



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



(11) **EP 1 138 607 A1**

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(43) Veröffentlichungstag:
04.10.2001 Patentblatt 2001/40

(51) Int Cl.7: **B65D 5/72**

(21) Anmeldenummer: **01107056.2**

(22) Anmeldetag: **21.03.2001**

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

(30) Priorität: **29.03.2000 DE 10015710**

(71) Anmelder: **Warsteiner Brauerei Haus Cramer KG
59581 Warstein (DE)**

(72) Erfinder: **Cramer, Albert
59581 Warstein (DE)**

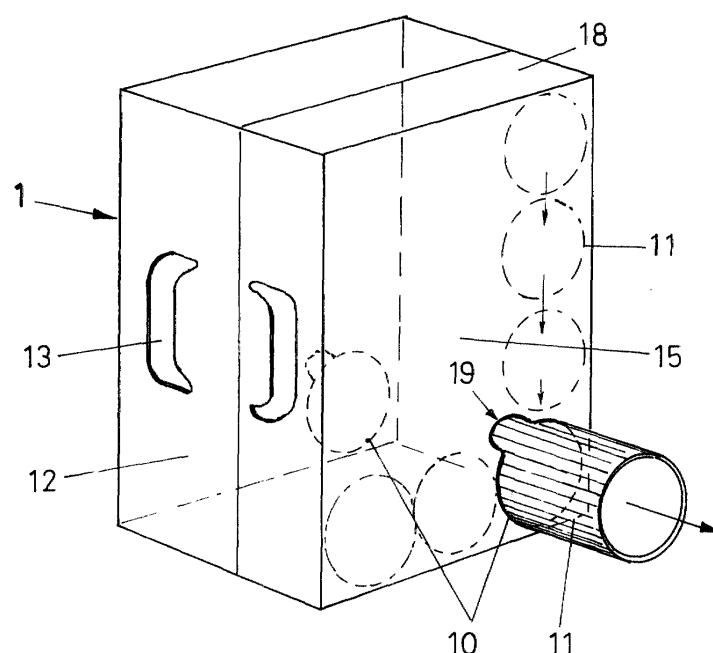
(74) Vertreter: **Fritz, Edmund Lothar, Dipl.-Chem. et al
Patentanwaltskanzlei Fritz
Ostentor 9
59757 Arnsberg-Herdringen (DE)**

(54) **Verpackungskarton für zylindrisches Gut**

(57) Die vorliegende Erfindung betrifft einen Verpackungskarton für zylindrisches Gut, insbesondere Getränkedosen. Es handelt sich um einen im Prinzip etwa in der Grundform quaderförmigen Verpackungskarton (1), der im Bereich mindestens einer seiner Seitenwände (15) eine vorgestanzte Perforation aufweist, die sich durch Druck öffnen lässt, so dass man eine Getränk-

kedose (11) durch diese Öffnung (10) entnehmen kann, ohne den Verpackungskarton (1) selbst im Bereich seiner oberen Kartonwand (12) zu öffnen. Dies hat den Vorteil, dass der Verpackungskarton (1) auch nach Entnahme von Getränkedosen (11) unzerstört bleibt und die verbleibenden Getränkedosen vollständig von Kartontage umgeben sind.

Fig. 3



EP 1 138 607 A1

Beschreibung

[0001] Die vorliegende Erfindung betrifft einen Verpackungskarton für zylindrisches Gut, insbesondere Bierdosen, welcher im Bereich einer Wandung eine Perforation oder Öffnung aufweist, deren Abmessungen derart sind, dass sie eine Entnahme des zylindrischen Guts ermöglichen, ohne den Verpackungskarton zu öffnen, wobei der Verpackungskarton eine etwa quaderförmige Grundform aufweist.

