

(19)



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets

(11)

Veröffentlichungsnummer:

0 247 298
A2

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(21) Anmeldenummer: 87103065.6

(51) Int. Cl.⁴: B65D 71/00

(22) Anmeldetag: 04.03.87

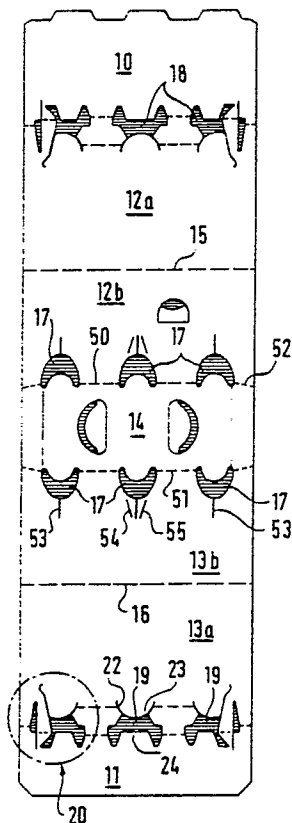
(30) Priorität: 26.05.86 DE 8614241 U

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:
02.12.87 Patentblatt 87/49(84) Benannte Vertragsstaaten:
AT BE CH DE FR GB IT LI LU NL SE(71) Anmelder: Europa Carton Aktiengesellschaft
Spitaler Strasse 11
D-2000 Hamburg 1(DE)(72) Erfinder: Skolik, Bernard
Am Sportplatz 20
D-2860 Osterholz-Scharmbeck(DE)(74) Vertreter: Dipl.-Ing. H. Hauck Dipl.-Phys. W.
Schmitz Dipl.-Ing. E. Graalfs Dipl.-Ing. W.
Wehnert Dr.-Ing. W. Döring
Neuer Wall 41
D-2000 Hamburg 36(DE)

(54) Behälterträger aus faltbarem Blattmaterial.

(57) Behälterträger aus faltbarem Blattmaterial, insbesondere für Flaschen, Dosen oder dergleichen, bei dem der vorzugsweise einteilige Zuschnitt manschettenartig um ein Behältergebinde herumlegbar ist und zwei gegenüberliegende Wandabschnitte, einen Boden- und einen Deckelabschnitt bildet, wobei im Kantenbereich zwischen den Wandabschnitten und dem Deckelabschnitt bzw. dem Bodenabschnitt durch Stege begrenzte Öffnungen vorgesehen sind, in die der obere bzw. untere Rand des Behälters hineinsteht, wobei die den unteren Ecken benachbarten Öffnungen zur Ecke hin von einem Stegabchnitt überquert und begrenzt werden, der durch einen Trennschnitt von dem äußeren Stegabchnitt getrennt ist und der auf der dem äußeren Stegabchnitt gegenüberliegenden Seite bis annähernd zu seinen Enden durch von der Öffnung ausgehende Einschnitte vom Wandabschnitt bzw. Bodenabschnitt getrennt ist dergestalt, daß der innere Stegabchnitt beim Herumlegen des Zuschnitts um das Behältergebinde - gegebenenfalls vom zugeordneten Behälter unterstützt - verschwenkt wird und sich an die Behälterwandung anlegt.

Fig. 1



EP 0 247 298 A2

Behälterträger aus faltbarem Blattmaterial

Die Erfindung bezieht sich auf einen Behälterträger aus faltbarem Blattmaterial, insbesondere für Flaschen, Dosen oder dergleichen.

