



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



(11) **EP 1 234 775 A2**

(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(43) Veröffentlichungstag:
28.08.2002 Patentblatt 2002/35

(51) Int Cl.7: **B65D 5/32**

(21) Anmeldenummer: **02000424.8**

(22) Anmeldetag: **08.01.2002**

(84) Benannte Vertragsstaaten:
**AT BE CH CY DE DK ES FI FR GB GR IE IT LI LU
MC NL PT SE TR**
Benannte Erstreckungsstaaten:
AL LT LV MK RO SI

(71) Anmelder: **Brakemann Verpackungen GmbH &
Co.KG**
32257 Bünde (DE)

(72) Erfinder: **Brakemann, Jörg**
32257 Bünde (DE)

(30) Priorität: **21.02.2001 DE 20103055 U**

(74) Vertreter: **Loesenbeck, Karl-Otto, Dipl.-Ing. et al**
Jöllenbecker Strasse 164
33613 Bielefeld (DE)

(54) **Verpackungskarton für ein im wesentlichen flächenförmiges Verpackungsgut**

(57) Ein Verpackungskarton für ein im wesentlichen flächenförmiges Verpackungsgut (5) mit einer konkaven Ausbuchtung (6), insbesondere eine Motorhaube eines PKWs, ist so ausgestaltet, daß der Verpackungskarton aus einem ersten (1) und einem zweiten Schubler (2) besteht, die teleskopartig ineinander steckbar sind, daß

auf dem Boden des ersten Schubers (1) ein Stützteil angordnet ist, auf dem das Verpackungsgut (5) mit seiner konkaven Seite (6) an mindestens zwei Stellen aufliegt und daß die Querschnittstiefe der beiden Schubler (1, 2) etwa der zugeordneten Bauhöhe des Verpackungsgutes (5) entspricht.

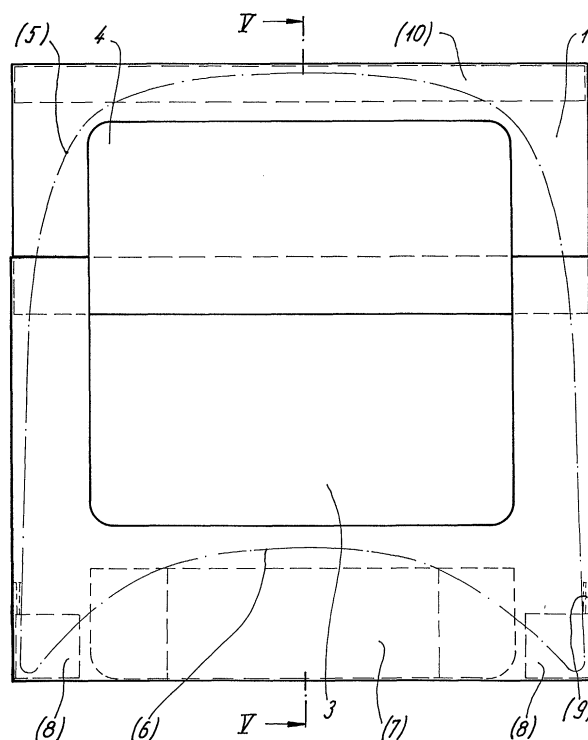


Fig. 2

EP 1 234 775 A2

Beschreibung

[0001] Die vorliegende Erfindung betrifft einen Verpackungskarton für ein im wesentlichen flächenförmiges Verpackungsgut gemäß dem Oberbegriff des Anspruchs 1.

[0002] Der Transport von Verpackungsgütern, die eine konkave Ausbuchtung aufweisen, wie dies bei Motorhauben für PKWs der Fall ist, gestaltet sich bislang problematisch. Durch die konkave Ausbildung, die bei der besagten Motorhaube durch die Anpassung an die Form der Windschutzscheibe des PKWs gegeben ist, sind beidseitig, die Ausbuchtung begrenzende Spitzen vorhanden, die besonders schlaganfällig sind und insoweit beim Transport besonders geschützt werden müssen. Die Motorhauben werden dabei als Reparaturteile einzeln verpackt und vielfach über längere Strecken transportiert, so daß hier naturgemäß die Gefahr einer Beschädigung beim Umschlag des verpackten Gutes sehr groß ist, zumal erfahrungsgemäß in der Eile nicht immer mit der gebotenen Sorgfalt, d. h. sanften Behandlung des Transportgutes umgegangen wird.

