

12 **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

21 Anmeldenummer: 86810564.4

51 Int. Cl.4: **B65D 85/74**

22 Anmeldetag: 05.12.86

30 Priorität: 27.01.86 CH 311/86

43 Veröffentlichungstag der Anmeldung:
05.08.87 Patentblatt 87/32

84 Benannte Vertragsstaaten:
CH DE FR GB IT LI NL

71 Anmelder: **SIG Schweizerische
Industrie-Gesellschaft**

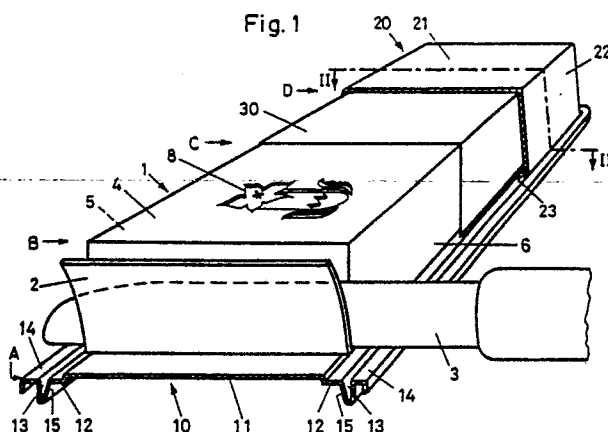
CH-8212 Neuhausen am Rheinflall(CH)

72 Erfinder: **Hubmann, Hans**
Alpenstrasse 3
CH-8212 Neuhausen am Rheinflall(CH)
Erfinder: **Heller, Erwin**
Bürglenstrasse 465
CH-8196 Wil(CH)

74 Vertreter: **White, William et al**
Isler AG Patentanwälts-Bureau
Walchestrass 23
CH-8006 Zürich(CH)

54 **Verpackung für pastöse Produkte, Einschlagmaterialzuschnitt zur Verwendung mit der Verpackung und Verfahren zur Herstellung und Verpackung eines quaderförmig gemodelten Stücks Butter.**

57 Als Verpackung für Butterscheiben (1) sind ein unterer Schalenstück (10) und ein oberer Schalenstück (20) vorhanden. Der untere Schalenstück (10) hat keine über ein mittleres Feld (11) vorstehenden Ränder, so dass die Butter bequem mit einem Messer (3) portioniert werden kann. Der obere Schalenstück (20) greift mit dem Rand in eine umlaufende Rille (13) im unteren Schalenstück (10) ein und ist dort durch Reibungskraft gehalten. Die Butterscheibe (1) ist auf den fünf Seiten über der Auflage auf dem unteren Schalenstück (10) mit einem Einschlagmaterial (30) bedeckt. Damit ist die Butter mechanisch und physikalisch geschützt und die Entnahme ist sehr handlich.



Verpackung für pastöse Produkte Einschlagmaterialzuschnitt zur Verwendung mit der Verpackung und Verfahren zur Herstellung und Verpackung eines quaderförmig gemodelten Stücks Butter

Die vorliegende Erfindung betrifft eine Verpackung für pastöse Produkte gemäss dem Oberbegriff des Anspruchs 1, einen Einschlagmaterialzuschnitt nach einem der Ansprüche 10 oder 11 und ein Verfahren zur Herstellung und Verpackung nach Anspruch 12.

Verpackungen für pastöse Produkte, wie die Butter und butterähnliche Produkte sind bekannt, sowohl für grössere Portionen, wie sie im Haushalt Verwendung finden als auch Portionenpackungen im Rahmen des Frühstücksangebotes in Hotels. Für den letztgenannten Verbrauchsbereich ist eine genau abgemessene Menge in eine Schale gelegt und die Schale ist mit einer Folie luftdicht und lichtgeschützt verpackt. Eine solche Portionenpackung ist beispielsweise im DE-U-83 23 741 beschrieben.

Bei den grösseren Portionen zu 100 g und mehr, wie sie im Haushalt verwendet werden besteht ein Problem darin, dass es nach mehrmaligem Gebrauch der meist nur aus einer Folie bestehenden Verpackung schwierig ist, die Butter lichtgeschützt wieder verpacken zu können, weil die Folie zerknittern und/oder zerreißen kann, wenn sie nicht äusserst sorgfältig behandelt wird.

