

(19)



(11)

**EP 1 070 826 B2**

(12)

**NEUE EUROPÄISCHE PATENTSCHRIFT**

(45) Veröffentlichungstag und Bekanntmachung des  
Hinweises auf die Entscheidung über den Einspruch:  
**06.06.2007 Patentblatt 2007/23**

(51) Int Cl.:  
**E06B 9/17 (2006.01)**

(45) Hinweis auf die Patenterteilung:  
**20.10.2004 Patentblatt 2004/43**

(21) Anmeldenummer: **00113995.5**

(22) Anmeldetag: **01.07.2000**

(54) **Rollladenkasten**

Roller shutter box

Caisson de volet roulant

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

(30) Priorität: **20.07.1999 DE 19933928**

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:  
**24.01.2001 Patentblatt 2001/04**

(73) Patentinhaber: **SKS Stakusit Bautechnik GmbH  
47198 Duisburg (DE)**

(72) Erfinder: **Klasen, Günter  
45219 Essen (DE)**

(74) Vertreter: **Nunnenkamp, Jörg et al  
Andrejewski, Honke & Sozien  
Patentanwälte  
Theaterplatz 3  
45127 Essen (DE)**

(56) Entgegenhaltungen:  
**DE-A- 4 235 061 DE-A- 4 321 113  
DE-T- 3 877 292 FR-A- 2 272 253**

**EP 1 070 826 B2**

## Beschreibung

**[0001]** Die Erfindung betrifft einen Rollladenkasten, mit einem aus Blenddeckeln und zumindest einem Bodendeckel zusammengesetzten Kastenkörper, und mit ggf. stirnseitigen Kastendeckeln, wobei einzelne Deckel eine ebene und zur wenigstens teilweisen Darstellung des Kastenkörpers zusammenklappbare Baueinheit bilden, wobei ferner eine oder mehrere Trennstellen im jeweiligen Blenddeckel und/oder im Bodendeckel und/oder im Kastendeckel vorgesehen sind, so dass der zugehörige Deckel im Bereich dieser Trennstelle geöffnet und wieder verschlossen werden kann, und wobei die Blenddeckel und der Bodendeckel durch jeweils längsrandseitige Verbindungsmittel zu der vorgenannten Baueinheit zusammengefügt sind.

**[0002]** Üblicherweise werden drei Blenddeckel eingesetzt, nämlich ein außenseitiger, ein innenseitiger und ein kopfseitiger Blenddeckel, während zum bodenseitigen Abschluss des Kastenkörpers bzw. des Rollladenkastens der Bodendeckel dient. Im oder am Bodendeckel ist ein Schlitz für den im Allgemeinen im Kastenkörper befindlichen Rollladenpanzer vorgesehen.

**[0003]** Bei dem aus DE 195 22 973 A1 bekannt gewordenen Rollladenkasten wird ein Rollladenkastenkörper eingesetzt, welcher zumindest teilweise aus einer Baueinheit aus einzelnen Deckeln zusammengesetzt ist. Zur Vervollständigung dieser Baueinheit sind ein Deckelstück sowie ein Bodenstück erforderlich. In diesen dann vervollständigten Kastenkörper wird ein Rollladenpanzer eingeschoben.

**[0004]** Ein Rollladenkasten gemäß dem Oberbegriff des Anspruchs 1 wird im Rahmen der DE 43 21 113 A1 beschrieben, welche einen Rollladenfertigkasten vorstellt, dessen verschiedene Deckel bzw. Platten aufeinanderliegend eine Einheit bilden und an ihren Längskanten jeweils eine Hälfte einer Verbindung aufweisen, mit denen der Kasten zusammengehalten wird. Dabei sind die zusammengehörenden Verbindungshälften zu Scharnieren vereinigt, welche die Platte in der Einheit zusammenhalten und als Verbindungsgelenke dienen. Hierdurch hofft man, einen Rollladenkasten zur Verfügung stellen zu können, welcher bei großer Vielfalt der möglichen Abmessungen aus wenigen Einzelteilen zusammengesetzt ist.

**[0005]** Zum Stand der Technik sei ferner auf das deutsche Gebrauchsmuster DE 93 01 459 U1 hingewiesen, bei dem ein ständiges Problem darin besteht, dass verschieden ausgestaltete Blenddeckel mit dem speziellen Bodendeckel zum Kastenkörper zusammengesetzt werden müssen. Außerdem erfordert das Ablängen die zu meist getrennte Behandlung der vorgenannten Deckel. - Hier will die Erfindung insgesamt Abhilfe schaffen.

**[0006]** Der Erfindung liegt das technische Problem zugrunde, einen derartigen Rollladenkasten so weiter zu bilden, dass eine einfache Revision und ein problemloser Zusammenbau gewährleistet wird.

**[0007]** Zur Lösung dieser Aufgabe schlägt die Erfindung bei einem gattungsgemäßen Rollladenkasten vor,

dass die Verbindungsmittel dreiteilig mit endseitigen Deckelschenkeln und mittigem Verbindungssteg ausgeführt sind, wobei der Verbindungssteg aus einem Elastomer gefertigt ist. - Die Trennstellen werden zumeist als Rastsitzverbindung ausgebildet oder weisen selbst korrespondierende Verbindungsmittel auf.

**[0008]** Auf diese Weise wird erreicht, dass die Blenddeckel zusammen mit dem Bodendeckel - üblicherweise zum Transport und zur Bearbeitung - eine im Wesentlichen ebene und zur wenigstens teilweisen Darstellung des Kastenkörpers zusammenklappbare Baueinheit bilden. Dabei können Blenddeckel, Bodendeckel und Verbindungsmittel regelmäßig als gemeinsam gefertigte Pressprofile bzw. Strangpressprofile ausgeführt sein, um eine schnelle und rationale Fertigung ermöglichen zu können.

**[0009]** Nach einem eigenständigen Vorschlag der Erfindung sind Blenddeckel, Bodendeckel und Verbindungsmittel als koextrudierte Kunststoff(hohl)profile ausgebildet, so dass der gesamte Kastenkörper (inklusive Trennstellen) gleichsam in situ und aus einem Stück gefertigt werden kann. Bei dieser Koextrusion muss natürlich darauf geachtet werden, dass die Verbindungsmittel die erforderliche Elastizität aufweisen, damit das Zusammenklappen zur Darstellung des Kastenkörpers problemlos gelingt.

