

12

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

21 Anmeldenummer: 85102470.3

51 Int. Cl.⁴: B 65 D 6/30

22 Anmeldetag: 05.03.85

30 Priorität: 08.03.84 DE 3408487

43 Veröffentlichungstag der Anmeldung:
11.09.85 Patentblatt 85/37

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

71 Anmelder: Alcan Ohler GmbH

D-5970 Plettenberg/Ohle(DE)

72 Erfinder: Stenzel, Peter
Amselweg 7
D-5974 Herscheid(DE)

74 Vertreter: Patentanwälte Grünecker, Dr. Kinkeldey, Dr.
Stockmair, Dr. Schumann, Jakob, Dr. Bezold, Meister,
Hilgers, Dr. Meyer-Plath
Maximilianstrasse 58
D-8000 München 22(DE)

54 Behälter mit Bördelverschluss.

57 Behälter mit Bördelverschluß bestehend aus einem Unterteil, insbesondere einer Menüschale (12), mit einem Boden, sich daran anschließenden Seitenwandungen sowie einem an deren Oberkante umlaufenden, nach außen gerichteten Randflansch (22), und aus einem Deckel (28) als Oberteil bestehend aus Folienmaterial in Form eines rechtwinkligen Folienschnittes (10), dessen vier Ecken (14) zur Bildung von Aufziehlaschen (20) um schräg zu den Rändern (18) des Folienschnittes (10) verlaufende Falzlinien (16) auf dessen Oberseite umgefaltet sind, und dessen beim Auflegen auf den Unterteil parallel zum Randflansch (22) überstehende Seiten allseitig um diesen nach unten umgebördelt sowie mit demselben verpreßt ist, wobei der Randflansch (22) des Behälterunterteils (12) abgeschrägte Ecken (24) aufweist, die zu den Falzlinien (16) im wesentlichen parallel verlaufen.

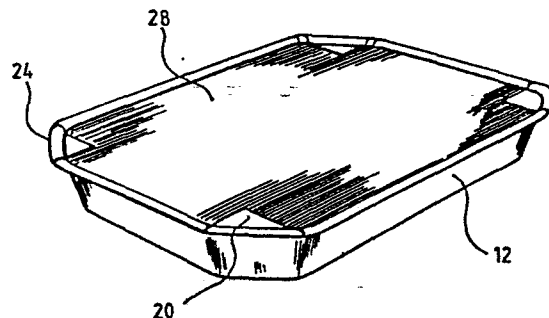


Fig.5

B e s c h r e i b u n g

- 5 Die Erfindung betrifft einen Behälter mit Bördelverschluß, bestehend aus einem Unterteil, insbesondere einer Menüschale, mit einem Boden, sich daran anschließenden Seitenwandungen sowie einem an deren Oberkante umlaufenden, nach außen gerichteten Randflansch, und aus einem Deckel als Oberteil bestehend
- 10 aus Folienmaterial in Form eines rechtwinkligen Folienzuschnittes, dessen vier Ecken zur Bildung von Aufziehlaschen um schräg zu den Rändern des Folienzuschnitts verlaufende Falzlinien auf dessen Oberseite umgefaltet
- 15 sind, und dessen beim Auflegen auf den Unterteil parallel zum Randflansch überstehende Seiten allseitig um diesen nach unten umbördelt sowie mit demselben verpreßt sind.
- 20 Ein derartiger Behälter ist in der DE-OS 31 00 761 beschrieben und dargestellt. Dadurch, daß die vier Ecken des Deckels auf dessen Oberseite umgefaltet sind und auf diese Weise Aufziehlaschen bilden, kann der Deckel so von dem als Menüschale ausgebildeten Behälterunter-
- 25 teil gelöst werden, daß dabei Verschmutzungen durch abtropfende Speisereste oder Abspritzen von Flüssigkeiten durch schwergängiges Öffnen nicht zu befürchten sind. Allerdings hat die bekannte Menüschale einen an den Ecken abgerundeten Randflansch, wodurch der Größe
- 30 der Aufziehlaschen Grenzen gesetzt sind. Wenn nämlich ein Folienzuschnitt üblicher Größe verwendet wird, der vor dem Umbördeln an allen vier Seiten um etwa eine Randflanschbreite über die Außenmaße des Randflansches vorsteht, ergeben sich aufgrund des verhältnismäßig kleinen
- 35 Eckradius verhältnismäßig kleine Aufziehlaschen, die mit den Fingern nur schwer erfaßt werden können. Außer-

- 1 dem kommt es beim Öffnen der Verbördelung im Eckbereich
durch Aufziehen der Lasche über den relativ kleinen Eckradius
des Randflansches zu örtlich stark ungleichmäßiger Be-
anspruchung der Aufreißlasche, was häufig zur Folge hat,
5 daß die Laschen durch Überbeanspruchung einreißen und
abreißen.