Für diese grösseren Portionen sind verschiedene Verpackungen bekannt geworden, die eine zweischalige Hülle bilden, nämlich einen flachen Unterlagsteil und eine sich darüber wölbende Deckschale. Beide Teile bestehen aus einer Folie und die beiden Folien sind am Rand miteinander verschweisst, wie beispielsweise in der DE-A-27 24 306 oder der US-A-4 369 885 gezeigt ist.

Die Aufgabe der Erfindung besteht nun darin, eine Verpackung für pastöse Produkte zu schaffen, die einen guten Schutz gegen mechanische Beanspruchung beim mehrmaligen Öffnen und Schliessen darstellt, bedienungsfreundlich ist, leichte Entnahme einer beliebigen Portion erlaubt und wenig Einschlagmaterial mit gutem physikalischem Schutz benötigt.

Erfindungsgemäss wird dies mit einer Verpackung mit den Merkmalen im kennzeichnenden Teil des Anspruchs 1 erreicht. Einschlagmaterialzuschnitte für die Verwendung in der erfindungsgemässen Verpackung sind in den Ansprüchen 10 und 11 definiert und ein Verfahren zur Herstellung und Verpackung eines quaderförmigen gemodelten Stückes Butter ist im Anspruch 12 gekennzeichnet.

Ausführungsbeispiele der Erfindung werden nachfolgend an Hand der Zeichnung erläutert. Es zeigen:

Fig. 1 eine perspektivische Ansicht einer Buttertafel mit der vorgeschlagenen Verpackung in schichtweise geschnittener Darstellung gemäss den Schnittstellen A,B,C,D.

5 Fig. 2 eine Schnittansicht nach der Schnittlinie II-II in Fig. 1

10 Fig. 3a, 3b und 4a, 4b einen Zuschnitt des Einschlagmaterials in ausgebreiteter Form in Draufsicht und in gefaltetem Zustand in perspektivischer Darstellung.

Fig. 5 bis 10 die sieben Schritte zur Herstellung und Verpackung einer quaderförmig gemodelten Butter-Tafel, und

15 Fig. 11 und 12 je eine Packungsform für mehrere Verpackungen nach der Erfindung.

20 Die Verpackung nach Fig. 1 und 2 für eine quaderförmig gemodelte Buttertafel 1 besteht aus einer unteren Schale 10, einer oberen Schale 20 und einem Einschlagmaterialzuschnitt 30. Die untere Schale 10 und die obere Schale 20 bestehen aus einem biegestarren Material wie Kunststoff oder Karton. Die beiden Schalen 10,20 können auch aus unterschiedlichen Materialien bestehen.

25 Die untere Schale 10 weist ein mittleres Feld 11 als Auflage für die Buttertafel 1 auf. Randseitig ist das mittlere Feld 11 mit einer umlaufenden Vertiefung 12 versehen, so dass die Buttertafel 1 über das mittlere Feld 11 vorsteht. Ausserhalb dieser Vertiefung 12 weist die untere Schale 10 eine nutenförmige Rille 13 auf, die ebenfalls um die untere Schale 10 herum geführt ist. Ein umgebördelter Rand 14 bildet eine Versteifung der Randpartie.

35 Die obere Schale 20 ist pyramidenstumpfförmig mit leicht gegenüber der Senkrechten geneigten Seitenwänden 22 und einem flachen mittleren Feld 21 ausgebildet. Die unteren Ränder 23 der Seitenwände 22 liegen an einer Nutenwand 15 der umlaufenden Rille 13 an, so dass die mittels Haftreibung gehalten ist.

40 Die Buttertafel 1 ist in ein Einschlagmaterial 30 eingeschlagen, das auf der quaderförmigen Buttertafel 1 auf fünf Seitenflächen anliegt.

45 Durch die Vertiefung 12 in der unteren Schale 10 kann das Einschlagmaterial 30 über die untere Fläche der Buttertafel 1 vorstehen, so dass gewisse Toleranzen bezüglich der Höhe der gemodelten Tafel keinen Einfluss auf die umfassende Verpackung mit dem Einschlagmaterial haben kann.

50 Der Einschlagmaterialzuschnitt 31 in Fig. 3a ist ein rechteckförmig abgeschnittenes Folienstück mit verschiedenen eingepprägten Faltlinien. Mit den vier Faltlinien 32, 33,34,35 die je von Rand zu Rand

geführt sind, wird ein mittleres Feld 36 abgegrenzt, das von vier Seitenfeldern 37,38,39,40 umgeben ist. Die quadratischen Eckpartien 41 zwischen benachbarten Paaren von Seitenfeldern weisen je eine diagonal zur äusseren Ecke verlaufende Faltlinie 42 auf.