**[0010]** Nach einer Alternative der Erfindung ist vorgesehen, dass die Verbindungsmittel als die Blenddeckel und den Bodendeckel jeweils verbindende separate Scharnierverbinder ausgeführt sind. Vergleichbares gilt für die Trennstellen. Diese Scharnierverbinder werden in der Regel nach Herstellung der Blenddeckel und des Bodendeckels jeweils mit diesen längsrandseitig verbunden und sorgen im Anschluss hieran für die gewünschte Definition der beschriebenen Baueinheit. In gleicher Weise sorgen die Scharnierverbinder für die Kopplung einzelner Teile des jeweiligen Deckels (Bodendeckel und/oder Blenddeckel) im Bereich der Trennstelle.

**[0011]** Im Allgemeinen sind die Verbindungsmittel dreiteilig mit endseitigen Deckelschenkeln und mittigem Verbindungssteg ausgeführt. Dabei ist der Verbindungssteg in der Regel aus einem Elastomer oder einem ähnlichen biegeelastischen Federmaterial gefertigt. Sofern ein Elastomer zum Einsatz kommt, weist dieses im Allgemeinen eine Shore-A-Härte von ca. 50 bis 90 auf, so dass sowohl ein ebenes Auseinanderklappen der miteinander verbundenen Deckel wie ein Zusammenklappen zum Kastenkörper ebenso wie ein Trennen und Zusammenfügen der Deckel problemlos ermöglicht wird. Dabei gelingt eine reproduzierbare Darstellung des Kastenkörpers beispielsweise durch die stirnseitig aufsteckbaren Kastendeckel, die für den erforderlichen Halt der Deckel (Blenddeckel und Bodendeckel) zueinander sorgen.

**[0012]** Für die endseitigen Deckelschenkel kommt dagegen üblicherweise ein Duroplast bzw. Thermoplast zum Einsatz. Die (separaten) Verbindungsmittel lassen sich für den Fall besonders elegant und einfach herstel-

len, dass auf hartes Polyvinylchlorid (PVC) für die Deckelschenkel zurückgegriffen wird, während der Verbindungssteg aus weichem Polyvinylchlorid (PVC) gefertigt ist. Denn in diesem Fall kann eine Fertigung des Verbindungsmittels im Rahmen eines einzigen (Ko-)Extrusionsvorganges erfolgen. Auch Metalle sind als Werkstoffe für die Verbindungsmittel denkbar.

**[0013]** Die Deckelschenkel sind im Allgemeinen als in Hohlkammern der Blenddeckel bzw. des Bodendeckels eingreifende Rastschenkel ausgebildet, lassen sich folglich problemlos mit den jeweils zu verbindenden Deckeln verrasten. Selbstverständlich sind an dieser Stelle auch andere Verbindungen, beispielsweise Kleb-, Schraub-, Niet- oder sogar Steckverbindungen denkbar.

**[0014]** Sofern eine Rastverbindung verfolgt wird, können die Rastschenkel bzw. Deckelschenkel jeweils zwei im Wesentlichen parallele Federarme aufweisen. Bei diesen Federarmen handelt es sich um einen dem Kasteninneren zugewandten inneren und einen äußeren Federarm. Dadurch, dass die Federarme voneinander getrennt sind, lassen sie sich im Zuge der Rastung aufeinander zubewegen und stellen sich von selbst nach Herstellung der Rastverbindung zurück. Im Einzelnen besitzt vorzugsweise zumindest der jeweils innere Federarm des zugehörigen Rastschenkels einen hinter eine Rastnase in der Hohlkammer greifenden Rasthaken. Selbstverständlich kann dieser Rasthaken grundsätzlich auch an dem Verbindungsmittel angeordnet, beispielsweise angeformt, sein, ohne dass das Verbindungsmittel mit den Deckelschenkeln bzw. den Federarmen ausgerüstet ist.

**[0015]** Um verschiedene Stellungen der miteinander zu der Baueinheit verbundenen Blenddeckel und des Bodendeckels definieren zu können, sind die Verbindungsmittel in der Regel wahlweise in unterschiedlichen Winkelstellungen (der Deckelschenkel zueinander) fixierbar. Bei diesen Winkelstellungen kann es sich beispielsweise um eine sogenannte 0°-Stellung und eine 90°-Stellung handeln. Auf die 0°-Stellung wird üblicherweise für den Transport oder auch eine Bearbeitung der Baueinheit zurückgegriffen, während die 90°-Stellung zum zusammengeklappten Kastenkörper korrespondiert.

**[0016]** Um den zusammengeklappten Zustand des Rollladenkörpers einwandfrei darstellen zu können, besitzt zumindest ein Deckelschenkel eine Anschlag Nase zur Definition der zugehörigen Winkelstellung des Verbindungsmittels. Schließlich ist der erfindungsgemäße Rollladenkasten, was die einsetzbaren Materialien angeht, äußerst flexibel gestaltet. Denn es lassen sich grundsätzlich ganz unterschiedliche Werkstoffe miteinander verbinden (sofern auf die separaten längsrandseitig einsetzbaren Verbindungsmittel zurückgegriffen wird). In diesem Zusammenhang wird vorgeschlagen, die Blenddeckel und den Bodendeckel als Metall- und/oder Holz- und/oder Kunststoff(hohl)profile auszuführen.

**[0017]** Im Ergebnis zeichnet sich der beschriebene Rollladenkasten zunächst einmal durch eine einfache Bearbeitbarkeit aus, weil der aufgeklappte ebene Zu-

stand der Baueinheit aus Blenddeckeln und Bodendeckel ein passgenaues und sogar automatisiertes Ablängen - angepasst an die jeweilige Panzergröße bzw. Fenstergröße - ermöglicht. Darüber hinaus ist der Transport insofern erleichtert, weil die zum Rollladenkasten gehörigen Bauteile vollständig miteinander verbunden sind, so dass Verwechslungen praktisch ausgeschlossen werden können. Gleichzeitig nimmt die Baueinheit im ebenen Zustand so wenig wie möglich Platz ein, so dass teures Transportvolumen optimal ausgenutzt wird.

**[0018]** Hinzu kommt, dass der Aufbau gleichsam kinderleicht vollführt werden kann, weil hierzu die Blenddeckel und der Bodendeckel nur auseinandergeklappt zu werden brauchen. Üblicherweise sorgt der den Verbindungsmitteln inhärente Winkelanschlag für die Einhaltung der gewünschten (rechten) Winkel. Selbstverständlich sind grundsätzlich auch im Querschnitt sechseckige Gestaltungen des erfindungsgemäßen Rollladenkastens denkbar. Schließlich überzeugt die beschriebene Lösung durch die Möglichkeit der Verwendung ganz unterschiedlicher Materialien, so dass verschiedensten Design- und Werkstoffwünschen Rechnung getragen werden kann.

