

Brevet N° **88095**
du **08 avril 1992**
Titre délivré **15 OCT. 1992**



Monsieur le Ministre
de l'Économie et des Classes Moyennes
Service de la Propriété Intellectuelle
LUXEMBOURG

Demande de Brevet d'Invention

(1)

I. Requête

La Société dite: VIESSMANN WERKE GmbH & CO, Viessmannstrasse, (2)
D-3559 Allendorf/Eder (Allemagne)

Représentée par: Ernest T. FREYLINGER, OFFICE DE BREVETS
ERNEST T. FREYLINGER, 321, route d'Arlon, B.P.48, L-8001 Strassen/
Luxembourg (3)

dépose(nt) ce huit avril mil neuf cent quatre-vingt-douze (4)
à 15.00 heures, au Ministère de l'Économie et des Classes Moyennes, à Luxembourg:

1. la présente requête pour l'obtention d'un brevet d'invention concernant: (5)

"Verpackungsgebände"

2. la description en langue allemande de l'invention en trois exemplaires;

3. 2 (deux) planches de dessin, en trois exemplaires;

4. la quittance des taxes versées au Bureau de l'Enregistrement à Luxembourg, le 08 avril 1992 ;

5. la délégation de pouvoir, datée de _____ le _____ ;

6. le document d'ayant cause (autorisation);

déclare(nt) en assumant la responsabilité de cette déclaration, que l'(es) inventeur(s) est (sont): (6)

revendique(nt) pour la susdite demande de brevet la priorité d'une (des) demande(s) de (7)
déposée(s) en (8) _____

le (9) _____ / _____ / _____

sous le N° (10) _____

au nom de (11) _____

élit(élisent) domicile pour lui (elle) et, si désigné, pour son mandataire, à Luxembourg
321, route d'Arlon, B.P.48, L-8001 Strassen/ Luxembourg (12)

sollicite(nt) la délivrance d'un brevet d'invention pour l'objet décrit et représenté dans les annexes susmentionnées,
avec ajournement de cette délivrance à _____ mois. (13)

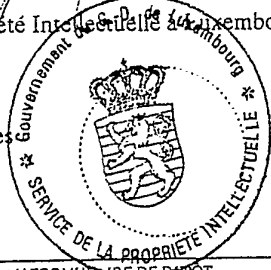
Le déposant / mandataire: _____ (14)

[Signature]

II. Procès-verbal de Dépôt

La susdite demande de brevet d'invention a été déposée au Ministère de l'Économie et des Classes Moyennes,
Service de la Propriété Intellectuelle à Luxembourg, en date du: 08 avril 1992

à 15.00 heures



Pr. le Ministre de l'Économie et des Classes Moyennes,

p. d.

Le chef du service de la propriété intellectuelle,

A 68007

EXPLICATIONS RELATIVES AU FORMULAIRE DE DÉPÔT.
(1) s'il y a lieu "Demande de certificat d'addition au brevet principal, à la demande de brevet principal No ... du ...". (2) inscrire les nom, prenom, profession, adresse du demandeur, lorsque celui-ci est un particulier ou les dénomination sociale, forme juridique, adresse du siège social, lorsque le demandeur est une personne morale - (3) inscrire les nom, prenom, adresse du mandataire agréé, conseil en propriété industrielle, muni d'un pouvoir spécial, s'il y a lieu: "représente par ... agissant en qualité de mandataire" - (4) date de dépôt en toutes lettres - (5) titre de l'invention - (6) inscrire les noms, prenom, adresses des inventeurs ou l'indication "(voir) désignation séparée (suivra)", lorsque la désignation se fait ou se fera dans un document séparé, ou encore l'indication "ne pas mentionner", lorsque l'inventeur signe ou signera un document de non-mention à joindre à une désignation séparée présente ou future - (7) brevet, certificat d'addition, modèle d'utilité, brevet européen (CBE), protection internationale (PCT) - (8) Etat dans lequel le premier dépôt a été effectué ou, le cas échéant, Etats désignés dans la demande européenne ou internationale prioritaire - (9) date du premier dépôt - (10) numéro du premier dépôt complété, le cas échéant, par l'indication de l'office receveur CBE/PCT - (11) nom du titulaire du premier dépôt - (12) adresse du domicile effectif ou élu au Grand-Duché de Luxembourg - (13) 2, 6, 12 ou 18 mois - (14) signature du demandeur ou du mandataire agréé.

