

12 **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

21 Anmeldenummer: 86111984.0

51 Int. Cl.4: **B65D 1/38**, **B65D 77/10**,
B65D 77/22

22 Anmeldetag: 29.08.86

30 Priorität: 30.08.85 DE 3530980
02.01.86 DE 3600013

43 Veröffentlichungstag der Anmeldung:
08.04.87 Patentblatt 87/15

64 Benannte Vertragsstaaten:
AT BE CH DE FR GB IT LI NL SE

71 Anmelder: **Rehbock, Joachim**
Drususstrasse 5
D-6472 Altstadt(DE)

72 Erfinder: **Rehbock, Joachim**
Drususstrasse 5
D-6472 Altstadt(DE)

74 Vertreter: **Müller-Gerbes, Margot**
Friedrich-Breuer-Strasse 112
D-5300 Bonn 3 (Beuel)(DE)

54 **Abdeckung für einen stapelbaren Kasten für Getränkeflaschen.**

57 Die Erfindung bezieht sich auf eine Abdeckung für einen stapelbaren Kasten für Getränkeflaschen mit Seitenwänden mit Griffausnehmungen, die plattenförmig aus einem selbsttragenden lichtundurchlässigen gegen Feuchtigkeit möglichst unempfindlichen Material mit einem seitlichen abgebogenen zumindest teilweise umlaufenden Rand ausgebildet ist, und durch ein Befestigungsmittel (5) mit dem Kasten (3) verbindbar ist, wobei der Rand von unter einem Winkel von etwa 5 bis 20° ausgestellten bewegbaren Seitenlaschen (11, 14), deren Stirnkanten zur Bildung von Lüftungsschlitzen im Eckbereich abgeschrägt sind, gebildet wird.

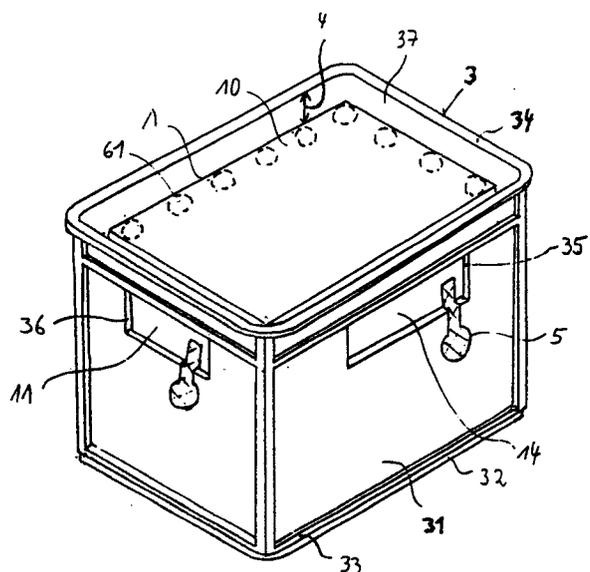


Fig 5

EP 0 217 148 A2

Abdeckung für einen stapelbaren Kasten für Getränkeflaschen

Die Erfindung bezieht sich auf eine Abdeckung für einen stapelbaren Kasten für Getränkeflaschen mit einem die Flaschen abstützenden Boden, der einen wabenartigen Fächereinsatz zur Aufnahme der einzelnen Flaschen aufweist, mit die Oberseite der Flaschen überragenden Seitenwänden, die einen oberen umlaufenden Randstreifen und eine untere komplementäre umlaufende Absatzstufe zum lagegesicherten Aufeinandersetzen von Kästen aufweisen, und bei denen zumindest einige der Seitenwände mit Griffausnehmungen ausgestattet sind, die auf der Oberseite der Flaschen bzw. Flaschenverschlüsse aufliegt, die plattenförmig aus einem selbsttragenden lichtundurchlässigen feuchtigkeitsunempfindlichen Material, mit einem seitlichen abgebogenen, zumindest teilweise umlaufenden Rand ausgebildet ist und durch ein Lagesicherungsmittel mit dem Kasten verbindbar ist. Die Erfindung betrifft des weiteren die Verwendung der Abdeckung zum Abdecken des stapelbaren Kastens für Getränkeflaschen.

Abdeckeinrichtungen, wie Abdeckplatten für in einem stapelbaren Kasten angeordnete Getränkeflaschen sind beispielsweise aus dem DE-GM 78 10 291, DE-GM 78 19 890, DE-GM 80 29 595, DE-GM 80 29 662 und DE-PS 33 43 164 bekannt. In allen diesen Fällen handelt es sich im Prinzip um sogenannte Einwegabdeckungen, die nach einmaligem Gebrauch als Abfall beseitigt werden müssen. Eine plattenförmige Abdeckung allein hat auch den Nachteil, daß die sich in dem Kasten befindlichen Getränkeflaschen nicht vor dem seitlichen Lichteinfall durch die Griffausnehmungen geschützt sind, was insbesondere nachteilig beispielsweise für die Haltbarkeit von Bier ist. Des weiteren ist auch nur eine Identifikation des Inhalts eines mit einer plattenförmigen Abdeckung abgedeckten Kastens dann möglich, wenn der Kasten von oben einsehbar ist, da nur dann die Abdeckplatte dem Beschauer zugänglich ist, was bei hochgestapelten Kästen nicht möglich ist.

Man hat des weiteren versucht, die Abdeckeinrichtung an den Flaschen, die sich in dem Kasten befinden zu befestigen, d.h. Lage zu sichern, um auch eine Manipulation an dem Kasteninhalt zu verhindern, Dieses führt jedoch automatisch zu sogenannten Einweg-Abdeckeinrichtungen, da bei Inbenutzungnahme des Kastens die Abdeckeinrichtung zerstört werden muß.

Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, die im Zusammenhang mit dem Transport und Verkauf von stapelbaren Getränkekästen, und zwar sowohl Bier als auch alkoholfreien Getränken unter anderem auftretenden Probleme des Lichtschutzes, der Haltbarkeit, der Diebstahlsicherheit, Manipulation,

Identifikationsmöglichkeiten, Leergutübernahme, durch eine zweckmäßig gestaltete, wirtschaftlich herstellbare und ggf. als Mehrwegprodukt benutzbare Abdeckeinrichtung zu lösen.

Die Erfindung löst die gestellte Aufgabe durch Ausgestaltung einer Abdeckung in der Weise, daß ein Rand gebildet wird von unter einem in etwa der Flaschenhalsverjüngung sich anpassenden Winkel γ von etwa 5 bis 20° ausgestellten bewegbaren Seitenlaschen, deren Stirnkanten zur Bildung von Lüftungsschlitz im Eckbereich abgeschrägt sind.