**[0019]** Durch die ein oder mehreren Trennstellen im jeweiligen Blenddeckel oder im Bodendeckel wird gewährleistet, dass in jedem Fall eine Revision des gesamten Rollladenkastens bzw. des hierin befindlichen Rollladenpanzers äußerst einfach und problemlos gelingt. Denn der eigentliche Kastenkörper wird von seiner Gestalt her nicht verändert, was beispielsweise bei Unterputz-Montage oder Wandeinbau beachtet werden muss. Vielmehr erlaubt die dann beispielsweise im Bodendeckel vorgesehene Trennstelle eben eine Zwei- oder Mehrteilung dieses Bodendeckels, damit der Rollladenpanzer vom Boden her aus dem Kastenkörper entfernt werden kann. Folglich kann dieser Rollladenpanzer ausgetauscht oder beispielsweise mit einem elektrischen Antrieb versehen werden, ohne dass der Rollladenkasten im Ganzen ausgebaut werden muss.

**[0020]** Dabei ist zu beachten, dass es sich bei der Trennstelle um jedwede trennbare Verbindung handeln kann, also insofern auch eine Nicht-Rastsitzverbindung möglich ist. So ist es denkbar, auf eigene Verbindungsmittel zurückzugreifen, die ähnlich gestaltet sind, wie dies für die Verbindungsmittel zur Kopplung von Blenddeckel und Bodendeckel bereits beschrieben wurde. Folglich können vergleichbar gestaltete Verbindungsmittel zum Einsatz kommen, die beispielsweise dreiteilig mit endseitigen Deckelschenkeln und mittigem Verbindungssteg ausgeführt sind. Ebenso empfiehlt die Erfindung, den Verbindungssteg dieser Verbindungsmittel zur Kopplung einzelner Deckelteile im Rahmen der Trennstelle aus einem Elastomer oder dgl. biegeelastischem Federmaterial zu fertigen, damit eine einwandfreie Trennung und Wiederverbindung im Bereich dieser Trennstelle gelingt. Folglich greifen die Deckelschenkel üblicherweise in Hohlkammern des zugehörigen Deckels ein und sind als entsprechende Rastschenkel ausgebildet.

Hierin sind die wesentlichen Vorteile der Erfindung zu sehen.

**[0021]** Im Folgenden wird die Erfindung anhand einer lediglich ein Ausführungsbeispiel darstellenden Zeichnung näher erläutert; es zeigen:

- Fig. 1 einen erfindungsgemäßen Rollladenkasten im zusammengebauten Zustand,
- Fig. 2 den Rollladenkasten nach Fig. 1 im Transport- bzw. Bearbeitungszustand,
- Fig. 3 einen Ausschnitt aus Fig. 1 in abgewandelter Gestaltung im Bereich einer Kastenecke,
- Fig. 4 und 5 eine Ausgestaltung des Verbindungsmittels in ausgestrecktem und zusammengeklapptem Zustand und
- Fig. 6 und 7 sowie 8 und 9 andere Ausführungsformen der Gegenstände nach den Fig. 4 und 5.

**[0022]** In den Figuren ist ein Rollladenkasten dargestellt, der in seinem grundsätzlichen Aufbau aus drei Blenddeckeln 1, einem Bodendeckel 2 sowie lediglich angedeuteten Kastendeckeln 3 zusammengesetzt ist. Blenddeckel 1 und Bodendeckel 2 bilden einen Kastenkörper K, auf welchen die Kastendeckel 3 stirnseitig aufgesetzt sind. Dabei sorgen die Kastendeckel 3 nach dem Ausführungsbeispiel für die erforderliche Stabilität und Einhaltung der Raumform des Kastenkörpers K, wobei an dieser Stelle selbstverständlich auch separate Verbinderr o. ä. zum Einsatz kommen können.

**[0023]** Anhand der Fig. 2 erkennt man, dass die Blenddeckel 1 zusammen mit dem Bodendeckel 2 eine im Wesentlichen ebene und zur vollständigen Darstellung des Kastenkörpers K zusammenklappbare Baueinheit bilden. Dies wird beim Übergang von Fig. 2 auf Fig. 1 deutlich. Innerhalb des Rollladenkastens ist ein lediglich angedeuteter Rollladenpanzer 4 vorgesehen, welcher über einen Schlitz 5 aus dem Rollladenkasten abgewickelt wird.

**[0024]** Die Blenddeckel 1 und der Bodendeckel 2 sind jeweils durch längsrandseitige Verbindungsmittel 6 zu der vorgenannten Baueinheit zusammengefügt. Blenddeckel 1 und Bodendeckel 2 können ebenso wie die Verbindungsmittel 6 als gemeinsam gefertigte Strangpressprofile hergestellt werden. Nach dem Ausführungsbeispiel in den Fig. 1 und 2 handelt es sich bei den Blenddeckeln 1, dem Bodendeckel 2 und den Verbindungsmitteln 6 um koextrudierte Kunststoff(hohl)profile, also eine einstückige Baueinheit. Die übrigen Figuren 3 bis 9 zeigen dagegen jeweils separate Verbindungsmittel 6, welche die Blenddeckel 1 und den Bodendeckel 2 verbinden und als Scharnierverbinder 6 ausgeführt sind.

**[0025]** Anhand der Fig. 3 bis 5 erkennt man, dass die

Verbindungsmittel bzw. Scharnierverbinder 6 dreiteilig mit endseitigen Deckelschenkeln 6a und mittigem Verbindungssteg 6b ausgebildet sind. Nach dem Ausführungsbeispiel bestehen die Deckelschenkel 6a jeweils aus einem harten Kunststoff, beispielsweise hartem Polyvinylchlorid (PVC). Demgegenüber ist der Verbindungssteg 6b aus einem Elastomer oder einem vergleichbaren biegeelastischen Federmaterial gefertigt. Sofern ein Elastomer zum Einsatz kommt, wird hier bevorzugt auf weiches Polyvinylchlorid (PVC) mit einer Shore-A-Härte von ca. 50 bis 90 zurückgegriffen. Folglich lässt sich der dargestellte Scharnierverbinder 6 bzw. das Verbindungsmittel 6 in einem einzigen (Ko-)Extrusionsvorgang herstellen, und zwar einstückig.

