



(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(43) Veröffentlichungstag:
23.08.2006 Patentblatt 2006/34

(51) Int Cl.:
B65D 43/02 (2006.01)

(21) Anmeldenummer: **05003761.3**

(22) Anmeldetag: **22.02.2005**

(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

(72) Erfinder: **Steg, Henning**
135 50 Tyresö (SE)

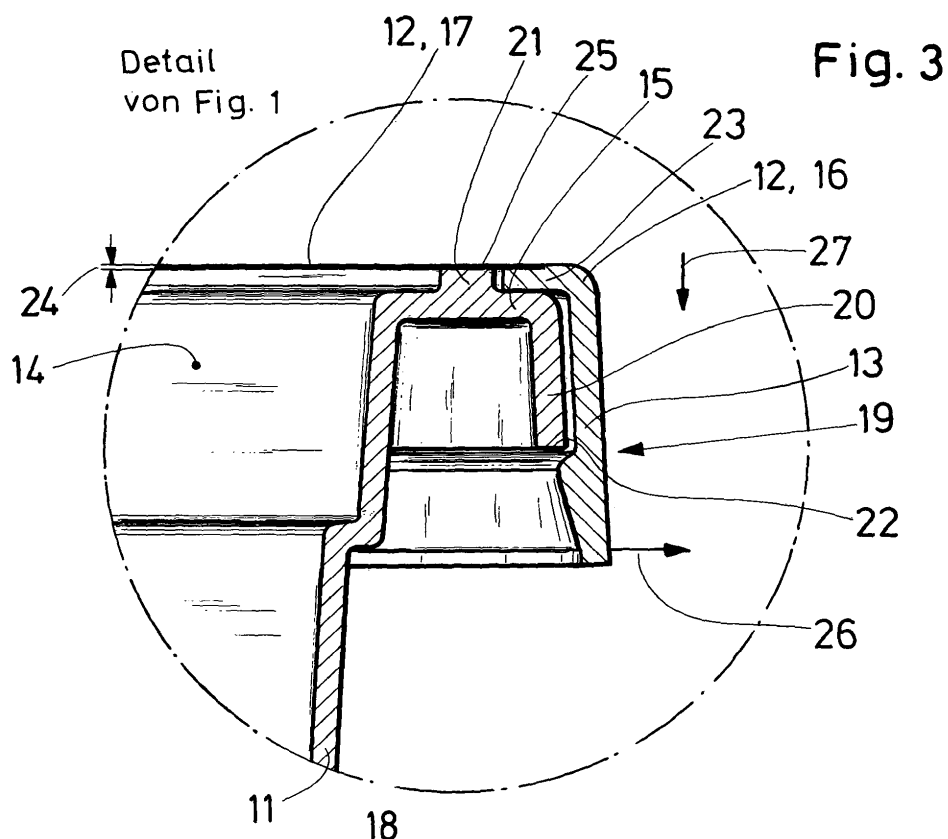
(74) Vertreter: **Niedmers, Ole**
Patentanwälte
Niedmers Jaeger Köster,
Van-der-Smissen-Strasse 3
22767 Hamburg (DE)

(71) Anmelder: **ARTA PLAST AB**
135 48 Tyresö (SE)

(54) **Behälter**

(57) Es wird ein Behälter (10) für feste, pastöse sowie fließ- und schöpffähige Produkte, insbesondere für Lebensmittelprodukte, vorgeschlagen, umfassend ein Behälterunterteil (11) zur Aufnahme des Produkts sowie ein als Behälterdeckel ausgebildetes Behälteroberteil (12), wobei das Behälterunterteil (11) einen geschlossenen, um seine Behälteröffnung (12) herumlaufenden Rand

(15) aufweist. Das Behälteroberteil besteht aus einem um die Behälteröffnung (14) herumlaufenden, diese kragenartig umfassenden Kragenelement (16) und aus einem im wesentlichen flächenförmigen Deckelement (17), wobei das Deckelement (17) an dem Kragenelement (16) befestigt ist und an dem Rand (15) des Behälterunterteils (11) lösbar befestigt ist.



Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft einen Behälter für feste, pastöse sowie fließ- und schöpfähige Produkte, insbesondere für Lebensmittelprodukte, umfassend ein Behälterunterteil zur Aufnahme des Produkts sowie ein als Behälterdeckel ausgebildetes Behälteroberteil, wobei das Behälterunterteil einen im wesentlichen geschlossenen, um seine Behälteröffnung herumlaufenden Rand aufweist.

[0002] Derartige Behälter, die in der Regel aus einem Plastikwerkstoff bestehen und in der Regel mittels bekannter Spritzgußtechniken hergestellt werden, sind für die verschiedensten Verwendungen und in den verschiedensten Größen im Handel und werden in den vielfältigsten Formgebungen für alle möglichen Produkte, die hygienisch bzw. keimfrei zu verpacken sind, verwendet. Produkte, die bspw. in solchen Behältern aufgenommen als Verpackungseinheiten in Lebensmittelgeschäften dargeboten werden, sind bspw. Milchprodukte aller Art, Fleisch- und Wurstprodukte, aber auch Gemüse und Fruchtprodukte sowie Fertiggerichte in gekühlter und ungekühlter Form.

[0003] Da es sich bei den gattungsgemäßen Behältern um Massenprodukte handelt, die die Produkte der beispielhaft vorangehend beschriebenen Art hygienisch, keimfrei und luftdicht aufnehmen sollen, müssen diese sehr kostengünstig herstellbar sein, um vom Markt, d.h. einerseits von den Herstellern der Produkte und andererseits von den Verbrauchern, angenommen zu werden. Des weiteren müssen derartige Behälter eine möglichst vollständige, vielfach auch gesonderten gesetzlichen Bestimmungen genügende Angabe über Inhalt, Zusammensetzung des Produkts, Energieinhalt des Produkts sowie Angaben über das Herstellungs- und Verfallsdatum enthalten sowie bestimmte andere, in bestimmten Ländern darüber hinaus gesetzlich geforderte Angaben über Gesundheitsverträglichkeit des im Behälter aufgenommenen Produkts und dgl.

[0004] Aus diesem Grunde sind derartige Behälter in der Regel mit gesonderten Etiketten versehen, die derartige Angaben und die entsprechenden Parameter über das Produkt dem Verbraucher deklarieren. Vielfach sind auf den Etiketten auch Herstellernamen, spezielle gesetzlich geschützte Marken und dgl. angebracht und in der Regel ist ebenfalls für viele in derartigen Behältern aufgenommene Produkte das Produkt als solches selbst abgebildet, bspw. das Wurstprodukt, das Käseprodukt oder ein Produkt in Form von Leberpastete oder dgl.

[0005] Die gesonderten Etiketten haben den Nachteil, daß sie die Herstellung des Behälters erheblich verteuern, da am Behälter dann nach Einfüllen des Produkts und Schließen des Behälters das Etikett entweder auf dem Behälter selbst, dem Behälterdeckel oder ggf. auf Behälterdeckel und dem eigentlichen Behälter aufgebracht werden muß.

[0006] Ein weiteres gravierendes Problem bei derartigen Behältern besteht darin, daß bspw. beim Öffnen des

Behälters durch das Abheben des Deckels, bei den allseits bekannten Joghurt- und Quarkbehältern lediglich durch eine Aluminiumfolie gebildet, der Deckel nicht an den eigentlich dafür bestimmten Stellen im Randbereich des Behälters abreißt, sondern der eigentliche Deckel zerreißt, so daß der geöffnete Behälter dann nicht einmal mehr notdürftig, wenn das im Behälter aufgenommene Produkt nicht vollständig entnommen bzw. verbraucht worden ist, verschlossen werden kann. Eine andere Art des Verschlusses derartiger Behälter, bei dem eine auf vorangehend beschriebene Weise bedruckte Folie auf dem eigentlichen Behälterdeckel aufgeklebt worden ist, zeigt bei einem Versuch des Öffnens den sehr gravierenden Nachteil, daß die Folie sich beim Öffnungsversuch vom eigentlichen Behälterdeckel trennt, d.h. von diesem abreißt, ohne daß die Verbindung des Behälterdeckels mit dem eigentlichen Behälter gelöst wird, d.h., daß der Behälter nicht geöffnet werden kann, was aber das eigentliche Ziel ist.

[0007] Eine dritte Variante von Behältern ist bekannt, bei denen ein im Zuge der Herstellung des Behälterdeckels nach der Methode des sogen. "Immolded Label (IML)" hergestellte Deckel in der Spritzgußform schon mit der Folie, die den äußeren Abschluß des Behälterdeckels bildet, verbunden wird und ein über den Behälterdeckel hinausstehender Randbereich der Folie mit dem Behälter verbunden wird. Auch derartige Behälter zeigen den gravierenden Nachteil, daß das im Randbereich des Behälterdeckels umverstärkte Etikett bzw. die Folie unkontrolliert beim Öffnen des Behälters abreißt bzw. zerreißt und darüber hinaus auch durch die Kerbwirkung beim Aufreißen zwischen Folie und Behälterdeckel, trotz Verwendung der Technik nach der Methode des "Immolded Label", die Folie vom Behälterdeckel unkontrolliert abreißt und der Behälter nur noch mit Fremdwerkzeug wie einer Schere bzw. einem Messer geöffnet werden kann. Es versteht sich von selbst, daß ein derart geöffneter Deckel nicht mehr befähigt ist, die Behälteröffnung auch nur notdürftig zu verschließen, wenn das im Behälter aufgenommene Produkt nicht vollständig entnommen worden ist. Ein weiterer wesentlicher Nachteil ist der, daß vielfach eine Verschmutzung der Umgebung bzw. des Verbrauchers bzw. Benutzers selbst die Folge ist, der einen derart ausgebildeten Behälter öffnen will.

[0008] Aus der auf die gleiche Anmelderin zurückgehenden EP-A-1 475 314 ist ein gattungsgemäß ausgebildeter Behälter bekannt, bei dem die vorangehend im Zusammenhang mit den bisherigen Behältern und Behälterdeckeln aufgezeigten Nachteile auf sehr elegante und effiziente Weise behoben worden sind.

[0009] Die Nutzung der gattungsgemäßen Behälter für die verschiedensten Behälterinhalte zum massenhaften Gebrauch und somit zur massenweisen Herstellung erfordert sehr preisgünstige Lösungen zur Herstellung derartiger Behälter, wobei es angestrebt ist, die Kosten auch gegenüber den gattungsgemäßen Behältern, die ein Behälteroberteil aufweisen, das aus einer oberen, nach au-

ßen weisenden Folie und einem darunterliegenden Deckelelement, auf dem die Folie aufgebracht ist, besteht, noch weiter zu vermindern.

[0010] Es ist somit Aufgabe der vorliegenden Erfindung, einen Behälter der eingangs genannten Art zu schaffen, der noch schneller und leichter herstellbar ist als der gattungsgemäße Behälter, der gegenüber dem gattungsgemäßen Behälter zu seiner Herstellung noch weniger Werkstoff benötigt, dessen Schließverhalten nach erstem Öffnen zum bestimmungsgemäßen Gebrauchs des Inhalts des Behälters beim nachfolgenden Verschließen des Behälters noch bessere Dichteigenschaften aufweist und prinzipiell beliebig oft nach dem ersten Öffnen verschlossen und wieder geöffnet werden kann, ohne daß die Dichteigenschaften zwischen Behälteroberteil bzw. Deckel des Behälters, und dem Behälterunterteil nachlassen.

[0011] Gelöst wird die Aufgabe gem. der Erfindung dadurch, daß das Behälteroberteil aus einem um die Behälteröffnung herumlaufenden, diese kragenartig umfassenden Kragenelement besteht und aus einem im wesentlichen flächenförmigen Deckelelement besteht, wobei das Deckelelement an dem Kragenelement befestigt ist und an dem Rand des Behälterunterteils lösbar befestigt ist.

[0012] Der Vorteil der erfindungsgemäßen Lösung besteht im wesentlichen, wie angestrebt, darin, daß das eigentliche flächenförmige Deckelelement einstückig ist und zusammen mit dem umlaufenden Kragenelement, das eine mechanische Stütze zur Sicherung der Formstabilität des Deckelelementes bildet, das Behälterunterteil, d.h. den Inhalt des Behälters wieder sicher verschließen kann.

[0013] Zudem wird sich bei der erfindungsgemäßen Lösung das Prinzip zunutze gemacht, daß das zur Aufnahme visuell erkennbarer Informationen benötigte flächenförmige Deckelelement im erfindungsgemäßen Falle sowohl die Funktion des eigentlichen Deckelelementes als auch die Funktion des die visuelle Information tragenden Informationsträgers wahrnehmen kann.

[0014] Gemäß einer vorteilhaften Ausgestaltung der Erfindung weist das Kragenelement einen nach Art einer Klippverbindung ausgebildeten stegartigen Bereich auf, der verrastend hinter einen um die Behälteröffnung herumlaufenden Steg des Behälterunterteils greift. An dieser lösbaren Verbindung des Behälteroberteils vom bzw. mit dem Behälterunterteil nimmt nur das mechanisch stabil ausgebildete, im wesentlichen formsteife Kragenelement Teil, d.h. der Werkstoffbedarf für die Herstellung des Behälteroberteils kann auf die Ausbildung des Kragenelementes gezielt begrenzt sein, wohingegen das eigentliche Deckelelement aufgabengemäß derart dünn, d.h. folienartig, ausgebildet sein kann, daß es ausreichend zur Erfüllung seiner hermetischen Verschlussfunktion des Behälterunterteils bzw. des im Behälterunterteil 1 aufgenommenen Produktes ist.

[0015] Gem. einer weiteren vorteilhaften Ausgestaltung des Behälters sind der Steg des Kragenelementes

und ein im angrenzenden Bereich des Kragenelementes ausgebildeter Steg des Behälterunterteils in miteinander verrastetem Zustand im wesentlichen parallel zueinander ausgebildet. Dadurch wird auf vorteilhafte und einfache Weise sichergestellt, daß der Steg des Behälterunterteils gewissermaßen eine Führung für den Steg des Kragenelementes des Behälteroberteils bildet, so daß das Behälterunterteil leicht, durch die Stege geführt, auf das Behälterunterteil im Zuge des Schließvorganges geführt werden kann, und zwar bis zu dem Punkt, wo dann das Kragenelement mit dem Behälterunterteil über die besagte Klippverbindung verrasten kann.

[0016] Gem. einer weiteren vorteilhaften Ausgestaltung der Erfindung wird das am Kragenelement ausgebildete Teil der Klippverbindung durch einen am Steg der Klippverbindung ausgebildeten Vorsprung gebildet, der in verrastetem Zustand hinter das freie Ende des Stegs des Behälterunterteils greift. Durch eine derart ausgestaltete Klippverbindung zwischen Behälteroberteil und Behälterunterteil wird ein verbindungsicherer und ein hermetisch dichter Verschluss gebildet, der auch nach vielfachem Öffnen und Schließen des Behälters für eine fortwährend gewährleistete mechanische Verschlussicherheit und eine Dichtheit zur Vermeidung des Eindringens von Keimen von außen in das Behälterinnere sorgt.

[0017] Vorzugsweise ist der umlaufende Rand des Behälterunterteils im wesentlichen rechtwinklig vom Behälterunterteil wegstehend ausgebildet, womit auf einfache Weise sichergestellt werden kann, daß sich das Kragenelement wenigstens teilweise sicher auf dem Behälterunterteil in verschlossener bzw. miteinander verrasteter Form abstützen kann. Der umlaufende, im wesentlichen rechtwinklig vom Behälterunterteil wegstehende Rand hat zudem noch den Vorteil, daß durch diese Ausgestaltung des Behälterunterteils die mechanische Stabilität des Behälterunterteils zumindest im Bereich des aufzusetzenden bzw. das Behälterunterteil 1 verschließenden Behälteroberteils auf einfache Weise vergrößert werden kann, und diese Ausgestaltung des Behälterunterteils dann zuläßt, daß die übrigen Bereiche des Behälterunterteils so dünnwandig wie nur irgend möglich ausgebildet sein können, wodurch Werkstoffe, Gewicht und Kosten gespart werden können.

[0018] Gemäß einer noch anderen weiteren vorteilhaften Ausgestaltung des Behälters ist auf dem umlaufenden Rand des Behälterunterteils ein erhaben von diesem vorstehender Vorsprung ausgebildet, an dem das Deckelelement lösbar befestigt ist. Lösbar befestigt ist in diesem Zusammenhang derart zu verstehen, daß nach Einfüllen des Produktes in den Behälter das Deckeloberteil auf das Deckelunterteil aufgesetzt wird, und, um den Behälterinhalt dann keimfrei hermetisch zu verschließen, dieser Bereich durch eine geeignete Verbindung, bspw. eine Schmelz- und/oder Klebeverbindung hermetisch abgedichtet wird, wobei zum Öffnen des Behälters durch Anheben des Behälteroberteils und Ausrasten aus der Klippverbindung zwischen Behälteroberteil und Behälterunterteil der Bereich der Klebe- bzw. Schweißverbin-

dung gelöst wird bzw. lösbar ist, ohne daß das Behälteroberteil 1 und das Behälterunterteil dabei zerstört werden.

[0019] Das Deckelelement selbst ist gemäß einer sehr vorteilhaften Ausführungsform des Behälters aus einem folienartigen Körper ausgebildet, der einstückig mit dem umlaufenden Kragenelement verbunden ist, was z.B. technisch dadurch realisierbar ist, daß das gesamte Behälteroberteil in einem einzigen Spritzgußvorgang in einer einzigen geeignet geformten Spritzgußform hergestellt werden kann, wobei gleichzeitig nach der Methode des schon erwähnten "Inmolded Label (IML)" die Aufbringung der von außen für den Betrachter erkennbaren visuellen Information über den Inhalt des Behälters sowie anderer Angaben in der Spritzgußform im Zuge der Herstellung des Behälteroberteils erfolgen kann.

[0020] Gemäß einer anderen vorteilhaften weiteren Ausgestaltung der Erfindung besteht das Deckelelement aus einem folienartigen Körper, der mittels einer geeigneten Verbindung bspw. durch Schweißung und/oder Klebung mit dem umlaufenden Kragenelement verbunden ist. Zwar ist bei dieser Ausgestaltung des Behälteroberteils, d.h. mit jeweils zunächst separat hergestelltem Deckelelement und separat hergestelltem Kragenelement, kostenträchtiger, diese Ausgestaltung ermöglicht es aber auch, ggf. aufgrund äußerer Vorgaben unterschiedliche Werkstoffe für die Ausbildung des Kragenelementes einerseits und die Ausbildung des Deckelelementes andererseits vorzusehen.

[0021] Die Dicke des flächenförmigen Deckelelementes kann in Abhängigkeit der Behältergröße, des Behälterinhalts, des im Behälter aufzunehmenden Produkts sowie in Abhängigkeit des für die Ausbildung des Behälters verwendeten Werkstoffs in weiten Bereichen unterschiedlich gewählt werden, d.h. unmittelbar angepaßt an das jeweils mit dem Behälter zu bewerkstelligende Verpackungsproblem. Um allerdings den Einsatz des notwendigen Werkstoffs zur Ausbildung des Deckelelementes so gering wie möglich zu halten, ist es vorteilhaft, die Dicke des Deckelelementes im Bereich vom 0,1 bis 0,3 mm auszubilden.

[0022] Zur Herstellung des flächenförmigen Deckelelementes und/oder zur Herstellung des Kragenelementes und/oder zur Herstellung des Behälterunterteils wird vorzugsweise ein spritzfähiger Kunststoffwerkstoff, bspw. Polypropylen, verwendet, wobei aber auch andere geeignete spritzgießbare Kunststoffwerkstoffe verwendet werden können, soweit sie im Hinblick auf das im Behälter aufgenommene Produkt neutral sind, d.h. dieses in seiner Konsistenz, seinem Geschmack und dergleichen nicht beeinflussen.

[0023] Der Werkstoff des Deckelelementes kann vorteilhafterweise derart gewählt werden, daß er wenigstens lichttransparent ist, was den sehr großen Vorteil hat, daß dann das im Behälter aufgenommene Produkt im verschlossenen Zustand des Behälters von außen erkennbar ist.

[0024] Die lösbare Befestigung des Deckelelementes

am Kragenelement, nachdem das Produkt in den Behälter eingefüllt worden ist, d.h. um nachfolgend den Behälter hermetisch mit dem Behälteroberteil zu verschließen, kann, wie oben schon erwähnt, mittels einer Schweißverbindung zwischen Deckelelement und Kragenelement erfolgen, wobei vorzugsweise die Schweißverbindung eine Schmelzschweißverbindung ist. Diese Verbindung kann grundsätzlich aber auch eine geeignet ausgebildete Klebeverbindung sein, wobei unabhängig davon, ob diese Verbindung eine Schweißverbindung oder eine Klebeverbindung ist, diese derart ausgestaltet ist, daß beim bestimmungsgemäßen Öffnen des Behälters, d.h. beim Abheben des Behälteroberteils vom Behälterunterteil 1 nur diese Schweiß- und/oder Klebeverbindung gelöst werden kann, ohne daß dabei das Deckelelement des Behälteroberteils und das Behälterunterteil beschädigt werden.

[0025] Die Erfindung wird nun unter Bezugnahme auf die nachfolgenden schematischen Zeichnungen anhand eines Ausführungsbeispiels im einzelnen beschrieben. Darin zeigen:

Fig. 1 einen Schnitt durch den Behälter entlang der Linie A-B von Fig. 2, wobei auf das Behälterunterteil das Behälteroberteil aufgebracht ist,

Fig. 2 eine Draufsicht auf den in Fig. 1 dargestellten Behälter,

Fig. 3 ein Detail des umlaufenden Randes des Behälterunterteils gemäß Fig. 1 mit dem Behälterunterteil verrasteten Behälteroberteil und

Fig. 4 in perspektivischer Darstellung einen Behälter in geöffnetem Zustand und entferntem Behälteroberteil.

[0026] Der Behälter 10, wie er in den Fig. 1 und 2 in kompletter Form dargestellt ist, dient der Aufnahme fester, pastöser sowie fließ- und schöpfbarer Produkte, insbesondere von Lebensmittelprodukten. Der Behälter 10 kann aber auch zur keimfreien Aufnahme von medizinischen Geräten oder im Bereich medizinischer Mittel wie Verbandstoffen oder sonstigen Kleinteilen verwendet werden. Im verschlossenen Zustand nach der Befüllung des Behälters 10 mit den gewünschten Produkten und dem anschließenden hermetischen Verschließen ist eine keimfreie Aufbewahrung der im Behälter 10 aufgenommenen Produkte gewährleistet.

[0027] Der Behälter 10 umfaßt ein Behälterunterteil 11 zur Aufnahme des eigentlichen Produkts. Das Behälterunterteil 11 weist eine Behälteröffnung 14 auf, die vom Behälteroberteil 12, vgl. die Fig. 1 und 2, verschlossen wird.

[0028] Das Behälterunterteil weist einen im wesentlichen geschlossenen, um die Behälteröffnung 14 herumlaufenden Rand 15 auf, der im wesentlichen rechtwinklig zu den Seitenwänden des Behälterunterteils 11 weg-

steht. Es sei darauf hingewiesen, daß das Behälterunterteil 11 keineswegs nur die in den Fig. dargestellte, im wesentlichen quaderförmige Form haben kann, sondern auch eine beliebige andere Form, bspw. mit rundem oder ovalem Querschnitt. Der vorausgeführte, im wesentlichen rechtwinklig von den Seitenwänden des Behälterunterteils 11 wegstehende Rand 15 ist derart zu verstehen, daß der Behälter 10, wenn er auf einem im wesentlichen ebenen Untergrund steht, im wesentlichen parallel zum Untergrund ausgerichtet ist.

[0029] Da ansonsten Behälter 10 dieser Art bekannt sind, wird nachfolgend auf die konstruktive Ausgestaltung des Behälterunterteils 11 nur im Zusammenhang mit den erfindungsgemäßen konstruktiven Vorgaben eingegangen.

[0030] Der Behälter umfaßt darüber hinaus das schon erwähnte Behälteroberteil 12, d.h. den eigentlichen Behälterdeckel. Das Behälteroberteil bzw. der Behälterdeckel besteht aus einem Kragenelement 16, vgl. auch die Fig. 3, die ein Detail von Fig. 1 darstellt, und aus einem im wesentlichen flächigen Deckelelement 17, was deutlich aus Fig. 3 erkennbar ist. Dieses flächige Deckelelement 17 wird im Vergleich zu den übrigen Wandungen des Behälterunterteils 11 und des Kragenelementes 16 sehr viel dünner ausgebildet, was im einzelnen noch weiter unten beschrieben wird.

[0031] Das Kragenelement 16 ist derart ausgebildet, daß es als einstückiges Formteil um die Behälteröffnung herumläuft, d.h. diese kragenartig umschließt. vgl. wiederum insbesondere Fig. 3. Das Kragenelement 16 bildet gewissermaßen einen Rahmen, der das flächige Deckelelement 17 einschließt.

[0032] Das Kragenelement 16 weist im wesentlichen zwei Bereiche auf, nämlich den stegartigen Bereich 19, der im wesentlichen rechtwinklig vom Behälteroberteil 12 bzw. dem Behälterdeckel wegsteht, und einen Rand 23, der im wesentlichen parallel zum Deckelelement 17 ausgebildet ist.

[0033] Der um die Behälteröffnung 14 des Behälterunterteils 11 herumlaufende Rand 15 weist an seinem freien Ende ebenfalls einen um die Behälteröffnung 14 herumlaufenden Steg 20 auf.

[0034] Der Steg 13 des Behälteroberteils und der Steg 20 des Behälterunterteils sind als jeweilige Teile einer gemeinsamen Klippverbindung ausgebildet, und zwar derart, daß der Steg 13 des Kragenelementes 16 und der Steg 20 des Behälterunterteils rastend ineinandergreifen. Der Steg 13 und der Steg 20 sind im wesentlichen parallel zueinander ausgebildet, wobei die beiden Stege 13 und 20 bei der in den Fig. dargestellten Ausführungsform des Behälters 10 um einige Grade größer als 90° von der Ebene des Deckelelementes 17 und von der Ebene des Randes 15 des Behälterunterteils abstehen.

[0035] Die Klippverbindung 18 wird im einzelnen durch einen am Steg 13 ausgebildeten Vorsprung 21 gebildet, der im verrasteten Zustand unter das freie Ende 22 des Stegs 20 des Behälterunterteils 11 greift. Das Deckel-

element 17 besteht, wie schon angedeutet, aus einem folienartigen Körper, der bspw. eine Dicke 24 im Bereich von 0,1 bis 0,3 mm aufweisen kann. Das Deckelelement 17, d.h. der folienartige Körper, kann in einer bevorzugten Ausgestaltung des Behälters 10 einstückig, d.h. integral, mit dem Kragenelement 16 ausgebildet sein. Eine derartige Ausgestaltung des Behälters 10 bzw. des Behälteroberteils 12 kann in einem einzigen Spritzgußvorgang hergestellt werden.

[0036] Es ist aber auch möglich, das Deckelelement 17 in Form des folienartigen Körpers gesondert herzustellen und mit dem umlaufenden Kragenelement 16 zu verbinden, bspw. mittels Schweißung und/oder Klebung. In diesem Falle kann der Rand 23 des Kragenelementes 16 eine umlaufende Vertiefung entsprechend der Dicke 24 des Deckelelementes 17 aufweisen, wie es beispielhaft aus Fig. 3 ersichtlich ist. In diesem vertieften Bereich des Randes 23 kann das Deckelelement 17, durch die im Rand 23 somit ausgebildete Umrandung geführt, mittels der besagten Schweiß- und/oder Klebeverbindung miteinander verbunden werden.

[0037] Auf dem umlaufenden Rand 15 des Behälterunterteils 11 ist ein Vorsprung 21 ausgebildet, der vom Rand 15 erhaben vorsteht. Auf diesem Vorsprung 21 liegt das Deckelelement auf und das Kragenelement 16 liegt auf dem benachbart zum Vorsprung 21 ausgebildeten Teil des Randes 15 auf, vgl. Fig. 3, und zwar dann, wenn der Behälter 10 verschlossen ist, d.h. das Behälteroberteil 12 auf dem Behälterunterteil 11 aufgebracht ist.

[0038] Nachdem das Behälterunterteil 11 und das Behälteroberteil 12 auf vorbeschriebene Weise hergestellt worden ist, wird das Behälterunterteil 11, vgl. Fig. 4, beim Hersteller des Produkts, mit dem der Behälter 10 gefüllt werden soll, mit dem Produkt befüllt. Anschließend wird das Behälteroberteil 12 auf das Behälterunterteil 11 aufgesetzt und derart aufeinanderzu bewegt, daß die besagte Klippverbindung zwischen dem Steg 20 des Behälterunterteils 1 und dem Steg 13 des Behälteroberteils 12 miteinander verrastet. Dann liegt das Deckelelement 17 auf dem Vorsprung 21 auf und das Kragenelement 16 liegt auf dem freien Ende des Randes 15 des Behälterunterteils auf. Nachfolgend wird im Bereich des Vorsprungs 21 das Deckelelement 17 mit dem Vorsprung 21 verschweißt und/oder verklebt.

[0039] Die Befüllung des Behälterunterteils 11 sowie die anschließende Verschweißung des Deckelelementes 17 mit dem Rand 15 kann in einem Vakuum erfolgen.

[0040] Zum Entfernen des Behälteroberteils 12 vom Behälterunterteil kann durch den Benutzer mit den Fingern unter das freie Ende des Steges 13 des Behälteroberteils 12 gegriffen werden, und zwar in Richtung des Pfeiles 26. Da der für die Ausbildung des Behälterunterteils 11 und des Behälteroberteils verwendete Werkstoff, der bspw. ein geeigneter spritzgußfähiger Werkstoff sein kann, bspw. Propylen, elastisch ist, kann in Richtung der Pfeiles 26 eine elastische Verformung des Stegs 13 bewirkt werden, so daß dieser außer Eingriff mit dem freien Ende 22 des Stegs 20 des Behälterunterteils 11 kommt,

wobei nachfolgend das Behälteroberteil 12 insgesamt angehoben werden kann, wobei sich nachfolgend die Schweiß- und/oder Klebeverbindung zwischen den Vorsprung 21 und dem Deckelelement 17 löst. Die Schweiß- und/oder Klebeverbindung ist derart eingestellt, daß beim Öffnen keine Beschädigung des Vorsprungs 21 und des Deckelelementes 17 erfolgt. Wird das Behälteroberteil 12 noch weiter durch entsprechende Kippung angehoben, wird die Verbindung zwischen dem Vorsprung 21 und dem Deckelelement 17 um die gesamte Behälteröffnung 14 herum gelöst. Nach Entfernung des Behälteroberteils 12 in seiner Gesamtheit kann dann das Produkt aus dem Behälterunterteil 11 entnommen werden.

[0041] Soll das Behälterunterteil 11 anschließend wieder verschlossen werden, wird das Behälteroberteil wieder auf das Behälterunterteil 11 gesetzt und in Richtung des Pfeiles 27 so weit aufeinanderzu verschoben, bis die Klippverbindung des Steges 13 des Behälteroberteils 12 mit der Klippverbindung des Steges 20 des Behälterunterteils 11 miteinander verrasten. Das sich im Behälterunterteil 11 befindende Restprodukt kann dann wieder im wesentlichen dicht abgeschlossen im Behälter 11 aufbewahrt werden.

[0042] Wird das folienförmige Deckelelement 17 aus lichttransparentem Werkstoff ausgebildet, kann der Benutzer des Behälters den Behälterinhalt auch im verschlossenen Zustand des Behälters 10 erkennen, was für Präsentationszwecke des Behälterinhalts, bspw. in Regalen oder Kühltruhen und dergl., von großem Vorteil 1 ist.

Bezugszeichenliste

[0043]

10	Behälter
11	Behälterunterteil
12	Behälteroberteil (Behälterdeckel)
13	Steg (Behälteroberteil)
14	Behälteröffnung
15	Rand
16	Kragenelement
17	Deckelelement
18	Klippverbindung
19	Bereich (Klippverbindung)
20	Steg (Behälterunterteil)
21	Vorsprung
22	freies Ende (Steg-Behälterunterteil)
23	Rand (Kragenelement)
24	Dicke
25	Schweißverbindung
26	Pfeil
27	Pfeil 1

Patentansprüche

1. Behälter (10) für feste, pastöse sowie fließ- und schöpffähige Produkte, insbesondere für Lebensmittelprodukte, umfassend ein Behälterunterteil (11) zur Aufnahme des Produkts sowie ein als Behälterdeckel ausgebildetes Behälteroberteil (12), wobei das Behälterunterteil (11) einen geschlossenen, um seine Behälteröffnung (12) herumlaufenden Rand (15) aufweist, **dadurch gekennzeichnet, daß** das Behälteroberteil (12) aus einem um die Behälteröffnung (14) herumlaufenden, diese kragenartig umfassenden Kragenelement (16) besteht, und aus einem im wesentlichen flächenförmigen Deckelelement (17) besteht, wobei das Deckelelement (17) an dem Kragenelement (16) befestigt ist und an dem Rand (15) des Behälterunterteils (11) lösbar befestigt ist.
2. Behälter nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, daß** das Kragenelement (16) einen nach Art einer Klippverbindung (18) ausgebildeten stegartigen Bereich (19) aufweist, der verrastend hinter einem um die Behälteröffnung (14) herumlaufenden Steg (13) des Behälterunterteils (11) greift.
3. Behälter nach Anspruch 2, **dadurch gekennzeichnet, daß** der Steg (13) des Kragenelementes (16) und ein im Bereich (19) ausgebildeter Steg (20) des Behälterunterteils (11) in miteinander verrastetem Zustand im wesentlichen parallel zueinander ausgebildet sind.
4. Behälter nach einem oder beiden der Ansprüche 2 oder 3, **dadurch gekennzeichnet, daß** das am Kragenelement (16) ausgebildete Teil der Klippverbindung (18) durch einen am Steg (20) der Klippverbindung (18) ausgebildeten Vorsprung (21) gebildet wird, der im verrasteten Zustand unter das freie Ende (22) des Stegs (20) des Behälterunterteils (11) greift.
5. Behälter nach einem oder mehreren der Ansprüche 1 bis 4, **dadurch gekennzeichnet, daß** der umlaufende Rand (15) des Behälterunterteils (11) im wesentlichen rechtwinklig vom Behälterunterteil 1 (11) wegstehend ausgebildet ist.
6. Behälter nach einem oder mehreren der Ansprüche 1 bis 5, **dadurch gekennzeichnet, daß** auf dem umlaufenden Rand (15) des Behälterunterteils (11) ein erhaben von diesem vorstehender Vorsprung (21) ausgebildet ist, an dem das Deckelelement (17) lösbar befestigt ist.
7. Behälter nach einem oder mehreren der Ansprüche 1 bis 6, **dadurch gekennzeichnet, daß** das Deckelelement (17) aus einem folienartigen Körper besteht, der einstückig mit dem umlaufenden Kragen-

element (16) ausgebildet ist.

8. Behälter nach Anspruch 7, **dadurch gekennzeichnet; daß** das Deckelement (17) und das umlaufende Kragenelement (16) gemeinsam in einem Spritzgußvorgang hergestellt werden. 5
9. Behälter nach einem oder mehreren der Ansprüche 1 bis 6, **dadurch gekennzeichnet, daß** das Deckelement (17) aus einem folienartigen Körper besteht, der mittels einer Schweißverbindung mit dem umlaufenden Kragenelement (16) verbunden ist. 10
10. Behälter nach einem oder mehreren der Ansprüche 1 bis 9, **dadurch gekennzeichnet, daß** die Dicke des flächenförmigen Deckelementes im Bereich von 0,1 bis 0,3 mm liegt. 15
11. Behälter nach einem oder mehreren der Ansprüche 1 bis 10, **dadurch gekennzeichnet, daß** wenigstens das flächenförmige Deckelement (17) aus Polypropylen besteht. 20
12. Behälter nach einem oder mehreren der Ansprüche 1 bis 11, **dadurch gekennzeichnet, daß** das Deckelement (12) aus wenigstens lichttransparentem Werkstoff besteht. 25
13. Behälter nach einem oder mehreren der Ansprüche 1 bis 12, **dadurch gekennzeichnet, daß** die Befestigung des Deckelementes (17) am Kragenelement (16) mittels einer Schweißverbindung (25) erfolgt. 30
14. Behälter nach Anspruch 13, **dadurch gekennzeichnet, daß** die Schweißverbindung (25) eine Schmelzschweißverbindung ist. 35

40

45

50

55

Fig. 1

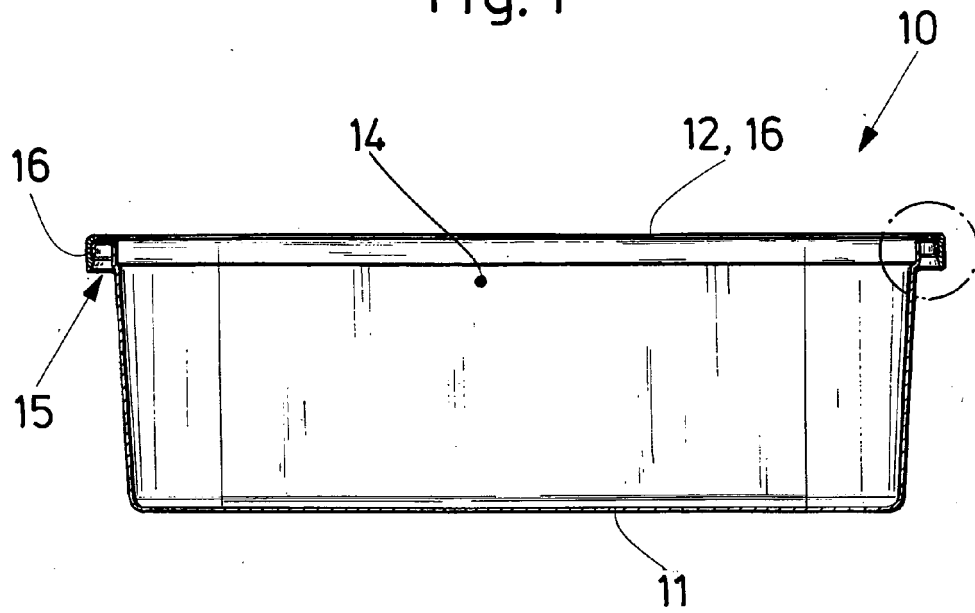
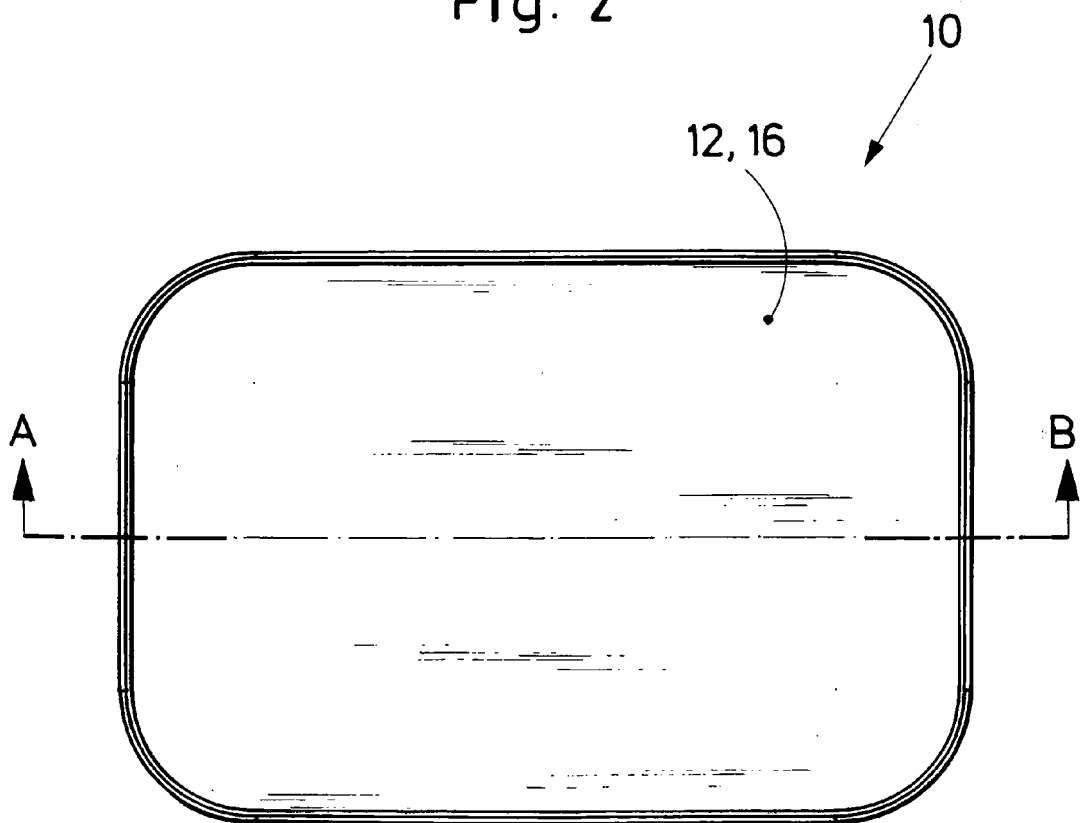
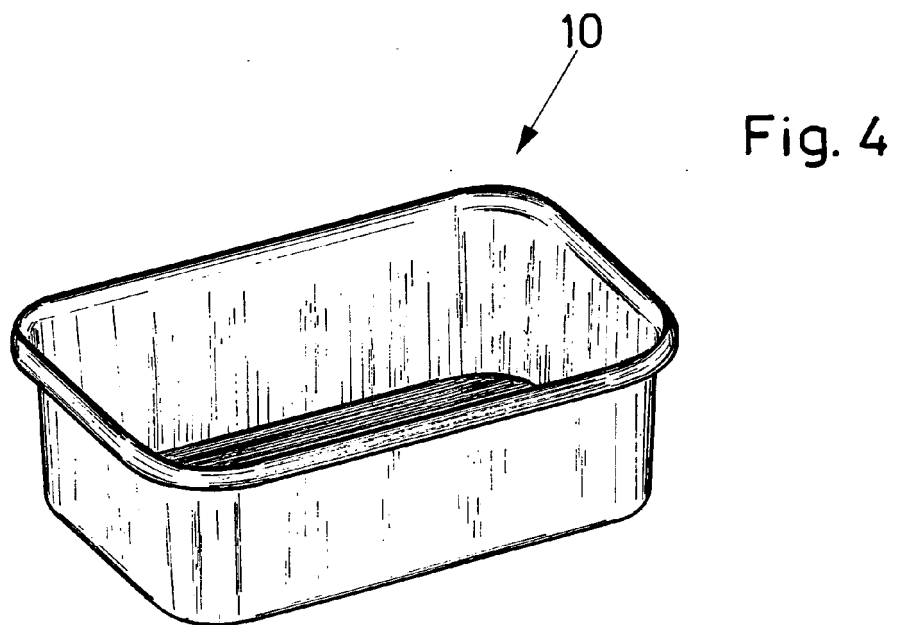
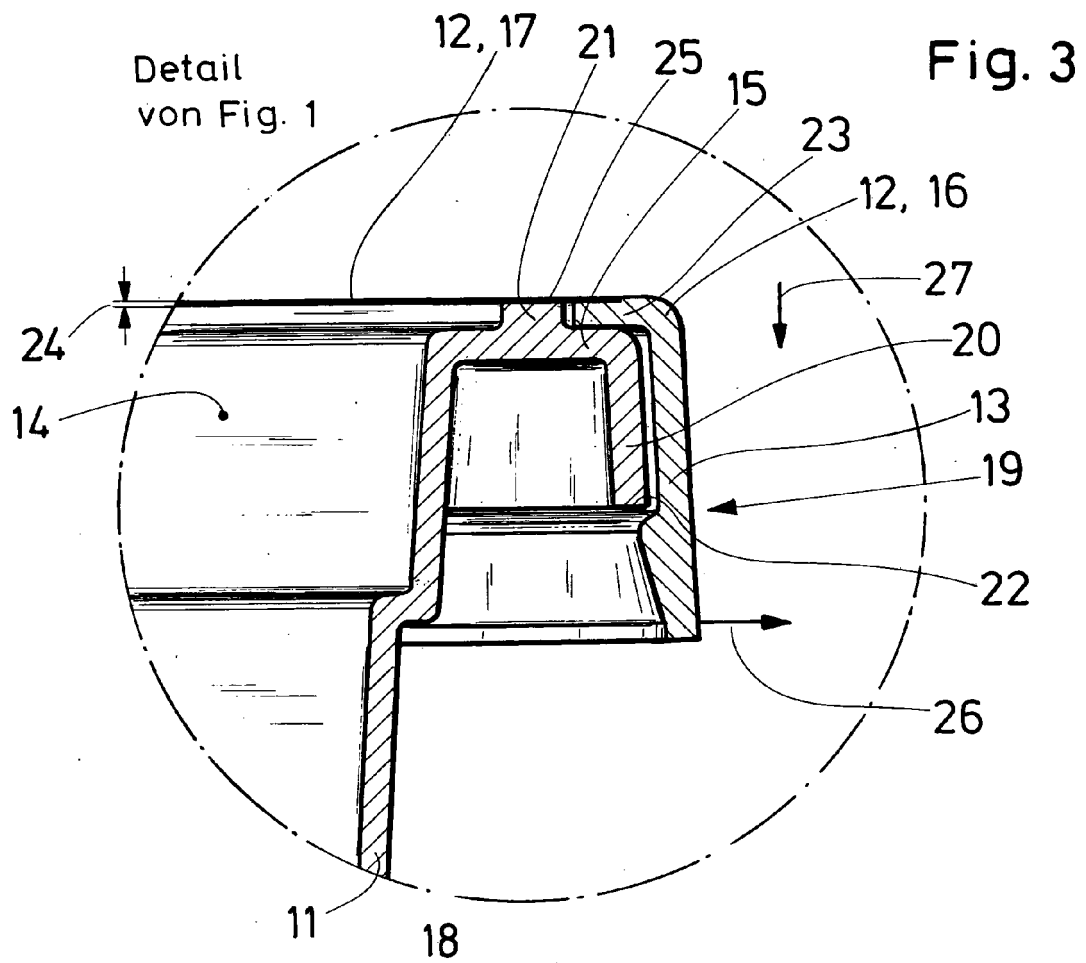


Fig. 2







EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.7)
X	US 6 685 049 B1 (PALADINO JASON JOSEPH) 3. Februar 2004 (2004-02-03) * Spalte 5, Zeile 16 - Spalte 6, Zeile 61; Abbildung 8 *	1-3,5,7, 8,10,11	B65D43/02
X	GB 2 052 455 A (DRG LTD) 28. Januar 1981 (1981-01-28) * Seite 1, Zeile 105 - Zeile 111; Abbildung 2 *	1-5,9, 13,14	
X	EP 0 117 673 A (OSCAR MAYER FOODS CORPORATION) 5. September 1984 (1984-09-05) * Seite 3, Zeile 2 - Zeile 28; Anspruch 1; Abbildungen 3,5 *	1-3,5,8, 11,12	
X	US 6 168 044 B1 (ZETTLE JEFFEY J ET AL) 2. Januar 2001 (2001-01-02) * Spalte 4, Zeile 24 - Zeile 31; Abbildungen 1,3 *	1-3,5, 10,11	
X	EP 0 846 626 A (RPC CONTAINERS LIMITED) 10. Juni 1998 (1998-06-10) * Spalte 4, Zeile 42 - Spalte 5, Zeile 50; Abbildungen 2,3 *	1,5-8	RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int.Cl.7) B65D
A	GB 2 030 120 A (BEMROSE UK LTD) 2. April 1980 (1980-04-02) * Seite 1, Zeile 61 - Zeile 75; Abbildung 3 *	1-4,9, 13,14	
A	US 2004/245261 A1 (STANOS LAWRENCE C ET AL) 9. Dezember 2004 (2004-12-09) * Abbildung 4A *	6	
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort München		Abschlußdatum der Recherche 23. Juni 2005	Prüfer Vesterholm, M
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	

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

EP 05 00 3761

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.

23-06-2005

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
US 6685049 B1	03-02-2004	CA 2326031 A1	19-05-2001
GB 2052455 A	28-01-1981	AU 5849980 A	27-11-1980
EP 0117673 A	05-09-1984	AT 34147 T	15-05-1988
		CA 1248050 A1	03-01-1989
		DE 3471074 D1	16-06-1988
		EP 0117673 A2	05-09-1984
		ES 285934 U	01-11-1985
		JP 59209563 A	28-11-1984
US 6168044 B1	02-01-2001	AT 286835 T	15-01-2005
		AT 263716 T	15-04-2004
		AU 4429899 A	10-01-2000
		AU 2003248132 A1	30-10-2003
		BR 9911514 A	20-03-2001
		CA 2335984 A1	29-12-1999
		CN 1107625 C	07-05-2003
		DE 69916275 D1	13-05-2004
		DE 69916275 T2	05-08-2004
		DE 69923229 D1	17-02-2005
		DE 69923229 T2	23-06-2005
		EP 1145980 A1	17-10-2001
		EP 1089918 A1	11-04-2001
		ES 2219023 T3	16-11-2004
		HK 1038909 A1	31-10-2003
		JP 2002518264 T	25-06-2002
		NZ 509164 A	31-10-2003
		TW 424069 B	01-03-2001
		WO 9967147 A1	29-12-1999
		ZA 200100096 A	23-07-2001
EP 0846626 A	10-06-1998	EP 0846626 A2	10-06-1998
		GB 2320009 A	10-06-1998
GB 2030120 A	02-04-1980	KEINE	
US 2004245261 A1	09-12-2004	WO 2005000699 A2	06-01-2005

EPO FORM P0461

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