Ein derartiger Behälterträger ist zum Beispiel aus der DE-PS 27 56 374 bekanntgeworden. Die übereinanderliegenden Enden des Zuschnitts werden zumeist im Bodenbereich miteinander verbunden, und zwar entweder durch Klebung oder durch eine geeignete Verhakung. Die Flaschen oder Dosen stehen mit ihren Rändern oben und unten teilweise in Öffnungen hinein, so daß sie in ihrer Lage festgelegt und gegen ein Herausfallen gesichert sind. Insbesondere bei Dosen oder Flaschen, die im unteren Bereich zylindrisch ausgeführt sind, ist der untere Steg, der die an den Ecken liegenden Öffnungen nach außen begrenzt, verhältnismäßig schmal ausgeführt. Im Hinblick auf die Materialbelastung ist dieser Steg die schwächste Stelle des Behälterträgers. Wird er zudem feucht, besteht die Gefahr, daß er reißt. Dadurch ist die benachbarte Flasche nicht mehr gesichert. Im übrigen besteht die Gefahr, daß der Behälterträger insgesamt aufreißt. Es ist daher erforderlich, dem Zuschnitt aus Festigkeitsgründen eine Mindestdicke zu geben.

Es wurde bereits versucht, durch eine besondere Formgebung des Zuschnitts die Endbereiche zu verstärken, damit das Materialgewicht des Zuschnitts reduziert werden kann. Zu diesem Zweck sind Randbereiche der Öffnungen an den Ecken des Behälterträgers mittels Ritzlinien als Klappen oder Laschen geformt, die nach innen stehen und mit dem zugeordneten Behälter in Eingriff treten. Die angestrebte Festigkeitserhöhung ist jedoch nicht besonders groß. Vor allen Dingen wird der Nachteil erhalten, daß der verbleibende äußere Steg besonders schmal wird. Wird er durch Feuchtigkeit in seiner Zugfestigkeit geschwächt und abgerissen, entfällt jegliche Kraftübertragung in diesem Bereich mit den oben angegebenen Nachteilen.

Die Behälterträger werden auf maschinellem Wege manschettenartig auf bereitstehende Behältergebände aufgebracht. Das oben beschriebene Einklappen der Randbereiche der Öffnungen beim zuletzt beschriebenen Behälterträger erfordert einen zusätzlichen Fertigungsgang mit zusätzlichen Maschinenteilen. Die Verpackungsmaschine erfordert daher einen höheren Aufwand.

Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, einen Behälterträger zu schaffen, der eine merkliche Verringerung des Materialgewichts für den Zuschnitt zuläßt. Ferner soll der maschinelle Aufwand zum Aufbringen des Behälterträgers auf Behältergebände nicht erhöht werden.

Beim erfindungsgemäßen Behälterträger ist ein weiterer Stegabschnitt vorgesehen, der im Eckbereich in erster Linie die Kraftübertragung vom Wandabschnitt zum Bodenabschnitt übernimmt. Dadurch, daß er einen Teil der Öffnung überdeckt, wird er beim Herumlegen des Zuschnitts um das Behältergebände gegenüber dem übrigen Zuschnitt so verformt, daß er sich mehr oder weniger an die Behälterwandung anschmiegt. Der Kraftangriffspunkt zwischen dem inneren Steg und dem Bodenabschnitt bzw. dem Wandabschnitt ist auf diese Weise weiter nach innen verlegt, so daß die Gefahr eines Aufreißen vermindert wird. Selbst wenn ein An-oder Aufreißen stattfindet, tritt dadurch noch nicht eine Abtrennung des Steges vom Wand-bzw. Bodenabschnitt ein.

Mit einer erfindungsgemäßen Eckenausbildung läßt sich eine merkliche Erhöhung der Festigkeit der Behälterträger im kritischen Bereich erzielen, so daß entsprechend das Materialgewicht entscheidend reduziert werden kann. Eine zusätzliche maschinelle Einrichtung ist nicht erforderlich. Der erfindungsgemäße Behälterträger wird in bekannter Weise in einer vertikalen Ebene um ein bereitstehendes Gebinde herumgelegt. Der innere Stegabschnitt nimmt automatisch die gewünschte Lage ein. Kommt es aufgrund zu großer Kräfte oder durch eine entsprechende Schwächung des inneren Stegabschnitts zu einem Abreißen, übernimmt der äußere Stegabschnitt die Kraftübertragung. Dadurch wird eine doppelte Sicherung erhalten.