Bei der Faltung über einen Quader gemäss Fig. 3b liegen die das mittlere Feld und die Seitenfelder an den Flächen des Quaders an und aus den quadratischen Eckpartien entstehen Faltohren, die aufgrund der schräg nach unten und aussen verlaufenden Kante bei der Faltlinie 42 beim Aufsetzen der oberen Schale 20 selbsttätig zur Anlage an die beiden schmalen Seitenfelder kommen.

Beim Abnehmen der Schale 20 stellen sich die Faltohren auf und man kann sie dann leicht fassen und das Einschlagmaterial hochheben ohne dass die Finger mit der Butter in Berührung kommen. Nach dem Öffnen des Einschlagmaterials 30 und der Entnahme einer Portion 2 durch Abtrennen mit einem Messer 3 (Fig. 1) ist der obere Schalenteil 20 wieder aufzusetzen, wodurch der Rest der Butterschale geschützt wird.

Beim Zuschnitt 51 nach Fig. 4a sind durch die vier Faltlinien 52,53,54,55 ein mittleres Feld 56 und zwei rechteckige Seitenfelder 57,58 an dessen längeren Seiten abgegrenzt. An den kürzeren Seiten des mittleren Feldes 56 sind mit je zwei weiteren Faltlinienpaaren 65,68, und 66, 67 gleichschenklige trapezförmige Seitenfelder 59,60 gebildet.

Wenn dieser Zuschnitt 51 um eine Butterschale geschlagen wird, so kommen das mittlere Feld 56 und die beiden rechteckigen Seitenfelder 57,58 zur Anlage und dann die durch die Faltlinien 65,66,67,68 gebildeten trapezförmigen Seitenfelder 59,60. Die quadratischen Eckfelder 61,62,63,64 stehen noch ab und werden dann eingefaltet.

Beim Öffnen geschieht dasselbe: Die abstehenden quadratischen Eckfelder 61,62,63,64 können leicht gefasst und damit das Einschlagmaterial 30 hochgehoben werden.

Bei der unteren Schale 10 ist im dargestellten Beispiel das mittlere Feld 11 eine Auflage für die Butterschale 1. Die umlaufenden Ränder liegen tiefer, so dass man bequem mit dem Messer 3 (Fig. 1) eine Portion abschneiden kann.

Anstelle der erwähnten umlaufenden Rille 13 könnte die Rille nur entlang der längeren Seitenfläche verlaufen und bei den kürzeren Seitenflächen könnte ein erhöhter Rand vorhanden sein, der zusammen mit der entsprechenden Partie der oberen Schale 20 als Schnappverschluss in einer bekannten Ausführungsform ausgebildet sein könnte. Die Entnahme gemäss der in Fig. 1 dargestellten Weise würde dadurch nicht gehindert.

Das mittlere Feld 11 der unteren Schale 10 muss ebenfalls nicht, wie aus Fig. 1 und 2 ersichtlich, über das gesamte Flächengebiet flach sein. Zur Versteifung könnten auch Rillen oder Feldpartien vertieft eingepreßt sein, die Entnahme mittels eines Messers würde dadurch ebenfalls nicht erschwert.

Die Reihe von Darstellungen in Fig. 5 bis 8 zeigen verschiedene Stufen bei der Herstellung und Verpackung der quaderförmig gemodelten Butterschalen.

In einer Formmulde wird ein Stück Butter 1 zu einem Quader geformt (Fig. 5). Nach der Formung kann wahlweise noch eine Prägung mittels eines Prägestempels 7 auf Fläche 4 durchgeführt werden (Fig. 6). Die geformte Tafel wird dann auf das mittlere Feld 36,56 des Einschlagmaterials 30 gesetzt (Fig. 7) und dann wird von oben die untere Schale 10 aufgesetzt und die schmalen Seiten gefaltet (Fig. 8). Nach dem Wenden (Fig. 9) kann schliesslich die obere Schale 20 auf die untere Schale 10 aufgesetzt werden (Fig. 10).

Durch die aus Fig. 2 ersichtliche Neigung der Seitenfelder der oberen Schale 20 lassen sich die Aussenflächen der Rillen 13 bequem über die Deckfläche der oberen Schale stülpen, so dass sich mehrere Verpackungen zu einem Stapel auftürmen lassen (Fig. 11). Selbstverständlich lassen sich aber auch mehrere Verpackungen zu einem Geviert ordnen (Fig. 12).