Brevet N°

88095

du 08 avril 1992

Titre délivré



Monsieur le Ministre
de l'Économie et des Classes Moyennes
Service de la Propriété Intellectuelle
LUXEMBOURG

Demande de Brevet d'Invention

I. Requête

La Société dite: VIESSMANN WERKE GmbH & CO, Viessmannstrasse, (2)
D-3559 Allendorf/Eder (Allemagne)

Représentée par: Ernest T. FREYLINGER, OFFICE DE BREVETS
ERNEST T. FREYLINGER, 321, route d'Arlon, B.P.48, L-8001 Strassen/
Luxembourg (3)

dépose(nt) ce huit avril mil neuf cent quatre-vingt-douze (4)
à 15.00 heures, au Ministère de l'Économie et des Classes Moyennes, à Luxembourg:

1. la présente requête pour l'obtention d'un brevet d'invention concernant:

"Verpackungsgebände"

2. la description en langue allemande de l'invention en trois exemplaires:

3. 2 (deux) planches de dessin, en trois exemplaires:

4. la quittance des taxes versées au Bureau de l'Enregistrement à Luxembourg, le 08 avril 1992 :

5. la délégation de pouvoir, datée de _____ le _____ :

6. le document d'ayant cause (autorisation);

déclare(nt) en assumant la responsabilité de cette déclaration, que l'(es) inventeur(s) est (sont): (6)

revendique(nt) pour la susdite demande de brevet la priorité d'une (des) demande(s) de (7)
déposée(s) en (8)

le (9)

sous le N° (10)

au nom de (11)

élit(é lisent) domicile pour lui (elle) et, si désigné, pour son mandataire, à Luxembourg
321, route d'Arlon, B.P.48, L-8001 Strassen/ Luxembourg (12)

sollicite(nt) la délivrance d'un brevet d'invention pour l'objet décrit et représenté dans les annexes susmentionnées,
avec ajournement de cette délivrance à _____ mois. (13)

Le déposant / mandataire: _____ (14)

II. Procès-verbal de Dépôt

La susdite demande de brevet d'invention a été déposée au Ministère de l'Économie et des Classes Moyennes,
Service de la Propriété Intellectuelle à Luxembourg, en date du: 08 avril 1992

à 15.00 heures

Pr. le Ministre de l'Économie et des Classes Moyennes,

p. d.

Le chef du service de la propriété intellectuelle,



365D 81/16

A 68007

EXPLICATIONS RELATIVES AU FORMULAIRE DE DÉPÔT.

(1) s'il y a lieu "Demande de certificat d'addition au brevet principal, à la demande de brevet principal No du". (2) inscrire les nom, prénom, profession, adresse du demandeur, lorsque celui-ci est un particulier ou les dénomination sociale, forme juridique, adresse du siège social, lorsque le demandeur est une personne morale - (3) inscrire les nom, prénom, adresse du mandataire agréé, conseil en propriété industrielle, muni d'un pouvoir spécial, s'il y a lieu "représenté par agissant en qualité de mandataire" - (4) date de dépôt en toutes lettres - (5) titre de l'invention - (6) inscrire les noms, prénoms, adresses des inventeurs ou l'indication "l'inventeur signe ou signera un document de non-mention à joindre à une désignation séparée présente ou future - (7) brevet, certificat d'addition, modèle d'utilité, brevet européen (CBE), protection internationale (PCT) - (8) Etat dans lequel le premier dépôt a été effectué - (9) date du premier dépôt - (10) numéro du premier dépôt complété, le cas échéant, par l'indication de l'office récepteur CBE/PCT - (11) nom ou titulaire du premier dépôt - (12) adresse du domicile effectif ou élu au Grand-Duché de Luxembourg - (13) 2, 6, 12 ou 18 mois - (14) signature du demandeur ou du mandataire agréé.