Gegenstand der DE-OS 30 18 876 ist ein Deckel aus
Folienmaterial zum allseitigen Verbördeln mit einem
10 umlaufenden, an den Ecken ebenfalls abgerundeten Randflansch
einer Menüschale. Der rechtwinklige Folienzuschnitt wird
zur Bildung des Deckels zunächst mit den vier Ecken um
schräg zu den Rändern des Folienzuschnitts verlaufende
Falzlinien auf dessen Oberseite umgefaltet. Die dadurch
15 gebildeten Griffzungen an den beiden gegenüberliegenden
Seiten werden anschließend auf die Oberseite gefaltet,
worauf der Randbereich unter Bildung abgerundeter Ecken
nach unten abgewinkelt wird. Die Herstellung eines sol-
chen Deckels erfordert eine größere Zahl von Einzel-
20 schritten für die Bildung der Griffzungen, weshalb die
dazu erforderliche Vorrichtung verhältnismäßig aufwendig
ist. Ferner sind zum Öffnen des Behälters mehr Hand-
griffe notwendig als bei dem Behälter gemäß der bereits
erwähnten DE-OS 31 00 761. Nicht zuletzt erfordern die
25 beiden an den gegenüberliegenden Seiten des Behälters
vorgesehenen Griffzungen einen zusätzlichen Material-
aufwand, der bei der Serienfertigung der Menüschalen
mit Deckel in großer Stückzahl erheblich zu Buche schlägt.

30 Gegenstand der DE-PS 15 86 221 ist ein Verfahren zum
Verschließen von gefüllten Menüschalen und dergleichen
mit Foliendeckeln unter Bildung von Aufreißblaschen .
Allerdings ist das dort erläuterte Herstellungsverfahren
verhältnismäßig aufwendig und erfordert einen er-
35 heblichen Materialverbrauch zur Bildung der Aufreißblaschen.

- 1 Schließlich sind in der Praxis Deckelverschlüsse für
Menüschalen und dergleichen bekannt, bei denen unter-
halb des Randflansches im Eckbereich eine Zipfelbildung
als Aufziehlasche vorgesehen ist. Dieser Bereich ist
5 bei einer gefüllt vor dem Benutzer stehenden Menü-
schale nicht sichtbar, so daß er durch Tasten unter-
halb des Randflansches die Zipfel zu fassen versuchen
muß, um den Deckel öffnen und abziehen zu können.
Dabei kommt es auf Grund des nicht vollkommen tropfdichten
10 Verschlusses häufig zu Verschmutzungen der Finger durch
austretende, insbesondere flüssige Speisen.

- Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, den Behälter
der eingangs umrissenen Gattung so zu verbessern, daß
15 bei einem kleinstmöglichen Folienzuschnitt für den
Deckel eine benutzerfreundliche Öffnungsmöglichkeit
ohne Beschädigung oder Zerstörung des Deckels möglich
ist.

- 20 Diese Aufgabe wird erfindungsgemäß dadurch gelöst, daß
der Randflansch des Behälterunterteils abgeschrägte
Ecken aufweist, die zu den Falzlinien im wesentlichen
parallel verlaufen.

- 25 Aufgrund dieser Maßnahme werden trotz eines minimalen
Materialbedarfs für den Folienzuschnitt gut sichtbare
und leicht faßbare Aufziehlaschen gebildet.
Durch die Abschrägung der Ecken des Randflansches
wird nämlich im Vergleich zu abgerundeten Ecken so viel
30 Deckellänge an den Ecken freigesetzt, daß die Aufzieh-
laschen wesentlich größer sind als beim Stand der Technik.
Dabei brauchen die Außenmaße des Folienzuschnitts für
den Deckel die oben erwähnten Maße (Überstand an den vier
Seiten von jeweils einer Randflanschbreite) nicht zu
35 überschreiten.

- 1 Wenn der Deckel mit Hilfe der gut faßbaren Aufziehlaschen zweckmäßigerweise diagonal aufgezogen wird, besteht keine Gefahr des Einreißen des Deckels , weil auf Grund der geradlinigen Abschrägung der Ecken keine erhöhten Randspannungen in den Aufziehlaschen auftreten.

Die Erfindung erlaubt eine für Behälter mit Bördelverschluß vergleichsweise kostengünstige Herstellung mit einer einfachen Vorrichtung.

