



SCHWEIZERISCHE EIDGENOSSENSCHAFT
EIDGENÖSSISCHES INSTITUT FÜR GEISTIGES EIGENTUM

(11) CH

698 257 B1

(51) Int. Cl.: B65D 85/60 (2006.01)
B65D 6/24 (2006.01)

Erfindungspatent für die Schweiz und Liechtenstein

Schweizerisch-liechtensteinischer Patentschutzvertrag vom 22. Dezember 1978

(12) **PATENTSCHRIFT**

(21) Anmeldenummer: 00032/06

(22) Anmeldedatum: 10.01.2006

(30) Priorität: 25.01.2005
DE 20 2005 001 184.3
18.02.2005
DE 20 2005 002 646.8

(24) Patent erteilt: 30.06.2009

(45) Patentschrift veröffentlicht: 30.06.2009

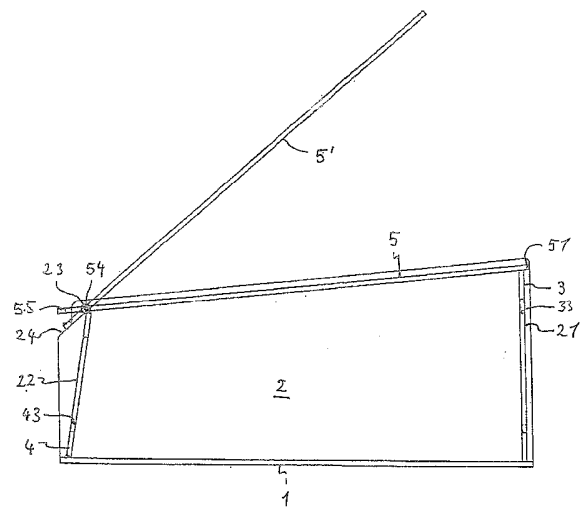
(73) Inhaber:
Tegometall International AG, Industriestrasse
8574 Lengwil (CH)

(72) Erfinder:
Dr. Ing. Arnulf Bohnacker, 4515 Oberdorf SO (CH)

(74) Vertreter:
Felber & Partner AG Patentanwälte, Dufourstrasse 116
Postfach
8034 Zürich (CH)

(54) **Süsswarenbehälter.**

(57) Der Süsswarenbehälter besteht aus einem Boden (1), zwei einander gegenüberliegenden Seitenwänden (2), einer Vorderwand (3), einer Rückwand (4) und einem Deckel (5). Die Bestandteile sind mittels einer klebstofffreien Steckverbindung miteinander verbunden. In einer Ausführung sind der Boden (1) und die Seitenwände (2) einstückig aus einer U-förmigen Platte gefertigt, und die Vorder- und die Rückwand und der Deckel (3, 4, 5) sind zwischen die Seitenwände gesteckt.



Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft einen Süsswarenbehälter.

[0002] Süsswaren wie Gummibärchen oder Bonbons werden auch lose zum Verkauf angeboten. Dazu werden sie dem Kunden in durchsichtigen Behältern präsentiert, die als Süsswarenbehälter, Süsswarenbboxen oder Bonbonnieren bezeichnet werden. Solche Behälter werden in grosser Zahl in Kiosken oder Süsswarenverkaufsständen und dort teilweise auch zur Selbstbedienung durch den Kunden verwendet.

[0003] Süsswarenbehälter sollen appetitlich aussehen und vorzugsweise durchsichtig sein, um ihren Inhalt leicht erkennen zu lassen. Geeignete Materialien sind daher Glas, Acryl oder andere durchsichtige Kunststoffe. Solche Materialien werden oft zunächst plattenförmig hergestellt. Die Süsswarenbehälter werden dann aus den Platten zusammengeklebt. Oft ist ein Klappdeckel vorgesehen, der mit einem Scharnier befestigt ist und den Inhalt vor Verunreinigungen schützt.

[0004] Bekannte Süsswarenbehälter weisen den Nachteil auf, dass die Herstellung relativ aufwendig ist. Ausserdem ist zwar das verwendete Material wie beispielsweise Acryl lebensmittelecht, der Klebstoff jedoch nicht. Wenn unverpackte Süsswaren mit ihm in Berührung kommen, können sie verunreinigt werden. Auch besteht die Gefahr, dass der Klebstoff gesundheitsschädliche Dämpfe freisetzt, die den Behälterinhalt beeinträchtigen. Ausserdem kommt es im Selbstbedienungsbereich vor, dass die Scharniere des Deckels überbeansprucht werden und ausbrechen.

