindungsabschnitt mit Innengewinde aufweisen.

[0007] Die jeweiligen Schraubverbindungsabschnitte sind günstigerweise in der Ausführung des Gewindes identisch oder komplementär zueinander ausgeführt. Dieses Prinzip lässt sich generell auf alle Flaschenformen anwenden. Diese können zum Beispiel im Querschnitt rund, elliptisch, quadratisch oder rechteckig ausgeführt sein oder auch eine andere beliebige eckige oder rundliche Querschnittsform aufweisen. Die vorgeschlagene Flasche weist vorzugsweise einen Aufnahmeraum für das Getränk oder eine andere Flüssigkeit mit einem der gängigen Volumina von Getränkeflaschen auf. Neben einem Volumen von 0,25 Liter, 0,375 Liter, 0,5 Liter, 0,8 Liter und 1,0 Liter kann der Aufnahmeraum auch ein beliebiges anderes Volumen aufweisen. Prinzipiell ist die neuartige Flasche nicht nur zur Aufnahme von Getränken geeignet, sondern auch für andere Flüssigkeiten oder rieselfähige Feststoffe. Die Schraubverbindungsabschnitte mit den Ausgießöffnungen und die zugehörigen Verschlusselemente sind in Form und Größe an den entsprechenden Verwendungszweck angepasst.

[0008] Bei der erfindungsgemäßen Flasche ist generell mindestens eine der beiden Ausgießöffnungen mit dem Inneren des Aufnahmeraums für das Getränk verbunden und nicht fest verschlossen. Der dem Schraubverbindungsabschnitt mit der zu dem Aufnahmeraum hin durchgängigen Ausgießöffnung gegenüberliegende andere Schraubverbindungsabschnitt kann ohne Verschlusselement eine fest verschlossene, also nicht mit dem Aufnahmeraum verbundene Ausgießöffnung aufweisen. Zwei derartige erfindungsgemäße Flaschen, die jeweils mindestens einen komplementär zu der anderen Flasche ausgebildeten Schraubverbindungsabschnitt aufweisen, lassen sich mechanisch zu einer Einheit durch Verschrauben miteinander verbinden. Dabei sind die Gewinde derart stabil ausgebildet, dass sie eine korrekte und sichere Gruppenbildung ermöglichen. Sind die Ausgießöffnungen der Flaschen jeweils zu dem jeweiligen Aufnahmeraum hin offen, so wird eine offene Verbindung zwischen den Aufnahmeräumen der beiden Flaschen erreicht, d.h. eine Addition der Volumina bzw. der Inhalte der beiden Flaschen.

[0009] Es ist nicht ausgeschlossen, dass die erfindungsgemäße Flasche einen Aufnahmeraum mit zwei voneinander getrennten Aufnahmekammern aufweist, denen jeweils eine Ausgießöffnung zugeordnet ist.

[0010] Vorzugsweise ist in einer Ausführungsform der Erfindung die Flasche einstückig aus Glas- oder Kunststoffmaterial ausgebildet. Dies lässt sich insbesondere dadurch erreichen, dass die Flasche gegossen oder gespritzt wird. Dabei kann die Flasche aus einem einzigen Material einschichtig hergestellt sein oder mehrere übereinander angeordnete Lagen aus unterschiedlichen Materialien aufweisen. Mehrlagig ausgebildete Kunststoffflaschen ermöglichen es beispielsweise wärmeisolierende Kunststoffe bei einer Schicht einzusetzen, so dass die Flasche auch als isolierende Flasche für kalte oder warme Getränke oder alternative Flüssigkeiten verwendet werden kann. Es ist selbstverständlich, dass bei der Verwendung der erfindungsgemäßen Flasche als Getränkeflasche zumindest die an den Aufnahmeraum angrenzende Materialschicht lebensmittelgeeignet ist, d.h. keine gesundheitsschädlichen Bestandteile an das aufgenommene Getränk abgibt. Bevorzugt wird die einzige oder die innerste Schicht von mehreren Schichten des Flaschenkörpers als Schicht aus Glas oder "Polypropylen Rundem" einen hochwertigen lebensmittelechten Kunststoff hergestellt.

[0011] Prinzipiell kann die erfindungsgemäße Flasche durchsichtig, opak oder undurchsichtig ausgebildet sein. Des weiteren kann die Flasche einfarbig oder mehrfarbig ausgeführt sein. Gleiches gilt für die Verschlusselemente für die Flasche, die vorzugsweise an jedem Schraubverbindungsabschnitt der Flasche vorgesehen sind. Insbesondere können die Verschlusselemente eine andere Farbe als der Flaschenkörper aufweisen. Zudem ist die Flasche vorzugsweise aus einem Material hergestellt, das spülmaschinenverträglich ist. Es ist offensichtlich, dass die erfindungsgemäße Flasche nicht nur als Verpackung für Flüssigkeiten geeignet ist, sondern auch für schüttelfähiges Gut, wie zum Beispiel Nüsse oder andere Süßwaren oder zur Aufbewahrung und Transport von anderen Erzeugnissen wie Ölen, Reis, Gewürzen oder vorwiegend ähnlichen Naturprodukten verwendbar ist.