Beim bekannten Behälterträger ist eine Rilllinie zwischen dem Bodenabschnitt und den Wandabschnitten geformt. Sie erleichtert das Herumfalten des Zuschnitts um das Behältergebände. Eine Ausgestaltung der Erfindung sieht hierzu vor, daß eine im äußeren Stegabschnitt verlaufende Rilllinie gegenüber den Rilllinien zwischen Bodenabschnitt und Wandabschnitten in Richtung Wandabschnitt versetzt ist. Ein derartiger Rilllinienversatz ermöglicht, daß ohne Einwirkung der Behälterwandung der innere Stegabschnitt beim Umknicken des Bodenabschnitts gegenüber dem Wandabschnitt etwas verschwenkt wird und dadurch eine Begrenzung gegen ein Herausrutschen der Flasche oder dergleichen bildet.

Da der innere Stegabschnitt auch teilweise unter den Behälterboden greift, ist es nach einer weiteren Ausgestaltung der Erfindung zweckmäßig, wenn eine quer verlaufende Rilllinie im inneren Stegabschnitt annähernd in der Höhe der Rilllinie zwischen dem Wandabschnitt und dem Bodenabschnitt liegt. Vorzugsweise ist diese Rilllinie gegenüber der Rilllinie zwischen Wand- und Bodenabschnitt in Richtung Wandabschnitt etwas versetzt.

Die oben beschriebene Verformung bzw. Verschwenkung des inneren Stegabschnitts wird nach einer weiteren Ausgestaltung der Erfindung erleichtert, wenn der innere Stegabschnitt über eine im Wandabschnitt und/oder eine im Bodenabschnitt verlaufende Rilllinie angelenkt ist. Bei der oben beschriebenen Verformung des inneren Stegabschnitts dient die Rilllinie nicht nur zur Bildung eines Gelenks, sondern das Material wird im Bereich der Rilllinien keilförmig zusammengeknautscht, ohne daß dadurch die Kraftübertragung beeinträchtigt wird. Die zuletzt beschriebene Rilllinie im Wandabschnitt verläuft annähernd parallel zur freien Seitenkante des Wandabschnitts. Die entsprechende Rilllinie im Bodenabschnitt verläuft in einem Winkel zur freien Seitenkante, und zwar derart, daß sie sich in Richtung Bodenabschnitt zunehmend von deren freien Seitenkante entfernt.

Die Einschnitte auf der inneren Seite der inneren Stegabschnitte erstrecken sich nach einer weiteren Ausgestaltung der Erfindung vorzugsweise bis zu den Enden der Rilllinien zwischen innerem und äußerem Stegabschnitt. Sie sind wenigstens an einem Ende vorzugsweise bogenförmig gekrümmt. Nach einer weiteren Ausgestaltung der Erfindung erstreckt sich wenigstens ein Einschnitt über das Ende des inneren Stegabschnitts hinaus. Es erstreckt sich vorzugsweise ab dem Rilllinienende in einem Bogen von den freien Seitenkanten des Wandabschnitts bzw. des Bodenabschnitts fort. Kommt es zu einem Einreißen in diesem Bereich, wird der Riß in das volle Material des Wandabschnitts bzw. des Bodenabschnitts gelenkt, so daß der Behälterträger nach wie vor noch tragfähig bleibt.

Ein weiterer kritischer Bereich für einen Behälterträger der gattungsgemäßen Art ist der Griffbereich bzw. der Bereich der Öffnungen, über die der Kronkorken oder der obere Rand einer Dose oder dergleichen hinaussteht. Hier kann es ebenfalls zu einem Einreißen des Materials kommen, vor allen Dingen, wenn der Zuschnitt nur eine geringe Dicke aufweist. Die Gefahr des Einreißen kann dadurch erhöht werden, daß ein Behälter etwas höher ist als die Normhöhe. Dadurch wird das Material im Öffnungsbereich erheblich belastet und kann einreißen. Daher sieht eine Ausgestaltung der Erfindung vor, daß die Öffnungen an der Grenze von Deckelabschnitt und Wandabschnitt eine Breite

aufweisen, die gleich oder größer als der Durchmesser des Kronkorkens ist und der Abstand der Rilllinie des Deckelabschnitts größer ist als der Abstand der Mittenachsen von zwei aneinanderliegenden Flaschen. Die Rilllinien im Deckelabschnitt sind bezüglich ihrer Entfernung voneinander so angeordnet, daß zwischen Flaschen und Kartonzuschnitt ein Freiraum entsteht. Durch diesen Freiraum können Toleranzen in der Flaschenhöhe ausgeglichen werden.