Die erfindungsgemäße Abdeckung, die auch als Kastenhaube bezeichnet werden kann, verschließt den gefüllten Getränkekasten sicher und umfassend ringsherum. Das hat den eindeutigen Vorteil, daß das Licht seine für manche Getränke, wie Flaschenbiere, negativen Eigenschaften nicht entfalten kann. Die erfindungsmäße Abdeckung kann für Kästen und Flaschen beliebiger Abmessungen dimensioniert werden. Um ein leichtes Ergreifen der Kästen an den Griffausnehmungen auch bei aufgesetzter Kastenhaube zu ermöglichen, ist die Abdeckung mit ihrem zentralen mittleren auf den Flaschenverschlüssen aufliegenden Bereich nur so groß ausgebildet, daß sie die randseitigen Flaschenverschlüsse gerade überdeckt. Die Seitenlaschen der Kastenabdeckung erstrecken sich dann unter einem Ausstellwinkel, der in etwa parallel zur Flaschenhalsverjüngung verläuft. Hierdurch ist auch gewährleistet, daß der Raum zum Ergreifen des Kastenrandes durch die Griffausnehmung im Innern des Kastens zur Verfügung steht und keine Beschädigung der Abdeckung beim Anfassen des Kastens durch die Griffausnehmungen erfolgt. Dies gilt auch für das Arbeiten mit Palettierereinrichtungen. Um eine verbesserte Manipulationsmöglichkeit beim Aufsetzen der Abdeckung auf die Flaschen in dem Kasten und eine Entlüftungsmöglichkeit, beispielsweise bei Schwitzwasserbildung, zu schaffen, sind im Eckbereich die Lüftungsschlitze vorgesehen. Erfindungsgemäß sind hierfür die seitlichen Stirnkanten der Seitenlaschen in diesem Bereich unter einem Winkel α , β von etwa 5 bis 35° abgeschrägt. Die Abdeckung hat die Form nach Art eines Trapezoide, die den Vorteil der einfachen Stapelbarkeit aufweist. Die Lüftungsschlitze sind erfindungsgemäß derart im Eckbereich der Abdeckung angeordnet, daß sie im Gebrauch durch die Eckholme des Kastens verdeckt werden und damit kein -schädlicher Lichteinfall möglich ist.

Nach einem weiteren Merkmal der Erfindung ist vorgesehen, daß die Seitenlaschen der Abdeckung mindestens eine Höhe h aufweisen, die ein Verdecken der Griffausnehmungen auf der In-

nenseite des Kastens gewährleistet. Dadurch wird z.B. die Bierqualität über eine längere Zeit stabilisiert und die Lagerzeit beim Handel und Verbraucher erhöht. In Abhängigkeit der biochemischen Eigenschaften eines Bieres kann nun der jeweilige Hersteller im Labor vorab die neue, gesicherte Haltbarkeit testen und ein verbindliches Mindesthaltbarkeitsdatum für das gemäß der Erfindung abgepackte und geschützte Getränk gut lesbar am Kasten, besser noch an der Abdeckung bzw. auf dem Befestigungsmittel, während der Abfüllung anbringen. Um ein gutes Manipulieren und die Beweglichkeit der Seitenlaschen zu fördern, ist vorgesehen, daß die Abdeckung im Bereich der Biegekanten der Seitenlaschen mit gegenüber den angrenzenden Bereichen verringerter Wandstärke ausgebildet ist. Zum Erhöhen der Beweglichkeit der Seitenlaschen für die notwendige Manipulation während des Aufbringens und Abnehmens der Abdeckung von dem Getränkekasten und der Lebensdauer durch ausreichende mechanische Festigkeit und Belastbarkeit ist in weiterer Ausgestaltung der Erfindung vorgesehen, daß im Bereich der Biegekanten der Seitenlaschen von der zentralen Abdeckplatte durchgehende Löcher angeordnet sind.

Überraschend wurde festgestellt, daß eine solche Lochung im Biegekantenbereich keine Schwächung der Stabilität bedeutet, vielmehr durch die Lochung die in der Biegekante bei manchen Werkstoffen, insbesondere Kunststoffen, auftretenden Spannungen abgebaut werden. Das bedeutet, daß die Seitenlaschen einer höheren Belastbarkeit ausgesetzt werden können, d.h. viel öfter hin und her bewegt werden können, und die Gefahr des Abbrechens erheblich verringert wird. Biegekante und Laschen werden also durch die Lochung stabilisiert und höher belastbar. Bevorzugt werden daher diese Löcher in der Biegekante längs aller Biegekanten vorgesehen.

Des weiteren hat die erfindungsgemäß vorgesehene Lochung den weiteren großen Vorteil, daß eine bessere Durchlüftung des abgedeckten Getränkekastens erfolgen kann, wodurch die Gefahr von Kondenswasserbildung und Schwitzwasserbildung wesentlich verringert wird. Das bedeutet zugleich, daß auch die Gefahr des Ablösens von Etiketten durch Kondenswasserbildung wesentlich verringert wird.

Bevorzugt werden Löcher mit Kreis- bzw. Ellipsenquerschnitt vorgesehen. Wenn die Abdeckung beispielsweise aus einem thermoplastischen Kunststoff gespritzt ist, können die Löcher entlang der Biegekanten beim Spritzgießen direkt mit eingeformt werden. Es ist aber auch möglich, die Löcher nachträglich, beispielsweise durch Stanzen auszubilden. Ebenso kann auch bei aus plattenförmigen Materialien hergestellten Abdeckungen verfahren werden.

Die Löcher sollten keinen zu großen Durchmesser aufweisen, damit kein Lichteinfall in das Kasteninnere möglich ist, bevorzugt sollten die Löcher einen Durchmesser von etwa 2 bis 5 mm aufweisen. Der Mindestabstand der Löcher voneinander entlang der Biegekante sollte mindestens etwa ihrem Durchmesser entsprechen. Die Anzahl der Löcher richtet sich auch nach der Dicke der Abdeckhaube, der Maximalabstand der Löcher voneinander entlang der Biegekante sollte höchstens etwa dem 5-fachen ihres Durchmessers entsprechen.

Eine weitere Verbesserung der Abdeckung gemäß der Erfindung ist zu ihrer Fixierung auf dem Getränkekasten dadurch möglich, daß am unteren Rand der Seitenlaschen Einsteckschlitz zum Einrasten in die Wabenwände des Kastens ausgebildet sind. Die vorgesehenen Einsteckschlitz können etwa kegelige oder trapezoide oder konkave Form aufweisen, so daß sie am unteren Rand breiter als an ihrer Spitze ausgebildet sind. Damit wird die Abdeckung gegen Verrutschen mechanisch gesichert und kann auf den Wabenstegen der Getränkekästen fest eingepaßt ggf. eingeklemmt werden.

Um bei gleicher Form der Abdeckung, insbesondere der Abdeckplattenabmessungen und Seitenlaschenabmessungen verschiedene Wabenhöhen der Kästen ausgleichen zu können, können nach einem weiteren Merkmal der Erfindung die Einsteckschlitz unterschiedliche Höhe entsprechend unterschiedlicher Höhe der Wabenstege aufweisen.

Auch die Einsteckschlitz können beispielsweise beim Herstellen der Abdeckung durch Spritzgießen direkt mit eingeformt werden oder aber auch ggf. nachträglich durch Ausstanzen hergestellt werden. Entsprechend kann auch bei aus plattenförmigen Materialien hergestellten Abdeckungen verfahren werden.

Als besonderer Vorteil ist anzusehen, daß mit der erfindungsgemäßen Abdeckung die gesetzlichen Auflagen bezüglich der Mindesthaltbarkeitsdauer für Bier erfüllt werden können, ohne chemische Konservierungsmittel zu benutzen. Die erfindungsgemäße Abdeckung wird bevorzugt aus einem strapazierfähigen und gegenüber Umwelteinflüssen sowie Chemikalien resistenten Material, insbesondere thermoplastischem Kunststoff, und zwar sowohl kompaktem Kunststoff und/oder geschäumtem Kunststoff hergestellt. Hierbei kann die Kastenhaube beispielsweise durch Spritzgießen aus einem geeigneten spritzgießfähigen thermoplastischen Kunststoff, wie PVC, Polyolefinen wie Polyethylen oder Polypropylen oder Acryl Butadien-Styrol oder dergl. hergestellt werden. Es ist jedoch auch möglich, Abdeckhauben aus Kunststoffschäumstoff zu spritzen, die insbeson-