[0012] Bei einer vorteilhaften bevorzugten Ausführungsform der Erfindung sind zwei derartige Flaschen nicht nur direkt miteinander verbindbar, sondern auch über ein Adapterelement bzw. ein Knotenelement, wobei das Adapterelement und das Knotenelement komplementär zueinander und/oder zu dem Außengewinde bzw. Innengewinde des Schraubverbindungsabschnittes des Flaschenkörpers aufweist. Vorzugsweise sind die Außengewinde bzw. Innengewinde des Adapterelementes oder des Knotenelementes an einem Schraubbefestigungsabschnitt des jeweiligen Elementes angeordnet, die vorzugsweise miteinander über einen Hohlraum des Adapter- bzw. Knotenelementes miteinander verbunden sind. Ein derartiges Adapterelement ist dann notwendig, wenn zwei erfindungsgemäße Flaschen über zwei identisch ausgebildete Innen- bzw. Außengewinde miteinander verbunden werden sollen. Prinzipiell unterscheiden sich die Knotenelemente von den Adapterelementen dadurch, dass sie mindestens zwei Schraubbefestigungsabschnitte mit Innengewinde und/oder Au-

ßengewinde aufweisen, die nicht einander gegenüberliegend angeordnet sind. Bei solchen Adapterelementen, die prinzipiell nur zwei Schraubbefestigungsabschnitte aufweisen, sind die Schraubbefestigungsabschnitte in axialer Richtung hintereinander angeordnet. Die verwendeten Knotenelemente weisen hingegen mehrere Schraubbefestigungsabschnitte auf, die vorzugsweise in einem 180°-, 90°- oder 45°-Winkel zueinander angeordnet sind. Es können jedoch auch beliebige andere Winkel vorgesehen sein. Über derartige Adapter- oder Knotenelemente können auch Flaschen miteinander verbunden werden, die in der Gewindeausführung unterschiedlich sind. Dazu können diese Elemente mit entsprechenden unterschiedlichen Innen- und/oder Außengewinden ausgebildet sein.

[0013] Prinzipiell können die Schraubverbindungsabschnitte der Flaschen nicht nur zum Verbindungen von Flaschen untereinander oder mit Adapter- oder Knotenelementen verwendet werden, sondern auch zum Verbinden mit Zusatzelementen, d. h. zum Anbringen, insbesondere zur lösbaren Befestigung von zusätzlichen Vorrichtungen. Solche Zusatzelemente können beispielsweise eine Standfuß zur Erhöhung der Standsicherheit von gekoppelten Flaschen oder ein Ausgießer zum Vereinfachen des Ausschenkens des in der Flasche aufgenommenen Getränkes sein, wobei das Zusatzelement direkt mit der Flasche oder indirekt über ein Adapter- oder Knotenelement mit der Flasche verbindbar ist.

[0014] Erfindungsgemäß ist die Verwendung der vorgeschlagenen Flasche für ein modulares Baukastensystem zur Bildung von räumlichen Strukturen vorgesehen, das zumindest längliche Hohlstreben und Knotenelemente umfasst, wobei die Hohlstreben an ihren beiden Enden sich axial erstreckende Schraubverbindungsabschnitte und die Knotenelemente zugeordnete Schraubbefestigungsabschnitte für die Hohlstreben aufweisen. Dabei nimmt eine vorzugsweise länglich ausgebildete erfindungsgemäße Flasche die Stelle der länglichen Hohlstreben ein. Mit dem modularen Baukastensystem können im wesentlichen flache oder auch räumliche Strukturen beliebiger Größe hergestellt werden. Bei den so aufgebauten Strukturen sind die Aufnahmeräume der Flaschen alle oder teilweise direkt oder indirekt über die Adapterelemente bzw. Knotenelemente mit ihren Hohlräumen miteinander verbunden.

[0015] Damit erschließt sich für den Besitzer derartiger Flaschen ein Zusatznutzen, so dass die Flaschen dem Recycling-Kreislauf nicht mehr zugeführt werden müssen. Es ist lediglich notwendig, die passenden Adapterelemente, Knotenelemente oder sonstigen Zusatzelemente zu beschaffen, um im Design ansprechende Strukturen, beispielsweise zur Dekoration oder zur Nutzung als Möbel bzw. sonstige Ein- oder Vorrichtung zu schaffen. Die Flaschen können dabei leer verwendet werden oder wiederum mit beliebigen Flüssigkeiten gefüllt werden. Zudem können dabei für ein ansprechendes Design Flaschen unterschiedlicher Farbe, Größe und Form sowie unterschiedlicher Lichtdurchlässigkeit mit-

einander kombiniert und eine Beleuchtung integriert werden. Auch ist es möglich, durch Anbringen einer oder mehrerer Pumpen Flüssigkeit (z.B. Wasser, gefärbtes Wasser) durch die derart miteinander verbundenen Flaschen zu pumpen.