[0003] Bislang wurde versucht, das Verpackungsgut vor Beschädigungen dadurch zu schützen, daß in den Verpackungskarton Füllmaterial in Form einer Styroporschüttung, beispielsweise als Kugeln oder Plättchen, eingebracht wurde. Abgesehen von der Problematik bei der stofflichen Trennung bei Nichtgebrauch des Verpackungskartons, ist die Schutzwirkung der Schüttung gerade für den gedachten Einsatzfall äußerst unbefriedigend, da das Verpackungsgut durch die Schüttung tatsächlich nicht fest gehalten, d. h. in jeder Lage fixiert wird. Die Anzahl der beim Transport beschädigten Verpackungsgüter, sprich Motorhauben, ist daher relativ hoch und aus naheliegenden Gründen mit erheblichen Kosten verbunden. Hinzu kommt, daß diese Motorhauben für Reparaturzwecke objektbezogen versandt werden, so daß sich durch ein beschädigtes Teil die Reparaturzeiten erheblich verlängern.

[0004] Der vorliegenden Erfindung liegt daher die Aufgabe zugrunde, einen Verpackungskarton der gattungsgemäßen Art so auszubilden, daß er einfach und kostengünstig herstell- und problemlos entsorgbar ist und daß das darin transportierte Verpackungsgut sicher vor Beschädigungen geschützt wird.

[0005] Diese Aufgabe wird durch einen Verpackungskarton gelöst, der die Merkmale des Anspruchs 1 aufweist.

[0006] Durch diese konstruktive Ausgestaltung eines Verpackungskartons wird das einliegende Verpackungsgut so gehalten und gesichert, daß praktisch keine Beschädigung, auch bei unsachgemäßem, d. h. rauhem Umgang beim Transport mit der Verpackung insgesamt möglich ist. Dies betrifft insbesondere die besonders beschädigungsanfälligen, die konkave Ausbuchtung seitlich begrenzenden Spitzen, da diese praktisch frei liegen und somit nicht mehr mit dem Boden des Verpackungskartons in Berührung kommen. Viel-

mehr stützt sich das Verpackungsgut ausschließlich mit seiner konkaven Seite auf dem Stützteil ab.

[0007] Durch die teleskopartig ineinander steckbaren Schubere kann der Verpackungskarton für unterschiedlich lange Verpackungsgüter eingesetzt werden.

[0008] Nach einer vorteilhaften Weiterbildung der Erfindung sind Eckenschützer vorgesehen, die in den beiden Ecken des ersten Schubers, dem Stützteil jeweils benachbart, angeordnet sind und in denen die besagten Spitzen des Verpackungsgutes einliegen, so daß auch eine seitliche Ausfütterung zu den jeweils benachbarten Seiten des ersten Schubers gegeben ist, wobei die Eckenschützer etwa schuhartig ausgebildet sind.

[0009] Zur seitlichen Lagestabilisierung des Verpackungsgutes können Ausgleichsstücke vorgesehen sein, die jeweils aus gefalteten Ritzpolstern bestehen, die auf den Eckenschützern aufliegen und eine Fixierung des Verpackungsgutes dann bewirken, wenn dies von seinem Breitenabmaß her kleiner ist als das lichte Breitenabmaß des Schubers.