[0005] Der Erfindung liegt daher die Aufgabe zugrunde, einen robusten Süsswarenbehälter zu schaffen, der hygienisch einwandfrei ist und einfach gefertigt werden kann.

[0006] Die Lösung dieser Aufgabe gelingt mit einem Süsswarenbehälter nach Anspruch 1. Die abhängigen Ansprüche betreffen bevorzugte Ausführungsformen der Erfindung.

[0007] Die Erfindung beruht auf dem Gedanken, die Bestandteile des Süsswarenbehälters steckbar und klebstofffrei miteinander zu verbinden. Der Entfall der Verklebung macht den Behälter vollständig lebensmittelecht. Ausserdem weist die Steckbarkeit den Vorteil auf, dass beschädigte Bestandteile einzeln ausgetauscht werden können. Es hat sich gezeigt, dass Steckverbindungen gerade bei einem Süsswarenbehälter dauerhafter als Verklebungen sind, da Verklebungen bei Scherbeanspruchungen, wie sie im Verkaufsbetrieb oder beim Nachfüllen des Behälters auftreten, zum Aufplatzen neigen.

[0008] Die Ansprüche 2 bis 5 betreffen Ausgestaltungen des Süsswarenbehälters, die insbesondere bei Herstellung aus Acryl zweckmässig sind.

[0009] Wenn der Boden und die Seitenwände gemäss Anspruch 2 aus einer U-förmig gebogenen Acrylplatte einstückig hergestellt und die Vorder- und die Rückwand zwischen den parallel vom Boden ausgehend hochstehenden Seitenwänden eingesteckt werden, entsteht ein stabiler Behälter, an dem die Vorder- und die Rückwand sicher gehalten werden.

[0010] Der Eingriff von Nasen der Vorder- und der Rückwand in Aussparungen der Seitenwände gemäss Anspruch 3 bewirkt eine formschlüssige Verbindung der Vorder- und Rückwand mit den Seitenwänden gegenüber Kräften, die in der Ebene der Seitenwände wirken. Ein Klemmsitz der Nasen in den Aussparungen gemäss Anspruch 4 bewirkt eine zusätzliche kraftschlüssige (d.h. reibschlüssige) Verbindung von Vorder- bzw. Rückwand mit den Seitenwänden gegenüber Kräften, die senkrecht zur Ebene der Seitenwände wirken, beispielsweise solchen Kräften, die die Seitenwände bei übermässiger Befüllung des Süsswarenbehälters auseinanderdrücken. Die Wirkung der kraftschlüssigen Verbindung erhöht sich mit der Anzahl der Nasen und Aussparungen nach Anspruch 5 aufgrund der damit einhergehenden Vergrösserung der insgesamt reibschlüssig klemmend aneinanderliegenden Fläche.

[0011] Ein klappbarer Deckel mit beschränktem grössten Öffnungswinkel nach Anspruch 6 erlaubt die bequeme Entnahme von Süsswaren aus dem Behälter, während er gleichzeitig vor hineinfallenden Verunreinigungen schützt. Bevorzugt ist der Öffnungswinkel auf maximal 45°, vorzugsweise etwa 40° oder 35° beschränkt. Der Deckel dient dabei auch als Spuckschutz. Jedenfalls sollte der Öffnungswinkel auf einen Wert von weniger als 90° beschränkt sein, damit der Deckel bei eben stehendem Behälter stets von selbst zufällt und eine versehentliche Verschmutzung des Behälterinhalts vermieden wird. Beim grössten Öffnungswinkel handelt es sich um den Winkel des Deckels in seiner am weitesten offenen Stellung gegenüber der Horizontalen also praktisch auch gegenüber seiner geschlossenen Stellung.

[0012] Die Ausgestaltung nach Anspruch 7 weist den Vorteil auf, dass die Klappbarkeit des Deckels und die Begrenzung des Öffnungswinkels auf einfache und robuste Weise ohne Anbringung eines zusätzlichen Scharniers erreicht wird.

