

12

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

21 Anmeldenummer: 82200088.1

51 Int. Cl.³: **B 65 D 85/50**
B 65 D 21/06, B 65 D 25/10

22 Anmeldetag: 26.01.82

30 Priorität: 27.01.81 NL 8100363

43 Veröffentlichungstag der Anmeldung:
04.08.82 Patentblatt 82/31

84 Benannte Vertragsstaaten:
BE DE FR GB IT NL SE

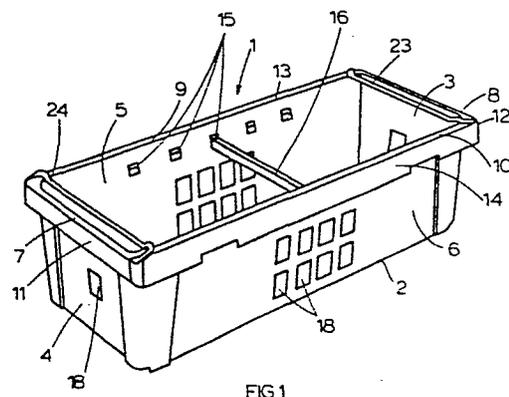
71 Anmelder: **CURVER B.V.**
Spoorlaan Noord 92
NL-5121 WX Rijen(NL)

72 Erfinder: **Smeets, Jacobus Johannes Petrus**
Brabantlaan 6
NL-4817 JW Breda(NL)

74 Vertreter: **Hoogstraten, Willem Cornelis Roeland et al,**
OCTROOIBUREAU DSM Postbus 9
NL-6160 MA Geleen(NL)

54 **Blumenverpackung.**

57 Verpackungskasten für Schnittblumen, die mit Hilfe einer Andrückvorrichtung zusammengedrückt werden. Diese Vorrichtung wird mit an ihr befindlichen Befestigungselementen in Öffnungen in der Wand des Kastens befestigt. Die Andrückvorrichtung dient zugleich dazu, ein Ausweichen der Kastenwände zu vermeiden.



BLUMENVERPACKUNG

Die Erfindung bezieht sich auf eine für das Verpacken von Schnittblumen in zusammengedrückten Zustand geeignete Verpackung, bestehend aus einem Halter mit einem durch vier stehende Wände begrenzten, im wesentlichen rechteckigen Bodem und einer Andrückvorrichtung für die
5 Blumen.

Für das Verpacken von Schnittblumen zum Versenden und zum Lagern sind Halter aus Holz, Aluminium, Pappe und Kunststoff bekannt, die jedoch alle einen oder mehrere der folgenden Nachteile aufweisen. Ein Nachteil von Holz sind die Feuchteaufnahme und die Splitterbildung.
10 Papphalter sind schnell verschlissen, wozu auch ihre Feuchteempfindlichkeit beiträgt. Aluminiumhalter sind teuer und weisen schon nach kurzer Gebrauchsdauer Beulen auf. Wiewohl Kunststoffhalter diese Nachteile in viel geringerem Masse besitzen, haben die bekannten Halter aus Kunststoff und aus anderen Werkstoffen den Nachteil, dass sie sich
15 nicht ineinanderstapeln lassen, was aufgrund des zu beanspruchenden Raumbkostenerhöhend ist, wenn leere Halter gelagert oder befördert werden müssen. Ein weiterer Nachteil der bekannten blockförmigen Halter ist, dass sie, mit Blumen gefüllt, sehr kompakt in Kühlhäusern und Kühlwagen gestapelt werden. Der Kaltluftumlauf zwischen den Haltern wird dadurch ernstlich behindert. Dadurch ist das Lagern der Blumen bei einer
20 bestimmten, möglichst gleichmässigen Temperatur nicht gut durchführbar.

Das Andrücken der Blumen im Halter geschieht oft in sehr provisorischer Weise, etwa dadurch, dass auf die Blumen Altpapier gelegt wird, das durch einen anderen auf den Halter gestapelten Halter angeedrückt wird. Für die Papphalter wird manchmal eine zwischen zwei
25 Wänden angeordnete Holzlatte verwendet, die von der Aussenseite her mit Nägeln durch die Pappwand hindurch befestigt wird.

Der Zweck der Erfindung ist eine Blumenverpackung, die die vorgenannten Nachteile nicht aufweist und die durch eine zusätzliche Funktion der Blumenandrückvorrichtung das Herstellen von
30 Kunststoffhaltern mit verhältnismässig dünnen Wänden erlaubt, die den in der Praxis gestellten Anforderungen in bezug auf Festigkeit genügen.

Dies wird dadurch erreicht, dass wenigstens zwei gegenüberliegende Wände zum Befestigen der Andrückvorrichtung in ihrem oberen Teil mit ersten Befestigungselementen versehen sind und die Andrückvorrichtung zweite mit den ersten zusammenarbeitende Befestigungselemente besitzt, wobei die Befestigung derart ist, dass die Andrückvorrichtung der aufwärts gerichteten Kraft der zusammengedrückten Blumen widerstehen kann und zugleich dem Weichen der Wände entgegenwirkt.