[0002] Seit einiger Zeit werden Verpackungskartons für Bierdosen verwendet. Beispielsweise gibt es solche Dosenkartons für die Aufbewahrung von jeweils 12 bzw. 24 Dosen mit jeweils einem Inhalt von 0,33 Liter. Die herkömmlichen Verpackungskartons für Bierdosen haben den Nachteil, dass man zum Entnehmen einer einzelnen Bierdose den Verpackungskarton vollständig öffnen muss. Der herkömmliche Verpackungskarton wird dabei in der Regel oberseitig aufgerissen und die einzelne Dose wird jeweils von oben her entnommen. Dies hat den Nachteil, dass die Verpackungseinheit zerstört wird und die verbleibenden Dosen nicht mehr vollständig von Kartonage umgeben sind. Eine solche angebrochene Verpackung bietet auch keinen ästhetischen Anblick.

[0003] Aus der US 5,368,194 ist ein Verpackungskarton für zylindrisches Gut der eingangs genannten Art bekannt geworden. Bei diesem Verpackungskarton befindet sich in einer der seitlichen Wände etwa im unteren Eckbereich eine Perforation, die sich öffnen lässt, wobei dann ein Stück des Kartons wie eine Lasche nach unten geklappt werden kann, so dass eine in dem Karton gelagerte Dose entnehmbar ist. Die Entnahme der Dose erfolgt dabei in Querrichtung, das heißt quer zu ihrer Achse. Aufgrund der Anordnung der Öffnung im unteren Eckbereich des Kartons und aufgrund der Tatsache, dass die Öffnung einen etwa rechteckigen Umriss hat, können nach der Entnahme einer Dose weitere Dosen nachrutschen und es besteht die Gefahr, dass eine Dose aus dem Karton herausfällt. Insbesondere wenn der Karton bewegt wird, ist keine sichere Aufnahme der übrigen Dosen mehr gewährleistet.

[0004] Hier setzt die vorliegende Erfindung an. Aufgabe der Erfindung ist es, einen Verpackungskarton für zylindrisches Gut, insbesondere Bierdosen oder andere Getränkedosen der eingangs genannten Gattung zu schaffen, bei dem einerseits eine Einzelentnahme des zylindrischen Guts möglich ist, ohne den Verpackungskarton selbst im Bereich mindestens einer seiner Seitenflächen zu öffnen, wobei nach der Entnahme eines einzelnen Guts das übrige Gut in dem Verpackungskarton weiterhin sicher aufbewahrt werden kann.

[0005] Die Lösung dieser Aufgabe liefert ein erfindungsgemäßer Verpackungskarton für zylindrisches Gut, insbesondere Bierdosen mit den kennzeichnenden Merkmalen des Hauptanspruchs. Erfindungsgemäß ist vorgesehen, dass der Verpackungskarton im Bereich einer Wandung eine im wesentlichen kreisförmige Per-

foration oder Öffnung aufweist, deren Abmessungen derart sind, dass sie eine Entnahme des zylindrischen Guts ermöglichen, ohne den Verpackungskarton zu öffnen. Bei den erfindungsgemäßen Verpackungskartons handelt es sich in der Regel um solche mit einer etwa quaderförmigen Grundform. Herkömmliche Verpackungskartons mit quaderförmiger Grundform wurden daher in nachteiliger Weise so geöffnet, dass sie an einer Seite aufgerissen wurden, vorzugsweise an der Oberseite. Im Gegensatz dazu wird der erfindungsgemäße Verpackungskarton bei der Entnahme eines der zylindrischen Güter, beispielsweise einer Bierdose oder anderen Getränkedose aus dem Inneren nicht aufgerissen. Die vorhandene Öffnung oder eine entsprechende Perforation, die vorgestanzt ist, wird lediglich dazu genutzt, dort eine Dose herauszuschieben oder zu ziehen. Der Verpackungskarton verbleibt also im übrigen unbeschädigt. Das verpackte zylindrische Gut ist weiterhin allseits von Kartonage umgeben.