**[0026]** Zur Festlegung der Verbindungsmittel 6 an den Blenddeckeln 1 bzw. dem Bodendeckel 2 sind die Deckelschenkel 6a als in Hohlkammern 7 der Blenddeckel 1 bzw. des Bodendeckels 2 eingreifende Rastschenkel ausgebildet. Im Einzelnen sind bei diesen Rastschenkeln bzw. Deckelschenkeln 6a jeweils im Wesentlichen zwei parallele Federarme 8, 9 verwirklicht, die paarweise jeweils gleich mit Bezug zum zugehörigen Deckelschenkel 6a ausgebildet sein können, wie dies in Fig. 4 gezeigt ist. Zumindest der jeweils innere Federarm 8 des zugehörigen Rastschenkels bzw. Deckelschenkels 6a weist dabei einen hinter eine Rastnase 10 in der Hohlkammer 7 greifenden Rasthaken 11 auf. Nach dem Ausführungsbeispiel sind auch an dem äußeren Federarm 9 Rasthaken 11' verwirklicht, die hinter eine zugehörige Rastnase 10' greifen. Zusätzlich dient eine Schiene S zur Abdeckung des Verbindungsbereiches (vgl. Fig. 5). Gleiches ist durch entsprechendes Verlängern der zugehörigen Profile möglich.

**[0027]** Da die beiden Federarme 8, 9 zwischen sich einen Spalt 12 aufweisen, lassen sie sich im Zuge der Rastung aufeinander zubewegen und nehmen nach erfolgter Rastung die ursprüngliche (parallele) Stellung wieder ein.

**[0028]** Anhand der Fig. 1 bis 9 erkennt man, dass die Verbindungsmittel bzw. Scharnierverbinder 6 in verschiedenen Winkelstellungen - der Deckelschenkel 6a zueinander - fixierbar sind. Üblicherweise lassen sich Winkel von 0° (vgl. Fig. 4, 6 und 8) und 90° (vgl. Fig. 5, 7 und 9) darstellen. Selbstverständlich sind auch andere Winkelstellungen als 0° oder 90° denkbar. Dies gilt auch für zusätzliche Winkelstellungen, beispielsweise in der Abfolge 0°, 30°, 45°, 60°, 90° usw..

**[0029]** Um zumindest den zusammengeklappten Zustand des Kastenkörpers K definieren zu können, weist wenigstens ein Deckelschenkel 6a eine Anschlagnase 13 zur Festlegung eben dieser Winkelstellung (90°-Stellung) des Verbindungsmittels 6 auf.

**[0030]** Der Blenddeckel 1 und der Bodendeckel 2 können aus verschiedenen Werkstoffen aufgebaut sein. Denkbar sind Kombinationen von Metall und/oder Holz und/oder Kunststoff, wobei im Allgemeinen jeweilige Hohlprofile zum Einsatz kommen.

**[0031]** Neben den Ausgestaltungen der Scharnierver-

binder bzw. Verbindungsmittel 6 in den Fig. 4 und 5 sind andere Varianten denkbar, die in den Darstellungen 6 bis 9 zu erkennen sind. So zeigen die Fig. 6 und 7 eine zweiteilige Ausgestaltung des Verbindungsmittels 6 mit einem in eine Rastaufnahme 10 eingreifenden Rastelement 15. Dieses Rastelement 15 ist über ein flexibles Filmscharnier 15' an den Blenddeckel 1 oder Bodendeckel 2 angeschlossen. Das Filmscharnier 15' besteht dabei aus einem vergleichbaren Material wie der Verbindungssteg 6b. Auch seine Herstellung deckt sich mit der beschriebenen Vorgehensweise. Zusätzlich findet sich ein Fallenstreifen 16, welcher einen Klinkenstreifen 17 im zusammengeklappten Zustand nach den Fig. 7 und 9 hintergreift.

**[0032]** Bei der in den Fig. 8 und 9 gezeigten Ausführungsform ist wiederum ein Rastelement 15 zu erkennen. Dieses Rastelement 15 greift in eine zugehörige Rastaufnahme 14 ein. Um einen sicheren Halt des Rastelementes 15 zu gewährleisten, sind Hinterschneidungen 18, 19 der Rastaufnahme 14 vorgesehen. Auch in diesem Fall ist wieder ein Fallenstreifen 16 verwirklicht, welcher mit einem Klinkenstreifen 17 in der bereits beschriebenen Art und Weise zur Darstellung des zusammengeklappten Zustandes des Kastenkörpers K zusammenwirkt.

**[0033]** Im Gegensatz zu den Ausgestaltungen nach den Fig. 4 und 5 sind die in den Fig. 6 bis 9 dargestellten Verbindungsmittel bzw. Scharnierverbinder 6 - wie beschrieben - mehrteilig, zumindest zweiteilig, ausgeführt. Dies bietet sich für den Fall an, dass auf bestimmte Montagearten - beispielsweise einen Längenausgleich über die Verbindungsmittel 6 - zurückgegriffen werden muss.

**[0034]** Um eine einfache Revision des gesamten Rollladenkastens bzw. des darin befindlichen Rollladenpanzers 4 oder einzelner Aggregate zu erleichtern, sind ein oder mehrere Trennstellen T im Kastenkörper K vorgesehen. Nach dem Ausführungsbeispiel in Fig. 1 ist eine Trennstelle T im Bodendeckel 2 und eine Trennstelle T im rückseitigen Blenddeckel 1 dargestellt. Selbstverständlich kann zusätzlich noch eine weitere Trennstelle T im Bodendeckel 2 oder im rückseitigen Blenddeckel 1 verwirklicht werden. Im Bereich dieser Trennstelle T lässt sich der zugehörige Bodendeckel 2 öffnen und wieder verschließen, und zwar mit Hilfe einer dortigen Rastsitzverbindung R (vgl. den ersten vergrößerten Ausschnitt in Fig. 1). Jedenfalls ist hierdurch ein Unterteilen des Bodendeckels 2 möglich, um beispielsweise den Rollladenpanzer 4 im Falle einer Reparatur einfach aus dem ansonsten geschlossenen Kastenkörper K entfernen zu können. Ein weiterer Vorteil dieser Vorgehensweise liegt darin, dass - bei Verwirklichung mehrerer Trennstellen T in den einzelnen Deckeln 1, 2 des Kastenkörpers K - problemlos Zwischenstücke eingesetzt werden können, so dass der Kastenkörper K (theoretisch) jede beliebige Größe - auch nachträglich - annehmen kann.