Vorzugsweise divergieren die Wände vom Boden aus und sind ihre Ränder einmal bzw. zweimal nach aussen umgekrepelt unter Bildung divergierender stehender Wandteile und waagerechter bzw. auch senkrecht abhängender Randteile.

Die ersten Befestigungselemente bestehen zweckmässigerweise aus Öffnungen, die spiegelgleich in bezug auf eine symmetrische Fläche zwischen zwei gegenüberliegenden Wänden in den stehenden Wandteilen angeordnet sind, wobei die Blumenandrückvorrichtung stabförmig ist mit als zweiten Befestigungselementen in einigem Abstand von den Enden senkrecht zur Längsachse der Andrückvorrichtung angebrachten Rillen, wobei der Abstand zwischen den Rillen Mitte zu Mitte ebenso lang ist wie der Abstand zwischen zwei spiegelgleich gegenüber einander angeordneten Öffnungen in der Wand. Es ist auch möglich, die Andrückvorrichtung mit verdickten Enden als zweiten Befestigungselementen zu versehen, wobei das Innenmass zwischen den Verdickungen ebenso lang ist wie der Abstand zwischen zwei spiegelgleich gegenüber einander angeordneten Öffnungen.

Aus dem Benelux-Modell Nr. 05540-00 ist zwar ein Kunststoffhalter mit Begrenzungsplatten bekannt, diese Halter lassen sich aber nicht ineinanderstapeln, besitzt ziemlich schwere Wände und die Begrenzungsplatten weisen keine zweiten Befestigungselementen im Sinne der einschlägigen Erfindung auf, so dass sie sich nicht so leicht anbringen lassen.

Aus folgenden Gründen reichen die senkrecht herabhängenden Randteile weiter als die obere Seite der in den stehenden Wandteilen angebrachten Öffnungen und ist die Andrückvorrichtung nahezu ebenso lang wie der Innenabstand zwischen den herabhängenden Randteilen.

Eine andere Ausführungsform der Erfindung wird dadurch gekennzeichnet, dass die ersten Befestigungselemente aus Öffnungen bestehen, die spiegelgleich in bezug auf eine symmetrische Fläche zwischen zwei gegenüberliegenden Wänden in den waagerechten Randteilen

angebracht sind und bei der die Andrückvorrichtung aus einem Deckel mit versenktem Mittelteil und einem diesen Teil umgebenden Auflagerand besteht, in dem als zweite Befestigungselemente Öffnungen mit in ihnen befindlichen Verriegelungsstiften mit federnden Flügeln angeordnet sind, und zwar dermassen, dass die Öffnungen im Auflagerand beim Anbringen der Andrückvorrichtung mit den Öffnungen im waagerechten Randteil zusammenfallen, wobei die federnden Flügel unter den waagerechten Randteil greifen.

Zum Stapeln der Halter empfiehlt es sich, die kurzen Seiten mit umklappbaren Stapelbügel zu versehen, mit denen der Halter auch angefasst werden kann. Diese Bügel haben den Vorteil, dass sie den Andrückvorrichtungen nicht im Wege sitzen und in ihrer Funktion hindern. Ein weiterer Vorteil, ausser dem Stapeln des Halters auf einen Deckel des untenstehenden Halters, ist, dass die Blumen nicht infolge vom Sacken des Deckels zu weit aufeinandergedrückt werden. Andere Stapelsystemen für diese Art von Haltern sind weniger geeignet.

Um zu vermeiden, dass die Blumen in den beschriebenen Ausführungsformen des Halters schieben, können an der Innenseite des Bodens Rippen angeordnet werden.

Zur Lüftung sind die Halter vorzugsweise mit Öffnungen versehen. Ausserdem kann dadurch die Kühlluft die Blumen erreichen. Die Halter werden vorzugsweise aus Kunststoff spritzgegossen.

Die Andrückvorrichtung kann aus einem anderen Werkstoff als Kunststoff sein. Dies ist dann vorteilhaft, wenn eine Andrückvorrichtung aus Kunststoff dem Aufwärtsdruck der zusammengedrückten Blumen in zu geringem Masse widerstehen würde. Die Andrückvorrichtung kann z.B. aus Holz gefertigt sein.

Die Aussenmasse werden den Massen der bereits im Gebrauch befindlichen Halter angepasst, damit sie auswechselbar sind. Viel vorkommende Masse sind $L \times B \times H = 110 \text{ cm} \times 40 \text{ cm} \times 60 \text{ cm}$.

Die Erfindung wird anhand einiger in der Zeichnung dargestellter, zur Erfindung gehörender Ausführungsbeispiele erläutert. In der Zeichnung ist:

Fig. 1: eine perspektivische Ansicht einer erfindungsgemässen Blumenverpackung;

- Fig. 2: ein Schnitt der Blumenverpackung aus Fig. 1 senkrecht zur Mitte der Längsachse des Halters;
- Fig. 3: ein vergrößerter Schnitt des gestrichelt umrahmten Teils III in Fig. 2;
- 5 Fig. 4: ein Teil der Draufsicht einer Blumenandrückvorrichtung nach einer anderen Ausführungsform der erfindungsgemässen Blumenverpackung;
- Fig. 5: ein Schnitt nach der Linie V-V in Fig. 4;
- Fig. 6: ein Schnitt über die Linie VI-VI in Fig. 4 mit
- 10 Verriegelungsstift;
- Fig. 7: ein Schnitt nach der Linie VII-VII in Fig. 4.