[0006] Dabei ist es besonders vorteilhaft, gemäß der Erfindung eine kreisförmige Perforation zu verwenden, so dass bei dem Transport der Verpackungskarton zunächst vollständig geschlossen ist. Diese vorgestanzte Perforation kann dann von dem Anwender herausgedrückt werden, so dass die Dose entnommen werden kann.

[0007] Handelt es sich um einen quaderförmigen Verpackungskarton, dann weist dieser in der Regel sechs Kartonwände auf. Die erfindungsgemäße Perforation oder Öffnung bringt man dann vorzugsweise im Bereich einer der Seitenwände oder einer der Stirnwände an. Ist der erfindungsgemäße Verpackungskarton so positioniert, dass sich die obere Kartonwand oben befindet, dann befindet sich vorzugsweise die erfindungsgemäße Perforation oder Öffnung im unteren Bereich einer der Seitenwände und/oder der Stirnwände.

[0008] Besonders vorteilhaft ist es, wenigstens zwei gegenüberliegende Perforationen oder Öffnungen zu verwenden, die in zwei jeweils gegenüberliegenden Seitenwänden und/oder Stirnwänden in etwa in gleicher Höhe liegen. Dies hat den Vorteil, dass man dann das zylindrische Gut zunächst durch die Perforation oder Öffnung an der einen Seite ein Stück zur gegenüberliegenden Seite des Verpackungskartons herausdrücken kann und dann von der anderen Seite her das zylindrische Gut, das heißt die Bierdose oder andere Getränkedose, herausziehen kann.

[0009] Dadurch, dass wie dies bevorzugt ist, sich die Perforationen oder Öffnungen vorzugsweise etwa im unteren Bereich einer der Seitenwände oder Stirnwände befinden, ergibt sich bei einem gefüllten Verpackungskarton der weitere Vorteil, dass nach der Entnahme einer der Dosen die übrigen Dosen von selbst nachrutschen, so dass danach in dem Bereich der Öffnung wieder eine Dose liegt, die später in gleicher Weise durch Herausdrücken bzw. -ziehen bequem entnommen werden kann. Danach rutscht jeweils wieder eine weitere Dose nach, wobei je nach Anordnung der Öff-

nung und des Verpackungskartons selbst sich auf diese Weise der Verpackungskarton nahezu vollständig entleeren lässt.

[0010] Die vorliegende Erfindung hat noch einen weiteren Vorteil. Dadurch, dass der Verpackungskarton selbst auch nach der Entnahme des zylindrischen Guts weitgehend unbeschädigt bleibt, können nach dem Entleeren auch leere Dosen wieder in den Verpackungskarton zurückgegeben und so entsorgt werden, indem diese durch die besagte Öffnung geschoben werden.

[0011] Eine bevorzugte Weiterbildung der Erfindung sieht vor, dass die im übrigen etwa kreisrunde Perforation oder Öffnung an wenigstens einer Stelle in ihrem Umfangsbereich eine kleinere Ausbuchtung aufweist. Dies bringt einen weiteren Vorteil bei der Handhabung mit sich. Diese Ausbuchtung kann durch den Daumen eingedrückt werden, so dass dann die Bedienungsperson neben die Dose greifen kann, wodurch die Handhabung der Dose bei der Entnahme, das heißt das Herausdrücken oder Herausziehen vereinfacht wird.

[0012] Eine weitere bevorzugte Ausgestaltung der Erfindung sieht vor, dass die Perforation bzw. Öffnung etwa im Eckbereich einer Seitenwand oder einer oberen Wand oder des Kartonbodens angeordnet ist. Dies vereinfacht das Nachrutschen weiterer Dosen nach der Entnahme der Dose, wobei es bei der Anordnung der Öffnung darauf ankommt, wie man den Verpackungskarton selbst bei der Entnahme der Dose aufstellt. Wenn der Verpackungskarton etwa quaderförmig ist, dann stellt man diesen zur Entnahme der Dose auf diejenige seiner Außenflächen, dass sich die Perforation oder Öffnung in einem unteren Eckbereich nahe der Standfläche des Kartons befindet, um das Nachrutschen der weiteren Dosen nach der Entnahme zu erleichtern.