[0013] Bevorzugte Ausführungsbeispiele der Erfindung sind in der Zeichnung dargestellt. Darin zeigt

- Fig. 1 die Seitenansicht eines Süsswarenbehälters nach einem Ausführungsbeispiel der Erfindung,
- Fig. 2 die Vorderwand des Süsswarenbehälters,
- Fig. 3 die Rückwand des Süsswarenbehälters,
- Fig. 4 den Deckel des Süsswarenbehälters, und

Fig. 5 die Seitenansicht eines Süsswarenbehälters nach einem weiteren Ausführungsbeispiel der Erfindung.

[0014] Der in Fig. 1 in Seitenansicht dargestellte Süsswarenbehälter weist einen Boden 1 und zwei Seitenwände 2 auf, die einstückig aus einer U-förmig gebogenen Acrylplatte hergestellt sind, so dass der Boden 1 die Basis der U-Form und die Seitenwände 2 die beiden Schenkel der U-Form bilden. In der Seitenansicht ist lediglich eine Seitenwand 2 sichtbar, da die zweite Seitenwand deckungsgleich hinter ihr liegt.

[0015] Ferner weist der Süsswarenbehälter eine Vorderwand 3, eine Rückwand 4 und einen Deckel 5 auf, die zwischen die beiden senkrecht stehenden Seitenwände 2 gesteckt sind. Der Deckel 5 ist klappbar und seine maximal geöffnete Stellung ist bei 5' dargestellt. Die Vorderwand 3, die Rückwand 4 und der Deckel 5 sind jeweils aus ebenen Acrylplatten ausgeschnitten oder -gesägt.

[0016] Aufgrund der Herstellung aller Teile aus Acryl ist der ganze Süsswarenbehälter im Wesentlichen durchsichtig. Dies bedeutet, dass er bis auf gegebenenfalls aufgeklebten oder aufgedruckten Beschriftungen ausreichend transparent ist, um den Inhalt leicht erkennen zu lassen. Der Boden 1 und die Rückwand 4 müssten zwar nicht transparent sein; die einheitliche Fertigung aller Teile aus transparentem Acryl ist jedoch einfach und ergibt ein ansprechendes Aussehen. Acryl lässt sich leicht bearbeiten. Die handelsüblichen ebenen Acrylplatten können wie gewünscht geschnitten oder gesägt und dann unter Erwärmen der Biegestellen zur endgültigen Form gebogen werden. Andere transparente Materialien wären Glas oder andere durchsichtige Kunststoffe.

[0017] Fig. 2 zeigt eine Frontansicht der Vorderwand 3. Sie ist im Wesentlichen rechteckig plattenförmig. Die Ecken zwischen ihrer auf dem Boden 1 aufsitzenden Unterkante 31 und ihren an den Seitenwänden 2 anliegenden Seitenkanten 32 sind entsprechend dem Biegeradius der U-förmigen Platte, die den Boden 1 und die Seitenwände 2 bildet, abgerundet. Die Seitenkanten 32 der Vorderwand 3 weisen Flossen bzw. Nasen 33 auf, die, wie in Fig. 1 gezeigt, formschlüssig in entsprechende senkrecht verlaufende schlitzförmige Aussparungen 21 der Seitenwände 2 eingreifen.

[0018] Das Einsetzen der Vorderwand 3 zwischen den Seitenwänden 2 kann entweder bei der Herstellung der erwähnten U-Form erfolgen, bei der die Seitenwände 2 aus der Ebene des Bodens 1 heraus jeweils in eine Stellung senkrecht zum Boden gebogen werden und dabei die Vorderwand 3 zwischen sich aufnehmen. Oder das Einsetzen kann nach Herstellung der U-Form erfolgen, so dass die Seitenwände 2 beim Einstecken der Bodenwand etwas auseinanderfedern und beim Einrasten der Nasen 33 in die Aussparungen 21 wieder in ihre Ruhelage zurückkehren.

[0019] Fig. 3 zeigt eine Ansicht der Rückwand 4, die eine ähnliche Grundform wie die Vorderwand 3 aufweist. Auch sie ist im Wesentlichen rechteckig mit abgerundeten Ecken zwischen ihrer Unterkante 41 und ihren Seitenkanten 42. Die Seitenkanten 42 sind mit Flossen bzw. Nasen 43 versehen, die, wie in Fig. 1 gezeigt, formschlüssig in entsprechende nahezu senkrecht verlaufende schlitzförmige Aussparungen 22 der Seitenwände 2 eingreifen. Der Einbau der Rückwand 4 zwischen den Seitenwänden 2 erfolgt auf gleiche Weise wie der Einbau der Vorderwand 3.