[0016] Nachfolgend wird die Erfindung anhand mehrerer Ausführungsbeispiele näher erläutert. Weitere Merkmale der Erfindung können sich aus der folgenden Beschreibung des Ausführungsbeispiels der Erfindung in Verbindung mit den Ansprüchen und der beigefügten Zeichnung ergeben. Die einzelnen Merkmale der Erfindung können für sich allein oder zu mehreren bei unterschiedlichen Ausführungsformen der Erfindung verwirklicht sein. Es zeigen:

Figur 1 eine erste erfindungsgemäße Flasche mit zwei gleichartigen Schraubverbindungsabschnitten, die über die Stirnfläche vorstehend angeordnet sind;

Figur 2 eine zweite erfindungsgemäße Flasche mit zwei unterschiedlichen Schraubverbindungsabschnitten, von denen einer vorstehend und der andere zurückstehend an der jeweiligen Stirnfläche angeordnet ist;

Figur 3 verschiedene Flaschenkörperformen (Figur 3a bis 3e) der Flaschen gemäß Figur 1, 2;

Figur 4 eine erste Struktur, gebildet mit dem erfindungsgemäßen Baukastensystem, als Gestell; und

Figur 5 zwei weitere mit dem Baukastensystem gemäß Figur 4 aufgebaute Strukturen (Figur 5a, 5b) als Getränkespender.

[0017] Figur 1 zeigt ein erstes Ausführungsbeispiel einer erfindungsgemäßen Flasche 1 zur Aufnahme von Getränken in einem Aufnahmeraum 2 eines Flaschenkörpers 3, der an seinen gegenüberliegenden Stirnflächen 4, 4' Schraubverbindungsabschnitte 5, 5' aufweist, an denen Ausgießöffnungen 6 angeordnet sind, die mittels in der Zeichnung nicht dargestellten Verschlusselementen verschließbar sind. Die Schraubverbindungsabschnitte 5, 5' stehen über die Stirnflächen 4, 4' des Aufnahmeraums 2 vor und sind identisch mit jeweils einem angeformten Außengewinde 7 ausgebildet. Auf das Außengewinde 7 ist als Verschlusselement eine herkömmliche Schraubkappe aufschraubbar. Die Schraubverbindungsabschnitte 5, 5' begrenzen die Ausgießöffnung 6, die jeweils mit dem Aufnahmeraum 2 auf beiden Stirnflächen 4, 4' des Flaschenkörpers 3 durchgängig verbunden ist. Der Flaschenkörper 3 ist aus einem Glas- oder Kunststoffmaterial in einem einschichtigen Aufbau durch Gießen oder Spritzen hergestellt.

[0018] Figur 2 zeigt ein zweites Ausführungsbeispiel der Erfindung als erfindungsgemäße Flasche 1', die an

den Stirnflächen 4, 4' des Aufnahmeraums 2 unterschiedliche Schraubverbindungsabschnitte 5, 5' aufweist. Auf der Stirnfläche 4 ist der Schraubverbindungsabschnitt 5 identisch zu dem in der Figur 1 dargestellten Ausführungsbeispiel ausgebildet. Auf der Stirnfläche 4' unterscheidet sich der Schraubverbindungsabschnitt 5' von dem entsprechenden Schraubverbindungsabschnitt 5 in Figur 1. Der Schraubverbindungsabschnitt 5' steht über die Stirnfläche 4' zurück und weist ein Innengewinde 8 auf, in das ein komplementär ausgebildeter Schraubstopfen als Verschlusselement für die Ausgießöffnung 6, zum Verschließen der Ausgießöffnung 6, eingeschraubt werden kann. Der Schraubverbindungsabschnitt 5' ist mit dem Aufnahmeraum 2 des Flaschenkörpers 3 auf der Stirnfläche 4' verbunden.

[0019] In den beiden Ausführungsformen der Flasche 1, 1' sind bei den Schraubverbindungsabschnitten 5, 5' die Außengewinde 7 bzw. die Innengewinde 8 in der Form und in der Größe identisch ausgebildet, wobei das Außengewinde 7 und das Innengewinde 8 naturgemäß komplementär zueinander ausgeführt sind. Damit ist es einfach möglich, beispielsweise den Schraubverbindungsabschnitt 5 der Flasche 1 an den Schraubverbindungsabschnitt 5' der Flasche 1' über das Außengewinde 7 und das Innengewinde 8 stabil aneinander durch Verschrauben anzukoppeln. Soll jedoch die Stirnfläche 4 der Flasche 1 mit der Stirnfläche 4' der Flasche 1' oder zwei Flaschen 1 an den Stirnflächen 4 oder 4' entsprechend miteinander verbunden werden, wird ein Adapterelement 9 benötigt, das in der Figur 4 dargestellt ist. Dieses Adapterelement 9 weist zwei aneinander anschließende Innengewinde 9 an Schraubbefestigungsabschnitten 11 auf, die komplementär zu den Schraubverbindungsabschnitten 5 mit den Außengewinden 7 der Flaschen 1, 1' ausgeführt sind. Die Schraubbefestigungsabschnitte 11 sind über einen Hohlraum 12 des Adapterelements 9 miteinander verbunden.