dere eine äußere integrale Haut bilden. Eine andere Methode, um wirtschaftlich die erfindungsgemäßen Abdeckungen herzustellen, geht von thermoplastischen Kunststofffolien beispielsweise auf Basis von PVC, Polyolefinen, wie Polyethylen, Polypropylen und ähnlichen aus, wobei durch Stanzen ein Rohschnitt hergestellt wird, der durch Tiefziehen mittels Vakuum und unter Anwendung von Wärme oder durch Pressen unter Anwendung von Wärme zu der gewünschten Form verformt wird. Diese letztere Methode eignet sich auch vorteilhaft für die Herstellung von Abdeckungen aus elastischen, überwiegend geschlossenzelligen Schaumstofffolien, insbesondere auf Basis vernetzter, wie chemisch vernetzter Polyolefin-Schaumstoffe durch Ausstanzen von Rohschnitten und Tiefziehen unter Vakuum und Erwärmung der Schaumstofffolien auf die entsprechende Verformungstemperatur. Die Wanddicken der Abdeckung gemäß der Erfindung richten sich nach der gewünschten Stabilität oder Steifigkeit sowie den eingesetzten Materialien und liegt bei kompaktem Kunststoff unter 1 mm, während sie bei Schaumstoffen mehrere Millimeter betragen kann. Abdeckungen aus Schaumstoff haben den Vorteil des geringen Gewichtes, sind jedoch andererseits nicht so strapazierfähig wie solche aus kompaktem Kunststoff.

Deshalb kann es von Vorteil sein, bei Einsatz von Schaumstofffolien zum Herstellen der Abdeckung diese auf der Oberseite und ggf. auch auf der Unterseite mit einer insbesondere bedruckbaren Folie, insbesondere Polyethylen-Folie oder Polypropylen-Folie oder PVC-Folie zu kaschieren.

Es ist auch möglich, die Abdeckung aus einem stabilen Karton oder Pappe oder Papier, die ggf. mit einer feuchtigkeitsundurchlässigen Beschichtung versehen sind, z.B. durch Ausstanzen von Zuschnitten und Kanten herzustellen, die ebenfalls als Mehrweg-Abdeckung benutzbar sind.

Die erfindungsgemäße Abdeckung kann auch als Einwegartikel, der vom Verbraucher dem Müll zugeführt wird, benutzt werden, z.B. wenn sie aus Papier preiswert hergestellt ist. Sie hat jedoch nach wie vor den Vorteil, daß sie bei Inbenutzungnahme des Kastens nicht zerstört wird, sondern lediglich die Befestigungsmittel durchtrennt werden müssen, so daß sie auch vom Verbraucher noch als Abdeckschutz benutzt werden kann und die Schutzfunktion gegen Licht und Staub beim Verbraucher erhalten bleibt.

In jedem Fall ist die Abdeckung lichtundurchlässig auszubilden und aus einem stabilen selbsttragenden, d.h. ausreichend steifen Material zu fertigen, das gegen Feuchtigkeit unempfindlich ist.

Bevorzugt ist die Abdeckung in ihrer Gesamtheit selbsttragend und stapelbar ausgebildet. Es ist jedoch auch möglich, sie mehrteilig, beispielsweise zweiteilig, mit einer selbsttragenden zentralen Abdeckplatte aus beispielsweise kompaktem Kunststoff oder Metall und einer mit den kennzeichnenden Merkmalen versehenen aus einem Einwegmaterial wie Papier oder dergl. hergestellten mit der Oberseite der Abdeckplatte verbundenen Abdeckung, die zugleich die seitlichen Laschen bildet, auszubilden. Hierbei kann die Abdeckplatte leicht lösbar mit der Abdeckung verbunden sein, so daß sie als bedruckter Werbe- und Identifikationsträger als Wegwerfartikel ausgebildet ist, und lediglich die stabile tragende Abdeckung als Mehrweg-Produkt zusammen mit dem leeren Kasten retourniert wird.

Selbstverständlich ist es auch möglich, die erfindungsgemäße Abdeckung bei Individualkästen, die beispielsweise nur zwei Griffausnehmungen aufweisen, einzusetzen.

Eine bevorzugte Weiterbildung der Erfindung betrifft den mit der erfindungsgemäßen Abdeckung ausgerüsteten Getränkeflaschen-Kasten.

Nach einem weiteren Vorschlag der Erfindung kann die Abdeckung zur Sicherung der Position und gegen Manipulation mittels eines Befestigungsmittels, insbesondere mittels eines bandförmigen als aufklebbares, insbesondere als Befestigungsaufkleber mit einer rückseitigen Haftklebeschicht ausgebildetes Befestigungsmittel mit dem Getränkekasten, insbesondere mit der Außenfront des Kastens verbunden sein. Das Befestigungsmittel sollte an mindestens zwei einander gegenüberliegenden Seiten der Abdeckung mit dem Kasten verbunden sein, insbesondere diagonal einander gegenüberliegend.

Der Befestigungskleber kann beispielsweise auf Basis Papier oder Kunststoffolie hergestellt sein und er ist bevorzugt bedruckbar und kann als Etikette oder Banderole nach Art von Selbstaufklebern ausgebildet sein.

Solange das Befestigungsmittel unversehrt am Kasten angebracht ist, wird angezeigt, daß der so geschützte Getränkekasten vollständig ist.

Eine weitere alternative Befestigung ist auch dadurch möglich, daß eine zusätzliche lösbare mechanische Befestigung der Abdeckung an dem Kasten mittels eines Splintes oder Einrasten oder dergl. erfolgt, wobei dann diese lösbare Befestigung zusätzlich mittels eines aufklebbaren Befestigungsmittels, z.B. eines Befestigungsaufklebers gegen ein Herausfallen oder gegen unberechtigtes Entnehmen geschützt wird. Auch eine Beschädigung dieser Versiegelung wäre für jedermann ersichtlich.

Bevorzugt wird das Befestigungsmittel von der Oberseite der Abdeckung im Bereich der Seitenlasche durch die Griffausnehmung des Kastens zur Außenseitenwand des Kastens geführt und hier befestigt, insbesondere aufgeklebt.

Nach einem weiteren Vorschlag der Erfindung ist das Befestigungsmittel von der Oberseite der Abdeckung über den oberen Randstreifen des Kastens zur Außenseitenwand des Kastens geführt, und hier ebenfalls befestigt, insbesondere aufgeklebt. Hierfür bietet sich insbesondere der Eckenbereich des Kastens an. Das Befestigungsmittel, insbesondere ein Befestigungsaufkleber nach Art einer Banderole, ist dabei so anzuordnen, daß es nicht in den Platzbereich des von oben aufgestapelten nächsten Kastens gelangt. Hierzu wird nach einer vorzugsweisen Ausführung der Erfindung vorgeschlagen, daß das Befestigungsmittel so lang bemessen wird, daß es zwischen den Seitenlaschen der auf die Flaschen des Kastens aufgelegten Abdeckung und der Kasteninnenwand eine Kompensationsschleife bilden kann. Dies hat auch den Vorteil, daß bei größeren Toleranzen und Verschiebungen sowie beim Transport der Kästen auftretenden Schüttelbewegungen der Befestigungsaufkleber nicht aufreißen kann, sondern eine entsprechende Nachgiebigkeit und Kompensationsmöglichkeit aufweist.

Die erfindungsgemäße Kastenhaube ermöglicht die Einführung von Einheitskästen zur Benutzung durch viele verschiedene Hersteller für unterschiedliche Produkte, da sie die Möglichkeit einer Identifizierung auch bei gestapelten Kästen bietet. Auf der Oberseite der Abdeckung und/oder auf den Außenseiten der Seitenlaschen der Kastenhaube im Bereich der Griffausnehmungen kann ggf. eine Schicht aus Kunststoffolie, Papier oder dergl., die mit einem Aufdruck zur Identifikation, Kennzeichnung bzw. Information über den Inhalt des Kastens ausrüstbar ist, aufgebracht werden. Eine zusätzliche eindeutige Identifikation und Kennzeichnung ist durch das die Abdeckung mit dem gefüllten Kasten verbindende Befestigungsmittel, das auf der Außenseite der Kastenseitenwand aufgebracht wird, gegeben. Dieses Befestigungsmittel, insbesondere eine Banderole, kann mit Identifikationsmerkmalen wie Daten über Inhalt, Herkunft, Verpackungsdatum, Haltbarkeitsdatum usw. ausgestattet sein.