REVENDEICATION DE LA PRIORITE

de la demande de brevet / du modèle d'utilité

En

Du

Mémoire Descriptif

déposé à l'appui d'une demande de

BREVET D'INVENTION

au

Luxembourg

au nom de :

VISSMANN WERKE GmbH & CO
Viessmannstrasse

D-3559 Allendorf/Eder
Allemagne

pour :

"Verpackungsgebände"

Die Erfindung betrifft einen Verpackungsbehälter für die Schutzumhüllung von Gegenständen, bestehend aus dem Behälterhohlraum mit Formeintiefungen begrenzenden und eine glatte und eine weiche Oberfläche aufweisenden Formkörpern, die aus im Saugverfahren ausgeformten Altpapier- und/oder Kartonagenabfallschnitzeln gebildet und die mit den Rändern ihrer Flankenwände gegeneinander gerichtet sind.

Aus Formstücken gebildete Verpackungsbehälter sind für Verpackungszwecke allgemein bekannt und in den unterschiedlichsten Formen, insbesondere was die Formeintiefungen betrifft, für den genannten Zweck in Benutzung. Siehe hierzu bspw. DE-U-87 14 602 und US-A-3 135 450.

Bei bis heute in der Mehrzahl für solche in Benutzung befindliche Formstücke verwendetem Material handelt es sich allerdings um geblähten, etwa kugelförmig strukturierten, außerordentlich leichten Kunststoff.

Als Ersatz für derartige, in angepaßte Kartonagen einbringbare Kunststoffformstücke sind deshalb nach dem vorerwähnten DE-U-87 14 602 Verpackungsformstücke der eingangs genannten Art aus einem schalenförmigen Formkörper mit einseitiger, der Form des Gegenstandes angepaßter, mindestens einer Formeintiefung vorgeschlagen worden, wobei der aus weitgehend aufgelösten Papierschnitzeln bestehende Formkörper auf der Formeintiefungsseite mit einer weitgehend glatten, feinsiebartig strukturierten und relativ harten Oberfläche und auf der anderen Seite, die Formkörperoberflächenkontur im wesentlichen wiederholend grob formangepaßt ausgebildet ist. Unter "weitgehend glatter Oberfläche" ist dabei eine Strukturierung zu verstehen, die sich durch die Anlage der ersten Faserschichten am Ausformsieb ergibt. Ferner ist unter "auf der anderen Seite grob formangepaßt" beim vorbekannten Formkörper zu verstehen, daß sich auf der anderen Seite, also auf der Außenseite, die nicht am zu umhüllenden Gegenstand zur Anlage kommt, zwar die Formgestalt der Anlage wiederholt, diese aber so belassen ist, wie sie sich ergibt, wenn der Saugverfestigungsvorgang abgebrochen wird. Diese

Seite ist bedingt durch die Art der speziellen Herstellung weicher als die glatte Oberfläche.

Für Versandzwecke, und zwar ohne dafür Umhüllungskartonagen benutzen zu müssen, die die anfallende Altpapierflut noch vergrößern, sind solche Formstücke nach dem genannten DE-U-87 14 602 nicht ohne weiteres geeignet, da die rauhen, nach außen gewandten Flächen für einen umhüllungslosen Versand denkbar ungeeignet sind und die Flankenwände der Formstücke bei Zusammenstellung frei nach außen ragen und der Bruchgefahr unterliegen. Unter Versand ist dabei sowohl Postversand in Einzelstücken, aber auch bspw. Transport auf Paletten in gestapelter Vielzahl zu verstehen.

Der Erfindung liegt deshalb, ausgehend von Formstücken der eingangs genannten Art die Aufgabe zugrunde, diese dahingehend zu verbessern und umzugestalten, daß sie für einen umhüllungslosen Versand geeignet sind, keine frei abragenden Flanken aufweisen und der zu umschließende Gegenstand schonender gewissermaßen abgepolstert aufnehmbar sein soll.

Diese Aufgabe ist mit einem Formstück der eingangs genannten Art nach der Erfindung dadurch gelöst, daß die Formeintiefungen und die Flankenwände der Formkörper mit der weichen Seite ihrer Oberflächen in den Hohlraum des Behälters gerichtet angeordnet sind.

Es ist zwar bekannt, sogenannte Eierkästchen oder Behälter nach US-A-3 135 450 aus Holzschliff- od. dgl. Fasermaterial herzustellen, diese Verpackungsbehälter sind aber formgepreßt und weisen relativ dünne Wände auf, wobei die erforderliche Stabilität nur durch die Formgebung des ganzen Kästchens erzielt wird, die sich durch der Eiform angepaßte, mehrfache Positiv- und Negativprägungen ergibt. Für Verpackungs- und Versandzwecke der vorliegenden Art sind diese Eierkästchen schon deshalb nicht geeignet, abgesehen davon, daß für solche Kästchen insoweit anderes Material verwendet wird, das wesentlich aufwendiger vorbereitet werden muß, um auch äußerlich ansprechende Verpackungen zu erzielen.