[0020] Figur 3 zeigt in den Figuren 3a bis 3e beispielhaft fünf verschiedene Körperformen des Flaschenkörpers 3. Die Figuren 3a, 3b zeigen jeweils einen zylindrischen Flaschenkörper 3, während die Figur 3c einen Flaschenkörper 3 mit quadratischer Querschnittsform und die Figur 3d einen Flaschenkörper 3 mit rechteckiger Querschnittsform zeigt. Die Figuren 3a, c, d, weisen an den Stirnflächen 4, 4' jeweils identisch ausgebildete Schraubverbindungsabschnitte 5, 5' auf, die mit einem Außengewinde 7, wie in der Figur 1 dargestellt, versehen sind. Die Figur 3b weist an den Stirnflächen 4, 4' des Grundkörpers 3 unterschiedlich ausgebildete Schraubverbindungsabschnitte 5, 5' gemäß der Flasche 1' aus Figur 2 auf. Es ist selbstverständlich, dass diese unterschiedliche Ausbildung der Schraubverbindungsabschnitte 5, 5' auch bei den in den Figuren 3c, 3d abgebildeten Körperformen möglich ist. Die Figur 3e zeigt eine spezielle Ausführungsform des Flaschenkörpers gemäß Figur 3a, bei dem der Aufnahmeraum 2 durch eine Zwischenwand 13 in zwei Aufnahmekammern 14, 14' aufgeteilt ist, denen jeweils ein Schraubverbindungsab-

schnitt 5, 5' mit Ausgießöffnung 6 zugeordnet ist. Die jeweiligen Ausgießöffnungen 6 sind mit den Aufnahmekammern 14, 14' durchgehend verbunden.

[0021] Figur 4 zeigt eine erste Struktur 15, die mittels des erfindungsgemäßen modularen Baukastensystems 16 aufgebaut ist. Das Baukastensystem 16 umfasst eine Vielzahl von erfindungsgemäßen Flaschen 1, 1' als längliche Hohlstreben 17, Knotenelemente 18 und Adapterelemente 9 sowie diverse Zusatzelemente 19. Die Flaschen 1, 1' der Struktur 15 sind entweder direkt miteinander und/oder über die bereits vorstehend beschriebenen Adapterelemente 9 bzw. über ähnlich ausgebildete Knotenelemente 18 indirekt miteinander verbunden. Die Knotenelemente 18 unterscheiden sich von den Adapterelementen 9 lediglich dadurch, dass sie mindestens zwei Schraubbefestigungsabschnitte 11, vorzugsweise mit Innengewinden 10, aufweisen, die nicht einander gegenüberliegend angeordnet sind. Die Schraubbefestigungsabschnitte 11 der Knotenelemente 18 stehen ebenfalls über einen Hohlraum 12 miteinander in Kontakt und erstrecken sich typischerweise in einem Winkel von 180°, 90° oder 45° zueinander, um rechtwinkelige oder diagonale Verstrebungen zu ermöglichen. Die Knotenelemente 18 und die Adapterelemente 9 können abhängig von der benötigten Verbindungsart an den Schraubbefestigungsabschnitten 11 auch Außengewinde 20 aufweisen. Aus Zusatzelemente 19 sind unter anderem Standfüße vorgesehen, die die Struktur 15 standfest tragen.

[0022] Figur 5 stellt in den Figuren 5a, 5b zwei Ausführungsformen eines Getränkependers als Strukturen 21, 22 dar, die mittels dem Baukastensystem 16 aufgebaut sind. Figur 5a zeigt einen modular aufgebauten Monogetränkspender, bei dem das Knotenelement 18 als längliches Hohlprofil mit einer Anzahl von nebeneinander mit Abstand angeordneten Schraubbefestigungsabschnitten 11 ausgebildet ist, die jeweils ein Innengewinde 10 aufweisen. Das Knotenelement 18 trägt mehrere Flaschen 1, die mit ihren Schraubverbindungsabschnitten 5 mit den Schraubbefestigungsabschnitten 11 des Knotenelements 18 verbunden sind, wobei die Außengewinde 7 der Schraubverbindungsabschnitte 5 mit den Innengewinden 10 der Knotenelemente 18 in Eingriff sind. Auf die gegenüberliegenden Schraubverbindungsabschnitte 5' ist jeweils ein Verschlusselement 23 aufgeschraubt. Als Zusatzelement 19 ist stirnseitig an dem länglichen Knotenelement 18 ein Ausguss vorgesehen.

[0023] Figur 5b zeigt eine Variante des Getränkependers aus Figur 5a, bei dem jeweils den Schraubverbindungsabschnitten 5 der Flaschen 1 gegenüberliegend ein Zusatzelement 19 in Form eines Ausgusses angeordnet ist. Das Zusatzelement 19 ist stirnseitig dichtend mit dem Schraubverbindungsabschnitt 5 der Flasche 1 verbunden ist. Damit wird ein Multigetränkspender gebildet, aus dem unterschiedliche Getränke entnommen werden können. Zwei der an das Knotenelement 18 anschließenden Flaschen 1 tragen eine weitere Flasche 1 zur Volumenvergrößerung, die über ein Adapterelement

9 miteinander verbunden sind. Die beiden aufgesetzten Flaschen 1 sind dem Adapterelement 9 gegenüberliegend mittels einem Verschlusselement 23 verschlossen.