[0010] Weiter ist vorgesehen, daß der zweite Schubere, in dem die der konkaven Ausbuchtung gegenüber liegende Seite des Verpackungsgutes einliegt, bodenseitig mit einem Polsterstück versehen ist, das im Querschnitt im wesentlichen dreieckig ausgebildet ist und sich im über die gesamte Breite oder nahezu über die gesamte Breite des zweiten Schubers erstreckt. Dabei stützt sich dieses Polsterstück mit seinen Katheten an den zugeordneten Seiten des Schubers ab, d. h. an einer Breitseite und einer Schmalseite. Die Dicke des Polsterstück entspricht etwa der Querschnittstiefe des Schubers.

[0011] Nach einem weiteren Gedanken der Erfindung ist vorgesehen, daß das Stützteil aus einem Ausschnitt der Breitseite des ersten Schubers gebildet wird, wodurch zum einen das notwendige Material über das Stützteil ohne zusätzliche Beschaffungskosten zur Verfügung steht und zum anderen eine von außen mögliche Ansicht des innen liegenden Verpackungsgutes, vorzugsweise die Unterseite einer Motorhaube, möglich ist.

[0012] In diesem Sinn ist auch das in den zweiten Schubere eingesetzte Polsterstück herstellbar, wobei dieses Material zweckmäßigerweise aus einem Ausschnitt des zweiten Schubers erstellt wird. Um die Länge des Polsterstückes, wie beschrieben entsprechend der lichten Breite des zweiten Schubers zu erhalten, kann das Polsterstück aus mehreren einzelnen Teilen zusammengesetzt sein, beispielsweise durch Verkleben.

[0013] Idealerweise sind auch die Ritzpolster und Eckenschützer aus Ausschnitteilen hergestellt.

[0014] Weitere vorteilhafte Ausbildungen der Erfindung sind in den Unteransprüchen gekennzeichnet.

[0015] Ein Ausführungsbeispiel wird nachfolgend anhand der beigelegten Zeichnungen beschrieben.

[0016] Es zeigen:

Figur 1 einen erfindungsgemäßen Verpackungskar-

ton in einer Explosivdarstellung,

Figur 2 den mit einem Verpackungsgut bestückten Verpackungskarton in einer Vorderansicht,

Figur 3 eine Einzelheit des Verpackungskartons in einer perspektivischen Ansicht,

Figur 4 eine weitere Einzelheit des Verpackungskartons in einer perspektivischen Ansicht,

Figur 5 einen Längsschnitt durch den Verpackungskarton gemäß der Linie V-V in Figur 2.

[0017] In den Figuren 1 und 2 ist ein Verpackungskarton für ein im wesentlichen flächenförmiges Verpackungsgut 5 in Form einer Motorhaube dargestellt, die eine konkave Ausbuchtung 6 aufweist.

[0018] Der Verpackungskarton besteht in seinem Grundaufbau aus einem ersten Schubler 1 und einem zweiten Schubler 2, die teleskopartig ineinander steckbar sind und auf einer gemeinsamen Breitseite jeweils mit einer Ausnehmung 3, 4 versehen sind.

[0019] In den ersten Schubler 1 ist ein Stützteil 7 eingesetzt und sich dort, etwa mittig angeordnet, am Boden abstützt. Wie insbesondere die Figur 3 sehr deutlich wiedergibt, besteht das Stützteil 7 aus einer Rückseite 11 und einer Vorderseite 12, die abständig und parallel zueinander verlaufen, wobei der Abstand durch Abstandshalter 13 definiert ist.

[0020] Das Stützteil 7 ist aus dem Ausschnitt 3 des ersten Schubers 1 gebildet, wobei die Abstandshalter 13 einstückig mit der Vorderseite 12 verbunden sind und vorzugsweise formschlüssig an der Rückseite 11 befestigt sind.

[0021] Der äußere Abstand zwischen der Rückseite 11 und der Vorderseite 12 entspricht in etwa der lichten Querschnittstiefe des ersten Schubers 1, die auch im wesentlichen der zugeordneten Bauhöhe des Verpackungsgutes 5 entspricht.