Die erfindungsgemäße Lösung erscheint zwar einerseits sehr einfach, andererseits wird aber ohne Zusatzmaßnahmen durch die Umkehrung der Oberflächen, nämlich weiche Seite nach innen und glatte und relativ harte Seite nach außen ein Zweifaches erreicht, nämlich abgepolsterte Lagerung des bzw. der Gegenstände im Verpackungsbehälter und gleichzeitig eine glatte und insbesondere abriebfeste Oberfläche nach außen, die einem solchen Verpackungsbehälter Post- bzw. Versandakzeptanz verschafft, ohne daß ein solcher Behälter in einen zusätzlichen Umkarton gesteckt werden muß, wie das bei dem Formstück nach dem DE-U-87 14 602 notwendig wäre, wollte man einen daraus gebildeten Behälter direkt versenden.

Der erfindungsgemäße Verpackungsbehälter wird für den Versand entweder in üblicher Weise verschnürt oder zweckmäßig mit Klebeband verschlossen. Dafür sind vorteilhaft in den glatten Außenflächen Klebeband- oder Schnurzugeintiefungen angeordnet, welche Verschlusmittel damit jeglicher äußeren Beeinträchtigung entzogen sind und diese auch keine Verhakungshindernisse beim Durchlaufen von bspw. mechanischen Förderanlagen darstellen. Im gleichen Sinne kann auch vorteilhaft in mindestens einem der Formkörper in dessen Großfläche eine Anschrifteneintiefung angeordnet sein, wobei sich derartige Eintiefungen problemlos vorsehen lassen, da sie sich bei der Saugformherstellung automatisch mit ergeben, wenn das Formsieb entsprechend geformt ist, das im übrigen für die Herstellung eines solchen Verpackungsbehälters verkehrt herum benutzt werden muß, um die weiche Seite als innere Oberfläche des Behälters zu erhalten. Um die gegeneinandergestellten Flanken der Formkörper bei Zusammenfügung des Behälters gegeneinander verrutschsicher auszubilden, sind die Formkörper längs ihrer Öffnungsränder mit ineinandergreifenden Stufen versehen, was sich bei der Saugformherstellung ebenfalls ohne weiteres praktizieren läßt.

Um ferner die Großflächen des Behälters zusätzlich bei größeren Behälterabmessungen zu stabilisieren bzw. zu versteifen, ist es im übrigen ohne weiteres möglich, die Formstückwände wabenartig zu strukturieren, wobei die wabenartigen Eintiefungen jedoch nur eine geringe Tiefe haben (höchstens Wandstärkentiefe), um eine

im wesentlichen nur gering profilierte und versandfreundliche Außenfläche des Behälters beizubehalten.

Um bei sehr weit in den Hohlraum einragenden Formeintiefungen bspw. gemäß US-A-3 135 450 nach außen offene Hohlräume zu vermeiden, besteht eine vorteilhafte Weiterbildung darin, daß man von außen eine zusätzliche Schale aufsetzt, die keine Formeintiefungen hat.

Der erfindungsgemäße Verpackungsbehälter wird nachfolgend anhand der zeichnerischen Darstellung von Ausführungsbeispielen näher erläutert.

Es zeigt schematisch

Fig. 1 einen Schnitt durch eine Ausführungsform des Verpackungsbehälters;

Fig. 2 perspektivisch eine besondere Ausführungsform des Verpackungsbehälters;

Fig. 3 eine Ausführungsform des Verpackungsbehälters, bei der die beiden den Behälter bildenden Formstücke ein Stück bilden;

Fig. 4 einen Schnitt durch die Randausbildung zweier Formkörper;

Fig. 5 perspektivisch eine weitere Ausführungsform und

Fig. 6 eine weitere besondere Ausführungsform im Schnitt.

Der Verpackungsbehälter besteht aus den Behälterhohlraum begrenzenden Formkörpern 4, die aus im Saugverfahren ausgeformtem Altpapier- und/oder Kartonagenschnitzeln gebildet sind.