10

- Die DE-AS 18 07 305 beschreibt zwar Kunststoffbehälter in Form regelmäßiger Vielecke mit je einem umlaufenden Randflansch konstanter Breite, auf den je ein Deckel von einer derartigen Größe und Form sowie in einer derartigen Anordnung zum Behälter aufgesiegelt ist, daß die Eckbereiche des Deckels an mindestens vier Flanschrandkanten überstehen, so daß vier Aufreißlaschen gebildet werden und aufgabengemäß erreicht wird, daß bei Beschädigung einer Aufreißlasche Ersatzlaschen zum Öffnen des Behälters zur Verfügung stehen. Bei einem achteckigen Behälter ist beispielsweise der Deckel quadratisch mit einer Seitenlänge gleich dem Abstand zweier gegenüberliegender Flanschrandseiten und derartig zum Behälter angeordnet, daß seine Viereckbereiche an vier einander jeweils gegenüberliegenden Flanschrandseiten überstehen.

- Obwohl diese Flanschrandseiten schräg zu den jeweils benachbarten Flanschrandseiten, mit denen der Deckel kantengleich verläuft, angeordnet sind und dadurch in der Rückschau eine gewisse Ähnlichkeit mit dem erfindungsgemäßen Behälter vorliegt, ist eben auf Grund der rückschauenden Betrachtung und auf Grund genau entgegengesetzter Maßnahmen der Anmeldungsgegenstand aus obiger Entgegnhaltung nicht nahegelegt. Ersterer zeichnet sich nämlich durch Anpassung des Behälters an den Deckel -

1 durch Abschrägung des Randflansches parallel zu den
Falzlinien des Deckels - aus, während letztere eine
Anpassung des Deckels an den Behälterunterteil - durch
entsprechende Größe und Form des Deckels sowie Anordnung
5 desselben zum Unterteil - lehrt. Damit kann jedoch die
der Erfindung zugrunde gelegte Aufgabe nicht gelöst
werden. Nur durch das erfindungsgemäße Abschrägen der
Randflansche ist es möglich, ohne Vergrößerung des
Deckelfolienzuschnitts - bezogen auf die Behälterkapa-
10 zität - größere Aufreißblaschen zu schaffen und dadurch
die einander widersprechenden Forderungen der Aufgabe -
kleinstmöglicher Deckelfolienzuschnitt einerseits und
benutzerfreundliche Öffnungsmöglichkeit andererseits -
zu erfüllen.

15 Diese Aufgabe kann nur vor dem Hintergrund der im Zu-
sammenhang mit Bördelverschlüssen auftretenden Probleme
gesehen werden. Für ihre Lösung ist die Lehre der Ent-
gegenhaltung nicht anwendbar, da beim Umbördeln des
20 Deckels dessen Rand zunächst unterhalb des Randflansches
verschwindet, es bei der Ausbildung einer auf der Ober-
seite des Deckels aufliegenden Aufziehlasche wesentlich
aufwendigerer Maßnahmen als bei einem einfach aufge-
legten Siegeldeckel mit überstehenden Eckbereichen be-
25 darf und erhebliche Unterschiede in der Dichtigkeit
der Verschlüsse und des Öffnungsverhaltens bestehen.

Der Siegelverschluß ist im Gegensatz zum erfindungsge-
mäßigen Bördelverschluß völlig dicht und benötigt wesent-
30 lich größere Öffnungskräfte. Die am Randflansch überste-
henden Eckbereiche des aufgesiegelten Deckels können auf
dem Wege zum Verbraucher leicht beschädigt oder gar
abgerissen werden. Falls sie jedoch, wie in der Entge-
genhaltung angegeben, nach unten umgebogen sind, kann
35 der Verbraucher sie im Gegensatz zum erfindungsgemäßen

- 20

25

30

35-

1 In einem zweiten Arbeitsschritt wird der Randbereich 26 des gemäß Figur 2 hergestellten Deckels 28 nach unten abgewinkelt, wodurch der Deckel 28 zum Verschließen der Menüschale 12 einsatzbereit ist.

5

Die Figuren 3 und 4 zeigen die Befestigung des Deckels 28 an der Menüschale 12, um deren Randflansch 22 der Randbereich 26 des Deckels 28 umgebördelt ist.

10 Zum Öffnen des Behälters und zum Ablösen des Deckels 28 genügt es nun, die jeweils paarweise gegenüberliegenden Aufziehflaschen 20 zu erfassen und durch diagonales Anziehen nach außen vom Randflansch 22 der Menüschale 12 zu lösen.