[0020] Fig. 4 zeigt eine Aufsicht auf den Deckel 5. Der Deckel 5 ist im Wesentlichen rechteckförmig mit einer Vorderkante 51, zwei Seitenkanten 52 und einer Hinterkante 53. Die Seitenkanten 52 sind kurz vor der Hinterkante 53 jeweils mit einer seitlich vorstehenden Nase 54 versehen. Die Nasen 54 liegen auf der Drehachse des Deckels 5 und greifen, wie in Fig. 1 gezeigt, jeweils in eine rundes Loch 23 in einer Seitenwand 2. Die Nasen 54 und die Löcher 23 sind so bemessen, dass sich der Deckel 5 nahezu spielfrei um die Drehachse drehen lässt.

[0021] An den Ecken zwischen den Seitenkanten 52 und der Hinterkante 53 sind Anschläge 55 angeformt, die etwa die gleiche Grösse wie die Nasen 54 aufweisen. Ihre Funktion ist aus Fig. 1 ersichtlich. Im Ruhezustand ist der Deckel 5 geschlossen und liegt nahe seiner Vorderkante 51 auf der Oberkante der Vorderwand 3 auf. Zum Öffnen des Süsswarenbehälters wird der Deckel 5 an seiner Vorderkante 51 angehoben. Dabei dreht er sich um seine Drehachse in die bei 5' gezeigte geöffnete Stellung, und die jenseits der Drehachse nahe der Hinterkante 53 befindlichen Anschläge 55 greifen jeweils in eine entsprechende Ausnehmung 24 in jeder der Seitenwände 2. Das Anstossen der Anschläge 55 am Boden der Ausnehmungen 24 begrenzt den grössten Öffnungswinkel des Deckels 5 auf einen Wert von maximal 45°, vorzugsweise auf etwa 40° oder 35°. Dadurch bleibt der Inhalt des Süsswarenbehälters auch bei geöffnetem Deckel weitgehend vor hineinfallenden Verunreinigungen geschützt.

[0022] Das Einstecken des Deckels 5 zwischen die Seitenwände 2 kann auf gleiche Weise wie bei der Vorderwand oder der Rückwand erfolgen. Die sich ergebende Struktur ist äusserst robust und kommt mit einer geringen Anzahl an Einzelteilen aus, da keine separaten Scharniere und Anschläge für die Drehbewegung des Deckels und deren Begrenzung notwendig sind.

[0023] Fig. 5 zeigt ein weiteres Ausführungsbeispiel eines Süsswarenbehälters. Es handelt sich um eine Variante des in Fig. 1 gezeigten Ausführungsbeispiels, und einander entsprechende Teile sind mit um 100 höheren Bezugsziffern versehen. Dieses Ausführungsbeispiel unterscheidet sich von dem nach Fig. 1 dadurch, dass der Deckel 105 lediglich etwa die vordere Hälfte der Oberseite des Behälters abdeckt. Die hintere Hälfte der Oberseite wird von einer etwa horizontalen Erweiterung 144 der ansonsten etwa vertikalen Rückwand 104 abgedeckt. Die Rückwand stellt also eine abgewinkelte Platte dar, deren Querschnitt in der dargestellten Seitenansicht L-förmig ist.

[0024] Die Ausnehmung 124, in die der Anschlag 155 des Deckels 105 beim Öffnen eintaucht, ist hier als bogenförmig um die Drehachse des Deckels 105 verlaufende Nut in der Seitenwand 102 ausgebildet. Anstelle der grösseren Nasen 33, 43 beim Ausführungsbeispiel nach Fig. 1 sind bei dem vorliegenden Ausführungsbeispiel mehrere kleinere Nasen 133, 143 an der Vorderwand 103 und der Rückwand 104 angeformt, die klemmend in entsprechende Aussparungen 121, 122 in den Seitenwänden eingreifen. Die Nasen 133 der Vorderwand 103 klemmen an ihren oberen und unteren Kanten an den oberen und unteren Kanten der Aussparungen 121 und die Nasen 143 der Rückwand 104 klemmen an ihren vorderen und hinteren Kanten an den vorderen und hinteren Kanten der Aussparungen 122. Da die Klemmkraft somit in erster Linie an den Enden der schlitzförmigen Aussparungen und der blatt- bzw. flossenförmigen Nasen 33, 43, 133, 143, also an deren kurzen und nicht an den langen Kanten entstehen, sind die Acrylteile durch die Kräfte wenig bruchgefährdet.