Patentansprüche

1. Flasche (1, 1') zur vorzugsweisen Aufnahme von Getränken, mit einem Flaschenkörper (3), der einen Aufnahmeraum (2) und eine mit dem Aufnahmeraum (2) verbundene Ausgießöffnung (6) aufweist, die mittels eines Verschlusselementes (23) in Form einer Schraubkappe oder eines Schraubstopfens verschließbar ist, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Aufnahmeraum (2) an zwei gegenüberliegenden Stirnflächen (4, 4') jeweils einen Schraubverbindungsabschnitt (5, 5') mit einer Ausgießöffnung (6) aufweist, wobei der jeweilige Schraubverbindungsabschnitt (5, 5') über die Stirnfläche (4, 4') des Aufnahmeraums (2), an der er angeordnet ist, vor- oder zurücksteht und ein Außengewinde (7) oder ein Innengewinde (8) zum Auf- bzw. Einschrauben des Verschlusselementes (23) aufweist.
2. Flasche nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** an einem der Schraubverbindungsabschnitte (5, 5') die Ausgießöffnung (6) fest verschlossen ist.
3. Flasche nach Anspruch 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** zwei Flaschen (1, 1') direkt miteinander bzw. über ein Adapterelement (9) und/oder ein Knotenelement (18) miteinander verbindbar sind, wobei das Adapterelement (9) bzw. das Knotenelement (18) jeweils komplementär zu dem Außengewinde (7) bzw. dem Innengewinde (8) der Flasche (1, 1') ausgebildete Innengewinde (10) und/oder Außengewinde (20) aufweist.
4. Flasche nach Anspruch 3, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Außengewinde (20) bzw. Innengewinde (10) des Adapterelementes (9) oder des Knotenelementes (18) an Schraubbefestigungsabschnitten (11) angeordnet sind, die miteinander über einen Hohlraum (12) des Adapter- bzw. Knotenelementes (9, 18) durchgängig miteinander verbunden sind.
5. Verwendung einer Flasche (1, 1') nach einem der vorstehenden Ansprüche für ein modulares Baukastensystem (16) aus länglichen Hohlstreben (17) und mindestens Knotenelementen (18), das für die Bildung von räumlichen Strukturen (15, 22, 23) geeignet ist, wobei die Hohlstreben (17) an ihren beiden Enden sich axial erstreckende Schraubverbindungsabschnitte (5, 5') und die Knotenelemente (18) zugeordnete Schraubbefestigungsabschnitte (11) für die Hohlstreben (17) aufweisen, **dadurch gekennzeichnet, dass** als Hohlstrebe (17) die Flasche

(1, 1') verwendet wird.