15

In den Figuren 6 und 7 ist durch die Pfeile A das Lösen von zwei diagonal gegenüberliegenden Aufziehflaschen 20 und durch die Pfeile B das anschließende Lösen der beiden anderen Aufziehflaschen 20 angedeutet. Die Aufziehflaschen 20

20 werden zunächst etwa in der Behälterebene nach außen und dann nach unten aufgezogen, bis sich allmählich der gesamte, unter den Randflansch 22 umgebördelte Randbereich 26 des Deckels 28 löst. Dann kann, wie Figur 8 zeigt, der Deckel 28 zerstörungsfrei und mühelos nach oben abgehoben
25 werden.

Während des gesamten Öffnungsvorganges bleibt der Behälter ständig an seinem Platz stehen. Aufgrund des Abhebens des Deckels 28 über der Menüschale 12 tropfen an der

30 Unterseite des Deckels 28 haftende Füllgutreste nur in die Menüschale 12 zurück und verschmutzen dadurch nicht den Esplatz.

1

5

10

ALCAN OHLER GMBH
5970 Plettenberg-Ohle

PH 18 407-106/MW

15

Behälter mit Bördelverschluß

P a t e n t a n s p r ü c h e

20

1. Behälter mit Bördelverschluß bestehend aus einem Unterteil, insbesondere einer Menüschale, mit einem Boden, sich daran anschließenden Seitenwandungen sowie einem an deren Oberkante umlaufenden, nach außen gerichteten Randflansch, und aus einem Deckel als Ober-

25

teil bestehend aus Folienmaterial in Form eines rechtwinkligen Folienzuschnittes, dessen vier Ecken zur Bildung von Aufziehlaschen um schräg zu den Rändern des Folienzuschnittes verlaufende Falzlinien auf dessen Oberseite umgefaltet sind, und dessen beim Auflegen

30

auf den Unterteil parallel zum Randflansch überstehende Seiten allseitig um diesen nach unten umgebördelt sowie mit demselben verpreßt sind, dadurch g e k e n n -

35

z e i c h n e t , daß der Randflansch (22) des Behälterunterteils (12) abgeschrägte Ecken (24) aufweist, die zu den Falzlinien (16) im wesentlichen parallel verlaufen.

- 1 2. Behälter nach Anspruch 1, dadurch g e k e n n -
z e i c h n e t , daß der Behälterunterteil (12) in
seinen Eckbereichen Abschrägungen aufweist.
- 5 3. Behälter nach Anspruch 2, dadurch g e k e n n -
z e i c h n e t , daß die Abschrägungen des Behälter-
unterteils im wesentlichen parallel zu den Falzlinien (16)
verlaufen.