**[0035]** Anstelle der in Fig. 1 in der ersten Ausschnittsvergrößerung dargestellten Rastsitzverbindung R im Bereich der einen Trennstelle T im Bodendeckel 2 kann hier

auch auf ein Verbindungsmittel 6 zurückgegriffen werden, wie es im Detail in Fig. 4 dargestellt ist und bei der Trennstelle T im rückseitigen Blenddeckel 1 Verwendung findet. In gleicher Weise wie in Fig. 5 gezeigt, greift dann das Verbindungsmittel 6 in einzelne Hohlkammern 7 des zugehörigen Blenddeckels 1 ein, wie dies der weitere vergrößerte Ausschnitt in Fig. 1 deutlich macht. Auf diese Weise kommen die Verbindungsmittel 6 also nicht nur zur längsseitigen Verbindung einzelner Deckel 1, 2 zum Einsatz, sondern eignen sich darüber hinaus vorteilhaft zur Darstellung der Trennstelle T.

**[0036]** Dabei sorgt der Verbindungssteg 6b aus einem Elastomer oder einem vergleichbaren biegeelastischen Federmaterial dafür, dass sich der zugehörige Blenddeckel 1 einwandfrei im Bereich der Trennstelle T öffnen lässt, indem das Verbindungsmittel 6 bei geringfügig nach außen abgeklappten Hälften des Blenddeckels 1 aus den zugehörigen Hohlkammern 7 entfernt wird. Gleiches gilt natürlich für den Fall, dass eine derartige Trennstelle T mit Verbindungsmittel 6 einen Zugang zum Bodendeckel 2 - anstelle der Rastsitzverbindung R - eröffnet.

## 25 Patentansprüche

1. Rollladenkasten, mit einem aus Blenddeckeln (1) und zumindest einem Bodendeckel (2) zusammengesetzten Kastenkörper (K), und mit ggf. stirnseitigen Kastendeckeln (3),

- wobei einzelne Deckel (1, 2, 3) eine ebene und zur wenigstens teilweisen Darstellung des Kastenkörpers (K) zusammenklappbare Baueinheit bilden, wobei ferner

- eine oder mehrere Trennstellen (T) im jeweiligen Blenddeckel (1) und/oder im Bodendeckel (2) und/oder im Kastendeckel (3) vorgesehen sind, so dass der zugehörige Deckel (1,2,3) im Bereich der Trennstelle (T) geöffnet und wieder geschlossen werden kann, und wobei

- die Blenddeckel (1) und der Bodendeckel (2) durch jeweilige Verbindungsmittel (6) zu der vorgenannten Baueinheit zusammengefügt sind,

## dadurch gekennzeichnet, dass

- die Verbindungsmittel (6) dreiteilig mit endseitigen Deckelschenkeln (6a) und mittigem Verbindungssteg (6b) ausgeführt sind, wobei der Verbindungssteg (6b) aus einem Elastomer gefertigt ist.

2. Rollladenkasten nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** sämtliche Blenddeckel (1) und der Bodendeckel (2) sowie die Verbindungsmittel (6) als gemeinsam gefertigte Pressprofile bzw. Strangpressprofile ausgeführt sind.

3. Rollladenkasten nach Anspruch 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Blendendeckel (1), der Bodendeckel (2) und die Verbindungsmittel (6) als koextrudierte Kunststoffprofile ausgebildet sind.
4. Rollladenkasten nach einem der Ansprüche 1 bis 3, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Trennstelle (T) als Rastsitzverbindung (R) ausgebildet ist.
5. Rollladenkasten nach einem der Ansprüche 1 bis 4, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Deckelschenkel (6a) als in Hohlkammern (7) der Blendendeckel (1) bzw. des Bodendeckels (2) eingreifende Rastschenkel ausgebildet sind.
6. Rollladenkasten nach einem der Ansprüche 1 bis 5, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Deckelschenkel (6a) jeweils zwei im Wesentlichen parallele Federarme (8, 9), nämlich einen inneren (8) und einen äußeren (9) Federarm, aufweisen.
7. Rollladenkasten nach einem der Ansprüche 1 bis 6, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Verbindungsmittel (6) in verschiedenen Winkelstellungen fixierbar sind.
8. Rollladenkasten nach einem der Ansprüche 1 bis 7, **dadurch gekennzeichnet, dass** zumindest ein Deckelschenkel (6a) eine Anschlag Nase (13) zur Definition der Winkelstellung des Verbindungsmittels (6) in zusammengeklapptem Zustand des Kastenkörpers (K) aufweist.
9. Rollladenkasten nach einem der Ansprüche 1, 2 oder 4 bis 8, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Blendendeckel (1) und/oder der Bodendeckel (2) als Metall- und/oder Holz- und/oder Kunststoff(hohl) profile ausgebildet sind.

## Claims

1. A roller shutter housing comprising a housing body (K) which is composed of screening covers (1) and of a least one bottom cover (2), and optionally comprising housing covers (3) at its end faces,
  - wherein individual covers (1, 2, 3) form a flat structural unit which can be folded in order at least in part to constitute the housing body (K), wherein in addition
  - one or more separation points (T) are provided in the corresponding screening cover (1) and/or in the bottom cover (2) and/or in the housing cover (3), so that the associated cover (1, 2, 3) can be opened and closed again in the region of the separation point (T), and wherein
  - the screening covers (1) and the bottom cover

(2) are joined to form the aforementioned structural unit by corresponding joining means (6),

## characterised in that

- the joining means (6) are of three-part construction with cover limbs (6a) at their ends and with a central connecting web (6b), wherein the connecting web (6b) is made of an elastomer.

2. A roller shutter housing according to claim 1, **characterised in that** all the screening covers (1) and the bottom cover (2), as well as the joining means (6), are formed as jointly manufactured pressed or moulded sections or extruded sections.
3. A roller shutter housing according to claim 2, **characterised in that** the screening covers (1), the bottom cover (2) and the joining means (6) are formed as coextruded plastics sections.
4. A roller shutter housing according to any one of claims 1 to 3, **characterised in that** the separation point (T) is formed as a locking seat joint (R).
5. A roller shutter housing according to any one of claims 1 to 4, **characterised in that** the cover limbs (6a) are formed as locking limbs which fit into cavities (7) in the screening covers (1) or in the bottom cover (2).
6. A roller shutter housing according to any one of claims 1 to 5, **characterised in that** the cover limbs (6a) each comprise two substantially parallel spring arms (8, 9), namely an inner (8) and an outer (9) spring arm.
7. A roller shutter housing according to any one of claims 1 to 6, **characterised in that** the joining means (6) can be fixed in different angular positions.
8. A roller shutter housing according to any one of claims 1 to 7, **characterised in that** at least one cover limb (6a) comprises a stop lug (13) for defining the angular position of the joining means (6) when the housing body (K) is in its folded state.
9. A roller shutter housing according to any one of claims 1, 2 or 4 to 8, **characterised in that** the screening covers (1) and/or the bottom cover (2) are formed as (hollow) sections made of metal and/or wood and/or plastics.