Die in der Figur 1 im allgemeinen mit 1 gekennzeichnete erste Ausführungsform einer erfindungsgemässen Blumenverpackung besteht aus einem Halter mit einem im wesentlichen rechteckigen Boden 2 und vier

15 nach oben divergierenden Wände, deren Ränder zweimal nach aussen umgekrepelt sind unter Bildung divergierender Wandteile 3, 4, 5 und 6, waagerechter Randteile 7, 8, 9 und 10 und senkrecht abhängender Randteile 11, 12, 13 und 14. Im oberen Teil der langen Wandteile 5 und 6 sind Öffnungen 15 vorgesehen, die als erste Befestigungselemente für

20 eine stabförmige Blumenandrückvorrichtung 16 dienen, die in einigem Abstand von den Enden mit Rillen 17 versehen ist, siehe die Fig. 2. Die Rillen dienen als zweite Befestigungselement für die Blumenandrückvorrichtung.

Die Wirkung der einzelnen Teile der Blumenverpackung ist wie

25 folgt. Wenn in den Halter eine Anzahl Bündel Schnittblumen bis über dem Halter gestapelt sind, wird die Blumenandrückvorrichtung mit ihren Enden in die Öffnungen 15 gesteckt mit den Rillen 17 nach oben. Dadurch, dass die aufeinandergedrückten Blumen die Vorrichtung 16 jetzt nach obendrücken, werden die oberen Seiten der Öffnungen 15, also die Wand-

30 teile 5 und 6, von den Rillen umgriffen. Die Vorrichtung 16 kommt dann in die Stellung wie in der Figur 2 dargestellt und verbleibt in ihr. Da die Wände 5 und 6 an der Stelle der Öffnungen 15 in den Rillen liegen, können sie nicht unter dem seitlichen Druck der Blumen auseinanderweichen.

35 Die Blumenandrückvorrichtung hat dadurch eine zusätzliche Funktion erhalten, so dass eine zusätzliche Versteifigung der verhältnismässig langen Wänden unterbleiben kann. Diese kostensparende Lösung

für ein technisches Problem ist umso wichtiger, weil beim Halter mit divergierenden Wänden der Druck der Blumen auf die Wände grösser ist als bei gleichartigen Haltern mit senkrechten Wänden.

Die divergierenden Wände weisen neben dem Vorzug, dass sich
5 die Halter leer ineinanderstapeln lassen, den grossen Vorteil auf, dass sie während der Lagerung und des Transports, wiewohl sie dann gegen- und aufeinander gestapelt werden, dennoch Lüftungskanäle freilassen, so dass die Kühlluft durch die Lüftungsöffnungen 18 den Inhalt der Halter erreichen kann.

10 In der Figur 3 ist der gestrichelt umrahmte Teil III aus der Figur 2 vergrössert dargestellt, mit der Blumenandrückvorrichtung 19 (gestrichelt in der Figur 3), in einigermassen abgeänderter Ausführung, in nach obengedrückter Stellung. Die stabförmige Vorrichtung 19 trägt an ihren Enden je ein in bezug auf den Rest der Vorrichtung verdicktes Ende
15 20, das winkelförmig hinter den Teil 21 der Wand 5 greift, so dass auch hier vermieden wird, dass die lange Wand nach aussen ausweicht.

In den Figuren 2 und 3 ist deutlich angegeben, dass der senkrecht abhängende Randteil 13 weiter als die obere Seite 22 der Öffnung 15 reicht. Dies hat den Vorteil, dass das Anbringen der Blume-
20 nandrückvorrichtung vereinfacht wird. Die Vorrichtung, deren Länge nahezu ebenso lang ist wie der Innenabstand zwischen den senkrecht abhängenden Randteilen 13 und 14, wird bei der Montage zuerst mit einem Ende soweit in das Loch 15 gesteckt, bis sie gegen den herabhängenden Randteil stösst. Die Rille 17 befindet sich dann gleich an der richtigen
25 Stelle. Das andere Ende kann nach leichtem Ausbiegen der Wand 6 an seine Stelle gebracht werden. Dabei dient der bereits an seine Stelle gebrachte Teil als Drehpunkt, wodurch das Zusammendrücken des Halterinhalts sehr einfach ist. Der Abstand, über den dabei die Wand 6 ausgebogen werden muss, ist dadurch beschränkt, dass die über den
30 Öffnungen 15 liegenden Wandteile 21 senkrecht gehalten sind.