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

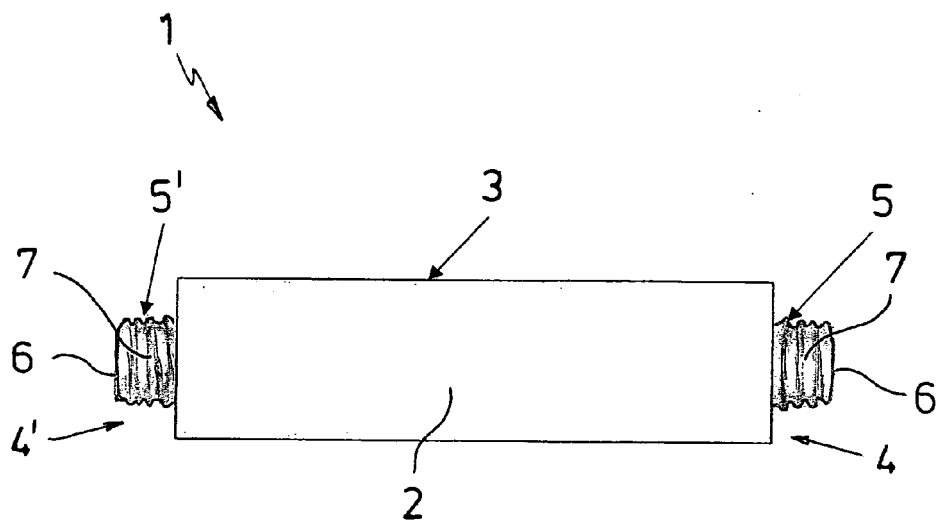


Fig. 1

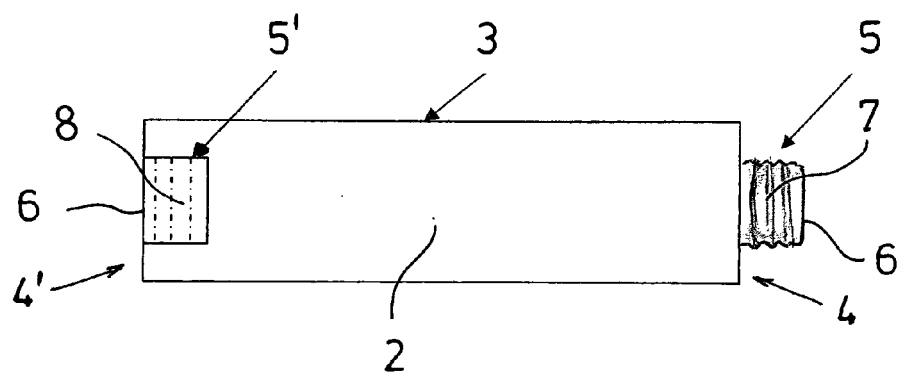


Fig. 2

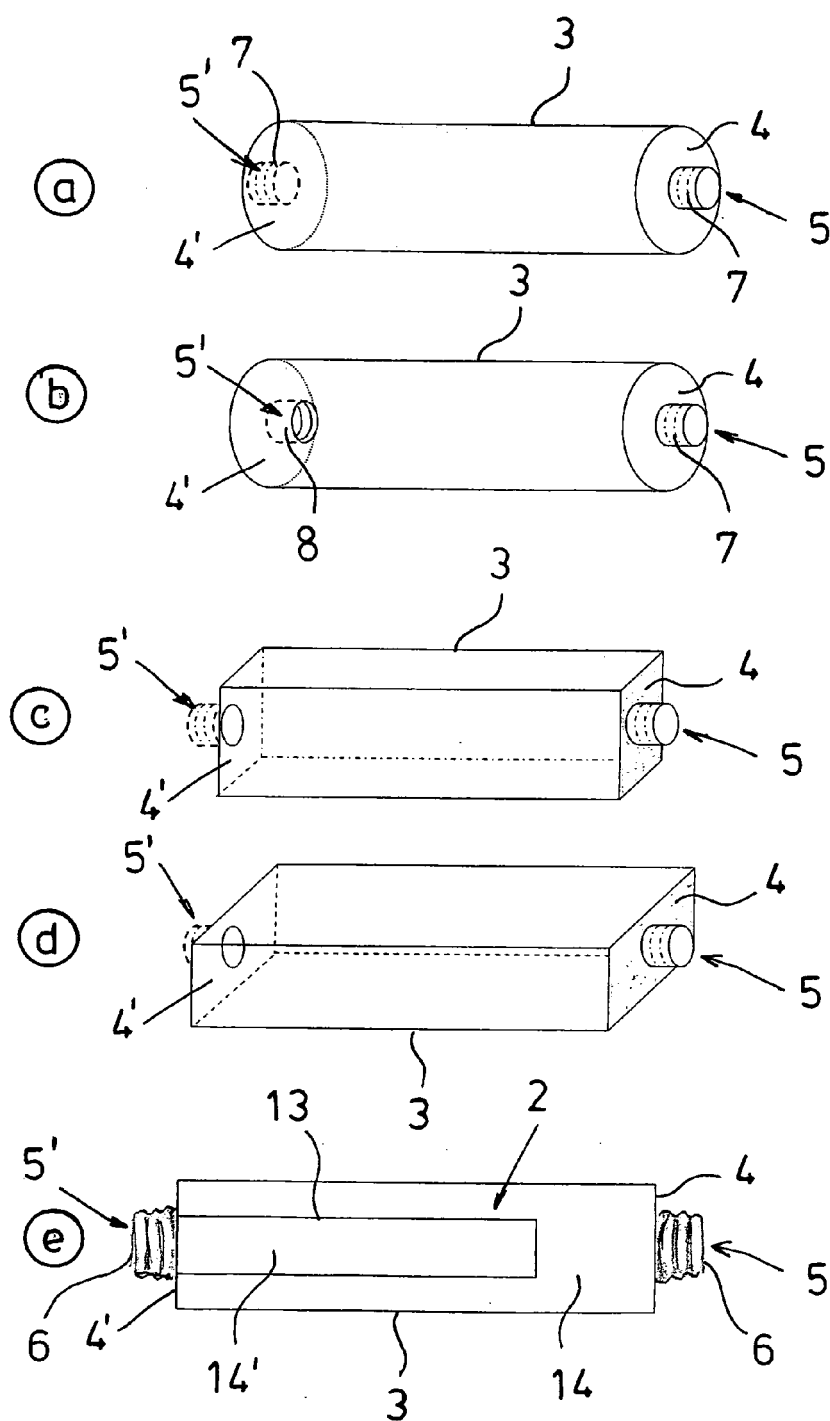


Fig. 3

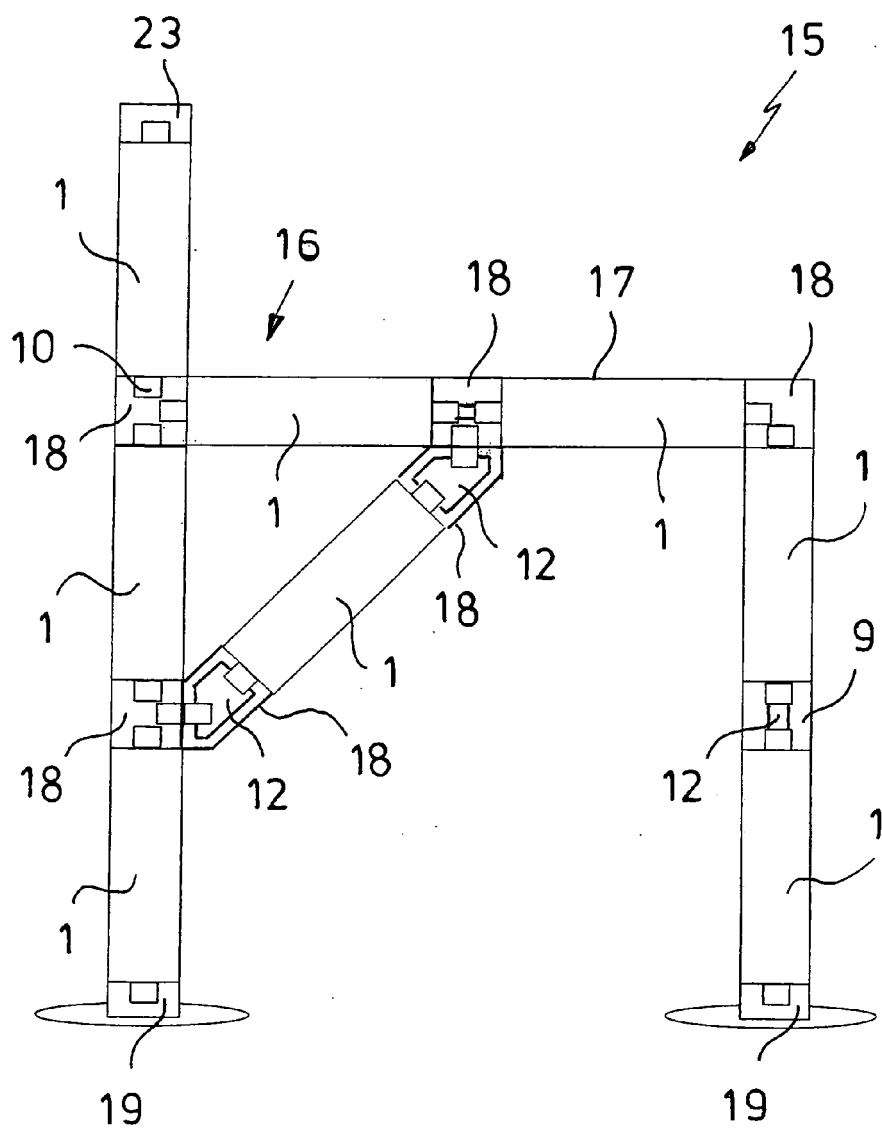


Fig. 4

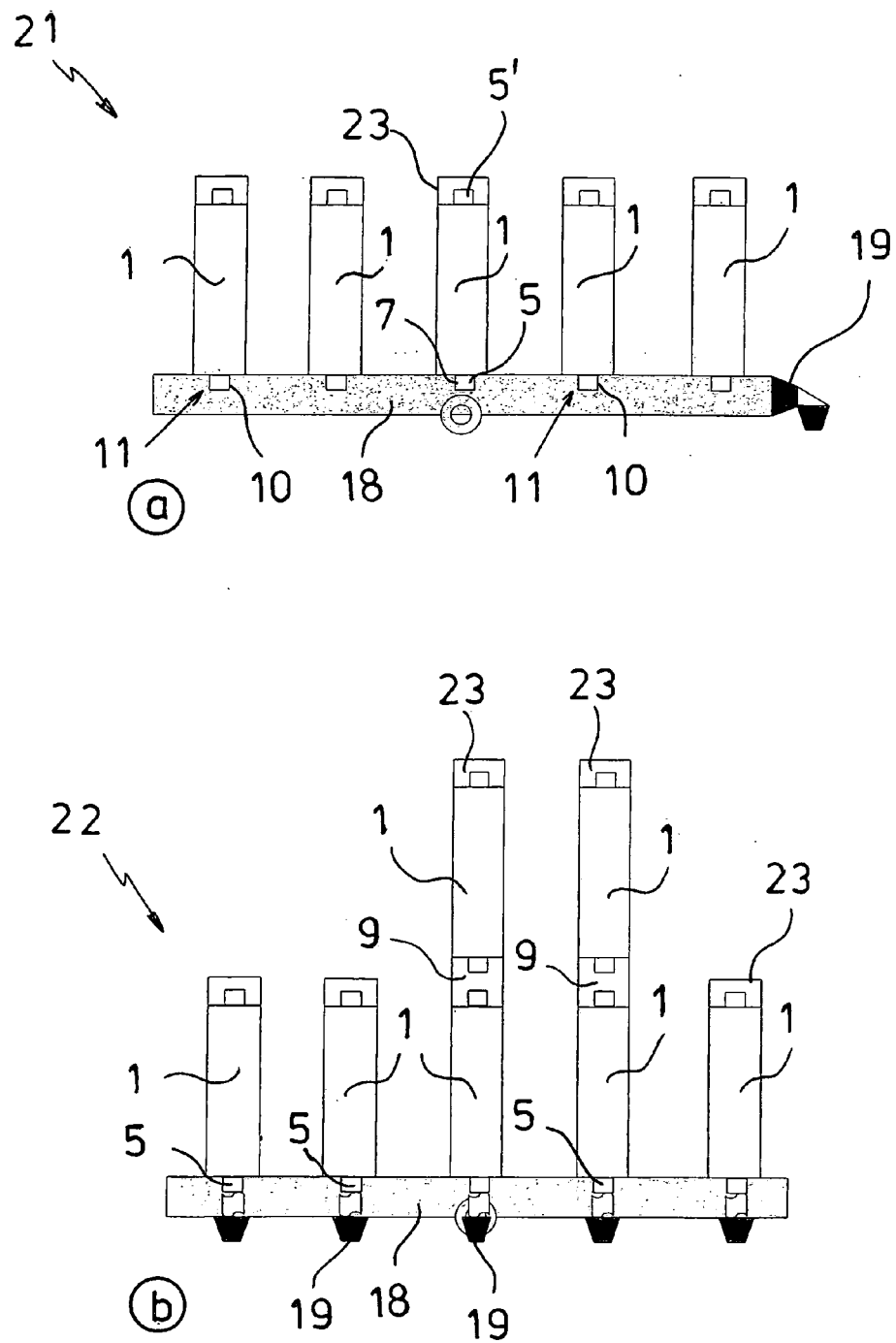


Fig. 5



EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

 Nummer der Anmeldung
EP 10 01 5018

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
X	WO 2007/058500 A1 (PARK SANG-TAK [KR]) 24. Mai 2007 (2007-05-24) * Absätze [0044] - [0054]; Abbildungen 4-10 *	1-5	INV. B65D1/04 B65D1/06 B65D21/02 B65D81/36
X	FR 2 621 013 A1 (GRENIER MARC [FR]) 31. März 1989 (1989-03-31) * Seite 3, Zeilen 1-24 * * Seite 4, Zeilen 1-21 * * Abbildung 1 *	1-3,5	
X	US 5 915 582 A (WAWZONEK STANLEY [CA]) 29. Juni 1999 (1999-06-29) * das ganze Dokument *	1-4	
X	US 7 644 828 B1 (KLEIN STEVEN [US]) 12. Januar 2010 (2010-01-12) * das ganze Dokument *	1-3,5	
X	WO 2005/037680 A1 (MAUGERI SALVATORE [IT]) 28. April 2005 (2005-04-28) * Seite 5, Absatz 3 - Seite 6, Absatz 1; Abbildungen 2,4 *	1-3	RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC) B65D
X	DE 202 13 917 U1 (TAN KO CHENG [TW]; LU CHIA FEN [TW]; TAN KO CHEN [TW]) 21. November 2002 (2002-11-21) * das ganze Dokument *	1-3	