[0013] Die Unteransprüche betreffen bevorzugte Weiterbildungen der Erfindung. Weitere Vorteile der Erfindung ergeben sich aus der nachfolgenden Detailbeschreibung.

[0014] Nachfolgend wird die vorliegende Erfindung anhand von Ausführungsbeispielen unter Bezugnahme auf die beiliegenden Zeichnungen näher beschrieben. Dabei zeigen

Fig. 1 eine schematisch vereinfachte perspektivische Ansicht eines erfindungsgemäßen Verpackungskartons;

Fig. 2 eine Ansicht eines beispielhaften Zuschnitts eines erfindungsgemäßen Verpackungskartons;

Fig. 3 eine perspektivische Ansicht eines erfindungsgemäßen Verpackungskartons, die die Entnahme einer Getränkedose demonstriert.

Zunächst wird auf Fig. 1 Bezug genommen.

[0015] Die Darstellung zeigt einen erfindungsgemäßen Verpackungskarton für zylindrisches Gut, der mit 1 bezeichnet ist. Im Inneren des Verpackungskartons befinden sich beispielsweise Getränkedosen, vorzugsweise Bierdosen. Der Verpackungskarton 1 hat im Prinzip eine etwa quaderförmige Grundform und ist in Fig. 1 so angeordnet, dass er auf dem Kartonboden 14 steht. Im Bereich der oberen Kartonwand 12, die dem Kartonboden 14 gegenüberliegt, ist eine Tragvorrichtung 13 angebracht, so dass man den Verpackungskarton 1 mit den vollen Getränkedosen nach dem Erwerb bequem transportieren kann. Beim Transport befindet sich also der Verpackungskarton 1 in der in Fig. 1 dargestellten Lage. Der quaderförmige Verpackungskarton 1 hat außerdem zwei gegenüberliegende Seitenwände 15, 16 und zwei gegenüberliegende Stirnwände 17, 18. Dieser Verpackungskarton 1 kann die Getränkedosen beispielsweise so aufnehmen, dass deren Achse sich in Querrichtung des Verpackungskartons erstreckt und die Getränkedosen parallel nebeneinander liegen und mehrere Lagen der Getränkedosen lagenweise übereinander gestapelt sind. Ein solcher Verpackungskarton 1 ist überwiegend als Dosenkarton für 12 Getränkedosen bzw. 24 Getränkedosen mit jeweils einem Inhalt von 0,331 im Handel.

[0016] Selbstverständlich ist die Erfindung nicht auf eine solche Anzahl Getränkedosen beschränkt.

[0017] Gemäß der Erfindung weist der Verpackungskarton 1 vorzugsweise im Bereich einer seiner Seitenwände 15, 16 oder einer der Stirnwände 17, 18 eine etwa kreisrunde Perforation 10 auf, die vorgestanzt ist. Vorzugsweise befindet sich eine entsprechende Perforation 10 auf der gegenüberliegenden Seite des Verpackungskartons 1 in der entsprechenden Seitenwand. Dies kann man in Fig. 2, welche einen Zuschnitt eines solchen Verpackungskartons 1 darstellt, recht gut erkennen. Dort weisen die beiden gegenüberliegenden Seitenwände 15 und 16 jeweils die vorgestanzten Perforationen 10 auf. Diese Perforationen sind annähernd kreisrund und haben einen solchen Durchmesser, dass sie eine Entnahme von jeweils einer Getränkedose aus dem geschlossenen Verpackungskarton ermöglichen. Um die Entnahme einer Getränkedose zu erleichtern, hat die Perforation 10 an wenigstens einer Stelle in ihrem Umfangsbereich eine kleinere Ausbuchtung 19, wie man in Fig. 1 und auch in Fig. 2 erkennen kann, die etwa die Größe einer Daumenkuppe aufweist. Dadurch ist es möglich, nach dem Eindrücken der vorgestanzten Perforation 10 eine zu entnehmende Getränkedose zur gegenüberliegenden Seite des Verpackungskartons herauszudrücken oder gegebenenfalls auch zur Seite der geöffneten Perforation hin herauszuziehen.