[0025] Beide Ausführungsbeispiele stellen aus wenigen Einzelteilen einfach zusammensteckbare Süsswarenbehälter dar, die ohne Verklebungen auskommen und daher vollständig lebensmittelecht sind. Der Aufbau ist robust und bewirkt gleichzeitig eine Begrenzung des Öffnungswinkels des Deckels 5, 105. Daher ist der Süsswarenbehälter auch bei der Präsentation von unverpackten losen Süsswaren hygienisch.

Patentansprüche

1. Süsswarenbehälter mit folgenden Bestandteilen:
einem Boden (1, 101),
zwei einander gegenüberliegenden Seitenwänden (2, 102),
einer Vorderwand (3, 103),
einer Rückwand (4, 104) und
einem Deckel (5),
dadurch gekennzeichnet, dass die Bestandteile eine klebstofffreie Steckverbindung miteinander aufweisen.
2. Behälter nach Anspruch 1, wobei der Boden (1, 101) und die Seitenwände (2, 102) einstückig aus einer U-förmigen Platte bestehen und die Vorder- und die Rückwand und der Deckel (3, 103, 4, 104, 5, 105) zwischen die Seitenwände gesteckt sind.
3. Behälter nach Anspruch 1 oder 2, wobei die Seitenwände (2, 102) Aussparungen (21 bis 23, 121 bis 123) und die Vorderwand (3, 103), die Rückwand (4, 104) und der Deckel (5, 105) Nasen (33, 133, 43, 143, 54, 154) zum formschlüssigen Eingriff in die Aussparungen aufweisen.
4. Behälter nach Anspruch 3, wobei die Nasen (33, 133, 43, 143) der Vorderwand (3, 103) und der Rückwand (4, 104) klemmend in den Aussparungen sitzen.
5. Behälter nach Anspruch 4, wobei die Vorderwand (103) und/oder die Rückwand (104) auf ihren beiden Seitenkanten jeweils mindestens zwei Nasen (133, 143) zum Eingriff in eine entsprechende Anzahl Aussparungen (121, 122) in den Seitenwänden aufweist.
6. Behälter nach einem der Ansprüche 1 bis 5, wobei der Deckel (5, 105) mit einem begrenzten Öffnungswinkel klappbar ist.
7. Behälter nach Anspruch 6, wobei der Deckel (5, 105) auf seiner Drehachse beidseitig an seinen Seitenkanten mit Nasen (54, 154) versehen ist, die drehbar in Aussparungen (23, 123) der Seitenwände (2, 102) eingreifen, und an den Deckel ein Anschlag (55, 155) angeformt ist, der beim Öffnen des Deckels an einer genannten Wand (2, 102) anstösst und so den Öffnungswinkel begrenzt.