Dieses spezielle Herstellungsverfahren bedarf keiner näheren Erläuterung, da allgemein bekannt. Für einen solchen Verpackungsbehälter ist nun unter Bezug auf Fig. 1, 2 wesentlich, daß der

Behälter 1 aus zwei, ein schalenförmiges Unterteil 2 und ein entsprechend schalenförmiges oder flachdeckelartiges Oberteil 3 bildenden und mit ihren Flankenwänden 3' gegeneinander gerichteten Formkörpern 4 gebildet ist, wobei deren weicheren Flächen 5 die Innenflächen 6 des Behälters 1 bilden.

Bevorzugt werden natürlich Unter- und Oberteil 2, 3 formidentisch ausgebildet, da dafür die gleiche Saugform benutzt werden kann.

Da sich die beiden Formstücke 4 im zusammengefügteten Zustand (siehe Fig. 1) gegenseitig abstützen, unterliegen diese auch nicht mehr der Bruchgefahr. Da ferner derartige Behälter insbesondere für die Verpackung großer Stückzahlen gleicher Gegenstände vorgesehen sind, werden die Formstücke in Form und Größe an diese Gegenstände angepaßt, d.h., die Formstücke werden so ausgeformt, daß die rauhen und relativ weichen Innenflächen 5 zumindest in Teilbereichen gerade am Gegenstand 4 (siehe FIG.6) anliegen.

Vorteilhaft sind, und wie in Fig. 3 dargestellt, die beiden Teile 2, 3 in Form eines Stückes 7 ausgeformt, wobei zwischen den beiden Teilen 2, 3 eine Falteintiefung 8 eingepreßt ist, was bei der Saugausformung einfach dadurch erreicht werden kann, daß man dabei über diesen Bereich des Formsiebens in geringerer als Wandstärkendistanz eine entsprechend geformte Leiste als Blende anordnet. Um diese Falteintiefung 8 können dann die beiden Formkörper 4 des Stückes 7 zusammengeklappt werden.

Um den Behälter bequem umschnüren oder mit Klebeband verschließen zu können, sind die Formkörper 2, 3, wie in Fig. 2 dargestellt, mit bspw. sich kreuzenden Schnurzugeintiefungen 9 versehen, und das Oberteil 3 kann zusätzlich mit einer Anschriften-eintiefung 10 ausgestattet werden. Abgesehen davon, daß derartige Eintiefungen mit zur Aussteifung der Großflächen 6 beitragen, erstrecken sich dadurch Verschnürungen bzw. Klebebänder unterhalb der äußeren Oberflächen und gewährleisten einen unbehinderten Transport durch bspw. Förderanlagen, wobei auch das Anschriftenfeld unbeeinträchtigt bleibt.

Ebenso unproblematisch wie die Anbringung derartiger Eintiefungen 9, 10 ist auch eine Oberflächenstrukturierung insbesondere der Großflächen 6", wie in Fig. 5 verdeutlicht, in Form von Waben 13, deren Tiefe T maximal der Wandstärke der Formkörper entspricht.

Um die beiden Teile 2, 3 im zusammengefügt Zustand gegeneinander zu sichern, können auch die Öffnungsränder 11 der Formkörper 4, wie in Fig. 4 dargestellt, als ineinandergreifbare Stufen 12 ausgebildet sein. Die Eintiefungen 9 können natürlich auch ringsum längs der Öffnungsränder 11 angeordnet sein, um dort ein Klebeband ringsumlaufend anbringen zu können, was natürlich auch ohne solche Eintiefungen möglich ist.

Durch eine besondere Ausgestaltung des Formsiebes ist es im übrigen auch möglich, in den Formkörpern, wie gestrichelt in Fig. 1 angedeutet, versteifungs- oder gegenstandsbezogene Halteelemente 14 bei der Saugherstellung mit vorzusehen, die sich als Stützzapfen oder Querrippen (dabei auch die Seitenflanken 3 stabilisierend) im Innenraum der Formkörper 4 erstrecken und im zusammengefügt Zustand der Formkörper 4 aneinander anlegen.