Die erfindungsgemäße Abdeckung kann als Mehrweg-Abdeckung eingesetzt werden und mit dem Getränke-Kasten als Leergut behandelt werden.

Die erfindungsgemäße Abdeckung kann im Zuge automatischer Abfüllstraßen oder von Hand auf die mit gefüllten Flaschen befüllten Kästen aufgebracht werden. Dies kann auch erst im Lager oder Verladebereich der Kästen geschehen.

Die Erfindung wird in der Zeichnung an Ausführungsbeispielen mit weiteren Einzelheiten erläutert.

Es zeigen:

5 Figur 1 eine Aufsicht auf die Abdeckung in planer Erstreckung

Figur 2 eine perspektivische Ansicht der Abdeckung in Gebrauchszustand

Figur 3 einen Teilschnitt AA von Figur 2

10 Figur 4 perspektivische Ansicht einer Abdeckung

Figur 5 eine perspektivische Ansicht eines Getränkekastens mit Abdeckung

15 Figur 6, 7 einen Teilschnitt durch den Getränkekasten mit Abdeckung und Befestigung durch die Griffausnehmung bzw. am oberen Rand

Figur 8 eine perspektivische Ansicht einer Abdeckung mit Werbeauflage

20 Figur 9 einen Querschnitt durch eine zweiteilige Abdeckung

Figur 10 einen Teilschnitt AA gemäß Figur 2 für eine Abdeckung aus Schaumstoff

In der Figur 5 ist der Kasten 3, enthaltend die Getränkeflaschen, die mit der Abdeckung 1 abgedeckt sind, schematisch perspektivisch dargestellt. Der Kasten 3 weist den Boden 32 und die Seitenwände 31 auf, wobei im Übergang von den Seitenwänden zum Boden die umlaufende Absatzstufe 33 über den Boden vorstehend ausgebildet ist und am oberen Rand der Seitenwände der umlaufende und ebenfalls nach außen überstehende Randstreifen 34 vorgesehen ist, wobei die Kastenöffnung 37 das Einsetzen eines gleichen Kastens bzw. Aufsetzen auf den Randstreifen 34 und damit die Stapelung der Kästen ermöglicht. Der Kasten 3 weist in den Seitenwänden 31 die Ausnehmungen 35, 36 auf, wobei ein Kasten mindestens ein paar Ausnehmungen an zwei einander gegenüberliegenden Seiten aufweist. Die Kästen sind üblicherweise noch durch angeformte Rippen oder Stege, die hier nicht näher aufgeführt sind, verstärkt. Die Abdeckung 1 ist auf den Flaschenverschlüssen 61 aufliegend eingesetzt, so daß der Abstand 4 frei bleibt und keine Beschädigung durch einen weiteren aufgesetzten Kasten erfolgen kann. Die Seitenlaschen 11 bis 14 der Kastenhaube 1 bedecken die oberen Flaschenhälse, so daß diese auch durch die Griffausnehmungen 35, 36 nicht mehr sichtbar sind und diese damit auch vor einfallendem Licht geschützt sind. Die Befestigung erfolgt mittels des Befestigungsmittels 5, beispielsweise einer mit einer Klebeschicht versehenen Banderole, die einerseits auf der Abdeckung, d.h. auf der Oberseite einer Lasche gemäß Figur 5 und mit dem anderen Ende auf der Außenfront des Kastens, d.h. der Seitenwand 31 aufgeklebt ist, wobei sie durch die Griffausnehmung 35, 36 geführt ist. Eine Entnahme

von Flaschen aus dem Kasten 3 ist nur nach Entfernen der Abdeckung 1 möglich, dieses wiederum erfordert ein Lösen bzw. Zerstören der Befestigungsmittel 5. Damit ist jede unerwünschte Manipulation an dem mit Flaschen gefüllten Kasten 3 erkennbar. Gleichzeitig bieten sowohl die durch die Griffausnehmungen 35, 36 sichtbaren Flächen der Seitenlaschen 11, 14 bzw. die Oberflächen der Befestigungsmittel 5 Kennzeichnungsflächen für Informationen an den Kunden, die insbesondere den Inhalt des Kastens betreffen. Diese Informationen sind auch bei gestapelten Kästen 3 jederzeit sichtbar. Eine weitere Informationsfläche bietet die zentrale Abdeckfläche 10 der Abdeckung 1, die jedoch nur bei freistehendem Kasten sichtbar ist, soweit sie nicht außerhalb des Blickwinkels sich befindet.

In der Figur 1 ist der Zuschnitt für eine Abdeckung 1 gemäß Figur 2 dargestellt, die an den Ecken 16 durch abgeschrägte Seitenlaschen Lüftungsschlitze 2 aufweist. Diese Lüftungsschlitze 2 sind den Bereichen des Kastens zugeordnet, die geschlossen sind, so daß ebenfalls der Lichteinfall vermieden wird. Die Abdeckung 1 enthält im wesentlichen eine zentrale Abdeckfläche 10, auch als Abdeckplatte bezeichnet, an die sich die ringsum verlaufenden Seitenlaschen 11, 12, 13, 14 anschließen, die über die Biegekanten 15 in die gewünschte Stellung gebracht werden. Die Seitenlaschen sind zur Bildung der Lüftungsschlitze 2 an den seitlichen Stirnkanten 17, 18 unter den Winkeln α , β abgeschrägt, wobei diese Winkel zwischen 5 bis 35 ° betragen sollten. Die Höhe h der Seitenlaschen richtet sich nach den Dimensionen des Getränkekastens, insbesondere den Dimensionen der Griffausnehmungen einerseits sowie den mit dem Kasten zu transportierenden Flaschenabmessungen. Die Seitenlaschen sollten jeweils eine solche Höhe h aufweisen, daß sie den Lichteinfall durch die Griffausnehmungen abschirmen. Die Länge l und Breite b der Abdeckung 1 richten sich ebenfalls einerseits nach den Dimensionen des Kastens insbesondere jedoch nach den durch die eingesetzten Flaschen bzw. auf den Flaschenhälsen sitzenden Flaschenverschlüsse gegebenen Dimensionen, wobei die Abdeckfläche 10 mindestens so groß ist, daß sie alle Flaschenverschlüsse in dem Kasten überdeckt, d.h. gerade überdeckt, so daß noch ein genügend großer Freiraum bis zur inneren Kastenvand verbleibt, um ein einwandfreies Erfassen des Kastens durch die Griffausnehmungen zum Transportieren zu ermöglichen. Hierdurch wird der Ausstellwinkel der Seitenlaschen bestimmt.

Der Ausstellwinkel γ , siehe Figur 3 gemäß Schnitt A-A von Figur 2, entspricht üblicherweise der Flaschenhalsverjüngung, der in den Kasten eingesetzten Flaschen, da die Laschen 11 bis 14 sich

beim Aufsetzen auf die Flaschenverschlüsse an den Flaschenhälsen entlang in den Kasten hinein bewegen und durch die Kastenvand am Ende begrenzt werden.