## Revendications

1. Caisson de volet roulant, avec un corps de caisson (K) constitué par des caches aveugles (1) et par au

moins un cache plancher (2) et avec, le cas échéant, des caches de caisson (3) sur le côté avant, dans lequel:

- chacun des caches (1, 2, 3) forme une unité modulaire refermable plane et servant à représenter au moins partiellement le corps de caisson (K), en outre
- un ou plusieurs points de rupture (T) sont prévus dans le cache aveugle (1) respectif et/ou dans le cache de fond (2) et/ou dans le cache de caisson (3), de sorte que le cache (1, 2, 3) correspondant puisse être ouvert et de nouveau fermé dans la zone du point de rupture (T), et
- les caches aveugles (1) et le cache plancher (2) sont assemblés à l'unité modulaire susmentionnée par l'intermédiaire de moyens de liaison (6) respectifs,

**caractérisé en ce que**

- les moyens de liaison (6) sont configurés en trios pièces distinctes avec des montants de cache (6a) du côté des extrémités et une entretoise de liaison (6b) centrale, l'entretoise de liaison (6b) étant réalisée à partir d'un élastomère.

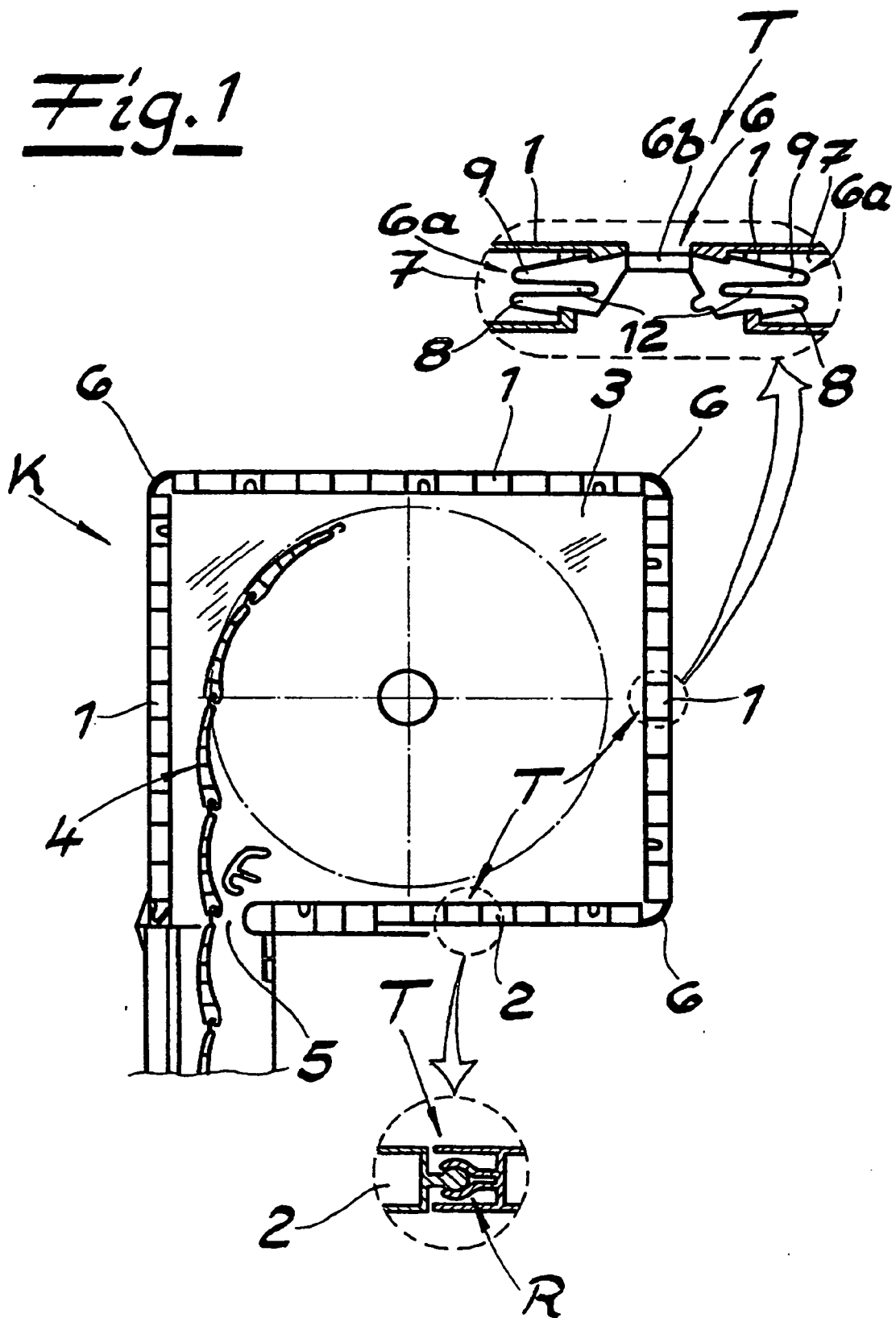
2. Caisson de volet roulant selon la revendication 1, **caractérisé en ce que** l'ensemble des caches aveugles (1), le cache plancher (2) ainsi que les moyens de liaison (6) sont configurés comme des profilés pressés ou extrudés réussis. 30
3. Caisson de volet roulant selon la revendication 2, **caractérisé en ce que** les caches aveugles (1), le cache plancher (2) et les moyens de liaison (6) sont configurés comme des profilés en matière synthétique co-extrudés. 35
4. Caisson de volet roulant selon l'une quelconque des revendications 1 à 3, **caractérisé en ce que** le point de rupture (T) est configuré comme une liaison d'ajustage encliquetable (R). 40
5. Caisson de volet roulant selon l'une quelconque des revendications 1 à 4, **caractérisé en ce que** les montants de cache (6a) sont configurés comme des montants encliquetables entrant en prise dans les espaces creux (7) des caches aveugles (1) et/ou du cache plancher (2). 45 50
6. Caisson de volet roulant selon l'une quelconque des revendications 1 à 5, **caractérisé en ce que** les montants de cache (6a) présentent respectivement deux bras élastiques (8, 9) pour l'essentiel parallèles, notamment un bras élastique intérieur (8) et un bras élastique extérieur (9). 55

7. Caisson de volet roulant selon l'une quelconque des revendications 1 à 6, **caractérisé en ce que** les moyens de liaison (6) peuvent être fixés dans différentes positions angulaires.