[0022] Die Höhe des Stütztes 7 sowie die Länge der Vorderseite 12 bzw. der Abstand der Abstandshalter 13 zueinander sind so bemessen, daß das Verpackungsgut 5 mit seiner konkaven Ausbuchtung 6 an der Oberkante der Abstandshalter 13 aufliegt, d. h., das Verpackungsgut 5 wird an zwei Stellen durch das Stützteil 7 unterstützt.

[0023] Hierdurch liegen die den Ausschnitt 6 begrenzenden Spitzen des Verpackungsgutes 5 zum Boden des Schubers 1 hin frei.

[0024] Für einen zusätzlichen Schutz dieser Spitzen ist jeweils ein Eckenschützer 8 vorgesehen, der schuhartig ausgebildet ist und die Spitzen so umgreift, daß sie gegenüber den Seiten des Schubers 1 abgedeckt ist. Jeder Eckenschützer 8 kann ebenfalls aus Teilen des Ausschnitts 3 bestehen, wobei er einstückig entsprechend gefaltet ist, wie dies in der Figur 4 gezeigt ist.

[0025] Um eine unterschiedliche Breite des Verpackungs-

gutes 5 und dem entsprechenden lichten Abmaß des ersten Schubers 1 auszugleichen, ist vor dem Einstecken des zweiten Schubers 2 in den ersten Schubler 1 an jeder Seite ein Ritzpolster 9 eingeschoben, das nach unten hin auf dem entsprechenden Eckenschützer 8 aufliegt und so eine seitliche Fixierung für das Verpackungsgut 5 bildet.

[0026] In dem zweiten Schubler 2 ist bodenseitig ein Polsterstück 10 angeordnet, dessen Querschnittskonfiguration insbesondere in der Figur 5 sehr deutlich zu erkennen ist. Dieses Polsterstück 10 ist aus Ausschnitten des Ausschnitts 4 hergestellt und im Querschnitt zu einem Dreieck gefaltet, an das sich eine Lasche 14 anschließt, die an der dem Ausschnitt 4 zugeordneten Innenwandung des Schubers 2 anliegt, während eine der beiden Katheten des Dreiecks an der gegenüber liegenden Rückseite des Schubers 2 anliegt. Das Verpackungsgut 5 stützt sich an der Hypotenuse des Dreiecks sowie an der Lasche 14 ab und ist in diesem Bereich sicher gehalten.

Patentansprüche

1. Verpackungskarton für ein im wesentlichen flächenförmiges Verpackungsgut (5) mit einer konkaven Ausbuchtung (6), insbesondere eine Motorhaube eines PKWs, **dadurch gekennzeichnet, daß** der Verpackungskarton aus einem ersten (1) und einem zweiten Schubler (2) besteht, die teleskopartig ineinander steckbar sind, daß auf dem Boden des ersten Schubers (1) ein Stützteil angeordnet ist, auf dem das Verpackungsgut (5) mit seiner konkaven Seite (6) an mindestens zwei Stellen aufliegt und daß die Querschnittstiefe der beiden Schubler (1, 2) etwa der zugeordneten Bauhöhe des Verpackungsgutes (5) entspricht.
2. Verpackungskarton nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, daß** in den dem Stützteil (7) benachbarten Ecken des ersten Schubers (1) jeweils ein Eckenschützer (8) vorgesehen ist, in die die konkave Ausbuchtung begrenzenden Spitzen des Verpackungsgutes (5) einsteckbar sind, wobei die Eckenschützer (8) schuhartig ausgebildet sind.
3. Verpackungskarton nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, daß** am Boden des zweiten Schubers (2) ein Polsterstück (10) angeordnet ist, an dem das Verpackungsgut (5) mit seiner konkaven Ausbuchtung (6) gegenüber liegenden Seite anliegt.
4. Verpackungskarton nach Anspruch 1 oder 4, **dadurch gekennzeichnet, daß** das Stützteil (7) und/oder das Polsterstück (10) aus Teilen eines Ausschnitts (3) des ersten Schubers (1) bzw. aus Teilen eines Ausschnitts (4) des zweiten Schubers (2) ge-

bildet sind.