Nimmt man an, daß der zugehörige Getränkekasten die Normabmessungen des Einheitskastens für Biere, z.B. des Landes Nordrheinwestfalen aufweist, so würde eine geeignete Abdeckung 1 eine Länge von etwa 32 bis 36 cm, Breite von etwa 25 bis 27 cm, Höhe h der Lasche von etwa 9 bis 12 cm aufweisen. Die Abschragungswinkel α , β würden etwa 25 Grad betragen; der Ausstellwinkel γ etwa 10 °.

Um für Verpacken die Beweglichkeit der Seitenlaschen zu erhöhen, kann, bei Ausführung der Abdeckung z.B. aus einem thermoplastischen Kunststoff, im Bereich der Biegekanten 15 eine Wanddickenverringering 19 vorgesehen sein, wie aus der Figur 3 ersichtlich ist.

Eine weitere Erhöhung der Beweglichkeit, Stabilität und Erhöhung der Festigkeit gegen Abreißen der Seitenlaschen 11 bis 14 wird durch die Ausbildung von Löchern 20 im Bereich der Biegekanten 15 erzielt. Die Seitenlaschen werden um die Biegekanten 15 in in die Gebrauchslage, siehe Figur 2, gebogen und können beispielsweise bei Transport und Lagerung auch in der flach ausgebreiteten Form, wie in der Figur 1 dargestellt, gelagert werden. Die Löcher sind durchgehend im Bereich der Biegekante 15 vorgesehen, wobei die Wanddicke der Abdeckplatte 10 im Bereich der Biegekante zusätzlich verringert sein kann, wie in der Figur 3 dargestellt, jedoch nicht sein muß. Des Weiteren kann auch die Wanddicke der Seitenlaschen 11 bis 14 ggf. geringer gehalten sein als die Wanddicke der zentralen Abdeckplatte 10.

Zusätzlich kann die Abdeckung 1, wie in der Figur 4 dargestellt, an den Seitenlaschen mit Einsteckschlitzen 21, 22, 23 ausgebildet sein. Diese Einsteckschlitze sollten entlang des unteren Randes 211 der Laschen eine breite Öffnung aufweisen, und sich zur Spitze 210 hin verjüngen. Die Form der Einsteckschlitze kann unter Berücksichtigung dieser Vorgabe beliebig sein. Bevorzugt wird eine solche Form gewählt, die ein Festklemmen der Seitenlaschen auf den Wabenstegen des Getränkekastens ermöglicht. Des Weiteren kann auch die Höhe der Einsteckschlitze unterschiedlich, wie an der Lasche 11 dargestellt, um auf entsprechend unterschiedliche Wabensteghöhen aufgesteckt werden zu können.

In der Figur 8 ist schematisch eine Abdeckung 1 dargestellt, die auf der Abdeckfläche 10 mit einer zusätzlichen Auflage 100, beispielsweise einem bedrucktem Papier oder einer bedruckten Folie kaschiert ist, die als Werbe- und Informationsträger dient. Es ist auch möglich, diese Auflage 100 nur lose aufzulegen, so daß sie von dem Verbraucher

entfernt werden kann. In solchen Fällen könnte die Auflage 100 beispielsweise eine Plastiktüte mit einem Werbeaufdruck sein. Im übrigen kann die Abdeckung beispielsweise auf der Sichtseite der Seitenlaschen mit einer entsprechenden Information bedruckt oder eingepreßt versehen sein. Auch diese Informationen, die auf der Abdeckung aufgebracht werden, können beispielsweise in Form von Klebeetiketten oder dergl. aufgebracht werden.

Die Figur 9 zeigt eine zweiteilige Abdeckung 1, die eine feste zentrale Platte 101 beispielsweise aus Kunststoff-oder Metall, die als Mehrweg-Platte benutzbar sein soll, enthält und über die die Abdeckung in Gestalt einer dünnen Folie oder Papier 102, die die entsprechenden Informationen beispielsweise aufgedruckt enthält, gelegt und haftfest verbunden ist.

In der Figur 10 ist ein Schnitt analog dem Schnitt von Figur 3 durch eine Abdeckung 1 dargestellt, bei der die Abdeckung aus einem elastischen strapazierfähigen und verformbaren Schaumkunststoff 105 hergestellt ist, wobei der Schaumstoff beispielsweise durch Tiefziehen bei Temperaturen im plastischen Bereich des Schaumstoffes die endgültige Kastenform erhält. Auch hier ist zweckmäßig im Kantenbereich eine Dickenverringerng 19 der Wandstärken vorgesehen. Der Schaumstoffkern 105 kann hierbei ein oder beidseitig mittels einer Kunststoffolie 104, 103 kaschiert sein, die bedruckbar ist.

In der Figur 6 ist in einem vertikalen Teilschnitt durch den Kasten gemäß Figur 5 die Befestigung der Abdeckung 1 an der Außenfront des Kastens 3 dargestellt. Der Kasten 3 weist den Boden 32 und die Seitenwand 31 auf, in deren Übergang die umlaufende Absatzstufe 33 eingearbeitet ist. Die Seitenwand 31 weist des weiteren die Griffausnehmung 36 auf. Der obere umlaufende Rand 34 begrenzt die Kastenöffnung 37, die so bemessen ist, daß ein weiterer Kasten mit dem Boden 32 und der Absatzstufe 33 auf den Kasten bzw. dem umlaufenden Randstreifen 34 aufgesetzt und eingesetzt werden kann. In dem Kasten befinden sich die Flaschen 6, die sich über den Flaschenhals 62 nach oben verjüngen und mit dem Flaschenverschluß 61 abgeschlossen sind. Über die Flaschenverschlüsse 61 ist die Abdeckung 1 gelegt, die nahezu bündig mit den randseitig, d.h. benachbart zur Kasteninnenwand angeordneten Flaschen abschließt. Die Seitenlaschen 11 der Abdeckung 1 erstrecken sich dann aus der vertikalen nach außen ausgestellt in etwa parallel zu den Flaschenhälsen in den Kasten 3 hinein und erstrecken sich mindestens soweit, daß die Griffausnehmung 36 verdeckt ist. Die auf den Flaschen aufliegende Abdeckung 1 wird dann mittels des Befestigungsmittels 5, d.h. einem Selbstklebeetikett oder Banderole in der Weise an dem Kasten 3 befestigt, daß das eine Ende des

Klebeetiketts 5 auf der Seitenlasche 11 haftet und das andere Ende durch die Griffausnehmung 36 hindurchgeführt an der Außenwand 31 des Kastens haftet. Nach Ablösen des Etiketts bzw. Durchtrennen desselben kann die Kastenhaube abgenommen werden. Das Etikett 5 kann beispielsweise auch ein Brauereisiegel aufweisen.

In der Figur 7 ist ebenfalls ein Vertikalschnitt durch den Kasten gemäß Figur 5 dargestellt, wobei das Befestigungsmittel 5 ebenfalls ein Klebeetikett, über den oberen umlaufenden Rand 34 des Kastens führt und an diesem haftend angebracht ist. Hierbei verbindet also das Etikett 5 die Abdeckung 1 mit der Außenseite des Kastens über den Kastenrand. Dabei ist das Etikett 5 bevorzugt so geführt, daß eine Kompensationsschleife 5 vorgesehen ist, die gewisse Bewegungen der Abdeckung 1 zuläßt, ohne daß das Etikett reißt.

In Figur 8 ist schematisch noch ein Teilschnitt eines weiteren Kastens 3a dargestellt, der in Pfeilrichtung auf den Kasten 3 aufgesetzt werden kann, wobei keine Beschädigung der Abdeckung 1 und des Befestigungsmittels 5 in Gestalt des aufgeklebten Etikettes erfolgt.