Ein weiterer kritischer Bereich sind die oberen Ecken eines Behälterträgers. Daher sieht eine weitere Ausgestaltung der Erfindung vor, daß die Rilllinien im Deckelabschnitt zwischen den äußeren Öffnungen und der Seitenkante des Trägers zur Seitenkante hin konvergieren. Die schräg angebrachten äußeren Rilllinien bewirken durch ihre Stellung eine Stabilisierung des äußeren Zuschnittsbereichs bei Druckeinwirkung von oben, wiewies zum Beispiel beim Einschrumpfen der Behälterträger erfolgen kann.

Schließlich entsteht eine weitere Belastung des Behälterträgers dadurch, daß sich die oberen Wandabschnitte gegen die Flaschen zunehmend anpressen und die Flaschen ihrerseits auseinandergedrückt werden in Richtung Wandabschnitt. Es kann daher zu einem Anreißen der oberen Öffnungen kommen. Damit auch diese Gefahr vermieden wird, sieht eine Ausgestaltung der Erfindung vor, daß die mittleren Öffnungen für den Flaschenhals beidseits eines senkrechten sich in die Öffnung hinein erstreckenden Einschnitts zwei schräge, nach unten konvergierende Einschnitte aufweist, die vor den Öffnungen enden. Diese Einschnitte ermöglichen den beiden mittig platzierten Flaschen (bei einem Sechserpack) beim Anheben des Gebindes nach außen zu drängen Scherkräfte, die sonst bei starrer Halterung des Zuschnitts die mittleren Öffnungen aufschlitzen würden, werden nach unten an den Öffnungen vorbei als Zugkräfte abgeleitet.

Die Erfindung wird nachfolgend anhand von Zeichnungen näher erläutert.

Fig. 1 zeigt die Draufsicht auf einen Zuschnitt für einen Behälterträger nach der Erfindung.

Fig. 2 zeigt perspektivisch den aufgestellten Zuschnitt nach Fig. 1 mit aufgenommenen Flaschen.

Fig. 3 zeigt perspektivisch das Gebinde nach Fig. 2 von schräg unten betrachtet.

Fig. 4 zeigt einen Eckbereich des Zuschnitts nach Fig. 1.

Der Zuschnitt nach Fig. 1 ist überwiegend herkömmlich gestaltet. Er besitzt Bodenabschnitte 10, 11, Wandabschnitte 12a, 12b, 13a, 13b und einen Deckelabschnitt 14. Die Wandabschnitte 12a, 12b sind über eine Rilllinie 15 und die Wandabschnitte 13a, 13b über eine Rilllinie 16 aneinander-

gelenkt (die Rilllinien sind zumeist gestrichelt gezeichnet). Im Übergangsbereich zwischen den Wandabschnitten 12b bzw. 13b und dem Deckelabschnitt 14 sind sechs Öffnungen 17 geformt. Im Übergangsbereich zwischen Bodenabschnitt 10 und Wandabschnitt 12a sind drei Öffnungen 18 geformt. Im Übergangsbereich zwischen Bodenabschnitt 11 und Wandabschnitt 13a sind drei Öffnungen 19 geformt. Auf die Form der Öffnungen 17, 18 und 19 wird im einzelnen nicht eingegangen, bis auf die Öffnungen 18 bzw. 19 in den Eckbereichen. Hierzu ist die Einzelheit 20 nach Fig. 1 in Fig. 4 vergrößert herausgestellt. Auf diese wird nachfolgend näher eingegangen werden.