[0018] Die Entnahme der Getränkedosen 11 aus dem erfindungsgemäßen Verpackungskarton 1 lässt sich besser anhand der Zeichnung Fig. 3 erläutern. Wie man sieht, wurde dort der Verpackungskarton 1 in eine an-

dere Position gebracht gegenüber der in Fig. 1 dargestellten Transportlage. In der Position gemäß Fig. 3 ruht der Verpackungskarton auf einer seiner Stirnseiten 17. Der Verpackungskarton 1 wurde also quasi hochkant gestellt, wodurch die Entnahme der Getränkedosen 11 noch erleichtert wird. Man erkennt in Fig. 3, dass die vorgestanzte Perforation 10 an einer Seitenwand 15 des Verpackungskartons entfernt wurde und eine Getränkedose 11 durch die dann entstehende etwa kreisrunde Öffnung herausgedrückt wurde. Dazu wird vorzugsweise auch die Perforation 10 an der gegenüberliegenden Seitenwand 16 eingedrückt, so dass man die Getränkedose 11 zunächst von dieser Seitenwand etwas verschieben kann beispielsweise in die in Fig. 3 dargestellte Lage und dann von der Seite der Seitenwand 15 her die Getränkedose 11 herausgezogen werden kann.

[0019] Nach dem Herausziehen der Getränkedose 11 rutscht automatisch eine Getränkedose aus der darüber liegenden Lage durch ihr Eigengewicht nach unten wie dies durch Pfeile in Fig. 3 dargestellt ist, so dass diese Getränkedose 11 sich dann anschließend in der Position der entnommenen Getränkedose befindet und somit vor der Öffnung 10 liegt. Diese weitere Getränkedose 11 kann dann in der gleichen Weise durch Schieben von der einen Seite des Verpackungskartons 1 her und anschließendes Ziehen aus dem Verpackungskarton entnommen werden. Danach rutscht wiederum eine weitere Getränkedose 11 aus der darüber liegenden Lage nach. Sind alle Getränkedosen 11 aus einer übereinanderliegenden Reihe entnommen, dann kann man gegebenenfalls den Verpackungskarton 1 etwas schräg stellen, so dass wiederum eine Getränkedose aus der daneben liegenden Reihe nachrutscht in die Position zur Entnahme, in der sie vor der Öffnung 10 liegt. Auf diese Weise kann der Verpackungskarton 1 vollständig entleert werden. Leere Getränkedosen 11 können außerdem bei Bedarf wieder durch die Öffnung 10 in den Verpackungskarton hineingegeben werden. Dies ist insbesondere dann interessant, wenn eine Dosenrückführung vorgesehen ist.

Patentansprüche

1. Verpackungskarton für zylindrisches Gut, insbesondere Bierdosen, welcher im Bereich einer Wandung eine Perforation (10) oder Öffnung aufweist, deren Abmessungen derart sind, dass sie eine Entnahme des zylindrischen Guts (11) ermöglichen, ohne den Verpackungskarton (1) zu öffnen, wobei der Verpackungskarton eine etwa quaderförmige Grundform aufweist,
dadurch gekennzeichnet, daß die Perforation (10) oder Öffnung im wesentlichen kreisförmig ausgebildet ist und die Entnahme des zylindrischen Guts (11) in dessen Achsrichtung ermöglicht.