Ansprüche

1. Abdeckung für einen stapelbaren Kasten für Getränkeflaschen mit einem die Flaschen abstützenden Boden, der einen wabenartigen Fächereinsatz für die Flaschen aufweist, mit der Oberseite der Flaschen überragenden Seitenwänden, die einen oberen umlaufenden Randstreifen und eine untere komplementäre umlaufende Absatzstufe zum lagegesicherten Aufeinanderdersetzen von Kästen aufweisen, und bei denen zumindest einige der Seitenwände mit Griffausnehmungen ausgestattet sind, die auf der Oberseite der Flaschen bzw. Flaschenverschlüsse aufliegt, die plattenförmig aus einem selbsttragenden lichtundurchlässigen gegen Feuchtigkeit möglichst unempfindlichen Material mit einem seitlichen abgebogenen zumindest teilweise umlaufenden Rand ausgebildet ist, und durch ein Lagesicherungsmittel mit dem Kasten verbindbar ist,

gekennzeichnet durch einen von unten unter einem in etwa der Flaschenhalsverjüngung (62) sich anpassenden Winkel (γ) von etwa 5 bis 20° ausgestellten bewegbaren Seitenlaschen (11-14), deren Stirnkanten (17, 18) zur Bildung von Lüftungsschlitzen (2) im Eckbereich abgeschrägt sind, gebildeten Rand.

2. Abdeckung nach Anspruch 1,

dadurch gekennzeichnet, daß die seitlichen Stirnkanten (17, 18) unter einem Winkel (α, β) von etwa 5 bis 35° abgeschrägt sind.

3. Abdeckung nach Anspruch 1 oder 2,

dadurch gekennzeichnet, daß die Seitenlaschen (11-14) mindestens eine Höhe (h) aufweisen, die ein Verdecken der Griffausnehmungen (35, 36) auf der Innenseite des Kastens (3) gewährleistet.

4. Abdeckung nach einem der Ansprüche 1 bis 3,

dadurch gekennzeichnet, daß die Abdeckung - (1) im Bereich der Biegekanten (15) der Seitenlaschen (11-14) mit gegenüber den angrenzenden Bereichen verringerter Wandstärke ausgebildet ist.

5. Abdeckung nach einem der Ansprüche 1 bis 4,

dadurch gekennzeichnet, daß im Bereich der Biegekanten (15) der Seitenlaschen (11-14) von der zentralen Abdeckplatte (10) durchgehende Löcher - (20) vorgesehen sind.

6. Abdeckung nach einem der Ansprüche 1 bis 5,

dadurch gekennzeichnet, daß die Seitenlaschen (11-14) von der unteren Kante her mit Einsteckschlitzten zum Einrasten in die Wabenwände des Kastens ausgerüstet sind.

7. Abdeckung nach einem der Ansprüche 1 bis 6,

dadurch gekennzeichnet, daß die Abdeckung - (1) aus kompaktem und/oder geschäumtem Kunststoff durch Spritzgießen, beispielsweise aus PVC, Polyolefinen, Acryl, Butadien-Styrol oder dergl. für den Spritzguß geeignete thermoplastische Kunststoffe oder aus Folien aus thermoplastischen Kunststoffen, wie PVC, Polyolefinen, wie Polyethylen, Polypropylen, durch Stanzen und Kanten bzw. Tiefziehen mittels Vakuum oder Pressen bei gleichzeitiger Anwendung von Wärme oder aus elastischen überwiegend geschlossenzelligen Schaumstoffolien, insbesondere auf Basis vernetzter Polyolefin-Schaumstoffe, die ggf. mit einer bedruckbaren Folie, insbesondere Polyethylen-Folie oder PVC-Folie kaschiert sind, durch Ausstanzen und Tiefziehen, insbesondere unter Anwendung von Vakuum und Wärme, hergestellt ist.

8. Abdeckung nach einem der Ansprüche 1 bis 6,

dadurch gekennzeichnet, daß die Abdeckung - (1) aus Karton oder Pappe oder dergl. durch Ausstanzen und Kanten hergestellt ist.

9. Abdeckung nach einem der Ansprüche 1 bis 8,

dadurch gekennzeichnet, daß die Abdeckung - (1) zweiteilig mit einer selbsttragenden Abdeckplatte (101) aus beispielsweise kompaktem Kunststoff oder Metall und einer, mit den kennzeichnenden Merkmalen versehenen, aus einem Einwegmaterial wie Papier, Kunststofffilm oder dergleichen hergestellten, mit der Oberseite der Abdeckplatte - (101) verbundenen Abdeckung (102) aufgebaut ist.

10. Kasten mit einer Abdeckung gemäß einem der Ansprüche 1 bis 9,

dadurch gekennzeichnet, daß die Abdeckung - (1) mittels eines bandförmigen auf der Oberseite bedruckten bzw. bedruckbaren, rückseitig mit einer Haftkleberschicht versehenen Befestigungsmittels - (5), insbesondere auf Basis Papier oder Kunststoff hergestellt, mit der Außenseite des Kastens (3) verbunden ist.

11. Kasten nach Anspruch 10,

dadurch gekennzeichnet, daß die Abdeckung - (1) mit der Außenseitenwand des Kastens (3) durch von der Oberseite der Abdeckung im Bereich der Seitenlaschen durch die Griffausnehmungen des Kastens geführte Befestigungsmittel (5) verbunden ist.