Ansprüche

1. Verpackung für pastöse Produkte (1) insbesondere Butter in Tafelform, mit einem unteren Schalenteil (10) und einem oberen Schalenteil (20) aus biegesteifem Material, dadurch gekennzeichnet, dass die Tafel (1) mit einem eine Zwischenschicht zwischen dem Produkt (1) und dem oberen Schalenteil (20) bildenden Einschlagmaterial (30) mindestens teilweise umhüllt ist, und dass der untere Schalenteil (10) wenigstens partiell mit einer Auflagefläche (11) für das Produkt (1) ausgebildet ist.

2. Verpackung nach Patentanspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass die Auflagefläche (11) mittig im unteren Schalenteil (10) angeordnet ist und durch eine umlaufende vertiefte Rille (13) umfasst ist.

3. Verpackung nach Patentanspruch 2, dadurch gekennzeichnet, dass die Stirnkanten (14) der Aussenwände der Rille (13) höchstens bis zur oberen Ebene der Auflagefläche (11) hinaufreichen.

4. Verpackung nach Patentanspruch 2, dadurch gekennzeichnet, dass die Stirnkanten (14) der Aussenwände der Rille (13) wenigstens entlang von sich gegenüberliegenden Seiten bis höchstens zur

oberen Ebene der Auflagefläche (11) hinaufreichen, und dass die Stirnkanten bei den beiden übrigen Seiten sich über dieser Ebene befinden.

5. Verpackung nach Patentanspruch 4, dadurch gekennzeichnet, dass der obere Schalenteil (20) mit seiner Randpartie zum Eingreifen in die Rille - (13) bestimmt ist und mit den Wänden dieser Rille (13) zusammen eine Klemmhalterung bildet.

6. Verpackung nach Patentanspruch 5, dadurch gekennzeichnet, dass die beiden Aussenwände der Rille (13) deren Stirnkanten über der oberen Ebene der Auflagefläche (11) liegen mit entsprechenden Seitenwänden des oberen Schalenteils (20) zusammen als eine Klemmhalterung ausgebildet sind.

7. Verpackung nach Patentanspruch 6, dadurch gekennzeichnet, dass die Klemmhalterung als Schnappverschluss ausgebildet ist.

8. Verpackung nach Patentanspruch 6 oder 7, dadurch gekennzeichnet, dass bei rechteckiger Form der Auflagefläche (11) die beiden Schmalseiten als Schnappverschlüsse ausgebildet sind.

9. Verpackung nach einem der Patentansprüche 1 bis 8, dadurch gekennzeichnet, dass der obere Schalenteil (20) pyramidenstumpfförmig ausgebildet ist.

10. Einschlagmaterialzuschnitt für eine Verpackung nach Patentanspruch 1, gekennzeichnet durch einen parallelseitigen viereckigen Materialabschnitt (31) mit Faltlinien (32,33,34,35) zur Abgrenzung eines mittleren Feldes (36) mit zwei Paaren paralleler Seitenlinien und vier an diese Seitenlinien angrenzenden Seitenfeldern (37,38,39,40) sowie vier Eckquadraten (41), sowie durch Diagonalfaltlinien (42) in den genannten Eckquadraten in Richtung zu den Ecken des Abschnittes (31) hin (Fig. 3a).

11. Einschlagmaterialzuschnitt für eine Verpackung nach Patentanspruch 1, gekennzeichnet durch einen parallelseitigen Materialabschnitt (51) mit Faltlinien (52,53,54,55) zur Abgrenzung eines mittleren Feldes (56) mit zwei Paaren paralleler Seitenlinien, zwei an zwei sich gegenüberliegenden Faltlinien (53,55) angrenzende rechteckige Seitenfelder (57,58), sowie zwei an die beiden übrigen Faltlinien (52,54) mit der Basislinie angrenzende durch Seitenfaltlinien (65,66,67,68) zwischen dem genannten Paar übriger Faltlinien (52,54) und Randkante abgetrennte gleichschenklige Trapezflächen (59, 60) und Eckquadratflächen - (61,62,63,64, Fig. 4a).

12. Verfahren zur Herstellung und Verpackung einer quaderförmig gemodelten Buttertafel (1) unter Verwendung eines Zuschnittes (31,51) nach einem der Patentansprüche 10 oder 11, dadurch gekennzeichnet, dass nach einem Formvorgang die Tafelfläche (4) mit einer Prägung (8) versehen wird, dass nach dem Auflegen der Tafel (1) mit der geprägten Tafelfläche (4) unten auf das mittlere

Feld (36,56) des Zuschnittes (31,51) wenigstens zwei Seitenfelder (37,39,57,58) hochgefalzt werden, derart, dass die Tafel (1) auf drei Flächen (4,5,6) bedeckt ist, der untere Schalenteil (10) aufgelegt wird, und dass nach dem Wenden der teilverpackten Tafel (1) schliesslich der obere Schalenteil (20) aufgesetzt wird.