10

15

20

25

30

35

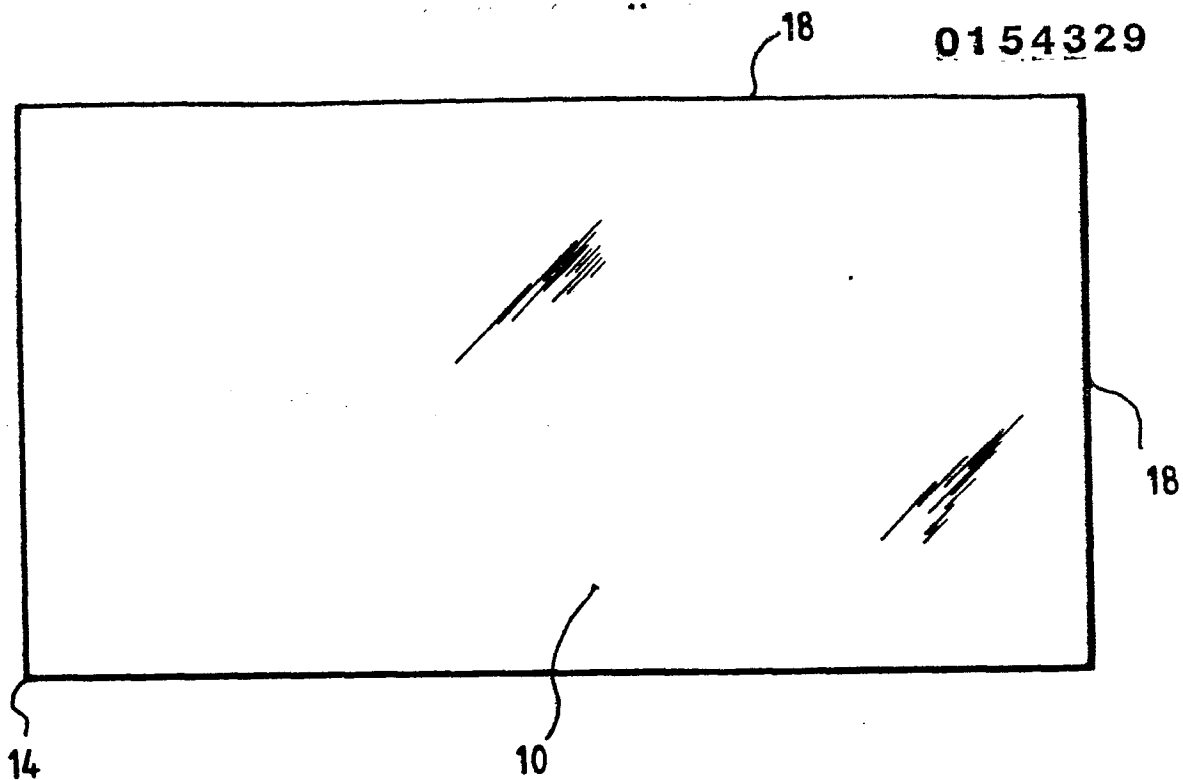


Fig. 1

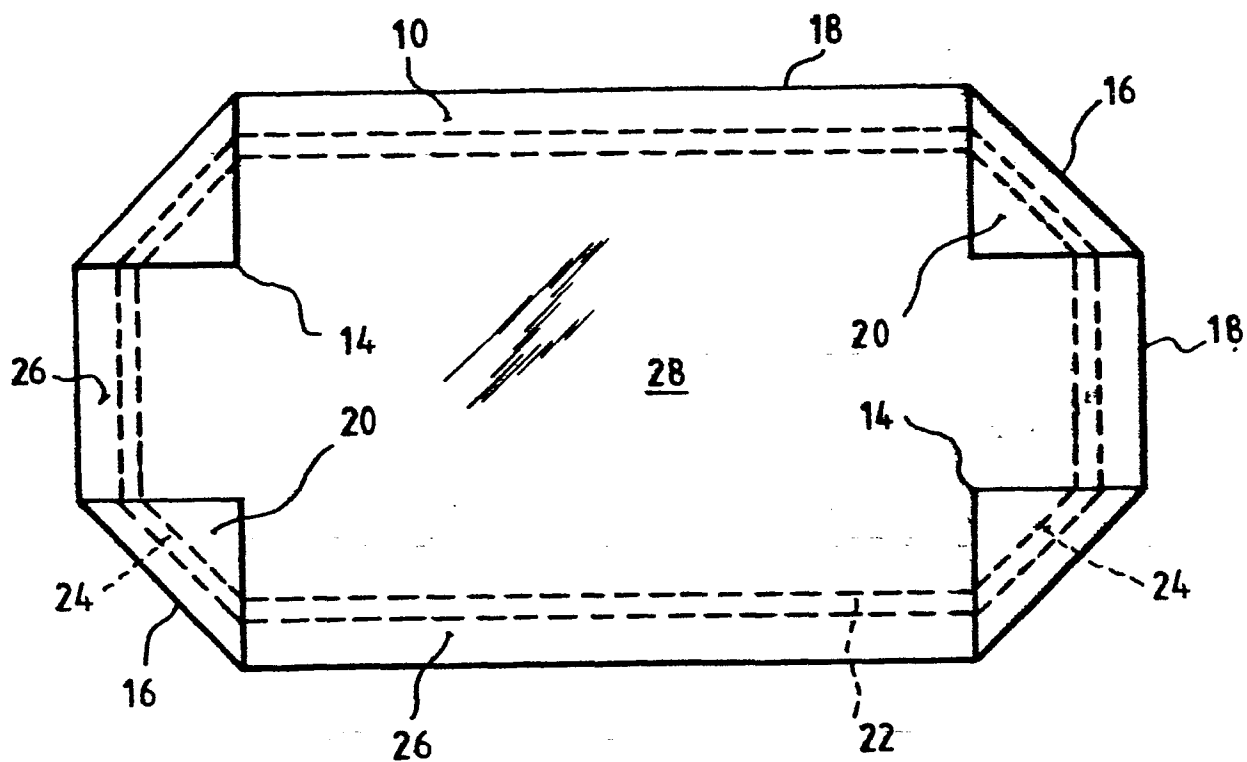