5. Verpackungskarton nach Anspruch 5, **dadurch gekennzeichnet, daß** die Ausschnitte (3, 4) in einer gemeinsamen Breitseite vorgesehen sind. 5
6. Verpackungskarton nach Anspruch 4, **dadurch gekennzeichnet, daß** das Polsterstück (10) im Querschnitt dreieckig ausgebildet ist, wobei sich an eine Kathete eine Lasche (14) anschließt, die parallel zur anderen Kathete verläuft, wobei die Hypotenuse durch die Lasche (14) und die gegenüber liegende Kathete angeschlossen ist. 10
7. Verpackungskarton nach Anspruch 6, **dadurch gekennzeichnet, daß** die Dicke des Polsterstücks (10) etwa der Querschnittstiefe des zweiten Schubers (2) entspricht. 15
8. Verpackungskarton nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, daß** das Stützteil (7) aus einer Rückseite (11) und einer abständig dazu angeordneten Vorderseite (12) besteht, die durch Abstandshalter (13) miteinander verbunden sind. 20
25
9. Verpackungskarton nach Anspruch 8, **dadurch gekennzeichnet, daß** die Vorderseite (12) und die Abstandshalter (13) einstückig sind.
10. Verpackungskarton nach Anspruch 1 oder 9, **dadurch gekennzeichnet, daß** das Verpackungsgut (5) auf den Abstandshaltern (13) aufliegt. 30
11. Verpackungskarton nach Anspruch 9, **dadurch gekennzeichnet, daß** die Vorderseite (12) des Stütz- teiles (7) an der Innenseite der den Ausschnitt (3) aufweisenden Vorderseite des ersten Schubers (1) und die Rückseite (11) an der gegenüber liegenden Seite anliegen. 35
40
12. Verpackungskarton nach Anspruch 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet, daß** gefaltete Ritzpolster (9) vorgesehen sind, die bei eingesetztem Verpackungsgut (5) zumindest an einer der Schmalseiten des ersten Schubers (1) zwischen dieser und dem Verpackungsgut (5) eingefügt ist. 45
13. Verpackungskarton nach Anspruch 12, **dadurch gekennzeichnet, daß** das Ritzpolster (9) auf den Eckenschützern (8) aufliegt. 50