Beim besonderen Ausführungsbeispiel nach Fig. 6 handelt es sich um einen Verpackungsbehälter mit extrem nach innen gerichteten Formeintiefungen 15, die auf der Außenseite des Behälters zu entsprechenden und nach außen offenen Mulden 16 führen. Um solche offenen Mulden 16 für den Versand zu vermeiden, ist vorgesehen, das eine Formstück oder beide Formstücke mit einer entsprechend hergestellten und angepaßten Kappe 17 zu versehen, mit der die Mulden 16 abgedeckt sind. Diese Kappen können ohne weiteres in der Wandstärke dünner bemessen sein, als die Formstücke 4. Diese Kappen 17 werden mit geeigneten Haftmitteln an den Formkörpern gehalten, welche Haftmittel jedoch nicht einmal zwingend notwendig sind, wenn ein Verschluß des Behälters mit Klebeband 20 erfolgt. Die Kappen 17 liegen dabei mit ihrer rauhen bzw. weichen Seite an den glatten Oberflächen der Formkörper 4, wie dargestellt, an.

Patentansprüche :

1. Verpackungsbehälter, bestehend aus dem Behälterhohlraum mit Formeintiefungen begrenzenden und eine glatte und eine weiche Oberfläche aufweisenden Formkörpern, die aus im Saugverfahren ausgeformten Altpapier- und/oder Kartonagenabfallschnitteln gebildet und die mit den Rändern ihrer Flankenwände gegeneinander gerichtet sind,
 d a d u r c h g e k e n n z e i c h n e t ,
 daß die Formeintiefungen (15) und die Flankenwände (3') der Formkörper (4) mit der weichen Seite ihrer Oberflächen in den Hohlraum des Behälters gerichtet angeordnet sind.
2. Behälter nach Anspruch 1,
 d a d u r c h g e k e n n z e i c h n e t ,
 daß die mindestens beiden Teilen (2, 3) in Form eines Stückes (7) ausgeformt und zwischen den beiden Teilen (2, 3) eine Falteintiefung (8) eingeformt ist.
3. Behälter nach Anspruch 1 oder 2,
 d a d u r c h g e k e n n z e i c h n e t ,
 daß in den glatten Außenflächen (6') Klebeband- oder Schnureintiefungen (9) angeordnet sind.
4. Behälter nach einem der Ansprüche 1 bis 3,
 d a d u r c h g e k e n n z e i c h n e t ,
 daß in mindestens einem der Formkörper (4) in dessen Großfläche (6'') eine Anschrifteneintiefung (10) angeordnet ist.
5. Behälter nach einem der Ansprüche 1 bis 4,
 d a d u r c h g e k e n n z e i c h n e t ,
 daß die Formkörper (4) längs ihrer Öffnungsränder (11) mit ineinandergreifbaren Stufen (12) versehen sind.
6. Behälter nach einem der Ansprüche 1 bis 5,
 d a d u r c h g e k e n n z e i c h n e t ,
 daß mindestens die Großflächen (6'') der Formkörper (4) waben-

artig strukturiert sind und die Tiefe (T) der Waben (13) maximal der Wandstärke der Formkörper (4) entspricht.

7. Behälter nach einem der Ansprüche 1 bis 6,
dadurch gekennzeichnet,
daß nach außen offene Mulden (16) aufweisende Formkörper (4)
mit einer Kappe (17) abgedeckt sind.