Um das Stapeln der Halter zu ermöglichen, befinden sich an den kurzen Wänden 3 und 4 umklappbare Bügel 23 und 24. Die in der Figur 1 in ihrer Stapelstellung gezeichneten Bügel lassen sich nach aussen umklappen, so dass sie an den Wänden 3 und 4 senkrecht herabhängen. Der
35 Vorteil der bekannten umklappbaren Bügel ist, dass Unregelmässigkeiten an den Innenwänden möglichst vermieden werden, durch die die verpackten Blumen beschädigt würden.

Eine zweite Ausführungsform der erfindungsgemässen Blumenverpackung ist die, bei der ein in der Figur 1 dargestellter Halter verwendet wird, mit dem Unterschied, dass die ersten Befestigungselementen in Form von Öffnungen jetzt in gegenüberliegenden waagerechten Randteilen angeordnet sind. Die zu dieser Ausführungsform gehörende Blumenandrückvorrichtung wird zu einem Viertel in der Figur 4 gezeigt. Sie besteht aus einem Deckel mit versenktem Mittelteil mit an dessen Umfang einem Auflagerand 26, der auf dem waagerechten Randteil des Halters ruhen kann. Als zweite Befestigungselemente befinden sich im Auflagerand 26 Öffnungen 27, die beim Anbringen des Deckels am Halter den Öffnungen in waagerechten Randteil entsprechen, wie in der Figur 6 für ein Paar korrespondierende Öffnungen angegeben ist, in der 27 eine Öffnung im Auflagerand und 28 eine Öffnung in einem waagerechten Randteil 30 darstellen. Zu den zweiten Befestigungselementen gehören auch Verriegelungsstifte 31, die durch die Öffnungen 27 in den Auflagerand 26 gesteckt werden und mit einem Kopf 32 auf ihm ruhen. Die Verriegelungsstifte tragen federnde Flügel, die bei der Montage der Blumenandrückvorrichtung durch die Öffnungen 28 hindurchgedrückt werden und sich dann unter der Unterseite des waagerechten Randteils 30 ausbreiten, wie in der Figur 6 dargestellt.

Die Figur 7 zeigt einen Schnitt nach der Linie VII-VII in der Figur 4 an der Stelle, wo sich der Stapelbügel in der Stapelstellung befindet. Der Bügel ist mit der gestrichelten Linie 34 in den Figuren 6 und 7 dargestellt.

Die Blumen werden mit dem versenkten Mittelteil 25 angedrückt. Die zweite Ausführungsform der Blumenverpackung bietet ähnliche Vorteile wie die erste. Der zusätzliche Vorteil besteht in der Sicherung vor Diebstahl oder wenigstens in der Tatsache, dass man feststellen kann, ob die Blumenverpackung angebrochen worden ist, weil sich die Verriegelungsstifte lediglich durch Destruktion entfernen lassen.

Da die Praxis lehren kann, dass die mit einer stabförmigen Andrückvorrichtung verpackten Blumen besser mit einer deckelförmigen Andrückvorrichtung hätten verpackt werden sollen, empfiehlt es sich, die Halter mit für beide Andrückvorrichtungen geeigneten ersten Befestigungselementen zu versehen.

Die beschriebenen Blumenverpackungen werden vorzugsweise durch Spritzgiessen aus Kunststoff hergestellt.