55

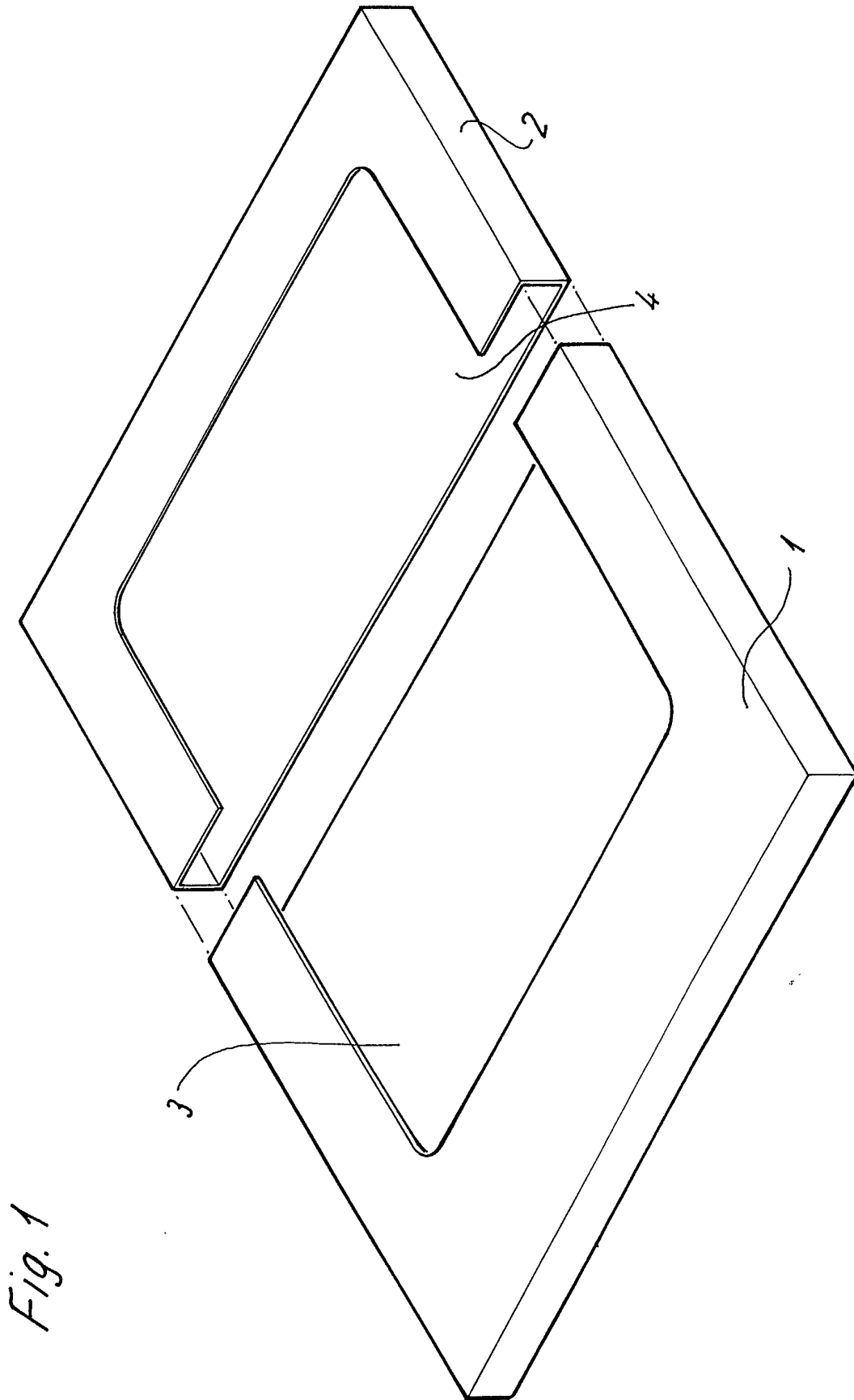


Fig. 1