12. Kasten nach Anspruch 10,

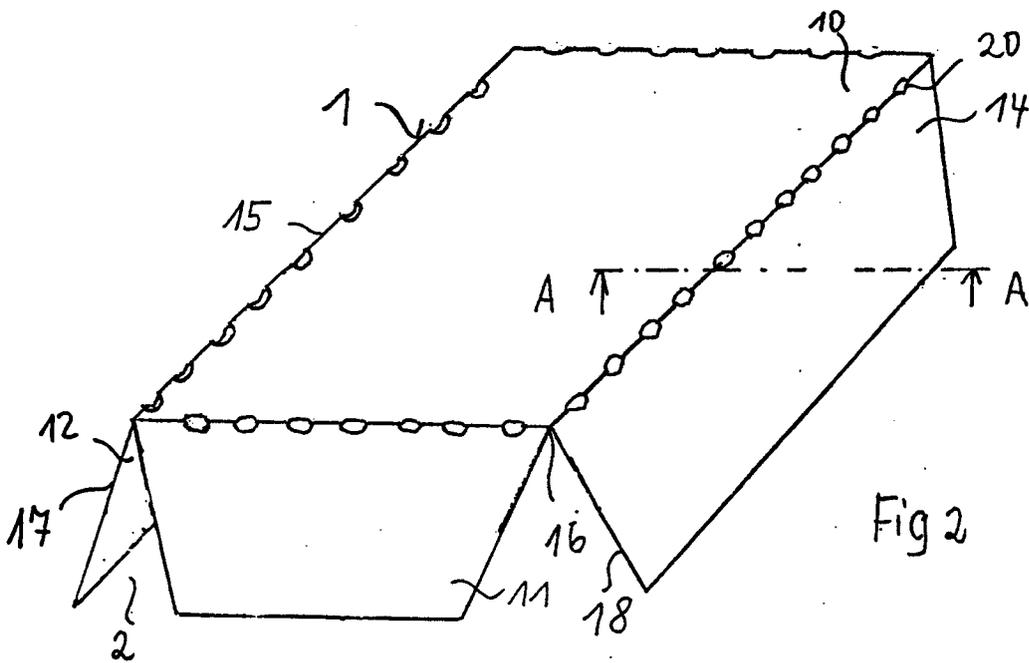
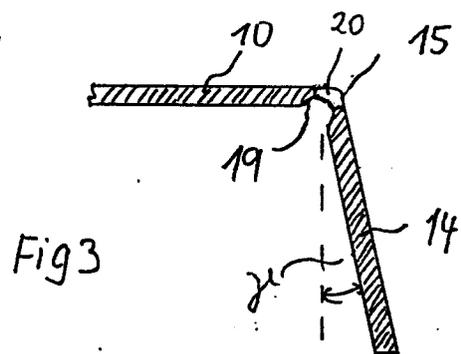
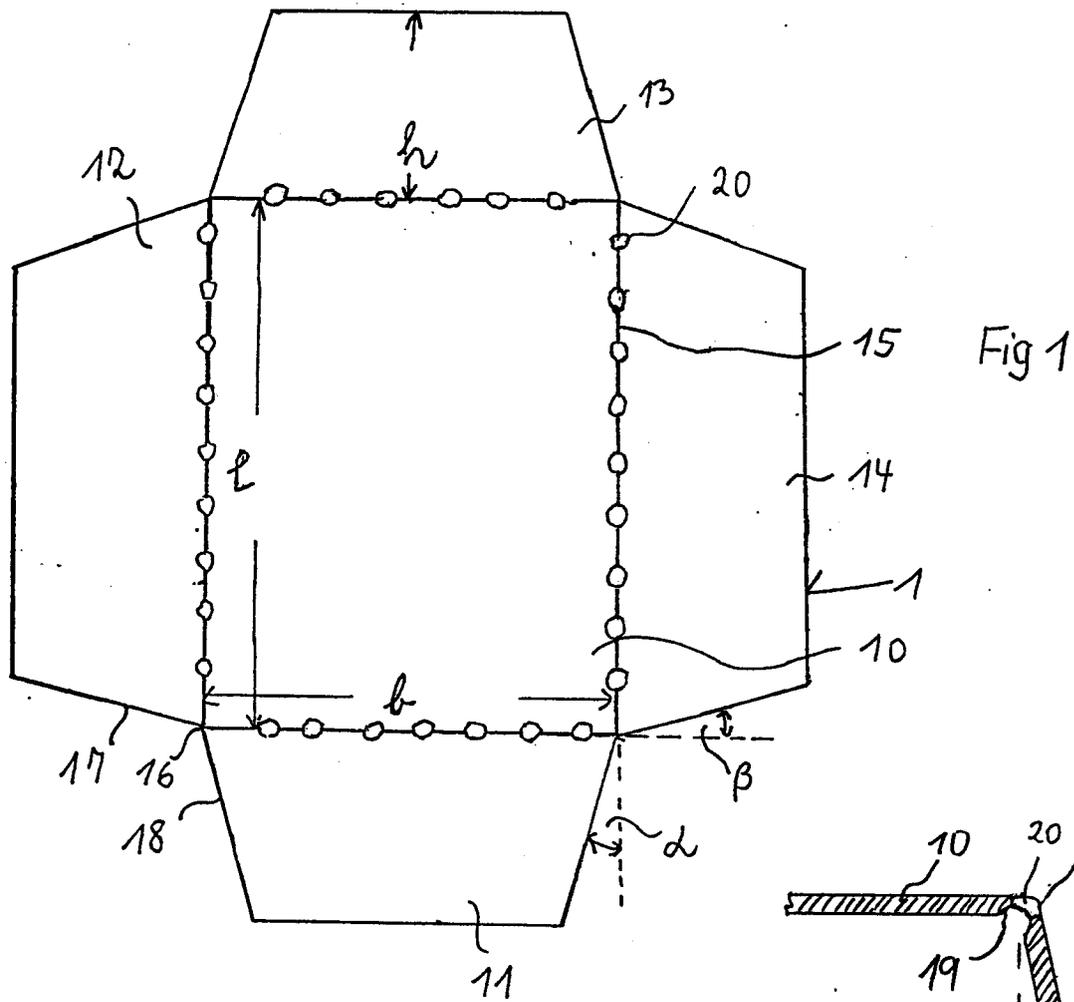
dadurch gekennzeichnet, daß die Abdeckung - (1) mit der Außenseitenwand (31) des Kastens durch von der Oberseite der Abdeckung über den oberen Randstreifen (34) des Kastens (3) geführte Befestigungsmittel verbunden ist.

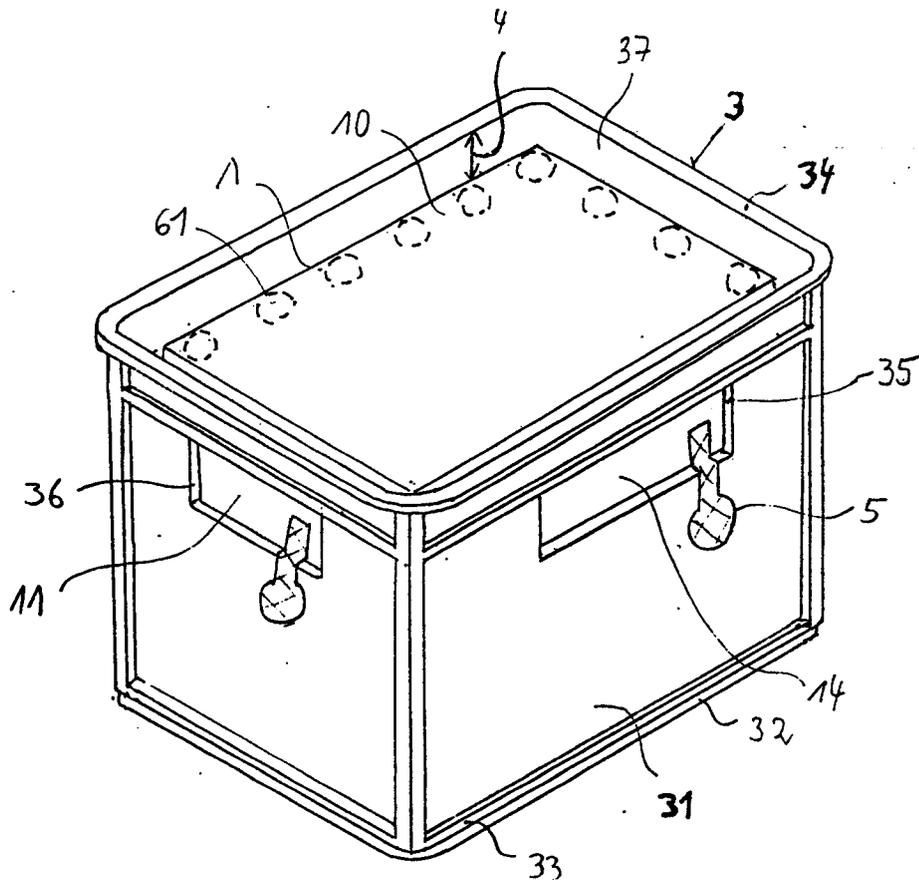
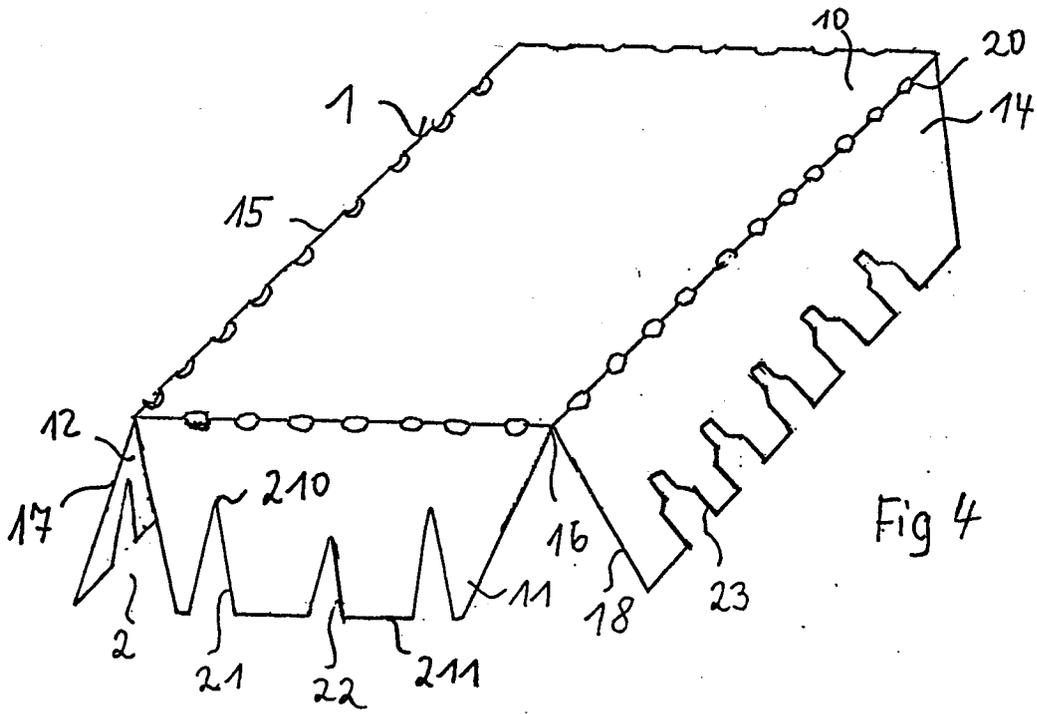
13. Kasten nach einem der Ansprüche 10 bis 12,