8. Caisson de volet roulant selon l'une quelconque des revendications 1 à 7, **caractérisé en ce qu'** au moins un montant de cache (6a) présente un bec de butée (13) pour définir la position angulaire des moyens de liaison (6) dans l'état refermé du corps de caisson (K).

9. Caisson de volet roulant selon l'une quelconque des revendications 1, 2 ou 4 à 8, **caractérisé en ce que** les caches aveugles (1) et/ou le cache plancher (2) sont configurés comme des profilés (creux) en métal et/ou en bois et/ou en matière synthétique.

Fig. 1



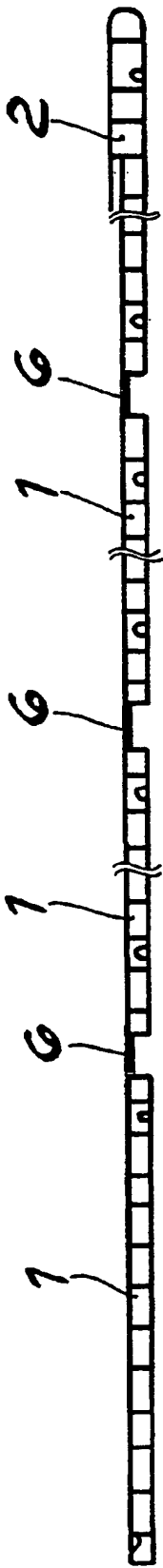


Fig. 2

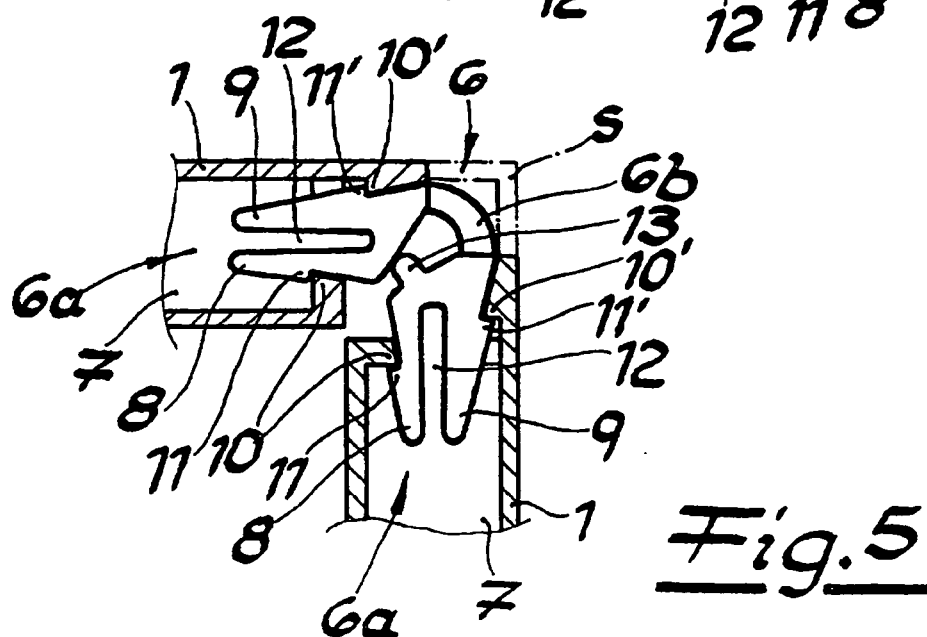
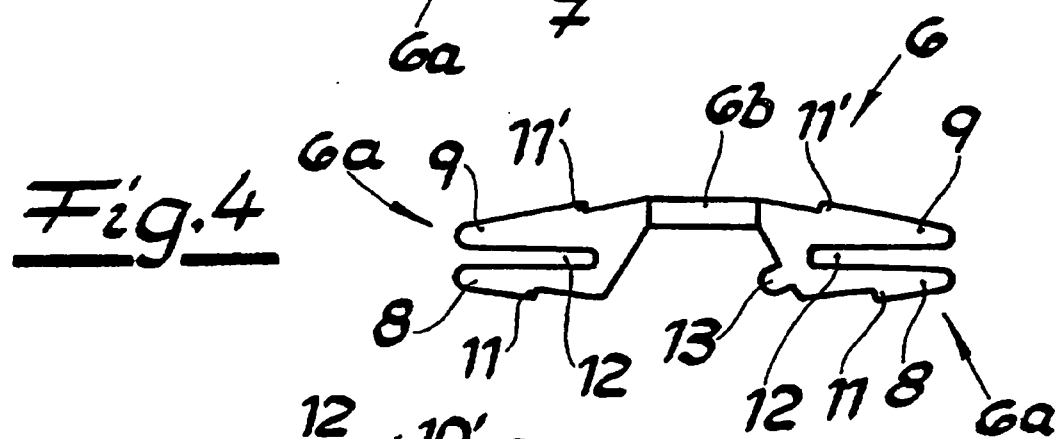
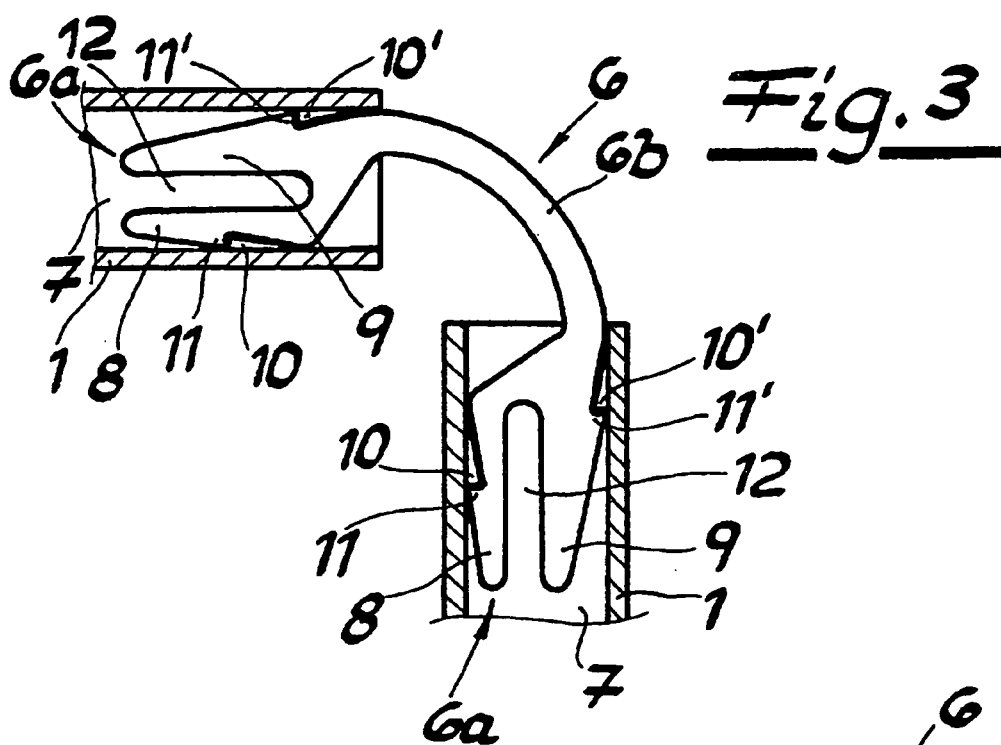