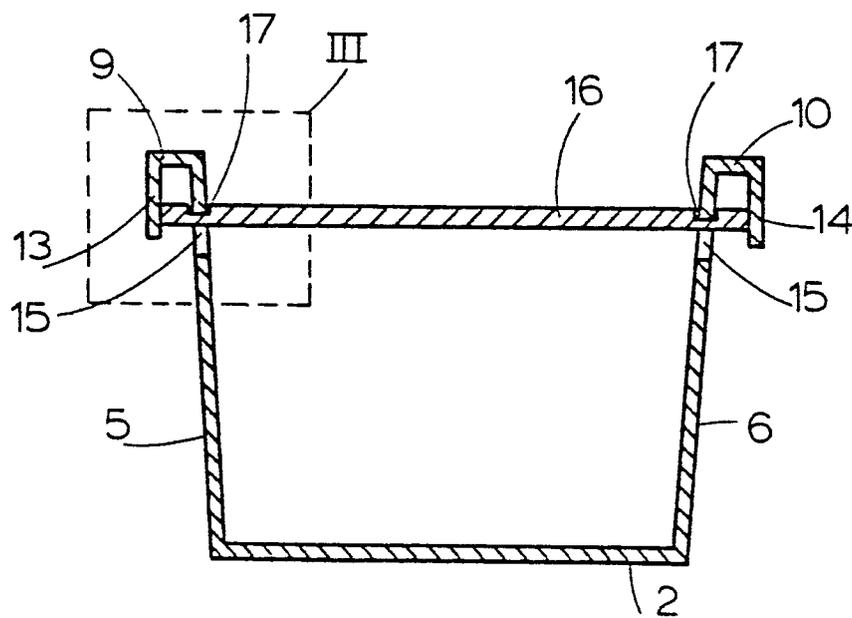
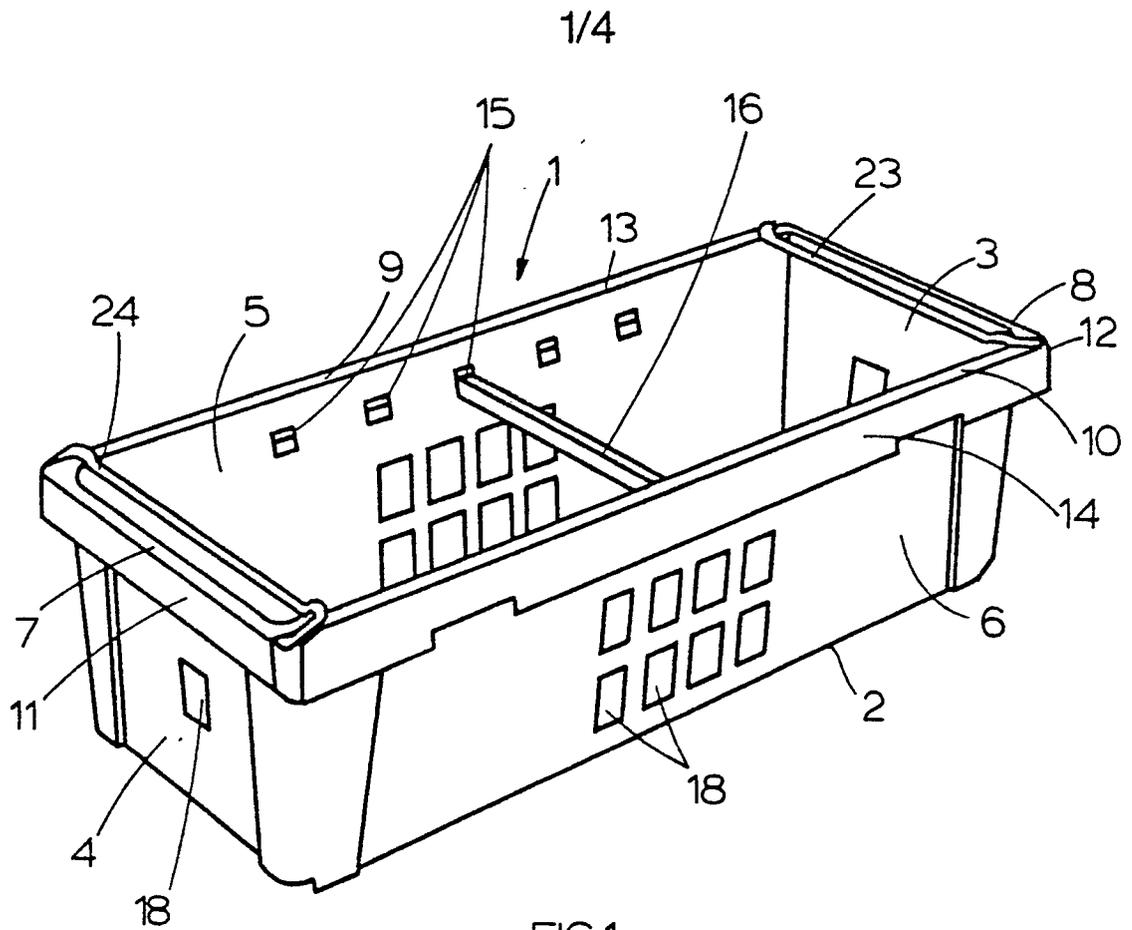
Die beschriebene Blumenverpackung lässt sich auch zum Verpacken anderer zusammendrückbarer Ware verwenden.

PATENTANSPRÜCHE

1. Für das Verpacken von Schnittblumen in zusammengedrücktem Zustand geeignete Verpackung, bestehend aus einem Halter mit einem durch vier stehende Wände begrenzten, im wesentlichen rechteckigen Boden und einer Andrückvorrichtung für die Blumen, dadurch gekennzeichnet,
5 dass wenigstens zwei gegenüberliegende Wände zum Befestigen der Andrückvorrichtung in ihrem oberen Teil mit ersten Befestigungselementen versehen sind und die Andrückvorrichtung zweite mit den ersten zusammenarbeitende Befestigungselemente besitzt, wobei die Befestigung derart ist, dass die Andrückvorrichtung der aufwärts gerichteten Kraft der zusammengedrückten Blumen widerstehen kann und
10 zugleich dem Weichen der Wände entgegenwirkt.
2. Verpackung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass die Wände vom Boden aus divergieren und dass ihre Ränder einmal bzw. zweimal nach aussen umgekrepelt sind unter Bildung divergierender stehender
15 Wandteile und waagerechter bzw. auch senkrecht abhängender Randteile.
3. Verpackung nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, dass die ersten Befestigungselemente aus Öffnungen bestehen, die spiegelgleich in bezug auf eine symmetrische Fläche zwischen zwei
20 gegenüberliegenden Wänden in den stehenden Wandteilen angebracht sind.
4. Verpackung nach einem der Ansprüche 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, dass die Andrückvorrichtung stabförmig ist und die zweiten Befestigungselemente aus in einigem Abstand von den Enden senkrecht
25 zur Längsachse der Andrückvorrichtung angebrachten Rillen besteht, wobei der Abstand zwischen den Rillen Mitte zu Mitte ebenso lang ist wie der Abstand zwischen zwei spiegelgleich gegenüber einander angeordneten Öffnungen.
5. Verpackung nach einem der Ansprüche 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet,
30 dass die Andrückvorrichtung stabförmig ist und die zweiten Befestigungselementen aus verdickten Stabsenden bestehen, wobei das Innenmass zwischen den Verdickungen ebenso lang ist wie der Abstand zwischen zwei spiegelgleich gegenüber einander angeordneten Öffnungen.
- 35 6. Verpackung nach einem der Ansprüche 2 bis 5, dadurch gekennzeichnet, dass die senkrecht herabhängenden Randteile weiter reichen als die