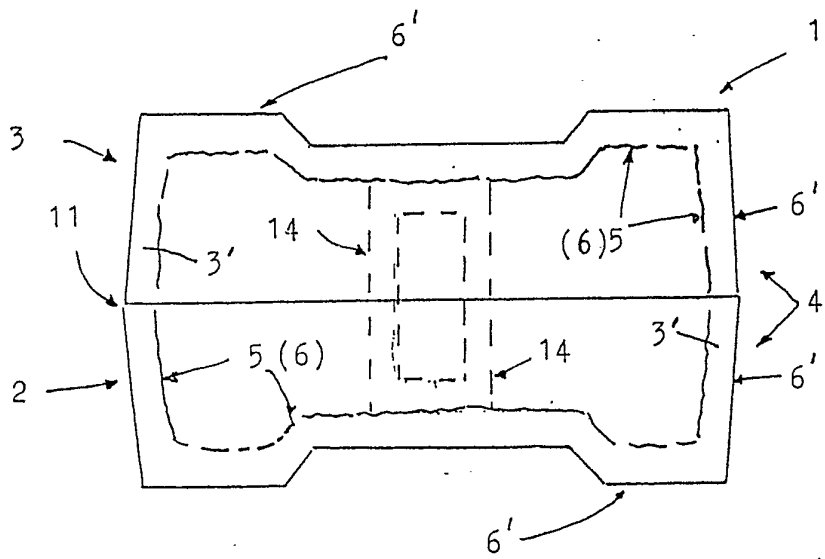


FIG. 1

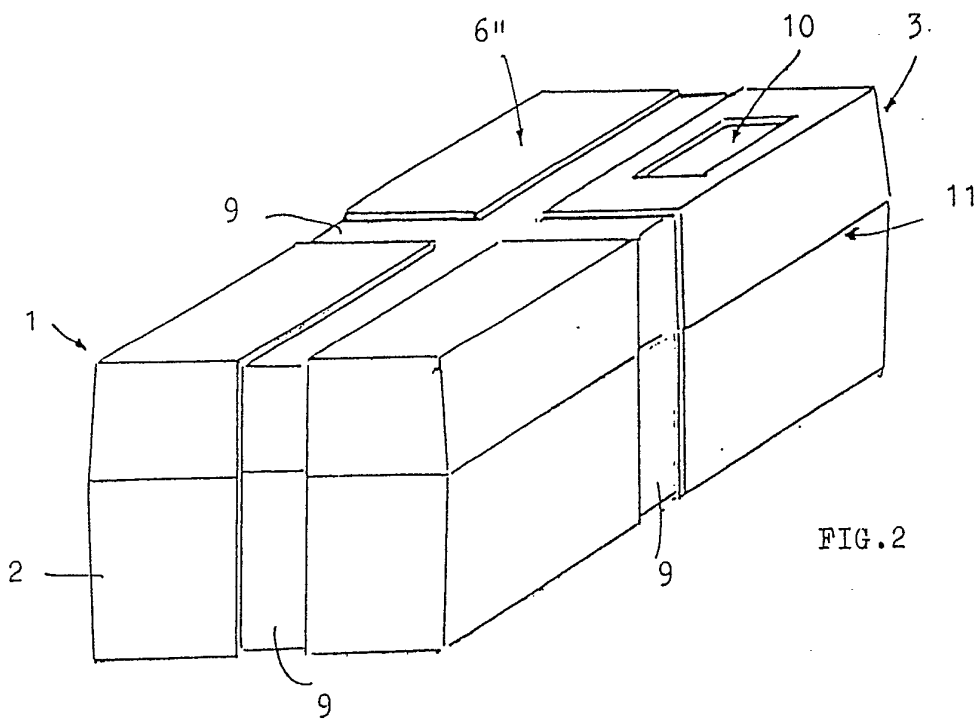


FIG. 2

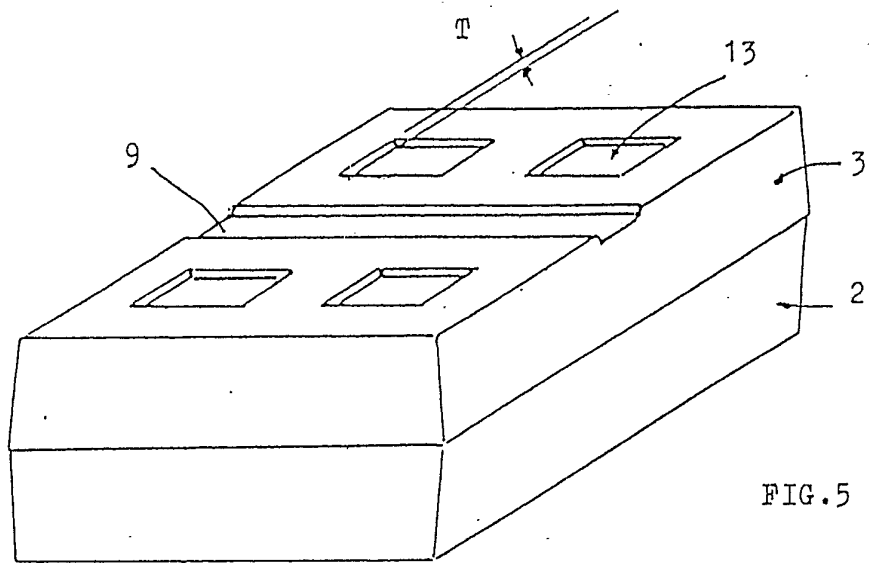


FIG. 5