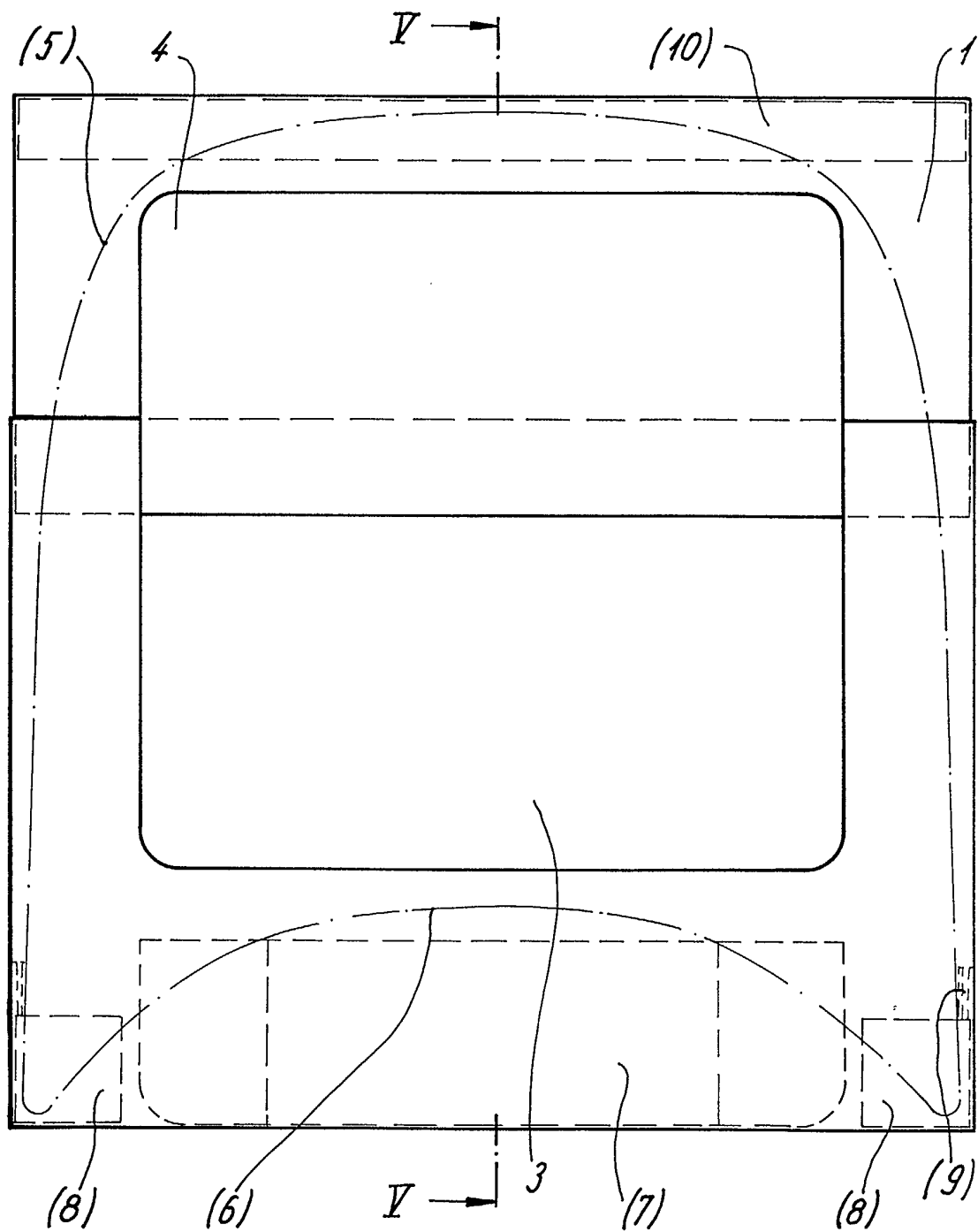
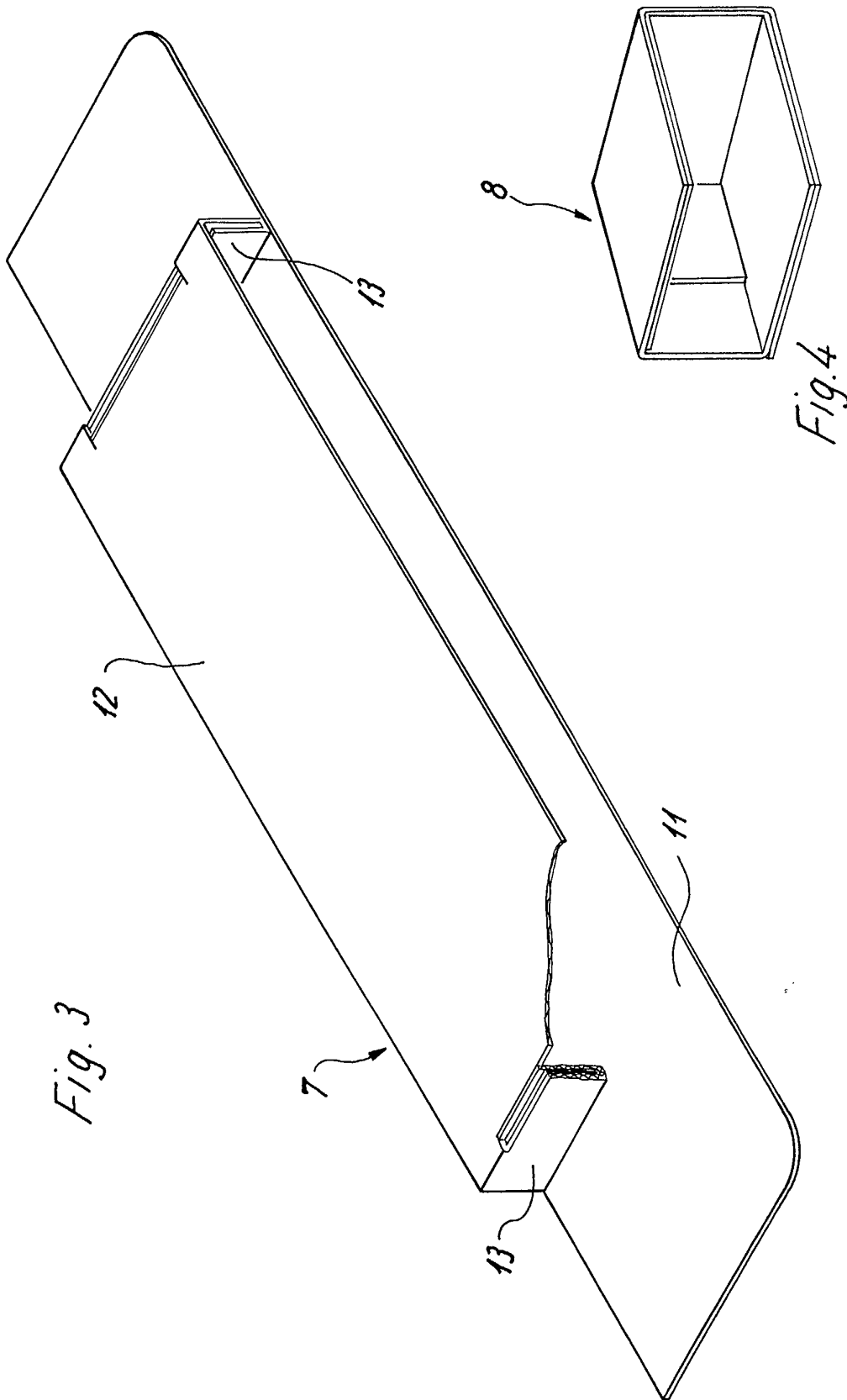