obere Seite der in den stehenden Wandteilen angebrachten Öffnungen und die Andrückvorrichtung nahezu ebenso lang ist wie der Innenabstand zwischen den herabhängenden Randteilen.

- 5 7. Verpackung nach Anspruch 2, dadurch gekennzeichnet, dass die ersten Befestigungselementen aus Öffnungen bestehen, die spiegelgleich in bezug auf eine symmetrische Fläche zwischen zwei gegenüberliegenden Wänden in den waagerechten Randteilen angebracht sind.
- 10 8. Verpackung nach einem Ansprüche 1, 2 und 7, dadurch gekennzeichnet, dass die Andrückvorrichtung aus einem Deckel mit versenktem Mittelteil und einem diesen Teil umgebenden Auflagerand besteht, in dem als zweite Befestigungselemente Öffnungen mit in ihnen befindlichen Verriegelungsstiften mit federnden Flügeln angeordnet sind, und zwar dermassen, dass die Öffnungen im Auflagerand beim Anbringen des Deckels mit den als ersten Befestigungselementen im waagerechten
- 15 Randteil angebrachten Öffnungen zusammenfallen, wobei die federnden Flügel unter den waagerechten Teil greifen.
9. Verpackung nach einem der Ansprüche 1 bis 8, dadurch gekennzeichnet, dass der Halter an den kurzen Seiten mit umklappbaren Stapelbügeln versehen ist.
- 20 10. Verpackung nach einem der Ansprüche 1 bis 9, dadurch gekennzeichnet, dass an der Innenseite des Bodens Rippen angeordnet sind.