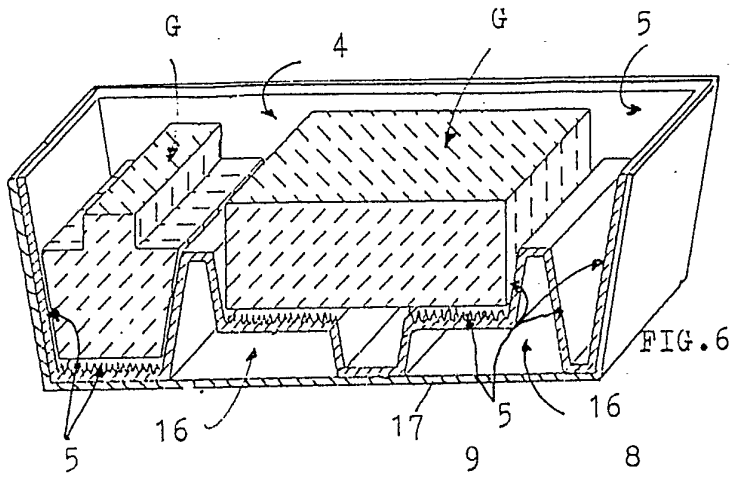


FIG. 6

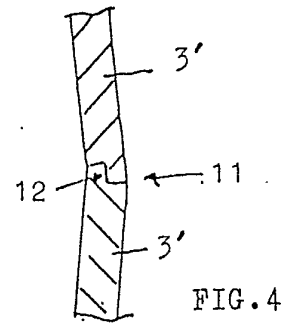


FIG. 4

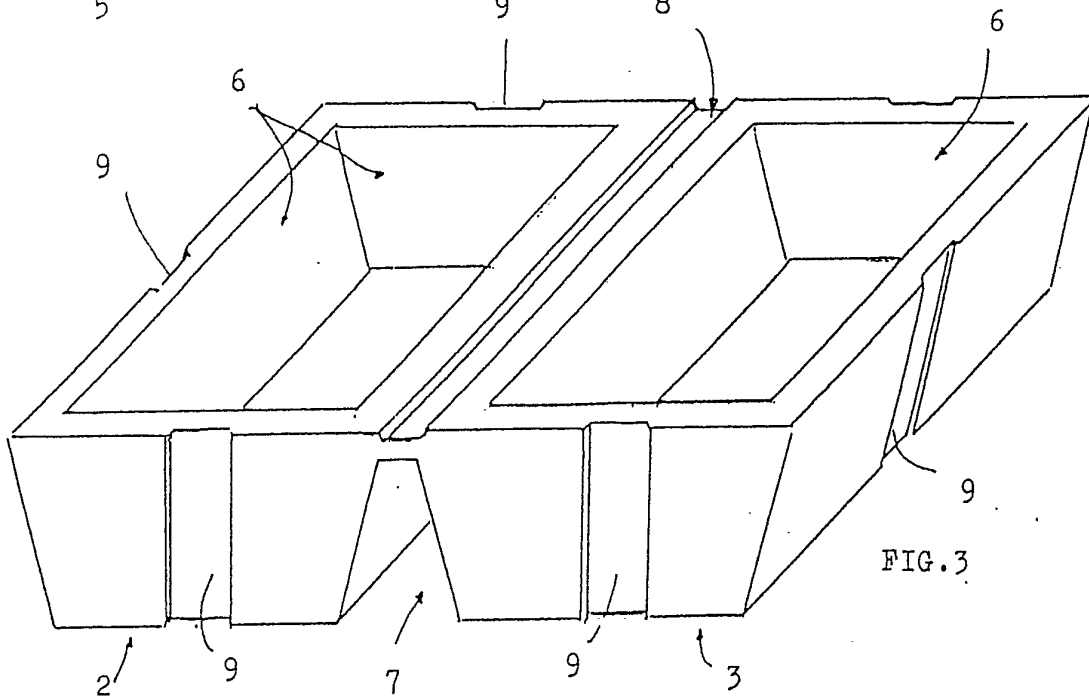


FIG. 3