Fig. 2

0154329

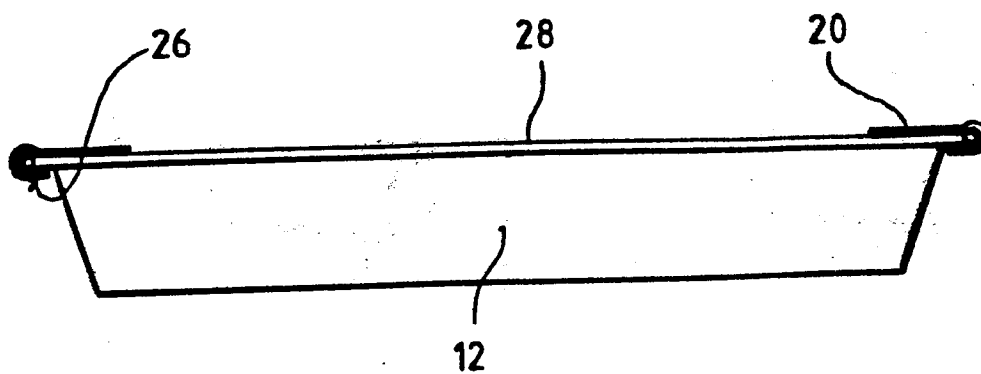


Fig. 3

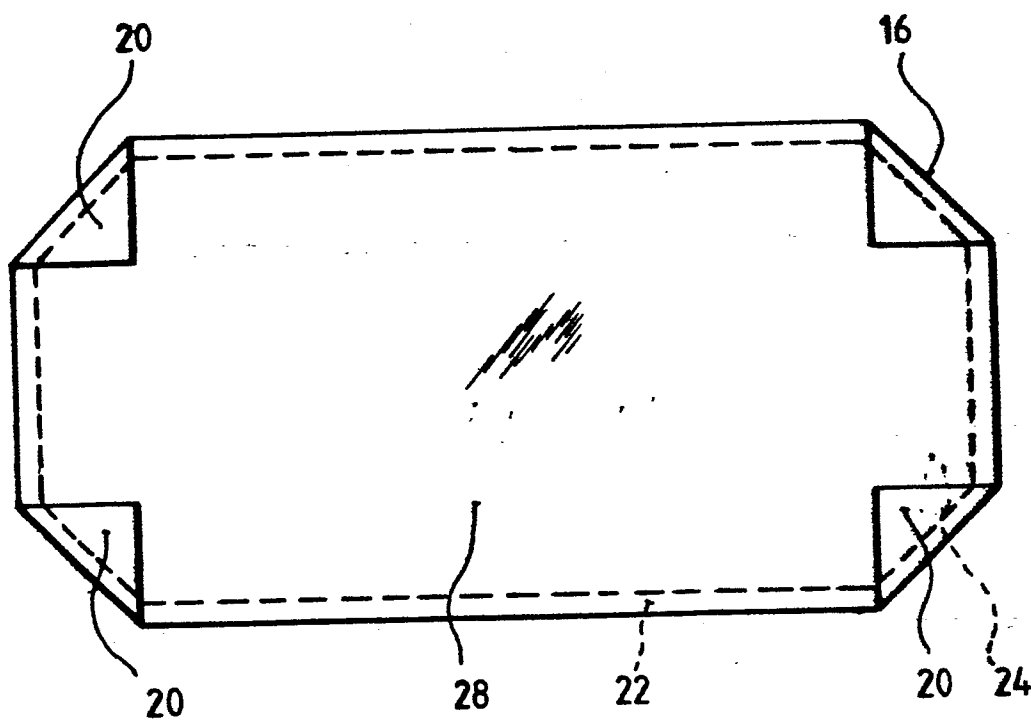