2. Verpackungskarton für zylindrisches Gut, insbesondere Bierdosen nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, daß** der Verpackungskarton (1) sechs Kartonwände aufweist, nämlich eine obere Kartonwand (12) gegebenenfalls mit Tragvorrichtung (13), einen Kartonboden (14), zwei Seitenwände (15, 16) und zwei Stirnwände (17, 18) und sich die etwa kreisrunde Perforation bzw. Öffnung (10) im Bereich einer der Seitenwände (15, 16) und/oder einer der Stirnwände (17, 18) befindet.
3. Verpackungskarton für zylindrisches Gut, insbesondere Bierdosen nach einem der Ansprüche 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet, daß** sich bei oben liegender oberer Kartonwand (12) die Perforation oder Öffnung (10) im unteren Bereich einer der Seitenwände (15, 16) und/oder der Stirnwände (17, 18) befindet.
4. Verpackungskarton für zylindrisches Gut, insbesondere Bierdosen nach einem der Ansprüche 1 bis 3, **dadurch gekennzeichnet, daß** wenigstens zwei gegenüberliegende Perforationen oder Öffnungen (10) vorgesehen sind, die in zwei gegenüberliegenden Seitenwänden (15, 16) und/oder Stirnwänden (17, 18) etwa in gleicher Höhe liegen.
5. Verpackungskarton für zylindrisches Gut, insbesondere Bierdosen nach einem der Ansprüche 1 bis 4, **dadurch gekennzeichnet, daß** die im übrigen etwa kreisrunde Perforation oder Öffnung (10) an wenigstens einer Stelle in ihrem Umfangsbereich eine kleinere Ausbuchtung (19) aufweist.
6. Verpackungskarton für zylindrisches Gut, insbesondere Bierdosen nach einem der Ansprüche 1 bis 5, **dadurch gekennzeichnet, daß** die Perforation bzw. Öffnung (10) etwa im Eckbereich einer Seitenwand (15, 16) oder einer oberen Wand (12) oder des Kartonbodens (14) angeordnet ist.
7. Verpackungskarton für zylindrisches Gut, insbesondere Bierdosen nach einem der Ansprüche 1 bis 6, **dadurch gekennzeichnet, daß** wenigstens zwei gegenüberliegende Perforationen oder Öffnungen (10) jeweils etwa im Eckbereich zweier Flächen größerer Seitenwände (15, 16) des Verpackungskartons (1) angeordnet sind.