Die Öffnungen 17 sind, wie aus Fig. 1 zu erkennen, halbmondförmig ausgebildet und erstrecken sich weitgehend im Wandabschnitt 12b bzw. 13b. Mit den Enden erstrecken sich die Öffnungen 17 über die Rilllinien 50, 51 hinaus etwas in den Deckelabschnitt 14. Die Breite bzw. der Durchmesser der Öffnungen 17 ist so gewählt, daß sie etwas größer ist als der Durchmesser von Kronkorken von Flaschen, die vom Behälterträger aufgenommen werden. Der Abstand der Rilllinien 50, 51 ist so gewählt, daß er etwas größer ist als der Achsabstand von zwei aneinanderliegenden Flaschen. Aus Fig. 1 ist ferner zu erkennen, daß die Rilllinien 50 zu beiden Seitenkanten des Zuschnitts schräg nach außen aufeinander zu laufen, wie bei 52 gezeigt.

In die Öffnungen 17 erstreckt sich ein Einschnitt 53, der annähernd parallel zu den Seitenkanten des Zuschnitts verläuft. Bei den mittleren Öffnungen 17 sind beidseits des Einschnitts 53 zwei weitere Einschnitte 54, 55 geformt, die in Richtung Öffnung 17 divergieren und vor der Öffnung 17 enden.

Der in Fig. 1 gezeigte Zuschnitt wird um ein bereitstehendes Gebinde herumgelegt, beispielsweise einer Gruppe von sechs Flaschen 21 mit verjüngten Hälsen. Man erkennt, daß die Hälse mit den Kronkorken teilweise aus den oberen Öffnungen 17 vorstehen. Desgleichen stehen die Ränder des Bodens der Flaschen 21 über die unteren Öffnungen vor, wie bezüglich der Öffnungen 19 dargestellt. Die Bodenabschnitte 10, 11 sind in geeigneter Weise miteinander verbunden. Hierauf wird nicht näher eingegangen. Der Zuschnitt ist mithin manschettenförmig um das Flaschengebilde herumgelegt, und die Flaschen 21 sind durch das Eingreifen in die Öffnungen 17, 18 und 19 gegen ein Herausfallen gesichert. Die Lage der Rilllinien 50, 51 ermöglicht einen Ausgleich von Toleranzen in der Flaschenhöhe. Zwischen Flaschen und Kartonzuschnitt entsteht durch die Rilllinien 50, 51 ein Freiraum. Da sich der Kronkorken mehr oder weniger frei durch die Öffnung 17 hindurchbewegen kann, ist daher die Gefahr eines

Einreißen des Zuschnitts auch bei größeren Flaschen vermieden. Die Schräganordnung der Rilllinien 52 bildet eine Stabilisierung gegen eine Druckeinwirkung von oben. Die Einschnitte 54, 55 ermöglichen den beiden mittig angeordneten Flaschen, beim Anheben des Gebindes nach außen herauszudringen. Scherkräfte, die sonst bei starrer Haltung des Zuschnitts die mittleren Öffnungen 17 aufschlitzen würden, werden nach unten an den Öffnungen 17 vorbei als Zugkräfte abgeleitet.

Wie aus Fig. 1 zu erkennen, sind die mittleren Öffnungen 18 bzw. 19 symmetrisch zur Längsachse des Zuschnitts ausgebildet und haben im flachen Zustand die Form einer symmetrischen Kurbel. Durch eine halbkreisförmige Schnittlinie 22 ist eine Zunge gebildet, die in den mittleren Bereich der Öffnung 19 hineinsteht. Die dadurch gebildeten Zungen 23 legen sich, wie aus Fig. 2 hervorgeht, gegen die Flaschenwandung an. Der der Zunge 23 gegenüberliegende in die Öffnung 19 ragende Vorsprung 24 liegt gegen den Flaschenboden an.

In Fig. 4 ist der Ausschnitt 20 bezüglich einer Ecke eines Behälterträgers gezeigt.