dadurch gekennzeichnet, daß das Befestigungsmittel (5) zwischen den Seitenlaschen (11-14) und der Kasteninnenwand eine Kompensationsschleife bildet.

50

55





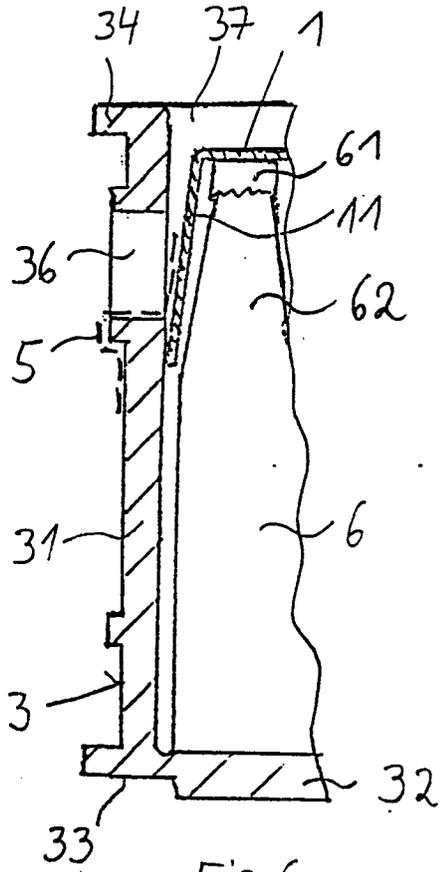


Fig 6

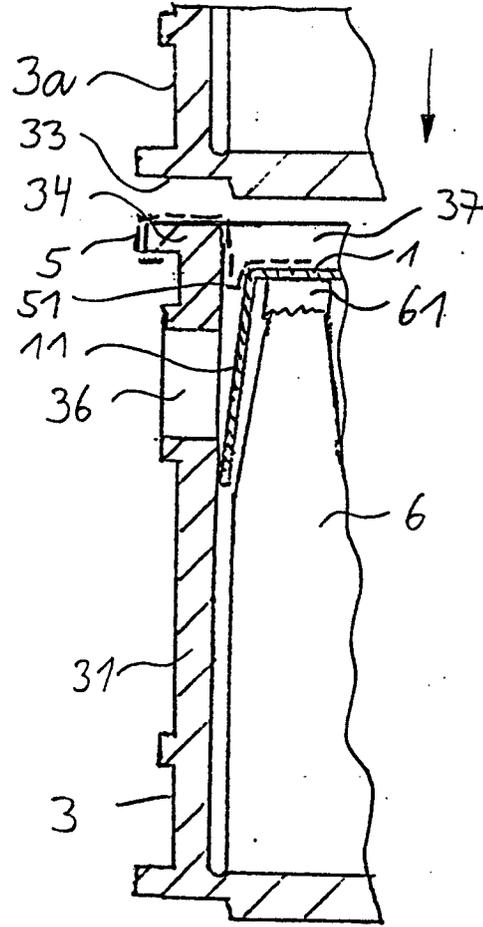


Fig 7

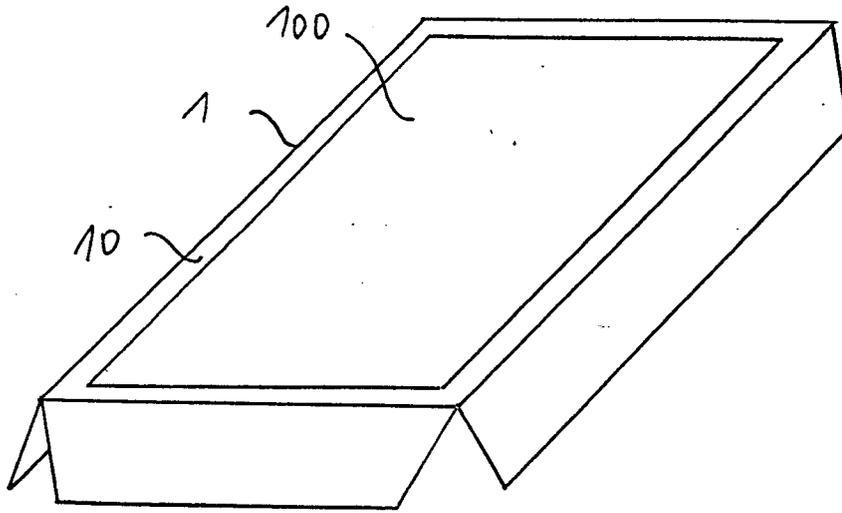


Fig 8

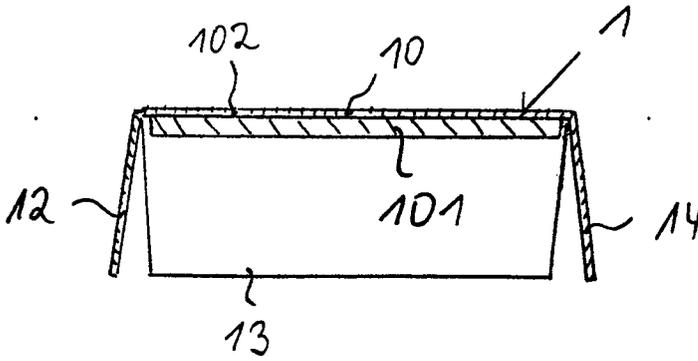


Fig 9

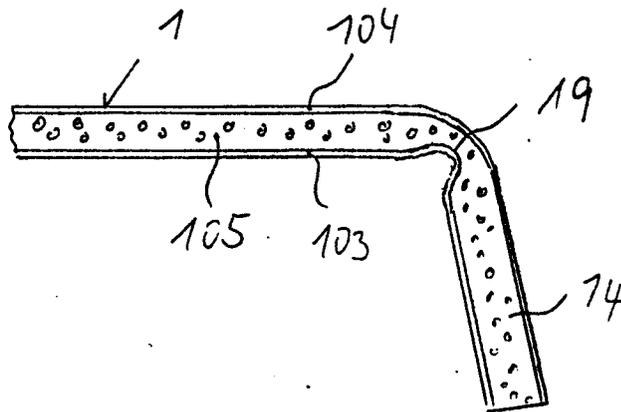


Fig 10