

(19)



(11)

EP 2 277 792 B1

(12)

EUROPÄISCHE PATENTSCHRIFT

(45) Veröffentlichungstag und Bekanntmachung des
Hinweises auf die Patenterteilung:
05.06.2013 Patentblatt 2013/23

(51) Int Cl.:
B65D 43/22 (2006.01) **E05B 65/08** (2006.01)
E05C 3/04 (2006.01)

(21) Anmeldenummer: **10007702.3**

(22) Anmeldetag: **24.07.2010**

(54) **Verschluss**

Fastener

Fermeture

(84) Benannte Vertragsstaaten:
**AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB
GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO
PL PT RO SE SI SK SM TR**

(30) Priorität: **24.07.2009 DE 102009034726**

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:
26.01.2011 Patentblatt 2011/04

(73) Patentinhaber: **Schmale GmbH. & Co. KG.
D-58511 Lüdenscheid (DE)**

(72) Erfinder:
• **Flemming, Jürgen
58511 Lüdenscheid (DE)**

• **Huchschlag, Heinz-Georg
58849 Herscheid (DE)**
• **Schmale, Christiane
58511 Lüdenscheid (DE)**

(74) Vertreter: **Dörner, Kötter & Kollegen
Körnerstrasse 27
58095 Hagen (DE)**

(56) Entgegenhaltungen:
**EP-A2- 0 908 591 WO-A1-99/29991
WO-A2-2008/061026 DE-A1- 3 114 774
DE-U1- 9 403 399**

EP 2 277 792 B1

Anmerkung: Innerhalb von neun Monaten nach Bekanntmachung des Hinweises auf die Erteilung des europäischen Patents im Europäischen Patentblatt kann jedermann nach Maßgabe der Ausführungsordnung beim Europäischen Patentamt gegen dieses Patent Einspruch einlegen. Der Einspruch gilt erst als eingelegt, wenn die Einspruchsgebühr entrichtet worden ist. (Art. 99(1) Europäisches Patentübereinkommen).

Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft einen Verschluss für kastenförmige Behälter, der ein von einer Kappe gebildetes Oberteil aufweist, in der eine Klappe schwenkbar angelenkt ist, wobei an der Klappe eine in der Kappe gehaltene Feder anliegt.

[0002] Ein Schnappverschluss für Fenster und Türen ist beispielsweise aus der WO 99/29991 A1 bekannt. