



Europäisches
Patentamt
European
Patent Office
Office européen
des brevets



(11)

EP 1 762 502 A1

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(43) Veröffentlichungstag:
14.03.2007 Patentblatt 2007/11

(51) Int Cl.:
B65D 77/06 (2006.01) **B65D 5/02** (2006.01)

(21) Anmeldenummer: 05019807.6

(22) Anmeldetag: 12.09.2005

(84) Benannte Vertragsstaaten:

**AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR
HU IE IS IT LI LT LU LV MC NL PL PT RO SE SI
SK TR**

Benannte Erstreckungsstaaten:

AL BA HR MK YU

(71) Anmelder: **Gustav Stabernack GmbH**
36341 Lauterbach (DE)

(72) Erfinder:

- **Benasch, Daniel**
36304 Alsfeld (DE)

- **Greb, Hartmut**
36369 Lautertal (DE)

(74) Vertreter: **Grünecker, Kinkeldey,
Stockmair & Schwanhäusser
Anwaltssozietät
Maximilianstrasse 58
80538 München (DE)**

Bemerkungen:

Geänderte Patentansprüche gemäss Regel 86 (2)
EPÜ.

(54) Kartonverpackung, insbesondere für einen Flüssigkeitsbeutel

(57) Die Erfindung bezieht sich auf eine Kartonverpackung (1), insbesondere für einen Flüssigkeitsbeutel, wobei der Behälter im wesentlichen tonnen- bzw. fassförmig ausgebildet ist, mit zwei Endelementen (3,4,44,45) und einem sich zwischen diesen erstreckenden Wandteil

(4), welches aus einer Vielzahl parallel zur Fassachse verlaufender und untereinander über Rilllinien (7) miteinander verbundener Streifenelemente (5,6,41) besteht und wobei sich das Wandteil einen vorbestimmten Bereich über die Endelemente (3,4,44,45) hinaus erstreckt und einen umlaufenden Rand bildet.

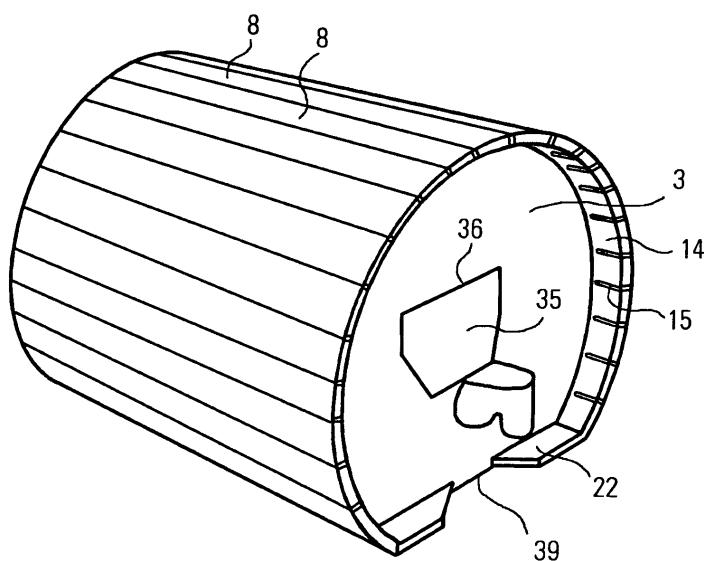


FIG.4

Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft eine Kartonverpackung, insbesondere für einen Flüssigkeitsbeutel, wobei der Behälter im wesentlichen tonnen- bzw. fassförmig ausgebildet ist, mit zwei Endelementen und einem sich zwischen diesen erstreckenden Wandteil, welches aus einer Vielzahl parallel zur Fassachse verlaufender und untereinander über Rilllinien miteinander verbundener Streifenelemente besteht und wobei sich das Wandteil einen vorbestimmten Bereich über die Endelemente hinaus erstreckt und einen umlaufenden Rand bildet.

[0002] Im Stand der Technik sind verschiedenste Behälter und Verpackungen für Flüssigkeiten, wie auch anderen Produkten beschrieben. Z.B. sind Flüssigkeitsbehälter bekannt, bei denen ein Kunststoffbeutel aus einer Folie im Inneren eines Papier- oder Kartonbehälters angeordnet ist. Bei diesen Flüssigkeitsbehältern erfolgt die Öffnung zumeist durch Ein- oder Aufreißen der äußeren Kartonwandung an vorgegebener Stelle, wobei gleichzeitig der Beutel mit geöffnet wird.

[0003] Eine andere Form von Verpackungen, bei welcher ein Beutel bzw. ein Sack zur Aufnahme von Flüssigkeiten angeordnet ist, sind die sogenannten "Bag-in-Box" Verpackungen, die als umweltfreundliche Alternative zu Kunststoffflaschen oder -kanistern, besonders für den Einsatz als Vorratspackung eingesetzt werden. In der Praxis kommen hierbei auch relativ große Flüssigkeitsmengen, beispielsweise bis zu 30 Litern in Frage. Zum Entnehmen des flüssigen Inhalts besitzt der in dem Verpackungsbehälter integrierte flexible Sack in der Regel einen verschließbaren Auslauf, wobei in der Außenverpackung eine entsprechende Öffnung zur Durchführung der Auslauföffnung vorgesehen sein kann.

[0004] In der DE 4 116 07 ist ein auf einem Standfuß angeordneter Behälter für Flüssigkeiten beschrieben, wobei der Behälter als Partyfass eingesetzt werden kann. Zur Benutzung wird der Behälter auf einem mitgelieferten Standfuß angeordnet, in welchem der Behälter während der Lagerung oder des Transportes aufgenommen werden kann. Der Behälter zur Aufnahme von Flüssigkeiten besteht im wesentlichen aus drei Elementen, einer Vorderwand, einer Rückwand sowie einem rohrförmigen Behälter, welcher im wesentlichen aus acht parallel nebeneinander angeordneten gleichgroßen Mantelfeldern besteht. Zur Aufnahme wird zunächst die als ein Achteck ausgebildete Rückwand in den rohrförmigen Behälter eingeführt und am rohrförmigen Behälter vorgesehene doppelagige Falträder zweifach umgelegt, um so die Position der Rückwand zu definieren. Anschließend wird der mit Flüssigkeit gefüllte Beutel in den rohrförmigen Behälter eingelegt und die Vorderwand eingeführt. Hierbei ist die Vorderwand ebenfalls achtseitig ausgebildet und weist ferner an zwei gegenüberliegenden Kanten seitlichen Stützfeldern auf, welche sich senkrecht in das Innere des rohrförmigen Behälters erstrecken und durch den gefüllten Beutel an der Innenseite der Mantelfelder gehalten werden. Gleichzeitig mit dem Einführen der Vor-

derwand muss auch der Zapfhahn des Beutels in eine an der Vorderseite vorgesehenen Ausnehmung eingeführt werden. Sobald sich die Vorderseite an der vorgesehenen Endposition befindet, werden auch hier Falträder zweifach umgelegt, um die Vorderwand in der Position zu halten. Hierbei muss bei dem Einführen der Vorderwand auf präzises Einführen geachtet werden, da die seitlichen Stützfelder schnell verkanten und bei zuviel Druck die Stabilität der Stützfelder beeinträchtigt wird.

5 Da die Rückwand wie auch die Vorderwand im wesentlichen durch den Inhalt des Beutels, d.h. den auf die Wände ausgeübten Druck gehalten werden, besteht ferner die Gefahr, dass sich diese Elemente leicht verschieben, wenn der Beutel zu einem großen Teil geleert wurde. In 10 diesem Fall wird einerseits die Funktion, wie auch das Aussehen des Behälters deutlich beeinträchtigt.

[0005] Aufgabe der vorliegenden Erfindung ist es, eine Kartonverpackung, insbesondere für einen Flüssigkeitsbeutel, bereitzustellen, durch welchen die aus dem Stand 15 der Technik bekannten Nachteile überwunden werden, welcher eine besonders einfache Art der Verpackung bereitstellt und kostengünstig sowohl hinsichtlich der Fertigung, Logistik wie auch Lagerung ist.

[0006] Diese Aufgabe wird durch eine Kartonverpackung, insbesondere für einen Flüssigkeitsbeutel, wobei der Behälter im wesentlichen tonnen- bzw. fassförmig ausgebildet ist, mit zwei Endelementen und einem sich zwischen diesen erstreckenden Wandteil, welches aus einer Vielzahl parallel zur Fassachse verlaufender und untereinander über Rilllinien miteinander verbundener Streifenelemente besteht und wobei sich das Wandteil einen vorbestimmten Bereich über die Endelemente hinaus erstreckt und einen umlaufenden Rand bildet, dadurch gelöst, dass die Endelemente direkt über Scharnierlinien an dem umlaufenden Rand angeordnet sind und wobei an der Innenseite des Wandteils wenigstens ein Rastelement zur Fixierung des Endelementes bereitgestellt ist.

[0007] Die vorliegende Erfindung stellt folglich eine 40 Verpackung zur Verfügung, die sich insbesondere durch die direkte Verbindung der Endelemente mit dem Wandteil, wie auch durch Mittel zur Fixierung des Endelementes auszeichnet. Hierdurch wird einerseits eine präzise und vorgegebene Anordnung des Endelementes in dem 45 Wandteil an einer vorgegebenen Position erzielt, die somit das Überführen der Kartonverpackung in die Benutzungsstellung erleichtert. Gleichzeitig wird das Endelement durch ein Rastelement gehalten, so dass die Kartonverpackung auch wenn sie noch nicht befüllt ist, bewegt, z.B. verkippt, werden kann das die Gefahr des Verschiebens oder Herausfallen des Endelementes besteht. 50 Gleichzeitig wird der Zeitaufwand zur Überführung der Kartonverpackung in die Benutzungsstellung erheblich vereinfacht und somit der notwendige Zeitaufwand verkürzt.

[0008] Vorteilhafterweise kann wenigstens ein Endelement an seinem Außenrand mit Aufnahmen versehen sein, die in der Benutzungsstellung mit dem wenigstens

einem Rastelement zusammenwirken. Die Ausnehmungen greifen in der Benutzungsstelle in einen Bereich der Rastelemente ein und die Endelemente können so zwischen dem Rastelement und der Außenkante der Zungelemente stabilisiert und positioniert werden.

[0009] Gemäß einer bevorzugten Ausführungsform kann die Kartonverpackung in der Benutzungsstellung im Bereich eines Endelements stehend oder auf wenigstens einem Streifenelement liegend einsetzbar sein. Hierdurch wird das Gebiet der Einsatzmöglichkeiten deutlich erhöht.

[0010] Gemäß einer bevorzugten Ausführungsform kann zumindestens eines der Streifenelemente wesentlich breiter als die Vielzahl der übrigen Streifenelemente ausgebildet ist und eine flache Standfläche bilden, während die übrigen Streifenelemente eine geringere Breite aufweisen und als zusammenhängende Gliederelemente ein über der Standfläche ausgebildetes Tonnengewölbe bilden. Durch die Bereitstellung einer Vielzahl von Gliederelementen wird dieser Bereich des Wandteiles sehr beweglich und ist daher leicht in die gewünschte Form, insbesondere eine gerundete Form, bringbar. Ferner entsteht optisch der Eindruck eines Fasses, da die einzelnen Gliederelemente die einzelnen Holzstäbe eines echten Fasses nachahmen. Da die Kartonverpackung bereits über eine Standfläche verfügt, kann diese an jedem geeigneten Ort angeordnet werden, ohne dass zusätzliche Maßnahmen notwendig werden. Hierbei kann die Verpackung aufgrund der Vielzahl von Gliederelementen einfach zusammengefaltet gelagert werden, so dass während Transport und Lagerung nur ein geringer Raumbedarf besteht. Gleichzeitig kann die Verpackung ohne großen Aufwand in eine fertige Benutzungsstellung gebracht werden.

[0011] Vorteilhafterweise kann der umlaufende Rand nur im Bereich der Endabschnitte der Gliederelemente gebildet sein, durch einen sich beidseitig in Längsrichtung anschließenden Umschlagrand, welcher an einer senkrecht zu den Rilllinien angeordneten Faltlinie von den Gliederelementen abknickbar und an die Innenseite der Gliederelemente anlegbar ist. Hierbei stabilisieren die umgelegten Umschlagränder einerseits die Abschlusskanten der Kartonverpackung und gleichzeitig wird auch eine Anlagekante für die Endelemente bereitgestellt. Ferner wird der Eindruck eines dickeren Behälters erzielt, da die Endbereiche auf diese Weise doppelwandig ausgebildet sind.

[0012] Vorteilhafterweise kann vorgesehen sein, dass die Standfläche von zwei aufeinanderliegenden, miteinander verbundenen Streifenelementen gebildet wird. Da die Standfläche dicker ausgebildet ist als die sich daran anschließenden Gliederelemente, kann die Stabilität der Standfläche zusätzlich erhöht werden. Gleichzeitig stellt die Standfläche einen Bereich des Behälters zur Verfügung, in welchem ein Kartonzuschnitt zu dem geschlossenen Wandteil verbunden werden kann, ohne dass diese Verbindungsstelle für einen Betrachter in der Benutzung nachteilig auffällt.

[0013] Gemäß einer weiteren bevorzugten Ausführungsform kann die Breite der Standfläche in etwa der Breite von 3 bis 10, vorzugsweise 6-7, Gliederelementen entsprechen. Diese Breite hat sich in der Praxis als besonders geeignet erwiesen, um einen stabilen und sicheren Halt der Kartonverpackung, insbesondere im gefüllten Zustand, zu gewährleisten.

[0014] Vorteilhafterweise können die sich beidseitig unmittelbar an die Standfläche anschließenden Gliederelemente eine etwas größere Breite als die Breite der weiteren Gliederelemente aufweisen, und vorzugsweise die 1,1 bis 1,4-fache Breite betragen. Hierdurch wird die Anordnung der Gliederelemente um die Standfläche herum verbessert. Die angegebene Breite hat sich in der Praxis als besonders geeignet erwiesen.

[0015] Gemäß einer anderen bevorzugten Ausführungsform können sich die Endelemente beidseitig an die Standfläche, vorzugsweise an ein Streifenelement der Standfläche, anschließen und sich von einer Ecke der Außenkante der Standfläche zu der anderen als Kreisabschnitt erstrecken. Durch die Form des Endelementes wird die gewünschte Endform des Behälters zusätzlich unterstützt, da sich die Gliederelemente, welche sich um die Endelemente herumlegen, der Form der Endelemente anpassen. Da die Endelemente der Standfläche zugeordnet sind, ist die Positionierung der selben in ihre gewünschte Position vereinfacht.

[0016] Gemäß einer weiteren bevorzugten Ausführungsform kann zwischen der Standfläche und jedem Endelement ein Randabschnitt angeordnet sein, welcher durch zwei parallele Faltlinien begrenzt wird, wobei eine der Faltlinien an der Position der Faltlinie zwischen den Gliederelementen und dem Umschlagrand verläuft und wobei die Breite des Randbereiches zwischen den Faltlinien der Breite des Umschlagrandes zwischen der Faltlinie und der dazu parallelen Abschlusskante entspricht. Da die Breite des Randbereichs der Breite der Umschlagränder entspricht, ist es möglich, die Endelemente in der Benutzungsstellung auch entsprechend der Breite der Umschlagräder in dem Inneren der Kartonverpackung anzuordnen. Gleichzeitig wird durch die Randbereiche ein einheitliches optisches Bild der Verpackung im Zusammenspiel mit den Umschlagrändern erzielt.

[0017] Vorteilhafterweise können die Randbereiche in der Benutzungsstellung an der Innenseite der Standfläche anliegen und die Endelemente an der Außenkante der Umschlagräder anliegen. Auf diese Weise können die Endelemente hinter die Außenkante der Umschlagräder geschoben und so stabilisiert werden.

[0018] Gemäß einer anderen bevorzugten Ausführungsform kann die Standfläche und der zugeordnete Randbereich eines Endelementes, insbesondere des in der Benutzungsstellung vorne angeordneten Endelementes, solchermaßen mit einer Durchtrittsöffnung versehen sein, dass in der Benutzungsstellung in dem Bereich der Standfläche und des darauf liegenden Randbereichs eine Ausnehmung gebildet ist. Insbesondere

wenn die Kartonverpackung als fassähnlicher Behälter für Flüssigkeiten eingesetzt werden soll, wird hier ein Zapfbereich zur Verfügung gestellt, der durch die austretende Flüssigkeit keinen Schaden nehmen kann, gleichzeitig kann ein zu befüllender Behälter nahe dem Fass angeordnet werden.

[0019] Vorteilhafterweise kann sich die Durchtrittsöffnung spiegelbildlich zu der Faltkante zwischen Randbereich und Standfläche über die ganze Breite des Randbereichs und einem entsprechenden Bereich der Standfläche erstrecken. Hierdurch wird sichergestellt, dass sich die Ausnehmung bis zu dem Endelement erstreckt und gleichförmig über alle Lagen ausgebildet ist.

[0020] Vorteilhafterweise kann die Durchtrittsöffnung als Kreis, Rechteck oder Sechseck ausgebildet sein. Diese Ausführungsformen, insbesondere das Rechteck oder Sechseck haben sich als besonders bevorzugt erwiesen.

[0021] Vorteilhafterweise kann das Endelement im Bereich der Durchtrittsöffnung ferner mit einer Rastnase versehen sein. In der Benutzungsstellung deckt diese Rastnase die durch die Ausnehmung entstandene offene Kante der doppelwandigen Standfläche ab und schützt diese somit.

[0022] Gemäß einer weiteren bevorzugten Ausführungsform kann das in der liegenden Benutzungsstellung vorne angeordnete Endelement in dem unteren der Standfläche zugeordneten Abschnitt einen von einer Trennlinie umgebenen Bereich, vorzugsweise einen kreisförmigen Bereich, aufweisen, welcher durch Ausübung von Druck auf den von der Trennlinie umgebenen Bereich entferbar ist. Hierdurch wird eine Durchtrittsöffnung aus dem Inneren des Behälters, z.B. für einen Zapfhahn oder dergleichen bereitgestellt, wobei die Öffnung erst kurz vor der tatsächlichen Benutzung bereitgestellt wird, so dass ein sich in der Verpackung befindlicher Beutel bis vor der tatsächlichen Benutzung geschützt ist.

[0023] Vorteilhafterweise kann oberhalb des von einer Trennlinie umgebenen Bereichs ein Klappenelement ausgebildet sein, mit einer parallel zu der Standfläche angeordneten Klapplinie und mit sich von dieser nach unten auf die Standfläche zu erstreckenden Trennlinien, welche über eine wenigstens bereichsweise auf der Trennlinie des umgebenen Bereichs verlaufenden Trennlinie verbunden sind. Dieses Klappenelement kann mit der Durchtrittsöffnung zusammenwirken, insbesondere wenn größere Elemente durch die Durchtrittsöffnung durchgeführt werden sollen. Gleichzeitig wird sichergestellt, dass die Öffnung nicht zu groß wird und ein Zapfhahn oder dergleichen locker in der Öffnung angeordnet ist, indem das Klappenelement wieder in seine Ausgangsposition zurückgeführt wird.

[0024] Gemäß einer weiteren bevorzugten Ausführungsform kann der umlaufende Rand von Endabschnitten der Streifenelemente und von einem sich an diese beidseitig in Längsrichtung anschließenden Umschlagrand gebildet sein, welcher an einer senkrecht zu den Rilllinien angeordneten Faltlinie von den Streifenelemen-

ten abknickbar und an die Innenseite der Streifenelemente anlegbar ist. Diese Ausführungsform eignet sich insbesondere für Kartonverpackungen, die stehend auf einem Endelement angeordnet werden sollen. Auch hier wird eine stabile Befestigung der Endelemente an dem Wandteil sichergestellt, ohne dass das optische Erscheinungsbild beeinträchtigt wird.

[0025] Vorteilhafterweise können sich die Rilllinien über die Breite der Umschlagränder erstrecken und über 10 einen vorbestimmten Bereich von der Faltkante aus als Entlastungsschnitte ausgebildet sein. Hierdurch wird ermöglicht, dass lediglich ein langer sich um die ganzen Gliederelemente herum, d.h. von einer Seite des Standfußes zu der anderen Seite, erstreckender Umschlagrand ausgebildet wird, welcher dann an die Innenseite angelegt wird, ohne dass es hier durch den vorhandenen Materialüberschuss an der Innenseite zu gravierenden Problemen kommt, sondern dieser wird durch die Entlastungsschnitte aufgefangen. Auf diese Weise wird die 20 Aufstellung der Kartonverpackung vereinfacht, da nur ein einziges Teil umzuklappen ist. Gleichzeitig unterstützen die länglichen Entlastungsschnitte zusätzlich der Eindruck eines echten Holzfasses.

[0026] Gemäß einer anderen bevorzugten Ausführungsform kann wenigstens ein Umschlagrand an einer der Faltkante gegenüberliegenden Außenkante wenigstens das wenigstens eine Rastelement aufweisen. Vorteilhafterweise kann jedes Rastelement wenigstens eine Rastnase aufweisen und zwischen der Rastnase und der 25 Außenkante des Umschlagrandes ein Rastvorsprung ausgebildet sein. Die Bereitstellung entsprechender Rastelemente hat sich insbesondere im Zusammenwirken mit den Endelementen als besonders bevorzugt erwiesen, da hierdurch eine Stabilisierung des Endelementes an der beabsichtigten Position sichergestellt werden kann. Ein Rastelement ist hierbei ein besonders einfaches und seit langen bekanntes Element um die entsprechende Wirkung zu erzielen. Hierbei hat es sich in der Praxis für die liegend angeordneten Kartonverpackungen bewährt, wenn ein Rastelement der Standfläche gegenüberliegend und ein Rastelement beiderseitig der Standfläche an jedem Umschlagrand angeordnet ist, da sich diese Anordnung als ausreichend erwiesen hat, um das Endelement ortsfest zu stabilisieren. Insbesondere 40 kann in der liegenden Benutzungsstellung ein Rastelement der Standfläche gegenüberliegend und jeweils ein Rastelement beidseitig in der Nähe der Standfläche vorgesehen sein. Eine entsprechende Anzahl von Rastelementen hat sich in der Praxis zur Sicherung der Endelemente ausreichend erwiesen.

[0027] Vorteilhafterweise kann wenigstens ein Endelement in der Benutzungsstellung zwischen der Außenkante des Umschlagrandes und dem Rastelement gehalten werden. Das Endelement wird folglich zwischen 45 dem Rastelement und der Außenkante in einer im wesentlichen klemmenden Anordnung gehalten. Gleichzeitig ermöglicht die Anordnung nur eines Rastelementes, sowie der zusätzliche gegebene Halt des Endelementes

durch seine Befestigung an dem Wandteil, dass das Endteil wiederholt geöffnet und geschlossen werden kann, ohne dass die Haltekraft nachlässt.

[0028] Gemäß einer anderen Ausführungsform kann sich jedes Endelemente in Verlängerung des Umschlagrandes aus erstrecken, sich die zugeordnete Scharnierlinie jeweils zwischen zwei benachbarten Rilllinien erstrecken und sich von einer Ecke der Scharnierlinie zu der anderen als Kreisabschnitt erstrecken. In der Praxis hat sich die Breite eines Streifenelementes als ausreichend erwiesen um eine sichere Befestigung des Endelementes an dem Wandteil zu gewährleisten.

[0029] Vorteilhafterweise können an einem Umschlagrand zwei voneinander beabstandete Endelemente angeordnet sein, welche in der stehenden Benutzungsstellung aufeinander liegen. Hierdurch wird, insbesondere bei stehender Benutzungsstellung ein doppelt aufeinander gelegter und damit wesentlich stabilerer Bodenbereich bereitgestellt.

[0030] Hierbei kann an einem Umschlagrand zwei voneinander beabstandete Endelemente angeordnet sein, welche in der stehenden Benutzungsstellung aufeinander liegen. Vorteilhafterweise kann oberhalb des von einer Trennlinie umgebenen Bereichs ein Klappen-element ausgebildet sein, mit einer parallel zu der Standfläche angeordneten Klapplinie und mit sich von dieser nach unten auf die Standfläche zu erstreckenden Trennlinien, welche über eine wenigstens bereichsweise auf der Trennlinie des umgebenen Bereichs verlaufenden Trennlinie verbunden sind. Durch diese Ausführungsformen wird eine erst vor der tatsächlichen Verwendung zu öffnende Durchtrittsöffnung bereitgestellt, die sich im Wandteil befindet, so, dass sich diese Ausführungsform insbesondere stehende Benutzungsstellungen eignet.

[0031] Gemäß einer weiteren bevorzugten Ausführungsform kann vorgesehen sein, dass die der Schanierlinie gegenüberliegende Aufnahme des vorderen Endelementes halbrund ausgebildet ist. Diese Ausführungsform erleichtert den Aufbau des Behälters aus der Transportstellung in die Benutzungsstellung, indem ein Finger in die halbrunde Aufnahme eingeführt werden kann und ein Druck auf das Wandteil ausgeübt werden kann, um so die Einführung des vorderen Endelementes zu vereinfachen.

[0032] Gemäß einer weiteren bevorzugten Ausführungsform kann das vordere Endelement zwei Knickbereiche aufweisen, welche durch zwei an der Außenoberfläche des Endelementes ausgebildete Faltlinien abgegrenzt werden, wobei die Faltlinien einander gegenüberliegend ausgebildet sind und sich zwischen zwei Punkten an dem Außenrand des Endelementes erstrecken. Auch diese Ausführungsform dient wiederum der Vereinfachung des Aufbaus des Behälters, da diese Bereiche beim Einführen des Endelementes in seine Rastposition zunächst nachgeben und anschließend an der Außenkante des Umschlagrandes stabilisiert werden können.

[0033] Vorteilhafterweise kann sich jede Faltlinie von der Schanierlinie benachbarten Ausnehmung am Au-

ßenrandrand aus erstrecken. Diese Position hat sich in der Praxis als besonders geeignet erwiesen, da nur ein kleiner Randbereich weglassen kann und so die Stabilität des Endelementes nur geringfügig beeinträchtigt wird.

[0034] Gemäß einer anderen bevorzugten Ausführungsform kann die Kartonverpackung aus einem einteiligen Kartonagezuschnitt gebildet sein. Hierdurch verringern sich Lagerungskosten, da lediglich ein einzelnes Teil gelagert werden muss, gleichzeitig vereinfacht sich der Zusammenbau des Behälters erheblich.

[0035] Gemäß einer anderen bevorzugten Ausführungsform kann die Kartonverpackung aus Wellpappe bestehen.

[0036] Vorteilhafterweise kann die Verpackung aus einer flachgelegten Transportstellung in die eine fassförmige Benutzungsstellung überführbar sein. Der Kartonverpackung kann folglich flach transportiert werden, so dass nur wenig Raumbedarf besteht, und wird erst kurz vor dem Befüllen in seine eigentliche Form gebracht.

[0037] Hierbei kann das Wandteil im Bereich der Gliederlemente zwei einander gegenüberliegende Scharnierlinien aufweisen, die sich über die ganze Länge erstrecken und im flachgelegten Zustand zwei Außenkanten des Wandteils bilden und wobei jede Scharnierlinie um eine Rilllinie herum ausgebildet sein und aus zwei beidseitig und parallel zu der Rilllinie angeordneten Rilllinien bestehen kann. Hierdurch ist es möglich, die Scharnierlinien nicht zusätzlich auffallen zu lassen, sondern diese in die gesamte Form des Behälters zu integrieren. Insbesondere wird die im wesentlichen Tonnen- bzw. Fassform der Kartonverpackung nicht beeinträchtigt.

[0038] Bei der liegenden Benutzungsstellung kann die Standfläche in der flachgelegten Transportstellung mittig angeordnet sein und kann die Breite des Standfußes weniger als 45 %, vorzugsweise weniger als 40 % der Gesamtbreite zwischen den Scharnerelementen betragen. Die mittige Anordnung des Standfußes trägt insbesondere zu der besseren Ausbildung Form der Kartonverpackung bei. Indem die Breite des Standfußes wie angegeben eingeschränkt wird, kann immer noch der Eindruck eines Fasses bzw. einer Tonne erzielt werden, auch wenn ein ebener Bereich als Standfuß vorhanden ist.

[0039] Vorteilhafterweise kann vorgesehen sein, dass das in der Benutzungsstellung hinten oder unten angeordnete Endelement in der Transportstellung im Inneren des Wandteiles angeordnet sein. Hierdurch wird die Größe des in der Transportstellung zusammengelegten Behälters auf ein Minimum reduziert, da lediglich ein Endelement über das Wandteil hinausragt. Gleichzeitig wird das Endelement vor Transportschäden zusätzlich geschützt.

[0040] Die vorliegende Erfindung betrifft ferner einen Flüssigkeitsbehälter umfassend die beschriebene Kartonverpackung und einen eine Flüssigkeit enthaltenden Beutel, welcher im Inneren der Kartonverpackung angeordnet ist.

[0041] Der erfindungsgemäße Flüssigkeitsbehälter eignet sich insbesondere als eine Art von "bag and box" Behältnis, wobei der flexible Sack in dem Kartonbehälter angeordnet wird. Hierdurch wird insbesondere auch eine getrennte Entsorgung von Faltschachtel und entleertem Kunststoffbeutel aus Umweltschutzgründen besonders vereinfacht.

[0042] Vorteilhafterweise kann der eine Flüssigkeit enthaltenden Beutel mit einer Zapfvorrichtung bzw. einer Ausgießvorrichtung versehen sein, welche sich durch die im vorderen Endelement bereitstellbare Durchtrittsöffnung erstreckt und mit dem Klappelement festlegbar ist. Auf diese Weise wird die Ausgießvorrichtung in dem Endelement fixiert.

[0043] Vorteilhafterweise kann der eine Flüssigkeit enthaltenden Beutel vorzugsweise ein 3-Liter Beutel sein und die Kartonverpackung zweiundzwanzig Gliederelemente mit einer Breite von in etwa 20 mm aufweisen. Diese Größe hat sich in der Praxis besonders bewährt.

[0044] Im Folgenden werden bevorzugte Ausführungsformen der vorliegenden Erfindung anhand einer Zeichnung näher erläutert. Es zeigt:

Figur 1 einen Kartonagezuschnitt für die erfindungsgemäße Kartonverpackung gemäß einer Ausführungsform,

Figur 12 perspektivisch eine Kartonverpackung, herstellbar mit dem Kartonagezuschnitt gemäß Figur 1 in Transportstellung,

Figur 3 perspektivisch die Kartonverpackung gemäß Figur 2 in aufgefalteter Benutzungsstelle, wobei die Durchtrittsöffnung teilweise entfernt wurde, und

Figur 4 perspektivisch die Kartonverpackung gemäß Figur 1 oder 2 mit durchgeführter Zapfvorrichtung

Figur 5 einen Kartonagezuschnitt für die erfindungsgemäße Kartonverpackung gemäß einer anderen Ausführungsform,

Figur 6 perspektivisch eine Kartonverpackung, herstellbar mit dem Kartonagezuschnitt gemäß Figur 6 in Transportstellung,

[0045] Figur 1 zeigt einen Kartonagezuschnitt für die erfindungsgemäße Kartonverpackung 1, umfassend zwei Endelemente 2, 3 und ein Wandteil 4. Das Wandteil 4 ist als ein im wesentlichen rechteckiges Element ausgebildet, welches an den Enden in Längsrichtung zwei Streifenelemente 5,6 aufweist. Das Wandteil kann in eine im wesentlichen tonnenförmige Betriebsstellung gebracht werden, indem die beiden Streifenelemente 5,6 aufeinander gebracht und miteinander verklebt werden und so das Standfußelement bilden.

[0046] Der Bereich des Wandteils 4, der sich zwischen den beiden Streifenelementen 5,6 erstreckt, ist mit parallel zur Längskante der Streifenelemente, d.h. in Querrichtung des Wandteils 4, mit sich über den ganzen Bereich zwischen den Streifenelementen erstreckenden Rilllinien 7 versehen, die den Bereich zwischen den Streifenelementen in einzelne Gliederelemente 8 zerlegen.

Die Breite jedes einzelnen Gliederelementes 8 ist hierbei sehr viel geringer als die Breite der im wesentlichen gleich breit ausgebildeten Streifenelemente 5,6. So kann ein Streifenelement eine Breite von 120-130 mm aufweisen und die Breite eines Gliederelementes 20 mm betragen. Lediglich die unmittelbar an die Streifenelemente 5,6 angrenzenden Gliederelemente können etwas größer ausgebildet sein als die restlichen dazwischenliegenden.

[0047] Zwei der Rilllinien, 9,10 sind zusätzlich als Scharnierlinien ausgebildet, d.h. zusätzlich zu der bestehenden Rillline sind zwei weitere parallel dazu angeordnete Rilllinien ausgebildet. Diese Scharnierlinien dienen dazu, den Behälter 1 in eine flachliegende Transportstellung zu überführen. Zu diesem Zweck sind die Scharnierlinien 9,10 jeweils mit dem gleichen Abstand zu den Streifenelementen 5,6 angeordnet. Ferner entspricht die

Breite des zwischen den Scharnierlinien angeordneten Abschnitts der Gliederelemente 8 der Breite der neben den Streifenelementen und der neben diesen angeordneten Gliederelementen bis zu den Scharnierlinien, wenn sich die Streifenelemente 5,6 im aufeinander angeordneten Zustand befinden.

[0048] Die Faltlinien 11,12 im Bereich der Gliederelemente 8 bilden die Außenkanten des Behälters im aufgefalteten Zustand. Von diesen Faltlinien aus erstrecken sich beiderseitig Umschlagränder 13,14, welche sich über die gesamte Breite aller Gliederelemente 8 erstrecken. Jeder Umschlagrand 13,14 ist hierbei mit einer Vielzahl von Entlastungsschnitten 15 ausgebildet, welche sich von der Faltlinie 11,12 in Verlängerung der Rilllinien 7 über einen vorbestimmten Abstand erstrecken.

[0049] Ferner ist jeder Umschlagrand 13, 14 mit drei Rastelementen 16,17,18,16',17',18' versehen, die an der von den Gliederelementen 8 abgewandten Kante jedes Umschlagrandes 13,14 angelegt sind und mit einem Rastvorsprung 19,20,21,22,19',20',21',22' ausgebildet sind. Hierbei sind jeweils die Rastelemente 16,18',16,18' gleich ausgebildet, mit einem sich von dem Umschlagrand 13,14 aus erstreckendem Steg, an welchem sich eine Rastnase anschließt, so dass zwischen der Rastnase und der Abschlusskante des Umschlagrandes der Rastvorsprung entsteht. Die Rastelemente 16,18,16',18' sind jeweils in dem durch die Scharnierlinie und die Streifenelementen 5,6 eingegrenzten Bereich angeordnet, wobei sich der Rastvorsprung in Richtung des Streifen-elementes 5,6 öffnet.

[0050] Die Rastelemente 17, 17' sind mittig in dem zwischen den Scharnierlinien umgebenen Bereich an den Umschlagrändern 13,14 angeordnet und weisen einen mittleren Steg mit sich daran beiderseitig erstreckenden

Rastnasen auf, wobei zwei Rastvorsprünge zwischen dem Rastelement und der Abschlusskante des Umschlagrandes gebildet werden.

[0051] Im Betrieb bzw. bei der Überführung in die Transportstellung werden die beiden das Standfußelemente bildenden Streifenelemente 5,6 aufeinander geklebt und die Rilllinien 7 vorgeknickt. Ferner werden die Umschlagränder 13,14 an die Innenseite der Gliederelemente 3 angelegt und die Stege der Rastelemente wie auch die zugeordneten Bereiche der Umschlagränder mit der Innenseite der Gliederelemente verklebt.

[0052] Wie ferner in Figur 1 dargestellt, ist das Streifenelement 5 mit den Endelementen 2,3 versehen, wobei zwischen dem Streifenelement 5 und dem Endelement 2 bzw. 3 jeweils ein zusätzlicher Randabschnitt 21,22 angeordnet ist. Der Randabschnitt 21,22 wird durch die Faltlinie 11',12' sowie durch eine parallel zu dieser angeordnete Faltlinie 23,24 gebildet. Die Breite des Randabschnittes 21,22, d.h. der Abstand zwischen den Faltlinie 11' und 24 bzw. 12' und 25 entspricht hierbei dem Abstand zwischen der Faltlinie 11,12 und der Außenkante des Umschlagrandes 13,14. Im Betrieb liegen die Randabschnitte 21,22 an der Innenwand des Streifenelementes 5 an. Hierbei wird in der Transportstellung der Randabschnitt 21 des hinteren Endelementes 2 bereits mit der Innenwand des Streifenelementes verklebt.

[0053] Die Endelemente 2,3 erstrecken sich von dem Randabschnitt aus kreisförmig und sind an ihrer Außenkante mit drei unter vorbestimmten Abstand zueinander angeordneten Ausnehmungen 26,27,28,29,30,31 versehen. Diese Ausnehmungen sind so angeordnet, dass sie der Position der Stege der Rastelemente entsprechen, so dass in der Benutzungsstellung die Stege von den Ausnehmungen aufgenommen werden, und ein Abschnitt der Außenkante der Endelemente zwischen den Rastvorsprüngen und dem Umschlagrand zur Stabilisierung gehalten wird. Hierbei entspricht die Tiefe jeder Ausnehmung, d.h. der Abstand zur Außenkante in etwa der Höhe der Kartonage.

[0054] Bei dem Endelement 3 ist die Ausnehmung 30 halbrund ausgebildet, so dass der Steg nicht anliegend aufgenommen wird. Diese halbrunde Öffnung 30 ermöglicht unter anderem die Kartonageverpackung aus der Benutzungsstellung in die Transportstellung zu überführen, indem durch Eingreifen in die Kartonverpackung ein Zug auf die Innenseite des Endelementes ausgeübt wird.

[0055] Ferner weist das Endelement 3 zwei Faltkanten 32,33 auf, welche an der Außenoberfläche des Endelementes 3 angeordnet sind, und welche sich von den Ausnehmungen 29, 31, d.h. dem von dem Standfußelement 5 beabstandeten Ende der Ausnehmung auf die Außenkante zu erstrecken. Die beiden Faltlinien 32,33 sind hierbei aufeinander zu geneigt und enden vorzugsweise an Positionen der Außenkante, welche weiter voneinander beabstandet sind, als die Breite des Standfußelementes 5.

[0056] Das Endelement 3 weist ferner mit einem kreisförmigen Bereich 34 auf, welcher von einer Trennlinie,

z.B einer Linie mit langen Schnitten die von kurzen Stegen voneinander getrennt werden, abgegrenzt wird, so dass durch Ausübung von Druck auf den Bereich 34 eine Durchtrittsöffnung entstehen kann. Der Bereich 34 ist hierbei in der dem Streifenelement 5 zugeordneten unteren Hälfte des vorderen Endelementes 3 angeordnet. An der von dem Streifenelement abgewandten Kante bzw. Abschnitt des Bereichs 34 ist ein Klappenelement 35 angeordnet, umfassend eine Faltlinie 36, welche parallel zu der Faltlinie 11 angeordnet ist, sowie sich von dieser senkrecht aus nach unten auf das Standfußelemente streckende Trennlinien, welche sich bis zu dem Bereich 34 erstrecken und mit der Trennlinie des Bereichs 34 verbindet.

[0057] Ferner sind die Streifenelemente 5,6 an einer Querkante, bei dem Streifenelement die dem Endelement 3 zugewandte Kante mit einer Ausnehmung 37,38 versehen. Hierbei setzt sich bei dem Streifenelement 5 die Ausnehmung spiegelbildlich über den Randbereich 22 fort. Werden die Streifenelemente in der Benutzungsstellung aufeinandergeklebt und der Randbereich 22 auf das Streifenelement geklebt, entsteht so ein gleichförmige Ausnehmung die sich über alle Schichten erstreckt. Das Endelement 3 weist ferner in dem Bereich der Ausnehmung die in dem Randbereich 22 ausgebildet ist einen Rastvorsprung 39 auf welcher sich in der Benutzungsstellung über die drei Schichten erstreckt und diese schützt.

[0058] Figur 2 zeigt die erfindungsgemäße Kartonageverpackung im flachgelegten Transportzustand. Die Außenkanten der Kartonageverpackung werden hierbei durch die Scharnierkanten 9,10 und die Faltlinien 11,12 gebildet. An einer Seite erstreckt sich der Randabschnitt 22 sowie der Endabschnitt 3 über das Wandelement hinaus. Der Endabschnitt 2 ist in der Transportstellung im Inneren des Wandteiles angeordnet.

[0059] In Figur 3 ist die erfindungsgemäße Kartonageverpackung in der Benutzungsstellung dargestellt. Hier wird deutlich, wie sich die einzelnen Gliederelemente 8 von dem Standfußelement aus erstrecken und durch die kreisförmig ausgebildeten Endelemente 2,3 in der Form eines Tonnengewölbes stabilisiert werden. Hierbei wird das vordere Endelement 3, entsprechend auch das nicht dargestellte hintere Endelement, im Bereich der einzelnen Gliederelemente 8 an der Außenkante der Umschlagränder, d.h. zwischen dem Umschlagrand und den Rastvorsprüngen gehalten, und sind im Bereich des Standfußes durch den Randabschnitt von der Faltlinie 12 beabstandet.

[0060] Im Bereich des vorderen Endelementes 3 wurde der kreisförmig ausgebildete Bereich 3 durch Ausübung von Druck auf die Trennlinie entfernt, so dass eine Durchtrittsöffnung entstanden ist.

[0061] In Figur 4 ist die Kartonageverpackung wiederum in der Benutzungsstellung mit eingeführter Zapf- bzw. Auslasseinrichtung dargestellt.

[0062] Die Auslasseinrichtung ist hierbei in der Durchtrittsöffnung des Bereichs 34 fixiert, wobei zur Einführung

der Zapfvorrichtung der Klappmechanismus 35 dafür sorgt, dass die Zapfvorrichtung in der Durchtrittsöffnung angeordnet, insbesondere vom Inneren der Kartonverpackung aus durchgeführt wird und schließlich ein Bereich der Zapfvorrichtung mit kleinerem Durchmesser in dieser Position durch Zurückführung des Klappenelementes 35 fixiert werden kann.

[0063] In Figur 5 ist ein anderer Kartonagezuschnitt für die erfundungsgemäße Kartonverpackung 1 dargestellt, wobei es sich bei dem in Figur 5 gezeigten Kartonzuschnitt um einen handelt, der insbesondere für stehende Benutzungsstellungen geeignet ist.

[0064] Bei der Beschreibung des Kartonagezuschnittes, wie auch der nachfolgenden Figur 6, werden gleiche Elemente mit identischen Bezugszeichen wie in Figur 1 bezeichnet. Ferner wird die Beschreibung insbesondere auf von dieser unterschiedlichen Elemente gerichtet, nicht beschriebene Elemente entsprechen dem Element in Figur 1.

[0065] Im Gegensatz zu der Figur 1 wird das Wandteil 4 des gezeigten Kartonagezuschnittes von einer Vielzahl parallel zueinander angeordneten und von einzelnen Rilllinien 7 voneinander getrennten Streifenelementen 40 gebildet, die im wesentlichen über die ganze Länge des Wandteiles gleich breit ausgebildet sind. Ein beidseitig der Streifenelemente 40 ausgebildeter Umschlagrand 13, 14 erstreckt sich jeweils über einen Großteil der Gliederelemente, d.h. zwei Gliederelemente 41 sind von dem Umschlagrand ausgenommen und werden im Einsatz mit den gegenüberliegenden Gliederelementen 42 des Wandteiles 4 verklebt. Von dem Umschlagrand 13 aus, welcher in der stehenden Benutzungsstellung den oberen Rand bildet, erstreckt sich im Bereich der Gliederelemente 42 das Endelement 3, wobei das Endelement 3 lediglich im Bereich der Breite eines Streifenelementes mit dem Umschlagrand 13 verbunden ist. Im Gegensatz zu der Figur 1 ist der Umschlagrand nicht als einziger verbundener Streifen ausgebildet, sondern ist zweigeteilt, wobei in dem Bereich der Gliederelemente 42 ein von dem restlichen Umschlagrand getrennter Abschnitt angeordnet ist. Hierdurch wird die Beweglichkeit des Endelementes 3 bei dem Verschließen und/oder Öffnen der Kartonverpackung erhöht.

[0066] Hierbei weist das Endelement 3 sowohl die bereits in Figur 1 beschriebenen Klicklinien 32 und 33 wie auch die kreisförmige Ausnehmung 30 auf.

[0067] An dem in der Benutzungsstellung unten angeordneten Umschlagrand 14 sind zwei sich von diesem ausgehend an von den Gliederelementen 40 abgewandten Abschlusskanten angeordnete Endelemente 44, 45 angeordnet. Auch diese Endelemente 44, 45 sind lediglich über eine Breite eines Gliederelementes 40 mit dem Umschlagrand verbunden. Die beiden Endelemente 44, 45 sind so angeordnet, dass das eine Endelement 44 in gleichmäßigen Abstand zu beiden Scharnierlinien 9, 10 angeordnet ist und das zweite Endelement 45 mit dem gleichen Abstand zu der Scharnierlinie 10, wie das Endelement 44.

[0068] Im Gegensatz dazu ist das Endelement 3 unmittelbar neben dem an die Scharnierlinie 9 angrenzende Streifenelement angeordnet.

[0069] Das Endelement 45 ist ferner mit einer Klicklinie 46 versehen, welche parallel zu der Faltlinie 12 angeordnet ist und das Endelement in zwei in etwa gleichgroße Hälften zerlegt.

[0070] Im Einsatz wird die von dem Wandteil 4 abgewandte Hälfte des Endelementes 45 mit der an dem Wandteil 4 angeordnete Hälfte des Endelementes 44 verklebt. Auf diese Weise ist es möglich, beide Endelemente gemeinsam in dem Inneren des Wandteiles anzuordnen, wobei sich die Endelemente automatisch bei Überführung des Wandteiles aus der Transportstellung in die fassförmige Form in der gewünschten Position aufrichten, aufeinanderlegen und dort fixieren. Da die beiden Elemente einander gegenüberliegend an dem Umschlagrand 14 befestigt sind, ist keine zusätzliche Fixierung dieses doppelwandigen Endelementes 44, 45 notwendig.

[0071] Im Gegensatz zu der Figur 1 sind die Rastelemente 16, 18 mit aufeinander zu gerichteten Rastnasen ausgebildet und fixieren so das Endelement 3.

[0072] Im Bereich des Wandteiles 4 ist zusätzlich eine kreisförmige Öffnung 47 sowie ein Klappenelement 48 angeordnet, die in der Ausbildung und Wirkung dem kreisförmigen Bereich 34 sowie dem Klappenelement 35 entsprechen. Hierbei erstreckt sich das Klappenelement 48 über die Breite zweier Streifenelemente.

[0073] Figur 6 zeigt die aus dem Zuschnitt gemäß Figur 5 geformte stehend angeordnete Kartonverpackung 1. Hierbei wurde der kreisförmige Bereich 47 bereits entfernt und die Klappe 48 aus dem Inneren herausgedrückt.

[0074] Besonders deutlich wird in dieser Figur zusätzlich der Bereich des Umschlagrandes 13 an welchem das Endelement 3 angeordnet ist, und der als getrennter Umschlagrandabschnitt lediglich über die zwei Gliederlemente 42 ausgebildet ist.

[0075] Vorteilhafterweise werden die dargestellten Kartonverpackungen aus Wellpappe gefertigt.

Patentansprüche

1. Kartonverpackung (1), insbesondere für einen Flüssigkeitsbeutel, wobei der Behälter im wesentlichen tonnen- bzw. fassförmig ausgebildet ist, mit zwei Endelementen (3,4,44,45) und einem sich zwischen diesen erstreckenden Wandteil (4), welches aus einer Vielzahl parallel zur Fassachse verlaufender und untereinander über Rilllinien (7) miteinander verbundener Streifenelemente (5,6,41) besteht und wobei sich das Wandteil (4) einen vorbestimmten Bereich über die Endelemente (3,4,44,45) hinaus erstreckt und einen umlaufenden Rand bildet,

dadurch gekennzeichnet, dass

die Endelemente (3,4,44,45) direkt über Scharnier-

- linien an dem umlaufenden Rand angeordnet sind und wobei an der Innenseite des Wandteils (4) wenigstens ein Rastelement (16,17,18,16',17',18') zur Fixierung des Endelementes (3,4,44,45) bereitgestellt ist. 5
2. Kartonverpackung (1) nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** wenigstens ein Endelement (2,3) an seinem Außenrand mit Aufnahmen (26,27,28,29,30,31) versehen ist, die in der Benutzungsstellung mit dem wenigstens einem Rastelement (16,17,18,16',17',18') zusammenwirken. 10
3. Kartonverpackung (1) nach Anspruch 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Kartonverpackung (1) in der Benutzungsstellung im Bereich eines Endelements (2,3,44,45) stehend oder auf wenigstens einem Streifenelement (5,6,44) liegend einsetzbar ist. 15
4. Kartonverpackung (1) nach einem der vorangehenden Ansprüche 1 bis 3 **dadurch gekennzeichnet, dass** zumindestens eines der Streifenelemente (5,6) wesentlich breiter als die Vielzahl der übrigen Streifenelemente ausgebildet ist und eine flache Standfläche bildet, während die übrigen Streifenelemente eine geringere Breite aufweisen und als zusammenhängende Gliederelemente (8) ein über der Standfläche ausgebildetes Tonnengewölbe bilden. 20
5. Kartonverpackung (1) nach Anspruch 4, **dadurch gekennzeichnet, dass** der umlaufende Rand nur im Bereich der Endabschnitte der Gliederelemente (8) gebildet ist, durch einen sich beidseitig in Längsrichtung anschließenden Umschlagrand (13,14), welcher an einer senkrecht zu den Rilllinien (7) angeordneten Faltlinie (11,12) von den Gliederelementen (8) abknickbar und an die Innenseite der Gliederelemente (8) anlegbar ist. 25
6. Kartonverpackung (1) nach Anspruch 4 oder 5, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Standfläche von zwei aufeinanderliegenden, miteinander verbundenen Streifenelementen (5,6) gebildet ist. 30
7. Kartonverpackung (1) nach wenigstens einem der Ansprüche 4 bis 6, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Breite der Standfläche in etwa der Breite von 3 bis 10, vorzugsweise 6-7, Gliederelementen (8) entspricht. 35
8. Kartonverpackung (1) nach wenigstens einem der Ansprüche 4 bis 7, **dadurch gekennzeichnet, dass** die sich beidseitig unmittelbar an die Standfläche anschließenden Gliederelemente (8) eine etwas größere Breite als die Breite der weiteren Gliederelemente (8) aufweisen, vorzugsweise die 1,1 bis 1,4-fache Breite. 40
9. Kartonverpackung (1) nach wenigstens einem der Ansprüche 4 bis 8, **dadurch gekennzeichnet, dass** sich die Endelemente (2,3) beidseitig an die Standfläche, vorzugsweise an ein Streifenelement (4,5) der Standfläche, anschließen und sich von einer Ecke der Außenkante der Standfläche zu der anderen als Kreisabschnitt erstrecken. 45
10. Kartonverpackung (1) nach Anspruch 9, **dadurch gekennzeichnet, dass** zwischen der Standfläche und jedem Endelement (5,6) ein Randabschnitt (21,22) angeordnet ist, welcher durch zwei parallele Faltlinien (11',24,12',25) begrenzt wird, wobei eine der Faltlinien (11',12') an der Position der Faltlinie (11,12) zwischen den Gliederelementen (8) und dem Umschlagrand (13,14) verläuft und wobei die Breite des Randbereiches zwischen den Faltlinien der Breite des Umschlagrandes (13,14) zwischen der Faltlinie und der dazu parallelen Abschlusskante entspricht. 50
11. Kartonverpackung (1) nach Anspruch 10, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Randbereiche (21,22) in der liegenden Benutzungsstellung an der Innenseite der Standfläche anliegen und die Endelemente (2,3) an der Außenkante der Umschlagränder (13,14) anliegen. 55
12. Kartonverpackung (1) wenigstens einem der Ansprüche 4 bis 11, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Standfläche und der zugeordnete Randbereich (25) eines Endelementes (3), insbesondere des in der liegenden Benutzungsstellung vorne angeordneten Endelementes solchermaßen mit einer Durchtrittsöffnung versehen sind, dass in der Benutzungsstellung in dem Bereich der Standfläche und des darauf liegenden Randbereichs (22) eine Ausnehmung gebildet ist. 60
13. Kartonverpackung (1) nach Anspruch 12, **dadurch gekennzeichnet, dass** sich die Durchtrittsöffnung spiegelbildlich zu der Faltkante zwischen Randbereich (22) und Standfläche über die ganze Breite des Randbereichs (22) und einem entsprechenden Bereich der Standfläche erstreckt. 65
14. Kartonverpackung (1) nach Anspruch 12 oder 13, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Durchtrittsöffnung als Kreis, Rechteck oder Sechseck ausgebildet ist. 70
15. Kartonverpackung (1) nach wenigstens einem der Ansprüche 12 bis 14, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Endelement (3) im Bereich der Durchtrittsöffnung mit einer Rastnase (39) versehen ist. 75
16. Kartonverpackung (1) nach wenigstens einem der Ansprüche 3 bis 25, **dadurch gekennzeichnet,** 80

- dass** das in der liegenden Benutzungsstellung vorne angeordnete Endeelement (3) in dem unteren der Standfläche zugeordnetem Abschnitt einen von einer Trennlinie umgebenen Bereich (34), vorzugsweise einen kreisförmigen Bereich, aufweist, welcher durch Ausübung von Druck auf den von der Trennlinie umgebenen Bereich (34) entfembar ist.
- 5
17. Kartonverpackung (1) nach Anspruch 24, **dadurch gekennzeichnet, dass** oberhalb des von einer Trennlinie umgebenen Bereichs (34) ein Klappen-element (35) ausgebildet ist, mit einer parallel zu der Standfläche angeordneten Klapplinie (36) und mit sich von dieser nach unten auf die Standfläche zu erstreckenden Trennlinien, welche über eine wenigstens bereichsweise auf der Trennlinie des umgebenen Bereichs (34) verlaufenden Trennlinie verbunden sind.
- 10
18. Kartonverpackung (1) nach wenigstens einem der Ansprüche 1 bis 3, **dadurch gekennzeichnet, dass** der umlaufende Rand von Endabschnitten der Streifenelemente (41) und von einem sich an diese beidseitig in Längsrichtung anschließenden Umschlagrand (13,14) gebildet ist, welcher an einer senkrecht zu den Rilllinien (7) angeordneten Faltlinie (11,12) von den Streifenelementen (41) abknickbar und an die Innenseite der Streifenelemente (41) anlegbar ist.
- 15
19. Kartonverpackung (1) nach wenigstens einem der Ansprüche 4 bis 18, **dadurch gekennzeichnet, dass** sich die Rilllinien (7) über die Breite der Umschlagränder (13,14) erstrecken und über einen vorbestimmten Bereich von der Faltkante (11,12) aus als Entlastungsschnitte (15) ausgebildet sind.
- 20
- 25
20. Kartonverpackung (1) nach wenigstens einem der Ansprüche 4 bis 19, **dadurch gekennzeichnet, dass** wenigstens ein Umschlagrand (13,14) an einer der Faltkante (11,12) gegenüberliegenden Außenkante das wenigstens eine Rastelement (16,17,18,16',17',18') aufweist.
- 30
21. Kartonverpackung (1) nach wenigstens einem der Ansprüche 1 bis 20, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Rastelement (16,17,18,16',17',18') wenigstens eine Rastnase aufweist und zwischen der Rastnase und der Außenkante des Umschlagrandes (13,14) ein Rastvorsprung ausgebildet ist.
- 35
22. Kartonverpackung (1) nach wenigstens einem der Ansprüche 1 bis 20, **dadurch gekennzeichnet, dass** wenigstens ein Endelement (2,3) in der Benutzungsstellung zwischen der Außenkante des Umschlagrandes und dem Rastelement gehalten ist.
- 40
23. Kartonverpackung (1) nach wenigstens einem der Ansprüche 18 bis 22, **dadurch gekennzeichnet, dass** sich jedes Endelemente (3,44,45) in Verlängerung des Umschlagrandes (13,14) aus erstreckt, sich die zugeordnete Scharnierlinie jeweils zwischen zwei benachbarten Rilllinien (7) erstreckt und sich von einer Ecke der Scharnierlinie zu der anderen als Kreisabschnitt erstreckt.
- 45
24. Kartonverpackung (1) nach wenigstens einem der Ansprüche 18 bis 23, **dadurch gekennzeichnet, dass** an einem Umschlagrand (13,14) zwei voneinander beabstandete Endelemente (44,45) angeordnet sind, welche in der stehenden Benutzungsstellung aufeinander liegen.
- 50
25. Kartonverpackung (1) nach wenigstens einem der Ansprüche 18 bis 24, **dadurch gekennzeichnet, dass** das in der stehenden Benutzungsstellung wenigstens ein Streifenelement, vorzugsweise zwei Streifenelemente mit einem von einer Trennlinie umgebenen Bereich (47), vorzugsweise einen kreisförmigen Bereich, versehen ist, welcher durch Ausübung von Druck auf den von der Trennlinie umgebenen Bereich (47) entfembar ist.
- 55
26. Kartonverpackung (1) nach Anspruch 25, **dadurch gekennzeichnet, dass** oberhalb des von einer Trennlinie umgebenen Bereichs (47) ein Klappen-element (48) ausgebildet ist, mit einer parallel zu der Standfläche angeordneten Klapplinie und mit sich von dieser nach unten auf die Standfläche zu erstreckenden Trennlinien, welche über eine wenigstens bereichsweise auf der Trennlinie des umgebenen Bereichs (47) verlaufenden Trennlinie verbunden sind.
27. Kartonverpackung (1) wenigstens einem der Ansprüche 2 bis 26, **dadurch gekennzeichnet, dass** die der Scharnierlinie gegenüberliegende Aufnahme (30) des vorderen oder oberen Endelementes (3) halbrund ausgebildet ist.
28. Kartonverpackung (1) nach wenigstens einem der Ansprüche 2 bis 27, **dadurch gekennzeichnet, dass** das vordere oder obere Endelement (3) zwei Knickbereiche aufweist, welche durch zwei an der Außenoberfläche des Endelementes ausgebildete Faltlinien (32,33) abgegrenzt werden, wobei die Faltlinien (32,33) einander gegenüberliegend ausgebildet sind und sich zwischen zwei Punkten an dem Außenrand des Endelementes erstrecken.
29. Kartonverpackung (1) nach Anspruch 28, **dadurch gekennzeichnet, dass** sich jede Faltlinie (32,33) von der der Scharnierlinie benachbarten Ausnehmung am Außenrandrand aus erstreckt.
30. Kartonverpackung (1) nach wenigstens einem der

Ansprüche 1 bis 29, dadurch gekennzeichnet, dass die Kartonverpackung (1) aus einem einteiligen Kartonzuschnitt gebildet ist.		Geänderte Patentansprüche gemäss Regel 86(2) EPÜ.
31. Kartonverpackung (1) nach wenigstens einem der Ansprüche 1 bis 30, dadurch gekennzeichnet, dass die Kartonverpackung (1) aus Wellpappe besteht	5	1. Kartonverpackung (1), insbesondere für einen Flüssigkeitsbeutel, wobei der Behälter im wesentlichen tonnen- bzw. fassförmig ausgebildet ist, mit zwei Endelementen (3,4,44,45) und einem sich zwischen diesen erstreckenden Wandteil (4), welches aus einer Vielzahl parallel zur Fassachse verlaufender und untereinander über Rilllinien (7) miteinander verbundener Streifenelemente (5,6,41) besteht, wobei zum mindestens eines der Streifenelemente (5,6) wesentlich breiter als die Vielzahl der übrigen Streifenelemente ausgebildet ist und eine flache Standfläche bildet, während die übrigen Streifenelemente eine geringere Breite aufweisen und als zusammenhängende Gliederelemente (8) ein über der Standfläche ausgebildetes Tonnengewölbe bilden, wobei sich das Wandteil (4) einen vorbestimmten Bereich über die Endelemente (2,3,44,45) hinaus erstreckt und einen umlaufenden Rand bildet, die Endelemente (2,3,44,45) direkt über Scharnierlinien an dem umlaufenden Rand angeordnet sind und an der Innenseite des Wandteils (4) wenigstens ein Rastelement (16,17,18,16',17',18') zur Fixierung des Endelementes (2,3,44,45) bereitgestellt ist,
32. Kartonverpackung (1) nach wenigstens einem der Ansprüche 1 bis 31, dadurch gekennzeichnet, dass die Kartonverpackung (1) aus einer flachgelegten Transportstellung in die eine fassförmige Benutzungsstellung überführbar ist.	10	dadurch gekennzeichnet, dass der umlaufende Rand nur im Bereich der Endabschnitte der Gliederelemente (8) gebildet ist, durch einen sich beidseitig in Längsrichtung anschließenden Umschlagrand (13,14), welcher an einer senkrecht zu den Rilllinien (7) angeordneten Faltlinie (11,12) von den Gliederelementen (8) abknickbar und an die Innenseite der Gliederelemente (8) anlegbar ist.
33. Kartonverpackung (1) nach Anspruch 32, dadurch gekennzeichnet, dass das Wandteil (4) im Bereich der Gliederelemente zwei einander gegenüberliegende Scharnierlinien (9,10) aufweist, die sich über die ganze Länge erstrecken und im flachgelegten Zustand zwei Außenkanten des Wandteils (4) bilden.	15	2. Kartonverpackung (1) nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass wenigstens ein Endelement (2,3) an seinem Außenrand mit Aufnahmen (26,27,28,29,30,31) versehen ist, die in der Benutzungsstellung mit dem wenigstens einem Rastelement (16,17,18,16',17',18') zusammenwirken.
34. Kartonverpackung (1) nach Anspruch 33, dadurch gekennzeichnet, dass jede Scharnierlinie (9,10) um eine Rilllinie (7) herum ausgebildet ist und aus zwei beidseitig und parallel zu der Rilllinie angeordneten Rilllinien besteht.	20	3. Kartonverpackung (1) nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, dass die Kartonverpackung (1) in der Benutzungsstellung im Bereich eines Endelements (2,3,44,45) stehend oder auf wenigstens einem Streifenelement (5,6,44) liegend einsetzbar ist.
35. Kartonverpackung (1) nach wenigstens einem der Ansprüche 2 bis 34, dadurch gekennzeichnet, dass das in der Benutzungsstellung hinten oder unten angeordnete Endelement (2,44,45) in der Transportstellung im Inneren des Wandteils (4) angeordnet ist.	25	4. Kartonverpackung (1) nach wenigstens einem der Ansprüche 1 oder 3, dadurch gekennzeichnet, dass die Standfläche von zwei aufeinanderliegenden, miteinander verbundenen Streifenelementen (5,6) gebildet ist.
36. Flüssigkeitsbehälter umfassend die Kartonverpackung (1) nach wenigstens einem der Ansprüche 1 bis 35, und einen eine Flüssigkeit enthaltenden Beutel, welcher im Inneren der Kartonverpackung (1) angeordnet ist.	30	5. Kartonverpackung (1) nach wenigstens einem der Ansprüche 1 bis 4, dadurch gekennzeichnet, dass die Breite der Standfläche in etwa der Breite von
37. Flüssigkeitsbehälter nach Anspruch 36, dadurch gekennzeichnet, dass der eine Flüssigkeit enthaltenden Beutel mit einer Zapfvorrichtung bzw. einer Ausgießvorrichtung versehen ist, welche sich durch die im vorderen Endelement bereitstellbare Durchtrittsöffnung erstreckt und mit dem Klapplelement (35,48) festlegbar ist.	35	3
38. Flüssigkeitsbehälter nach Anspruch 36 oder 37, dadurch gekennzeichnet, dass der eine Flüssigkeit enthaltenden Beutel vorzugsweise ein 3-Liter Beutel ist, und die Kartonverpackung (1) zweifundzwanzig Gliederelemente (7) mit einer Breite von in etwa 20 mm aufweist.	40	
	45	
	50	
	55	

bis 10, vorzugsweise 6-7, Gliederelementen (8) entspricht.

6. Kartonverpackung (1) nach wenigstens einem der Ansprüche 1 bis 5, **dadurch gekennzeichnet, dass** die sich beidseitig unmittelbar an die Standfläche anschließenden Gliederelemente (8) eine etwas größere Breite als die Breite der weiteren Gliederelemente (8) aufweisen, vorzugsweise die 1,1 bis 1,4-fache Breite. 5

7. Kartonverpackung (1) nach wenigstens einem der Ansprüche 1 bis 6, **dadurch gekennzeichnet, dass** sich die Endelemente (2,3) beidseitig an die Standfläche, vorzugsweise an ein Streifenelement (4,5) der Standfläche, anschließen und sich von einer Ecke der Außenkante der Standfläche zu der anderen als Kreisabschnitt erstrecken. 15

8. Kartonverpackung (1) nach Anspruch 7, **dadurch gekennzeichnet, dass** zwischen der Standfläche und jedem Endelement (5,6) ein Randabschnitt (21,22) angeordnet ist, welcher durch zwei parallele Faltlinien (11',24,12',25) begrenzt wird, wobei eine der Faltlinien (11',12') an der Position der Faltlinie (11,12) zwischen den Gliederelementen (8) und dem Umschlagrand (13,14) verläuft und wobei die Breite des Randbereiches zwischen den Faltlinien der Breite des Umschlagrandes (13,14) zwischen der Faltlinie und der dazu parallelen Abschlusskante entspricht. 20

9. Kartonverpackung (1) nach Anspruch 8, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Randbereiche (21,22) in der liegenden Benutzungsstellung an der Innenseite der Standfläche anliegen und die Endelemente (2,3) an der Außenkante der Umschlagränder (13,14) anliegen. 35

10. Kartonverpackung (1) wenigstens einem der Ansprüche 1 bis 9, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Standfläche und der zugeordnete Randbereich (25) eines Endelementes (3), insbesondere des in der liegenden Benutzungsstellung vorne angeordneten Endelementes solchermaßen mit einer Durchtrittsöffnung versehen sind, dass in der Benutzungsstellung in dem Bereich der Standfläche und des darauf liegenden Randbereichs (22) eine Ausnehmung gebildet ist. 40

11. Kartonverpackung (1) nach Anspruch 10, **dadurch gekennzeichnet, dass** sich die Durchtrittsöffnung spiegelbildlich zu der Faltkante zwischen Randbereich (22) und Standfläche über die ganze Breite des Randbereichs (22) und einem entsprechenden Bereich der Standfläche erstreckt. 45

12. Kartonverpackung (1) nach Anspruch 10 oder 50

11. **dadurch gekennzeichnet, dass** die Durchtrittsöffnung als Kreis, Rechteck oder Sechseck ausgebildet ist.

13. Kartonverpackung (1) nach wenigstens einem der Ansprüche 10 bis 12, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Endelement (3) im Bereich der Durchtrittsöffnung mit einer Rastnase (39) versehen ist.

14. Kartonverpackung (1) nach wenigstens einem der Ansprüche 2 bis 13, **dadurch gekennzeichnet, dass** das in der liegenden Benutzungsstellung vorne angeordnete Endelement (3) in dem unteren der Standfläche zugeordnetem Abschnitt einen von einer Trennlinie umgebenen Bereich (34), vorzugsweise einen kreisförmigen Bereich, aufweist, welcher durch Ausübung von Druck auf den von der Trennlinie umgebenen Bereich (34) entferbar ist.

15. Kartonverpackung (1) nach Anspruch 14, **dadurch gekennzeichnet, dass** oberhalb des von einer Trennlinie umgebenen Bereichs (34) ein Klappelement (35) ausgebildet ist, mit einer parallel zu der Standfläche angeordneten Klapplinie (36) und mit sich von dieser nach unten auf die Standfläche zu erstreckenden Trennlinien, welche über eine wenigstens bereichsweise auf der Trennlinie des umgebenen Bereichs (34) verlaufenden Trennlinie verbunden sind.

16. Kartonverpackung (1) nach wenigstens einem der Ansprüche 1 bis 15, **dadurch gekennzeichnet, dass** sich die Rilllinien (7) über die Breite der Umschlagränder (13,14) erstrecken und über einen vorbestimmten Bereich von der Faltkante (11, 12) aus als Entlastungsschnitte (15) ausgebildet sind.

17. Kartonverpackung (1) nach wenigstens einem der Ansprüche 1 bis 16, **dadurch gekennzeichnet, dass** wenigstens ein Umschlagrand (13,14) an einer der Faltkante (11,12) gegenüberliegenden Außenkante das wenigstens ein Rastelement (16,17,18,16',17',18') aufweist.

18. Kartonverpackung (1) nach wenigstens einem der Ansprüche 1 bis 17, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Rastelement (16,17,18,16',17',18') wenigstens eine Rastnase aufweist und zwischen der Rastnase und der Außenkante des Umschlagrandes (13,14) ein Rastvorsprung ausgebildet ist.

19. Kartonverpackung (1) nach wenigstens einem der Ansprüche 1 bis 28, **dadurch gekennzeichnet, dass** wenigstens ein Endelement (2,3) in der Benutzungsstellung zwischen der Außenkante des Umschlagrandes und dem Rastelement gehalten ist.

20. Kartonverpackung (1) nach wenigstens einem

- der Ansprüche 1 bis 19, **dadurch gekennzeichnet, dass** sich jedes Endelemente (3,4,44,45) in Verlängerung des Umschlagrandes (13,14) aus erstreckt, sich die zugeordnete Scharnierlinie jeweils zwischen zwei benachbarten Rilllinien (7) erstreckt und sich von einer Ecke der Scharnierlinie zu der anderen als Kreisabschnitt erstreckt. 5
- 21.** Kartonverpackung (1) nach wenigstens einem der Ansprüche 1 bis 20, **dadurch gekennzeichnet, dass** an einem Umschlagrand (13,14) zwei voneinander beabstandete Endelemente (44,45) angeordnet sind, welche in der stehenden Benutzungsstellung aufeinander liegen. 10
- 22.** Kartonverpackung (1) nach wenigstens einem der Ansprüche 1 bis 21, **dadurch gekennzeichnet, dass** das in der stehenden Benutzungsstellung wenigstens ein Streifenelement, vorzugsweise zwei Streifenelemente mit einen von einer Trennlinie umgebenen Bereich (47), vorzugsweise einen kreisförmigen Bereich, versehen ist, welcher durch Ausübung von Druck auf den von der Trennlinie umgebenen Bereich (47) entferbar ist. 15
- 23.** Kartonverpackung (1) nach Anspruch 22, **dadurch gekennzeichnet, dass** oberhalb des von einer Trennlinie umgebenen Bereichs (47) ein Klappelement (48) ausgebildet ist, mit einer parallel zu der Standfläche angeordneten Klapplinie und mit sich von dieser nach unten auf die Standfläche zu erstreckenden Trennlinien, welche über eine wenigstens bereichsweise auf der Trennlinie des umgebenen Bereichs (47) verlaufenden Trennlinie verbunden sind. 20
- 24.** Kartonverpackung (1) wenigstens einem der Ansprüche 2 bis 23, **dadurch gekennzeichnet, dass** die der Scharnierlinie gegenüberliegende Aufnahme (30) des vorderen oder oberen Endelementes (3) halbrund ausgebildet ist. 25
- 25.** Kartonverpackung (1) nach wenigstens einem der Ansprüche 2 bis 24, **dadurch gekennzeichnet, dass** das vordere oder obere Endelement (3) zwei Knickbereiche aufweist, welche durch zwei an der Außenoberfläche des Endelementes ausgebildete Faltlinien (32,33) abgegrenzt werden, wobei die Faltlinien (32,33) einander gegenüberliegend ausgebildet sind und sich zwischen zwei Punkten an dem Außenrand des Endelementes erstrecken. 30
- 26.** Kartonverpackung (1) nach Anspruch 25, **dadurch gekennzeichnet, dass** sich jede Faltlinie (32,33) von der der Scharnierlinie benachbarten Ausnehmung am Außenrandrand aus erstreckt. 35
- 27.** Kartonverpackung (1) nach wenigstens einem der Ansprüche 1 bis 26, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Kartonverpackung (1) aus einem einteiligen Kartonzuschnitt gebildet ist. 40
- 28.** Kartonverpackung (1) nach wenigstens einem der Ansprüche 1 bis 27, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Kartonverpackung (1) aus Wellpappe besteht
- 29.** Kartonverpackung (1) nach wenigstens einem der Ansprüche 1 bis 28, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Kartonverpackung (1) aus einer flachgelegten Transportstellung in die eine fassförmige Benutzungsstellung überführbar ist. 45
- 30.** Kartonverpackung (1) nach Anspruch 29, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Wandteil (4) im Bereich der Gliederelemente zwei einander gegenüberliegende Scharnierlinien (9,10) aufweist, die sich über die ganze Länge erstrecken und im flachgelegten Zustand zwei Außenkanten des Wandteils (4) bilden. 50
- 31.** Kartonverpackung (1) nach Anspruch 30, **dadurch gekennzeichnet, dass** jede Scharnierlinie (9,10) um eine Rilllinie (7) herum ausgebildet ist und aus zwei beidseitig und parallel zu der Rilllinie angeordneten Rilllinien besteht. 55
- 32.** Kartonverpackung (1) nach wenigstens einem der Ansprüche 2 bis 31, **dadurch gekennzeichnet, dass** das in der Benutzungsstellung hinten oder unten angeordnete Endelement (2,44,45) in der Transportstellung im Inneren des Wandteils(4) angeordnet ist.
- 33.** Flüssigkeitsbehälter umfassend die Kartonverpackung (1) nach wenigstens einem der Ansprüche 1 bis 32, und einen eine Flüssigkeit enthaltenden Beutel, welcher im Inneren der Kartonverpackung (1) angeordnet ist.
- 34.** Flüssigkeitsbehälter nach Anspruch 33, **dadurch gekennzeichnet, dass** der eine Flüssigkeit enthaltenden Beutel mit einer Zapfvorrichtung bzw. einer Ausgießvorrichtung versehen ist, welche sich durch die im vorderen Endelement bereitstellbare Durchtrittsöffnung erstreckt und mit dem Klappelement (35,48) festlegbar ist.
- 35.** Flüssigkeitsbehälter nach Anspruch 33 oder 34, **dadurch gekennzeichnet, dass** der eine Flüssigkeit enthaltenden Beutel vorzugsweise ein 3-Liter Beutel ist, und die Kartonverpackung (1) zweiundzwanzig Gliederelemente (7) mit einer Breite von in etwa 20 mm aufweist.

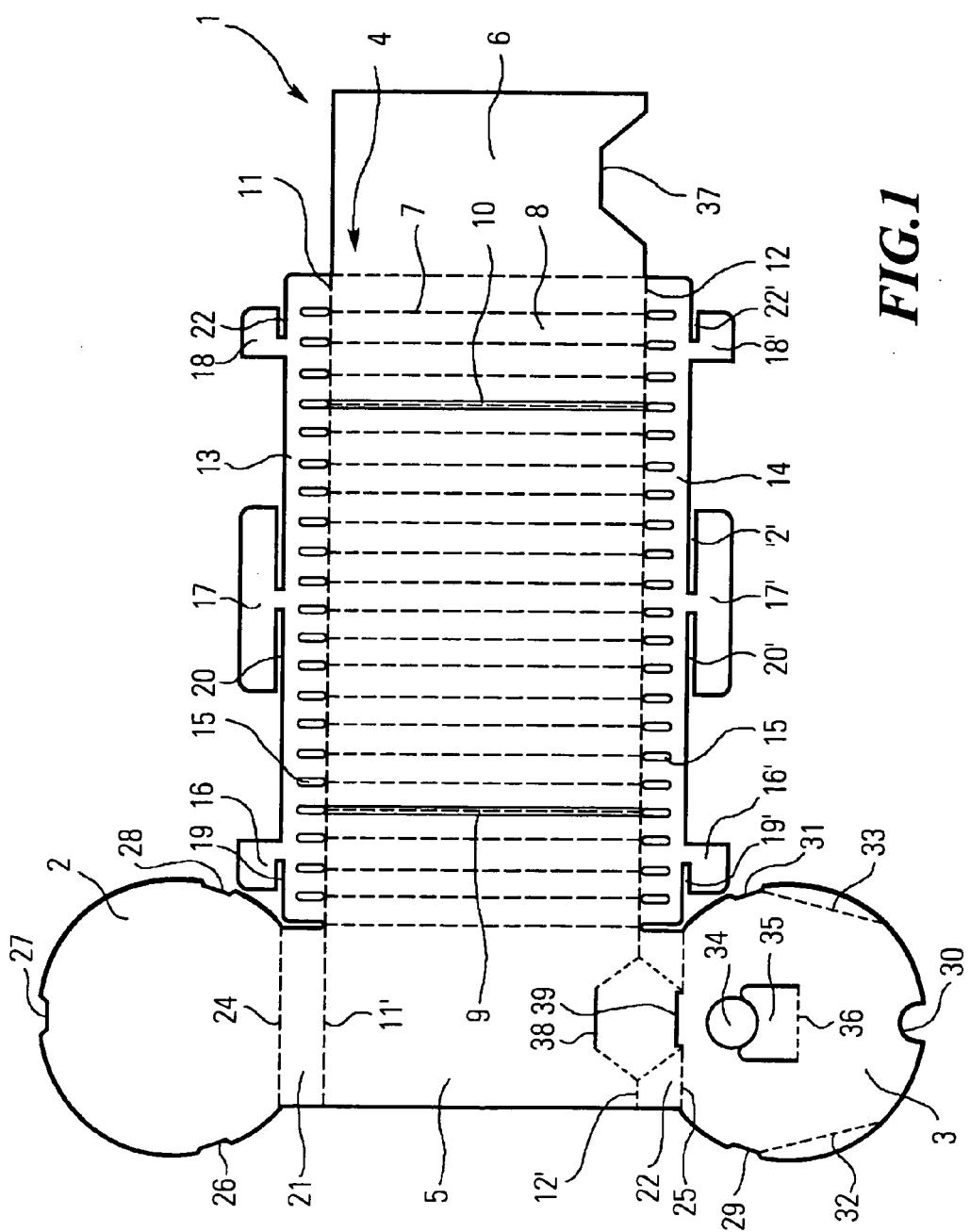


FIG. 1

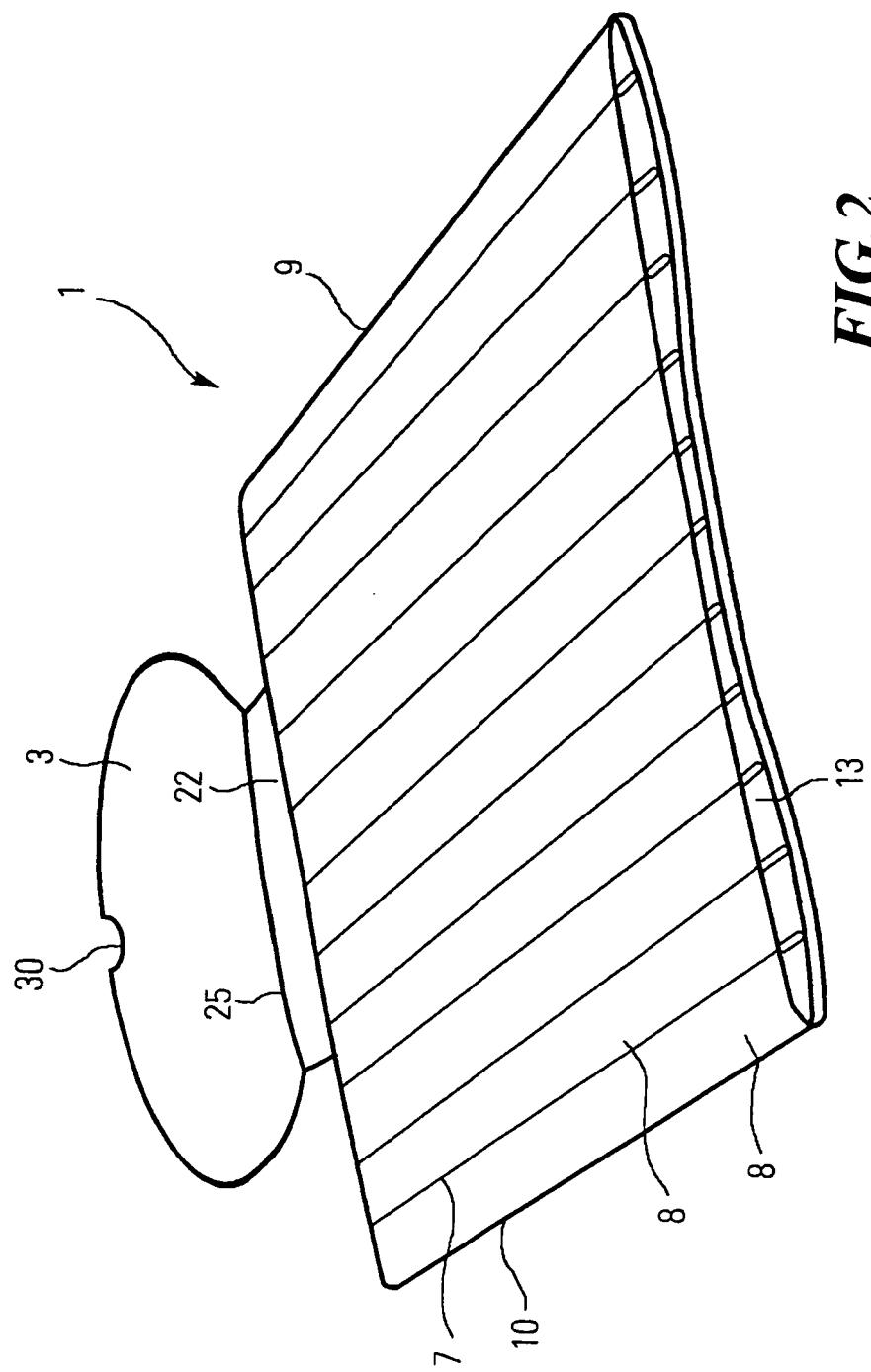


FIG. 2

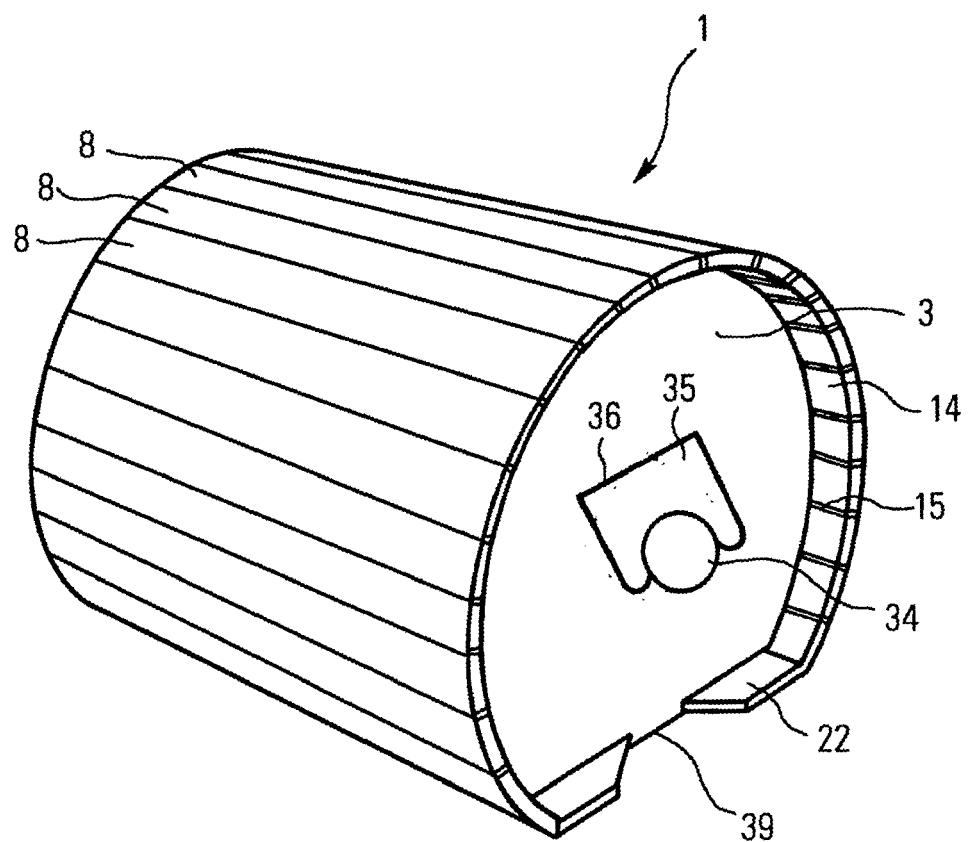


FIG.3

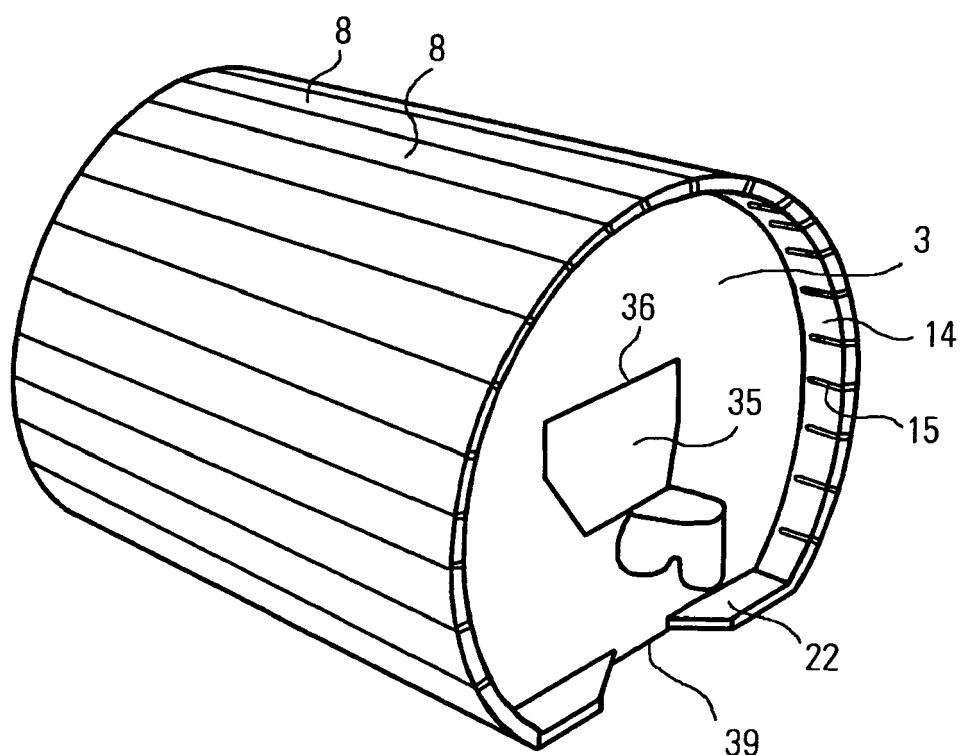
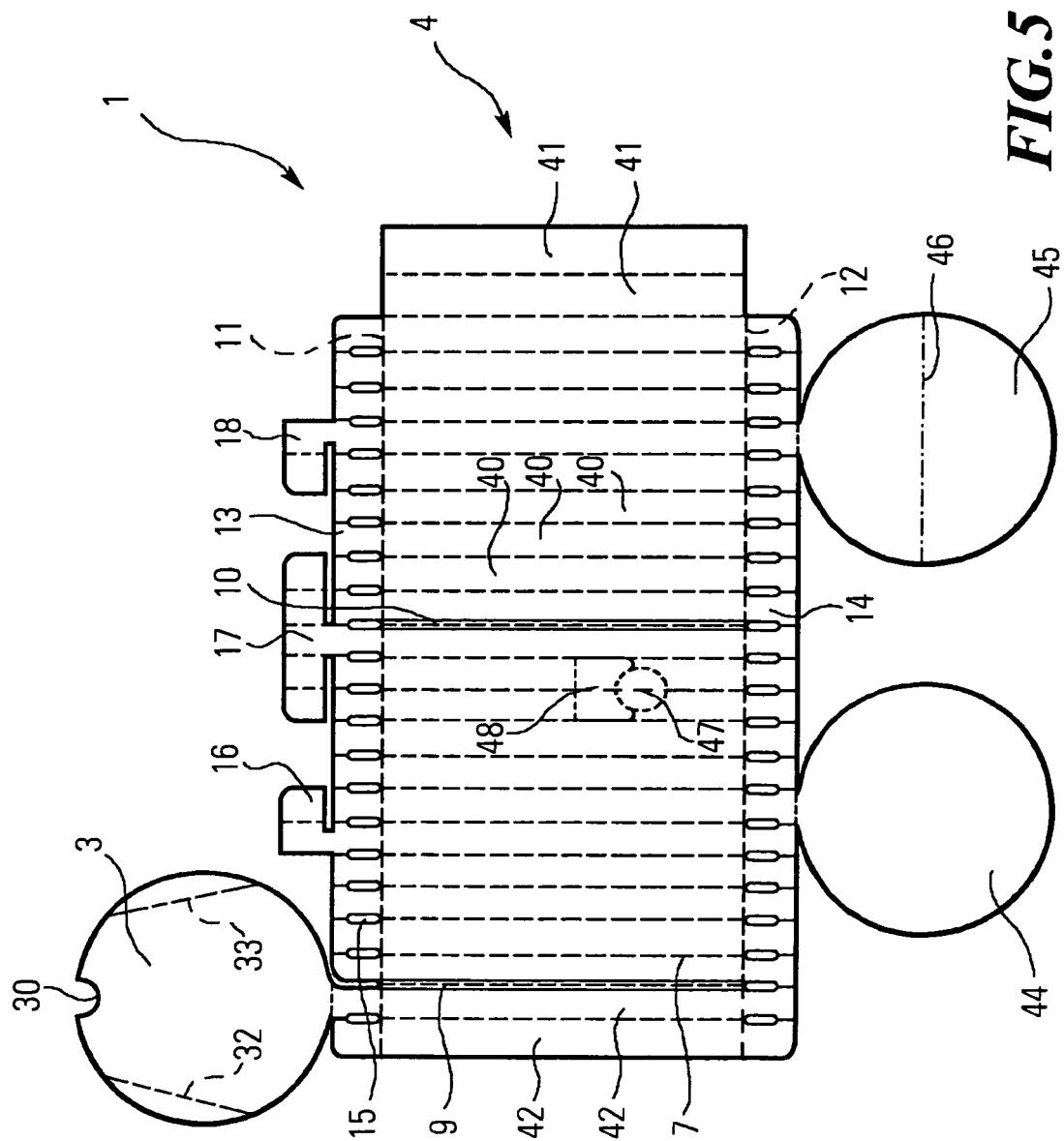


FIG.4



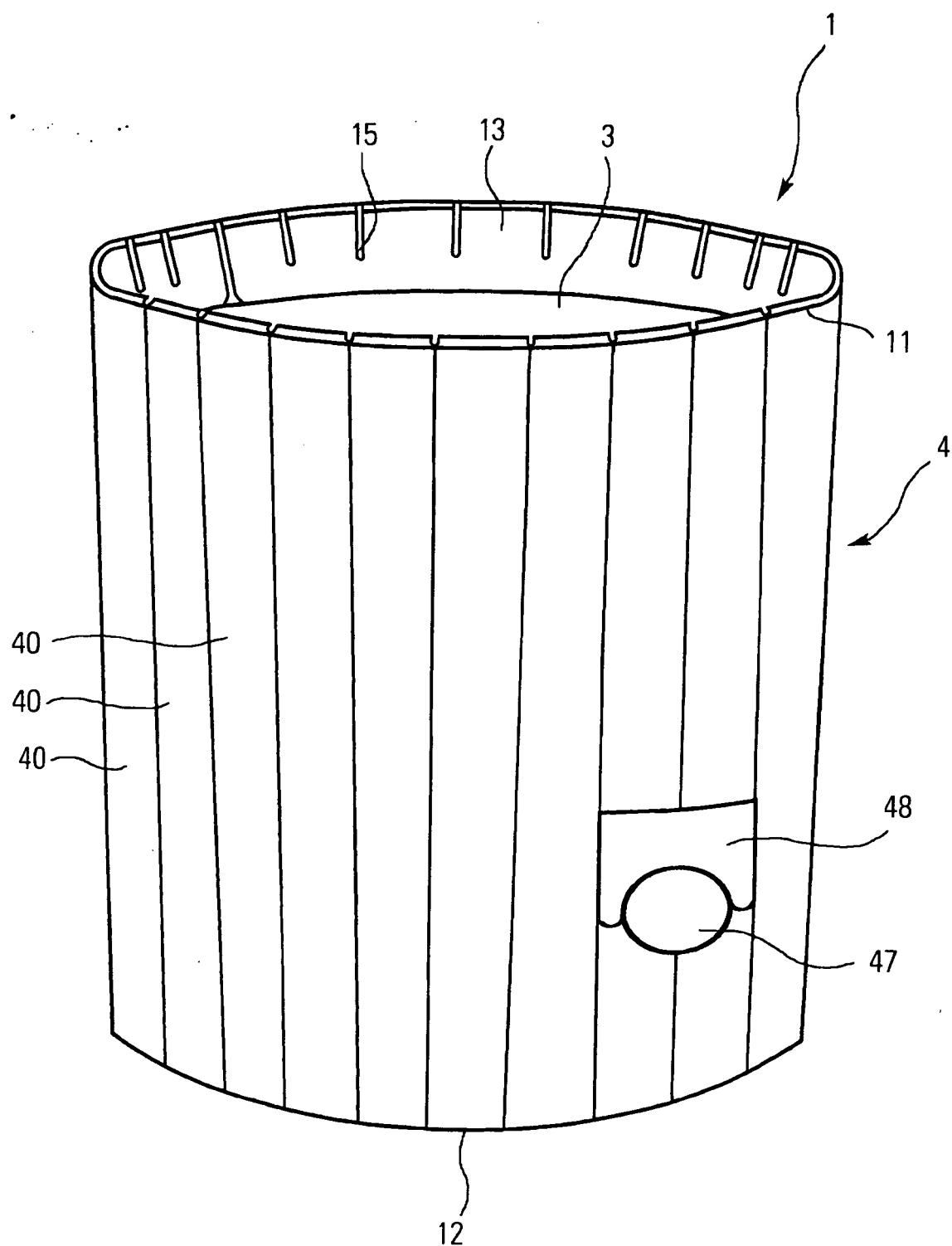


FIG. 6



EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betreff Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
X	US 6 003 759 A (KENNER ET AL) 21. Dezember 1999 (1999-12-21)	1,3,4, 6-9,30, 32	B65D77/06 B65D5/02
Y	* Spalte 3, Zeile 6 - Spalte 4, Zeile 62; Abbildungen 1,3,5 *	2,16-18, 23-27, 31,35-38	
Y	----- US 2 726 803 A (KETLER LESTER K) 13. Dezember 1955 (1955-12-13)	2,16-18, 23,24, 27,35	
Y	* Spalte 1, Zeile 70 - Spalte 3, Zeile 30; Abbildungen 1,3 *	-----	
Y	----- WO 2005/019063 A (STORA ENSO AB; KJELLBERG, ANNA; OLSSON, ROLAND; OTTERSTEDT, MARTIN; RY) 3. März 2005 (2005-03-03) * Seite 6, Zeile 5 - Zeile 14; Abbildung 4 *	16,17, 36-38	
Y	----- WO 2004/089765 A (BARLETTA, GIULIO; BALLESTRIN, ROGER) 21. Oktober 2004 (2004-10-21) * Seite 5, Zeile 6 - Zeile 18; Abbildungen 1,4 *	25,26	RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC)
Y	----- GB 1 207 421 A (POLYTHENE DRUMS LIMITED) 30. September 1970 (1970-09-30) * Seite 2, Zeile 106 - Zeile 112 *	31	B65D
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
3	Recherchenort München	Abschlußdatum der Recherche 7. Februar 2006	Prüfer Vesterholm, M
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE		T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmelde datum 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 : nichtschriftliche Offenbarung P : Zwischenliteratur			

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

EP 05 01 9807

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.

07-02-2006

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument		Datum der Veröffentlichung		Mitglied(er) der Patentfamilie		Datum der Veröffentlichung
US 6003759	A	21-12-1999	DE EP	59710577 D1 0879766 A1		18-09-2003 25-11-1998
US 2726803	A	13-12-1955		KEINE		
WO 2005019063	A	03-03-2005		KEINE		
WO 2004089765	A	21-10-2004		KEINE		
GB 1207421	A	30-09-1970		KEINE		

IN DER BESCHREIBUNG AUFGEFÜHRTE DOKUMENTE

Diese Liste der vom Anmelder aufgeführten Dokumente wurde ausschließlich zur Information des Lesers aufgenommen und ist nicht Bestandteil des europäischen Patentdokumentes. Sie wurde mit größter Sorgfalt zusammengestellt; das EPA übernimmt jedoch keinerlei Haftung für etwaige Fehler oder Auslassungen.

In der Beschreibung aufgeführte Patentdokumente

- DE 411607 [0004]