X	DE 10 2009 020435 A1 (ENGHARD FLORIAN [DE]) 11. November 2010 (2010-11-11) * Absätze [0017] - [0018]; Abbildung 1 *	1-3	
X	US 2010/084362 A1 (LETCINGER JOHN S [US] ET AL) 8. April 2010 (2010-04-08) * das ganze Dokument *	1-3	
		-/--	
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort Den Haag		Abschlußdatum der Recherche 3. Mai 2011	Prüfer Leijten, 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 : 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)



EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

 Nummer der Anmeldung
 EP 10 01 5018

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
X	WO 01/51386 A1 (RABATIC MISO GEORG [HR]) 19. Juli 2001 (2001-07-19) * Zusammenfassung; Abbildungen 62-67 *	1-3	
X	DE 202 08 419 U1 (FROEMCHEN DIRK [DE]; PFAFFENBERGER MICHAEL [DE]) 21. November 2002 (2002-11-21) * das ganze Dokument *	1-3	
A	WO 99/37558 A1 (CHENGETA CUTHBERT [ZW]; THIXTON ROBERT GARY [ZA]) 29. Juli 1999 (1999-07-29) * Seite 3, Zeilen 3-18; Abbildungen 1-2 *	3,5	
A	EP 0 215 727 A2 (LOW DANIEL [IL]) 25. März 1987 (1987-03-25) * das ganze Dokument *	3,5	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC)
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort Den Haag		Abschlußdatum der Recherche 3. Mai 2011	Prüfer Leijten, 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 : mündliche 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			