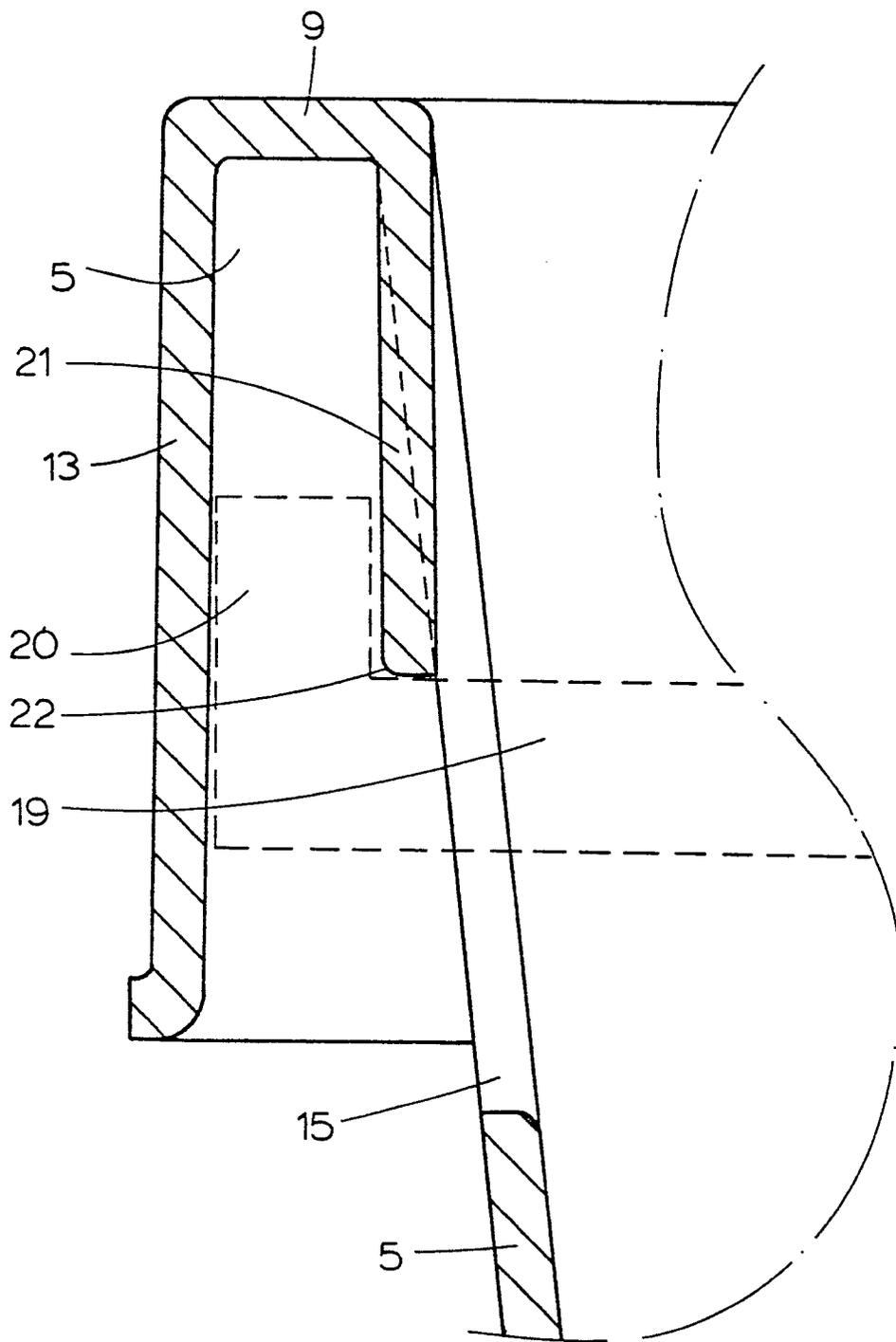


FIG. 3

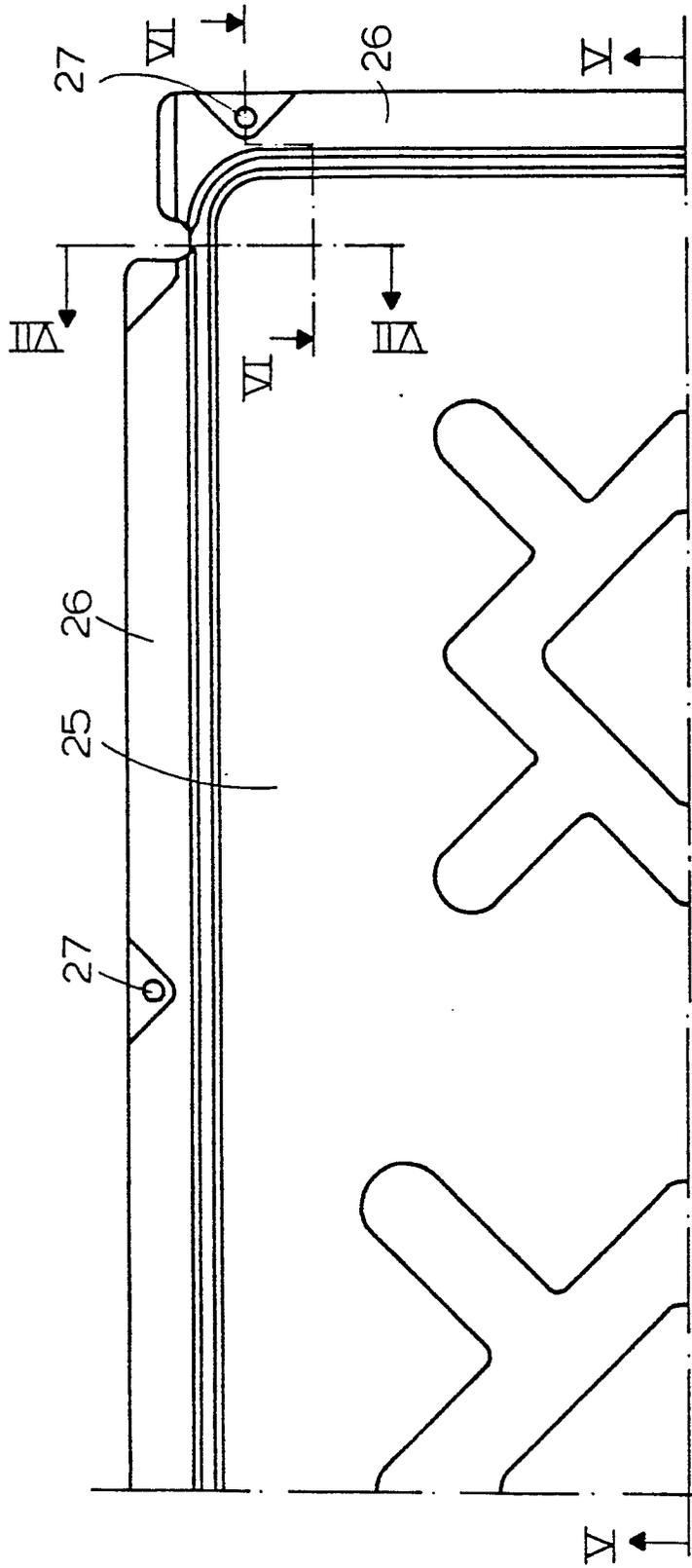


FIG. 4

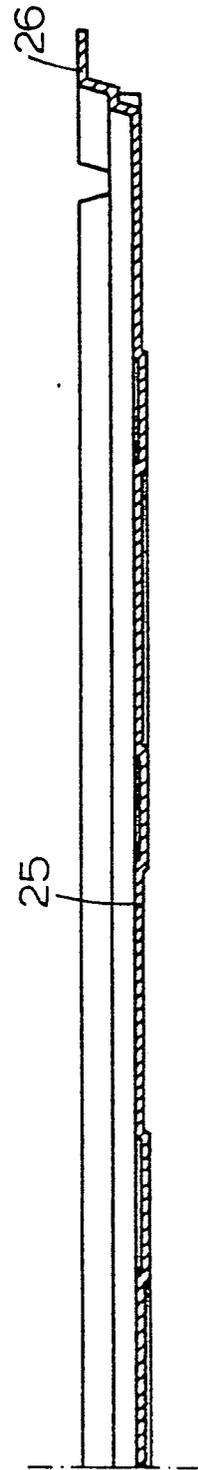