13. Verfahren nach Patentanspruch 12, dadurch gekennzeichnet, dass das Prägen der Tafel (1) mit einem Prägestempel (7, Fig. 6) von unten her erfolgt.

14. Verfahren nach Patentanspruch 12, dadurch gekennzeichnet, dass nach dem Holchfalten der langen Seitenfelder (37,39,57,58) zuerst der untere Schalenteil (10) auf die obenliegende unbedeckte Tafelfläche gelegt wird, bevor die beiden übrigen Seitenflächen (38,40,59,60) hochgefalzt und schliesslich die Einschlagecken geformt werden (Fig. 3b,4b).

15. Verfahren nach Patentanspruch 12, dadurch gekennzeichnet, dass nach dem Hochfalten der beiden langen Seitenfelder (37,39) zuerst die beiden kurzen Seitenfelder (38,40) hochgefalzt werden, und dass dann der untere Schalenteil (10) auf die auf fünf ihrer Seitenflächen mit dem Zuschnitt bedeckten Tafel (1) gelegt wird.

16. Verpackung nach Patentanspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass der untere Schalenteil (10) eine Unterseite mit Auflagemittel (12) und Wandteilen (15) aufweist, um ein Feld (21) und Wände (22) einer oberen Schale (20) in Stapellage wenigstens teilweise zu umfassen.