Ein Innensteg 26c ist vom äußeren Stegabschnitt 36c durch einen eine Öffnung freilassenden Einschnitt 56 getrennt, der sich nach unten über die Rilllinie 39c hinaus dreieckartig verbreitert. Dadurch ist eine gerade Kante des inneren Stegabschnitts 26c gebildet, die annähernd parallel zur Außenkante des Zuschnitts verläuft. Diese Kante erstreckt sich weiter in eine Rilllinie 57 in den Bodenabschnitt 11c. Eine senkrecht dazu verlaufende Rilllinie 41c liegt in Höhe des Endes der Aussparung 56 und tiefer als die Rilllinie 39c, jedoch ein wenig höher als die Rilllinie 40c zwischen Wandabschnitt 13c und Bodenabschnitt 11c. Die gegenüberliegende Seitenkante des inneren Stegabschnitts 26c verläuft schräg nach oben und außen, wobei sie im oberen Bereich, angedeutet durch den Einschnitt 28c nach außen abgebogen ist. Dadurch ist eine Art Gelenk gebildet, ohne daß eine Materialschwächung, etwa durch eine Rilllinie, vorgenommen ist. Im unteren Bereich, d.h. im Bereich des Bodenabschnitts verjüngt sich der innere Stegabschnitt 26c dreieckförmig, indem seine Kante 58 schräg nach außen in Richtung der Rilllinie 57 verläuft. Die Kante 58 wird gebildet durch einen Freischnitt 59 der Öffnung 19c. Die Wirkungsweise der in Fig. 4 dargestellten Anordnung ist wie folgt. Beim Herumlegen des Zuschnitts um eine Behältergruppe verschwenkt der innere Stegabschnitt 26c etwas und legt sich mehr oder weniger gegen die Flaschenwandung an.

Die beschriebene Eckenkonstruktion hat eine weitaus größere Festigkeit zur Folge als herkömmliche Behälterträger. Es kann daher eine Materialeinsparung von 20% oder mehr erreicht

werden. Im übrigen wird durch das Verschwenken des Steges 26 gegen die Flaschenwandung eine Sicherung gegen ein Herausziehen des unteren Bereichs der Flasche aus dem Behälterträger erzielt.

Ansprüche

1. Behälterträger aus faltbarem Blattmaterial, insbesondere für Flaschen, Dosen oder dergleichen, bei dem der vorzugsweise einteilige Zuschnitt manschettenartig um ein Behältergebinde herumlegbar ist und zwei gegenüberliegende Wandabschnitte, einen Boden- und einen Deckelabschnitt bildet, wobei im Kantenbereich zwischen den Wandabschnitten und dem Deckelabschnitt bzw. dem Bodenabschnitt durch Stege begrenzte Öffnungen vorgesehen sind, in die der obere bzw. untere Rand des Behälters hineinsteht, dadurch gekennzeichnet, daß die den unteren Ecken benachbarten Öffnungen (18, 19) zur Ecke hin von einem Stegabschnitt (26c) überquert und begrenzt werden, der durch einen Trennschnitt (35c) von dem äußeren Stegabschnitt (36c) getrennt ist und der auf der dem äußeren Stegabschnitt (36c) gegenüberliegenden Seite bis annähernd zu seinen Enden durch von der Öffnung (19) ausgehende Einschnitte (58, 28a) vom Wandabschnitt (13a) bzw. Bodenabschnitt (11) getrennt ist dergestalt, daß der innere Stegabschnitt (26a) beim Herumlegen des Zuschnitts um das Behältergebinde - gegebenenfalls vom zugeordneten Behälter (21) unterstützt - verschwenkt wird und sich an die Behälterwandung anlegt.

2. Behälterträger nach Anspruch 1, bei dem eine Rillinie zwischen dem Boden und den Wandabschnitten vorgesehen ist, dadurch gekennzeichnet, daß eine im äußeren Stegabschnitt (36c) verlaufende Rillinie (39c) gegenüber den Rillinien (40c) zwischen Wandabschnitt (13a) und Bodenabschnitt (11) in Richtung Wandabschnitt (13a) versetzt ist.