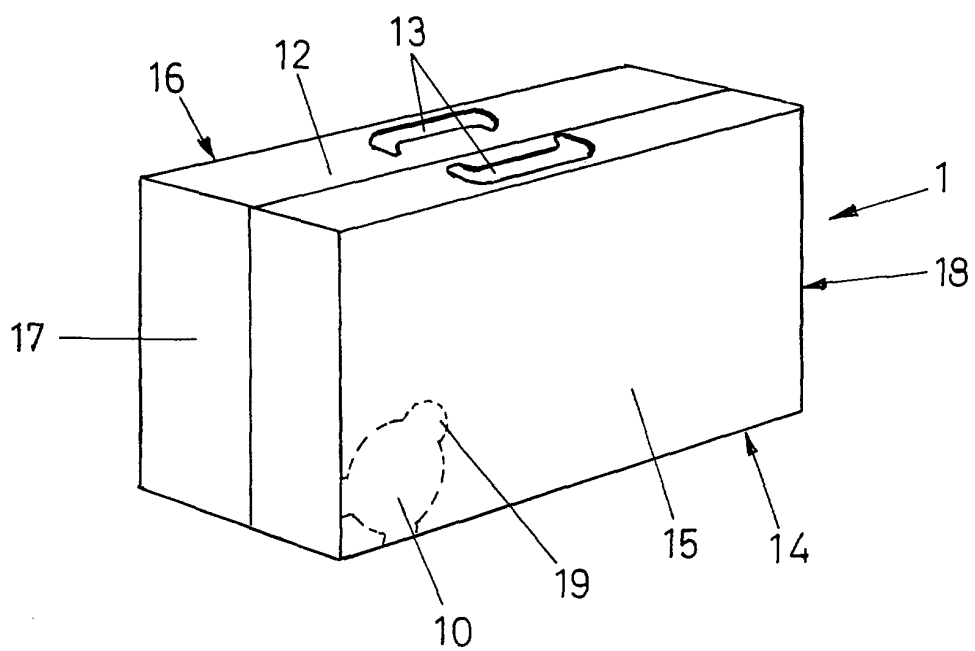
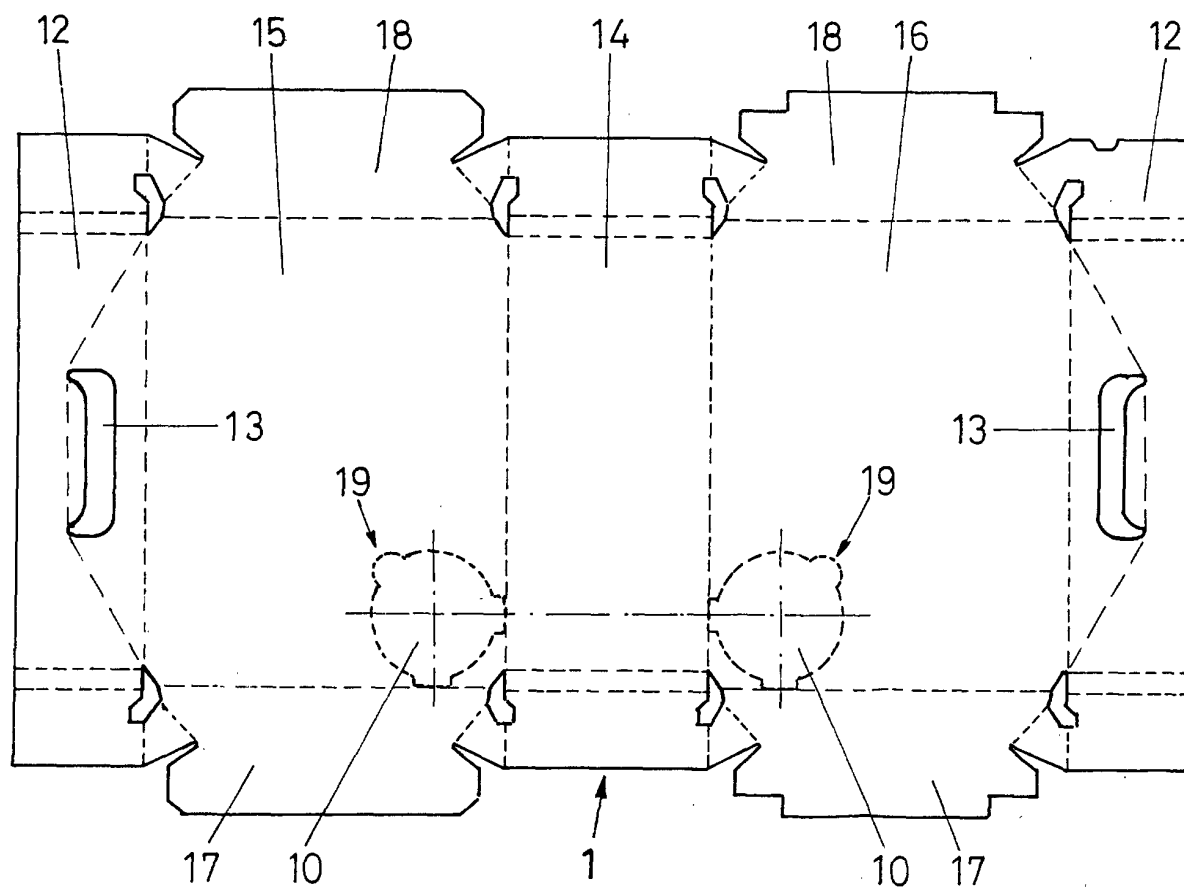
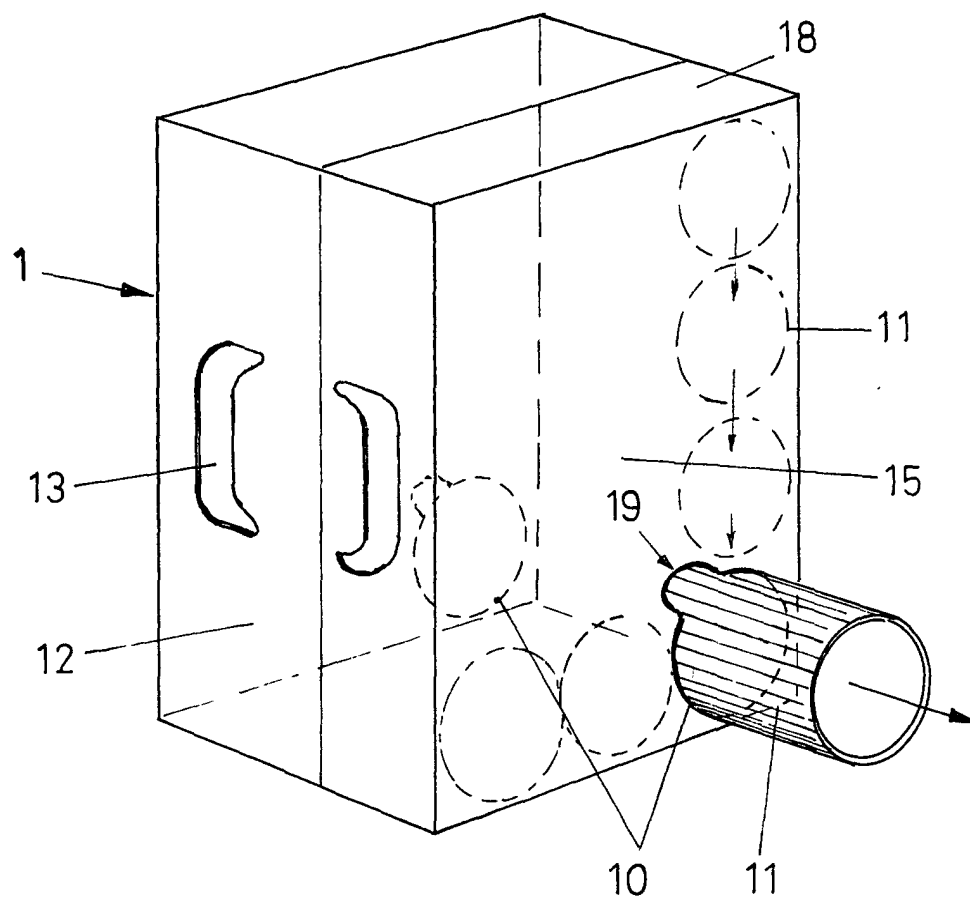


Fig. 2







Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 01 10 7056

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.7)
X	US 5 249 681 A (MILLER CHARLES A) 5. Oktober 1993 (1993-10-05) * Abbildungen *	1-7	B65D5/72
X	US 3 300 115 A (SCHAUER) 24. Januar 1967 (1967-01-24) * Spalte 4, Zeile 39 - Zeile 50; Abbildungen 1,6 *	1,2,5,6	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int.Cl.7)
			B65D
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort DEN HAAG		Abschlußdatum der Recherche 19. Juni 2001	Prüfer Bridault, A
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	

EPO FORM 1503 03 82 (P04C03)

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

EP 01 10 7056

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

Die Angaben über die Familienmitglieder entsprechen dem Stand der Datei des Europäischen Patentamts am
 Diese Angaben dienen nur zur Unterrichtung und erfolgen ohne Gewähr.

19-06-2001

Im Recherchenbericht angeführtes Patentedokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
US 5249681 A	05-10-1993	AU 2313792 A WO 9313993 A	03-08-1993 22-07-1993
US 3300115 A	24-01-1967	KEINE	

EPO FORM P0461

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