Fig. 1

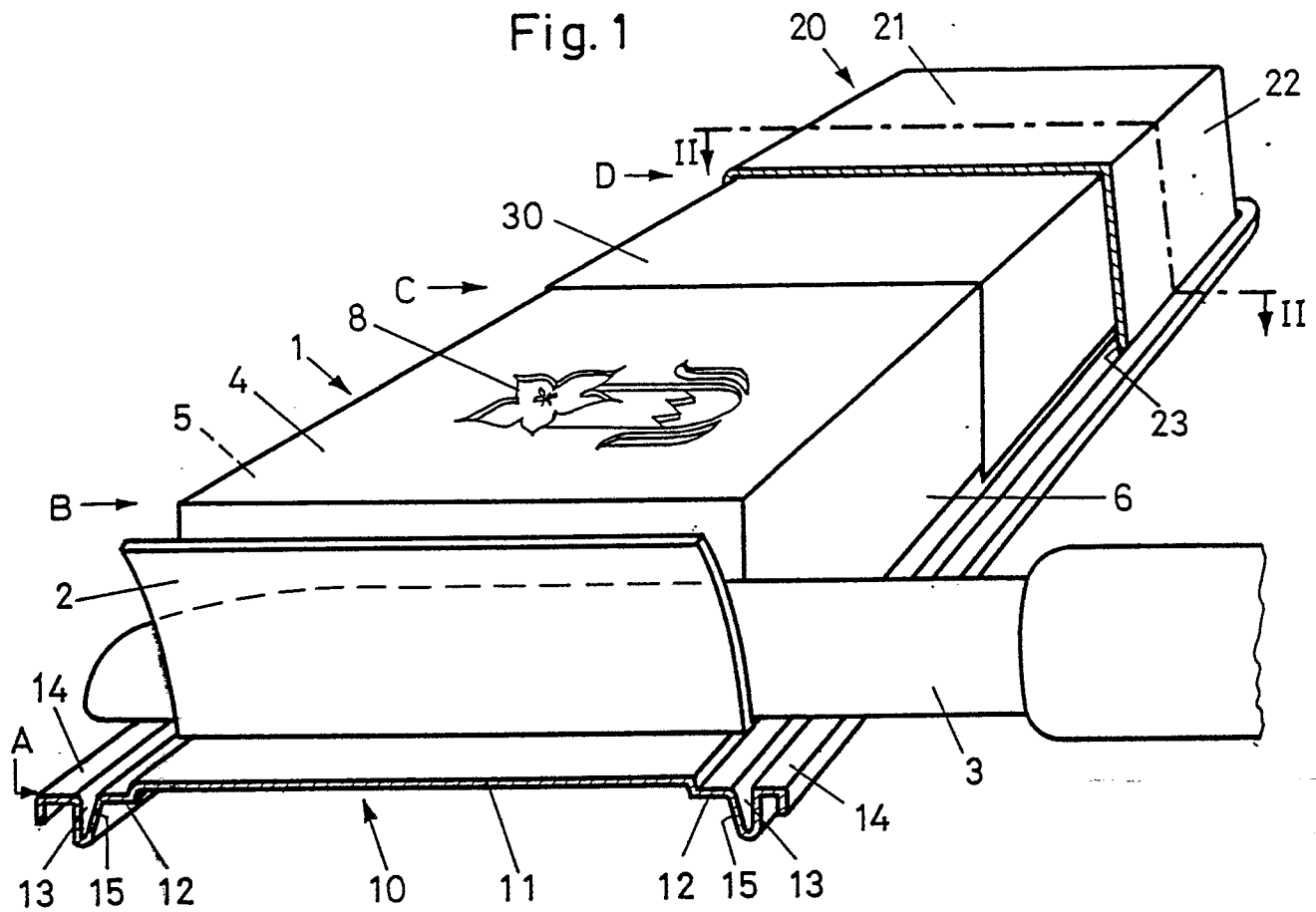


Fig. 2

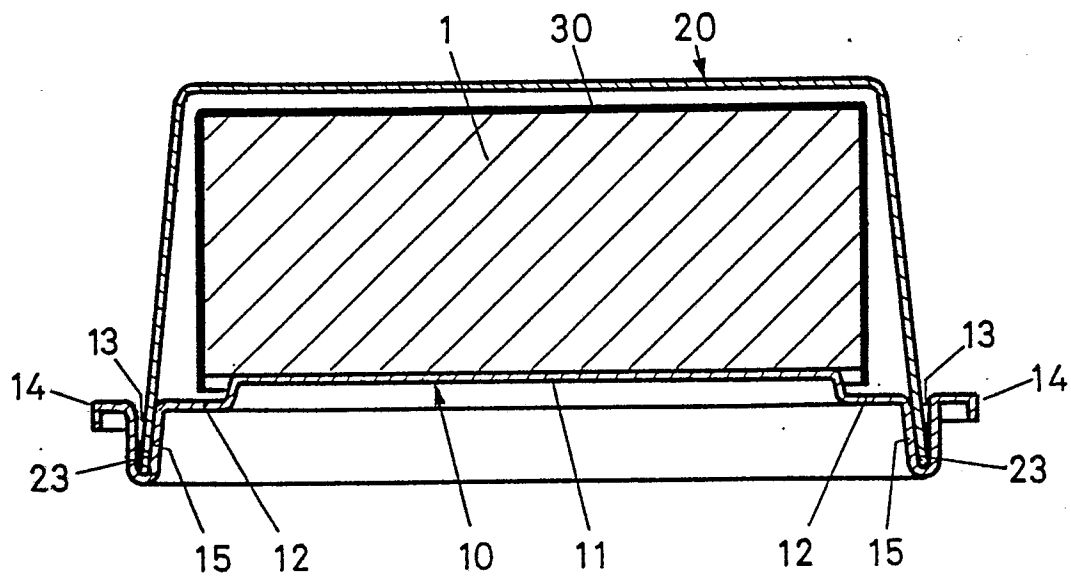


Fig. 3a

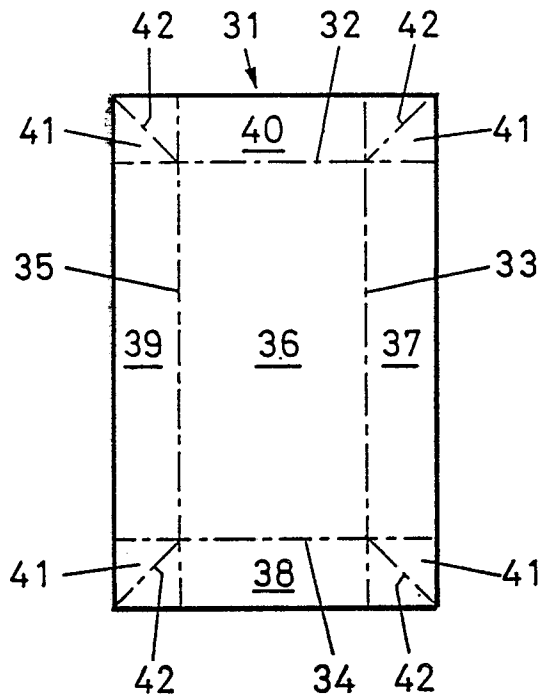


Fig. 4a

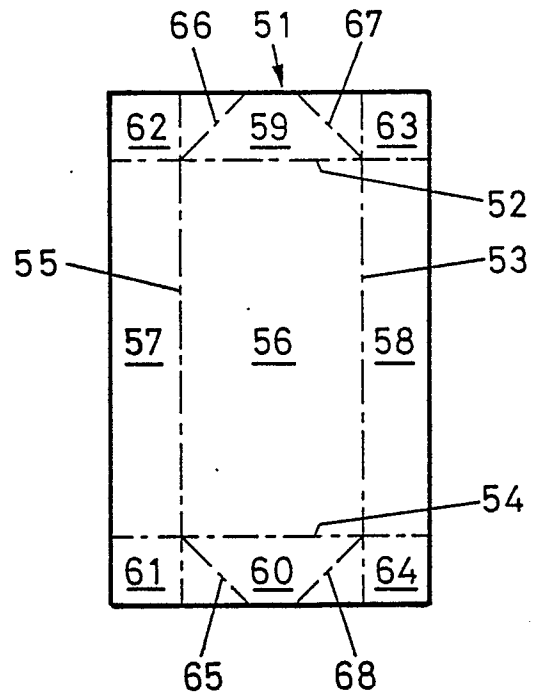


Fig. 3b