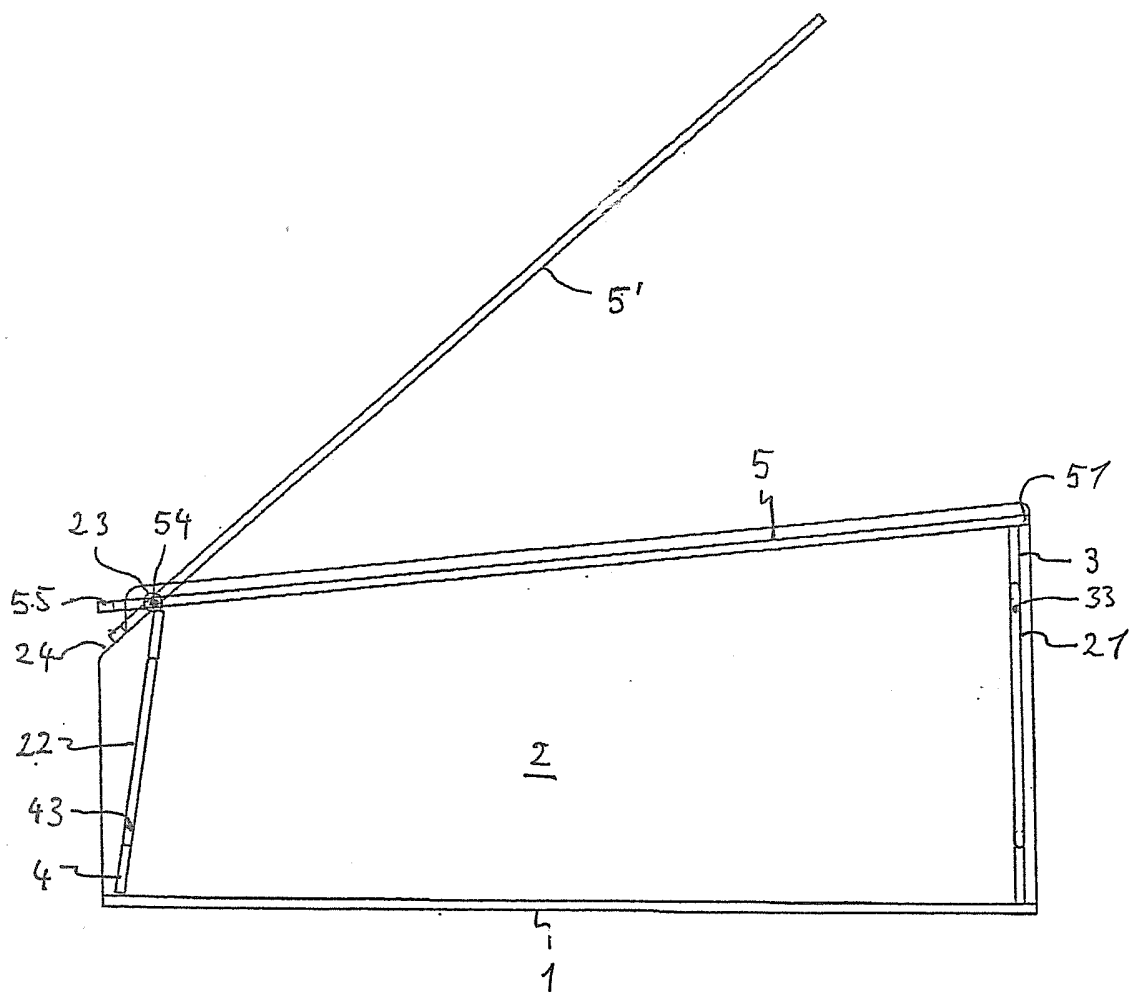


FIG. 1

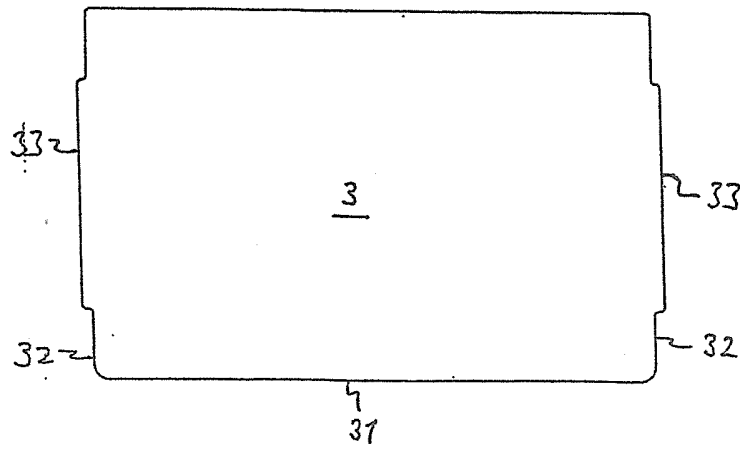


FIG. 2

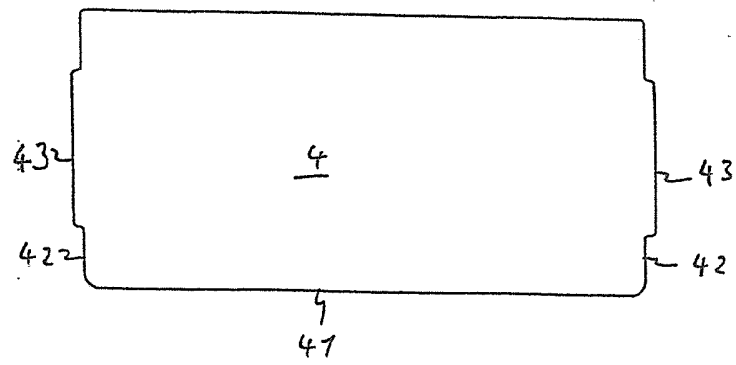


FIG. 3