Fig. 6

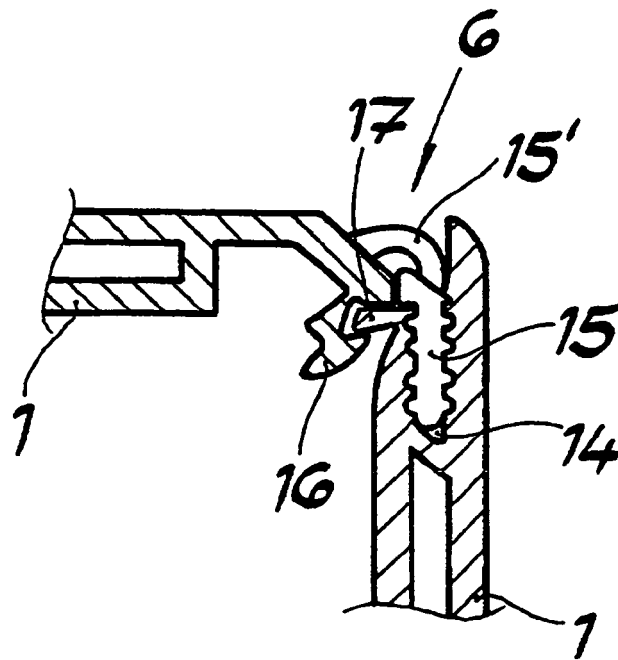
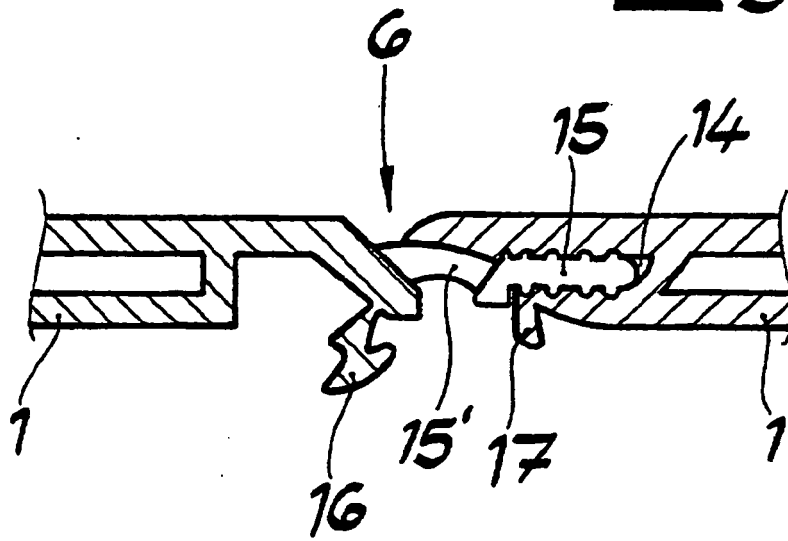


Fig. 7

Fig. 8

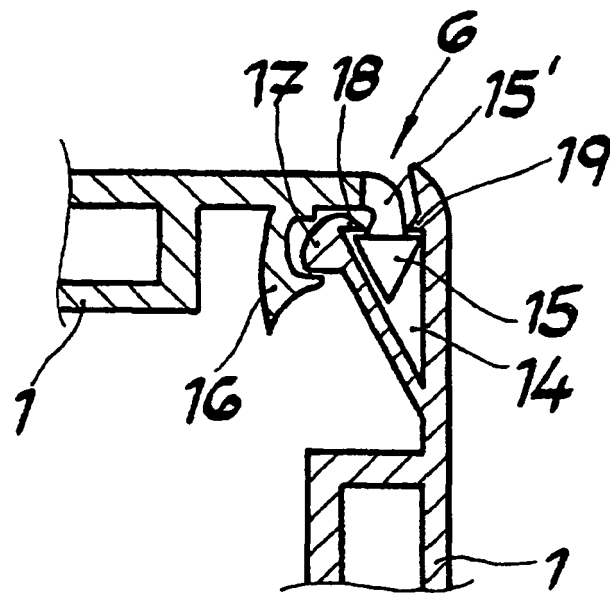
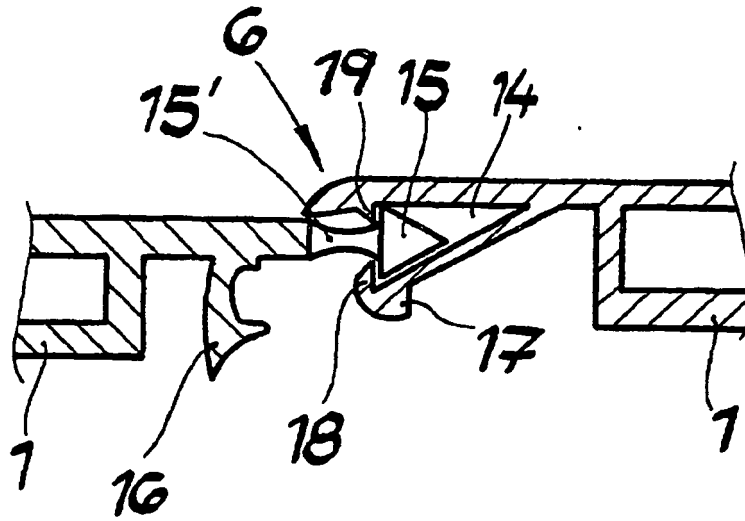


Fig. 9