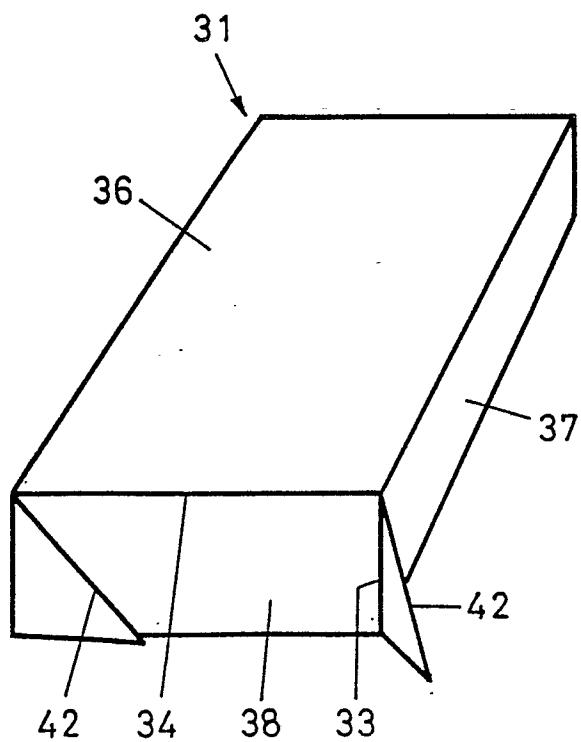


Fig. 4b

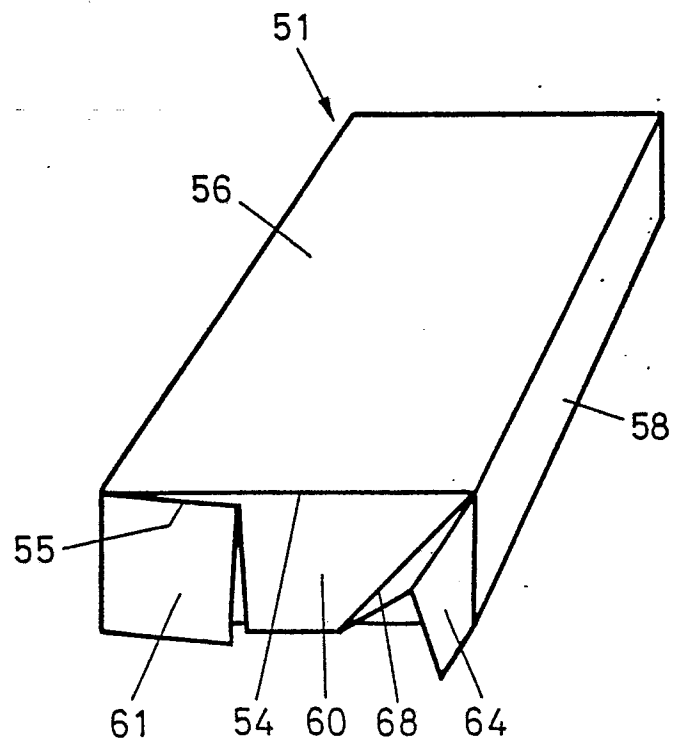


Fig. 5

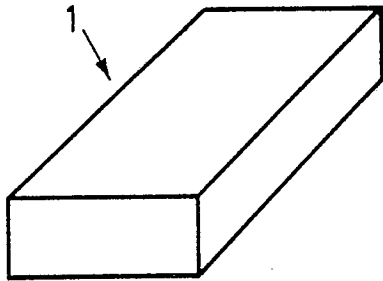


Fig. 6

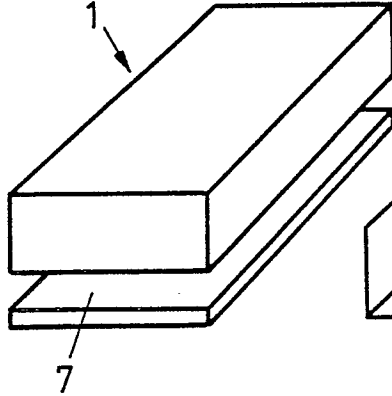


Fig. 7

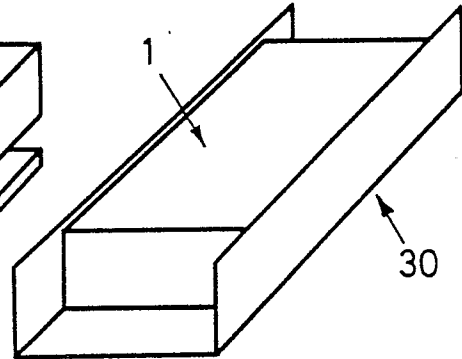