 2
 EPO FORM 1503 03.82 (P04C03)

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

EP 10 01 5018

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.

03-05-2011

Im Recherchenbericht angeführtes Patentedokument		Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie		Datum der Veröffentlichung
WO 2007058500	A1	24-05-2007	KEINE		
FR 2621013	A1	31-03-1989	KEINE		
US 5915582	A	29-06-1999	CA	2215344 A1	23-03-1998
US 7644828	B1	12-01-2010	KEINE		
WO 2005037680	A1	28-04-2005	AU	2003283802 A1	05-05-2005
DE 20213917	U1	21-11-2002	KEINE		
DE 102009020435	A1	11-11-2010	WO	2010127792 A1	11-11-2010
US 2010084362	A1	08-04-2010	KEINE		
WO 0151386	A1	19-07-2001	AU	2455200 A	24-07-2001
			EP	1163168 A1	19-12-2001
			HR	20000021 A2	31-10-2001
DE 20208419	U1	21-11-2002	KEINE		
WO 9937558	A1	29-07-1999	AU	2403199 A	09-08-1999
EP 0215727	A2	25-03-1987	AU	583664 B2	04-05-1989
			AU	6291386 A	26-03-1987
			BR	8604448 A	12-05-1987
			CA	1281548 C	19-03-1991
			DE	3667400 D1	18-01-1990
			ES	2002167 A6	16-07-1988
			JP	62117583 A	29-05-1987
			US	4764143 A	16-08-1988
			ZA	8606891 A	27-05-1987

EPO FORM P0461

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