Fig. 2



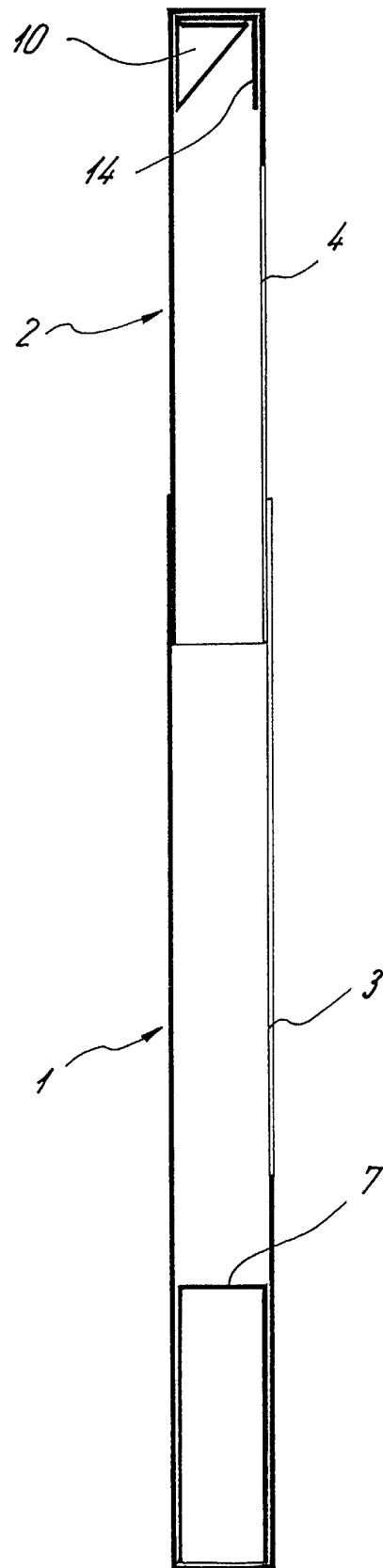


Fig. 5