Fig. 8

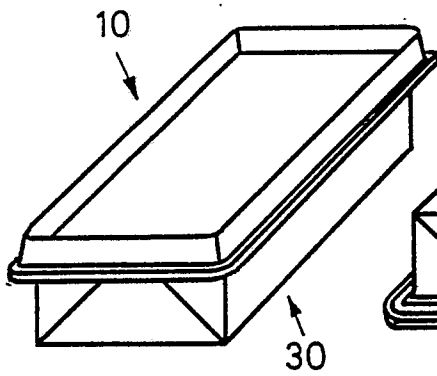


Fig. 9

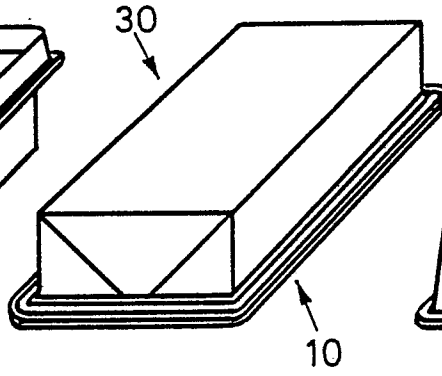


Fig. 10

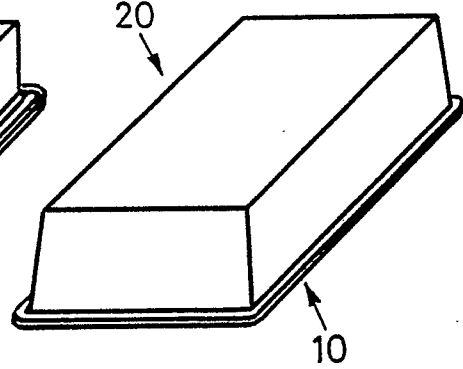


Fig. 11

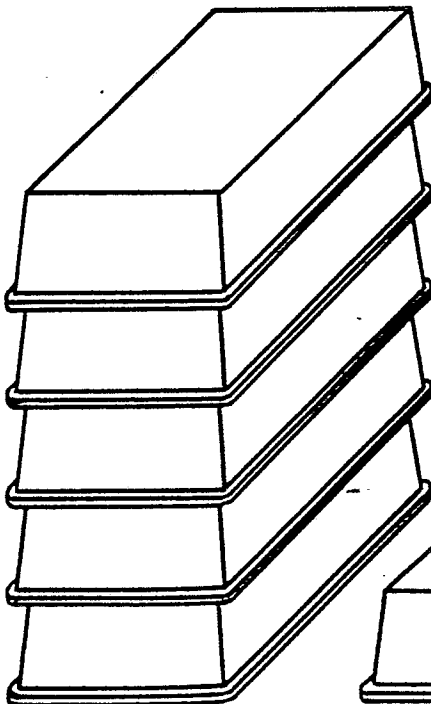


Fig. 12