FIG. 5

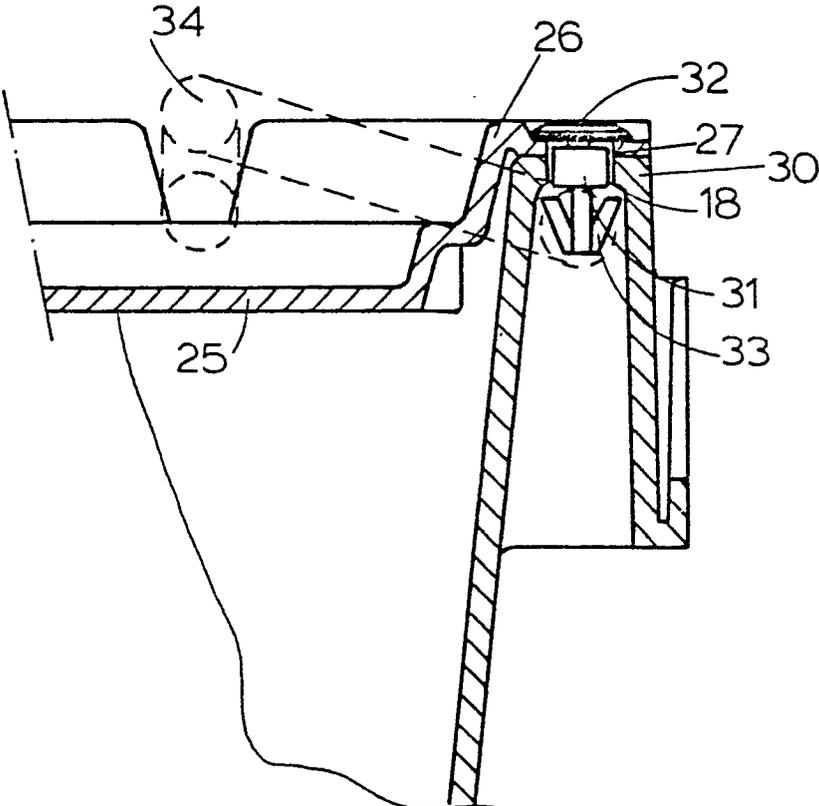


FIG. 6

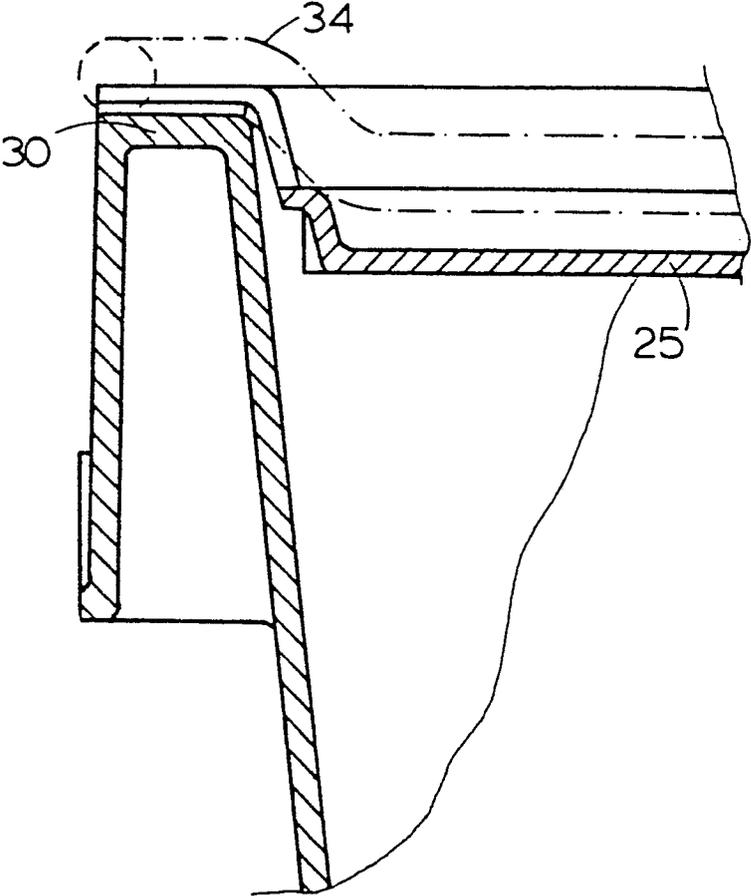


FIG. 7