3. Behälterträger nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, daß eine über den inneren Stegabschnitt quer verlaufende Rillinie (41c) annähernd in Höhe der Rillinie (40c) zwischen Wandabschnitt (13a) und dem Bodenabschnitt (11) vorzugsweise gegenüber der Rillinie (40c) in Richtung Wandabschnitt etwas versetzt liegt.

4. Behälterträger nach einem der Ansprüche 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, daß der innere Stegabschnitt über eine im Wandabschnitt und/oder eine im Bodenabschnitt verlaufende Rillinie angelenkt ist.

5. Behälterträger nach Anspruch 4, dadurch gekennzeichnet, daß die Rillinie im Wandabschnitt (13a) annähernd parallel zur freien Seitenkante des Wandabschnitts (13a) verläuft.

6. Behälterträger nach Anspruch 4 oder 5, dadurch gekennzeichnet, daß die Rillinie im Bodenabschnitt (11) im Winkel zur freien Seitenkante des Bodenabschnitts (11) so verläuft, daß sie sich in Richtung Bodenabschnitt (11) zunehmend von dessen freien Seitenkante entfernt.

7. Behälterträger nach Anspruch 1 und 4, dadurch gekennzeichnet, daß die Rillinie (57) im Bodenabschnitt (11) annähernd parallel zur Außenkante des äußeren Stegabschnitts (36c) verläuft.

8. Behälterträger nach Anspruch 1 und 4, dadurch gekennzeichnet, daß die Einschnitte sich bis zu den Enden der Rillinien zwischen innerem und äußerem Stegabschnitt erstrecken.

9. Behälterträger nach Anspruch 8, dadurch gekennzeichnet, daß wenigstens ein Einschnitt einen bogenförmig gekrümmten Endabschnitt aufweist.

10. Behälterträger nach Anspruch 8, dadurch gekennzeichnet, daß mindestens ein Einschnitt sich über die Enden des inneren Stegabschnitts (26c) hinauserstreckt und sich ab dem Rillinienende in einem Bogen (41) von den freien Seitenkanten des Wandabschnitts (13a) bzw. des Bodenabschnitts (11) forterstreckt.

11. Behälterträger für Flaschen mit Kronkorken, insbesondere nach einem der Ansprüche 1 bis 10, dadurch gekennzeichnet, daß die Öffnungen (17) an der Grenze von Deckelabschnitt (14) und Wandabschnitt (12b, 13b) eine Breite aufweisen, die gleich oder größer als der Durchmesser des Kronkorkens ist und der Abstand der Rillinien (50, 51) des Deckelabschnitts (14) größer ist als der Abstand der Mittenachsen von zwei aneinanderliegenden Flaschen.

12. Behälterträger, insbesondere nach einem der Ansprüche 1 bis 11, dadurch gekennzeichnet, daß die Rillinien (50, 51) im Deckelabschnitt (14) zwischen den äußeren Öffnungen (17) und der Seitenkante des Zuschnitts zur Seitenkante hin konvergieren (52).

13. Behälterträger nach Anspruch 11 oder 12, dadurch gekennzeichnet, daß die mittleren Öffnungen (17) für den Flaschenhals beidseits eines senkrecht sich in die Öffnung (17) erstreckenden Einschnitts (53) zwei schräge, nach unten konvergierende Einschnitte (54, 55) geformt sind, die vor der Öffnung (17) enden.