Fig. 4

0154329

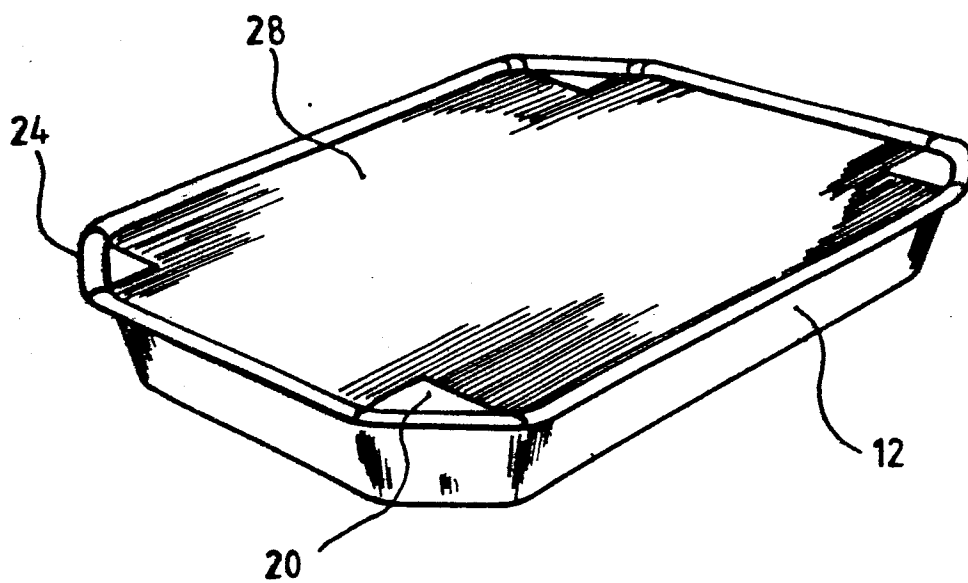


Fig. 5

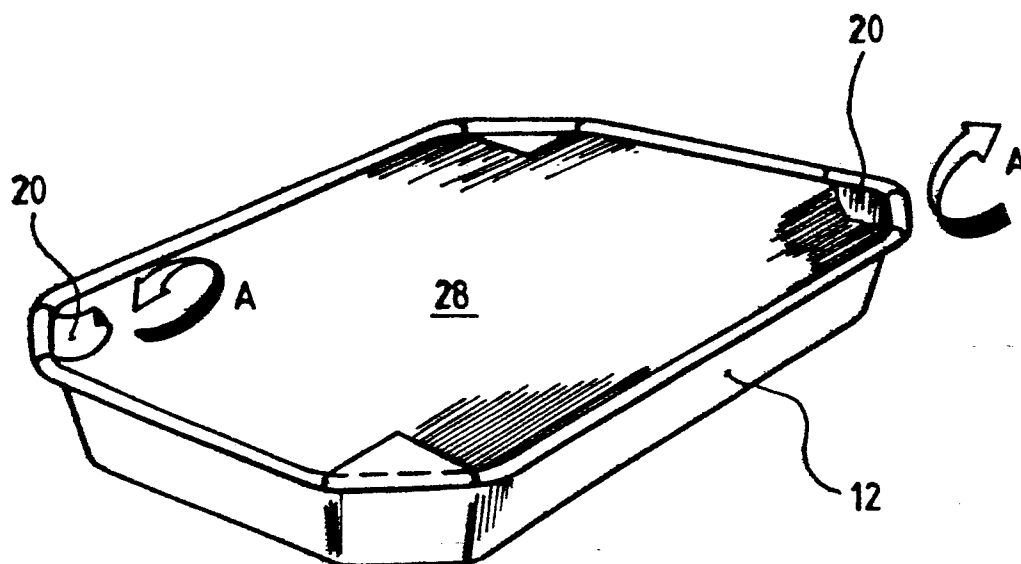


Fig. 6

4/4

0154329

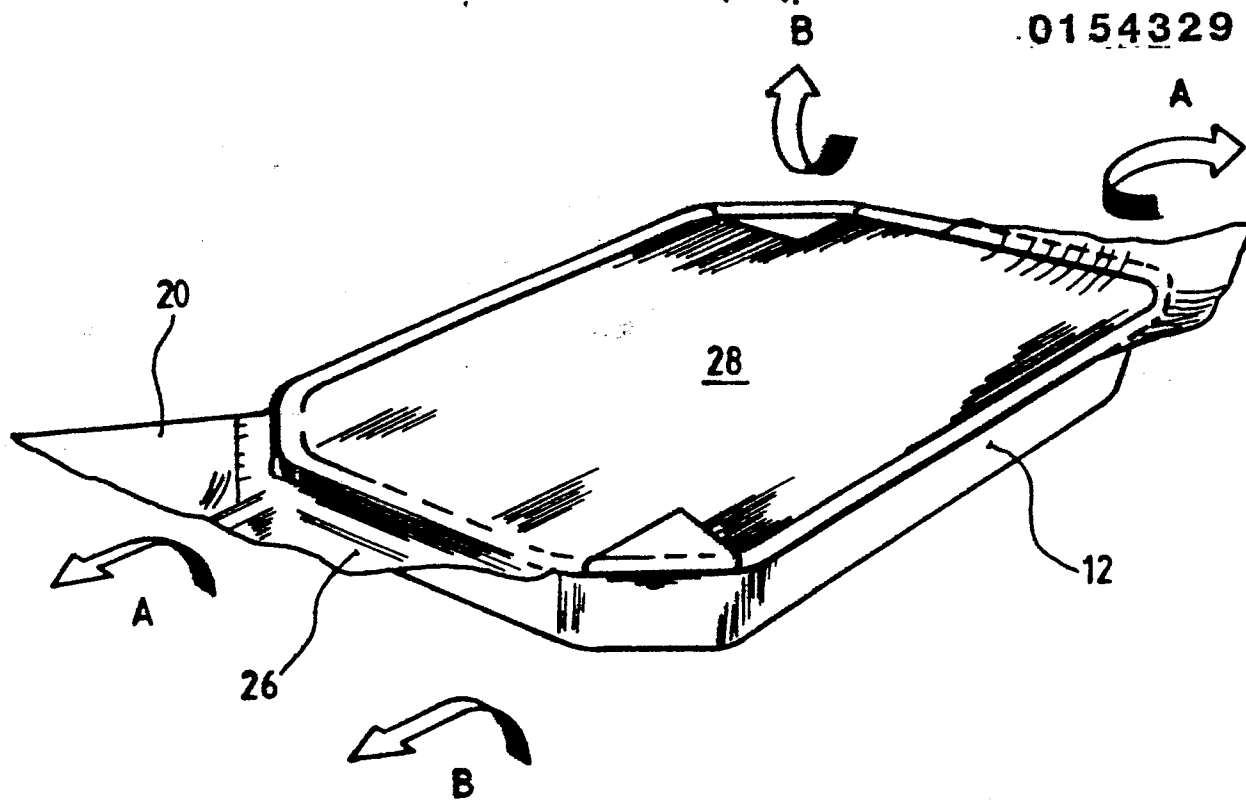


Fig. 7

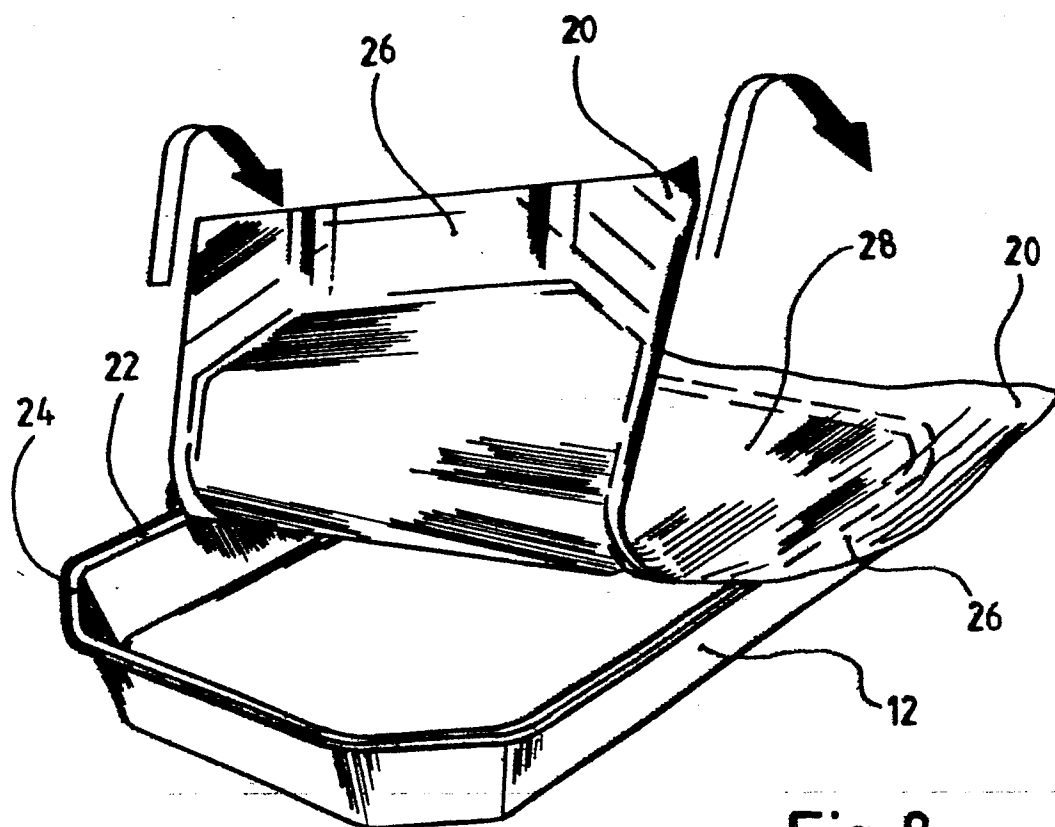


Fig. 8