Fig. 1

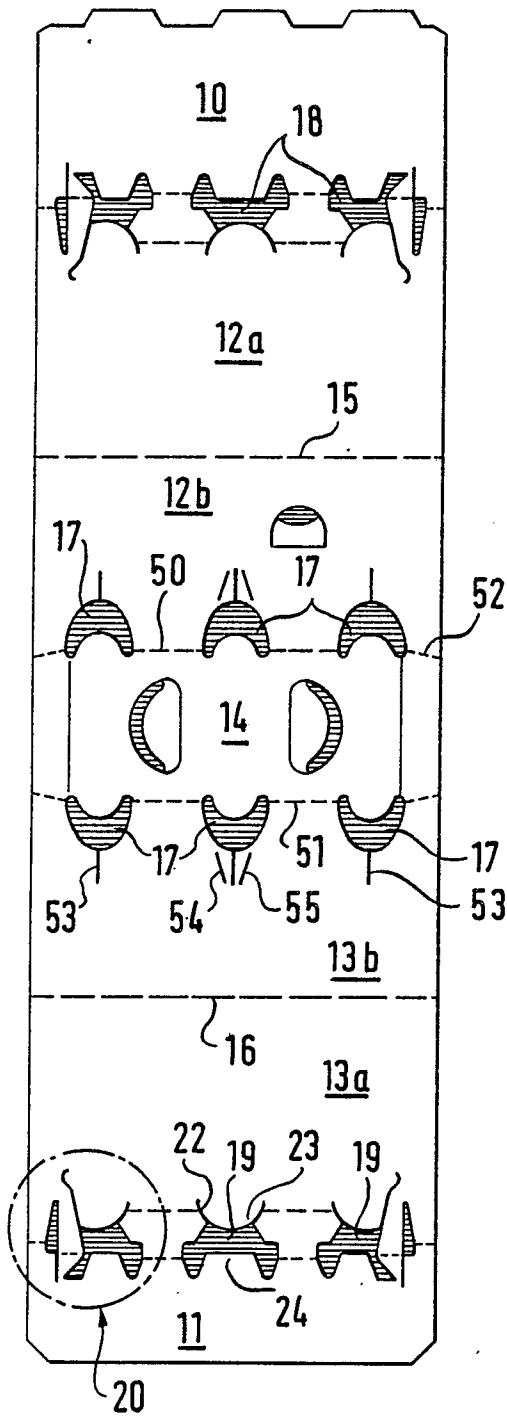


Fig. 2

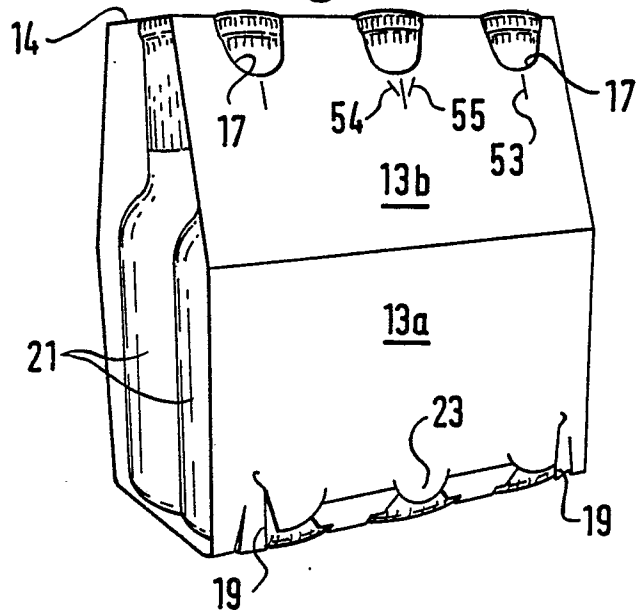


Fig. 3

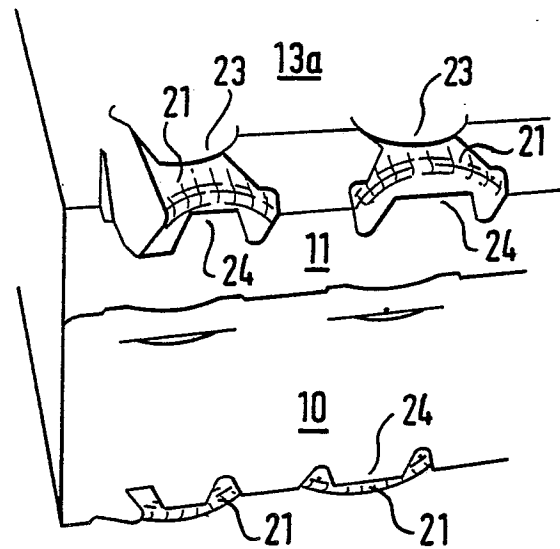


Fig. 4

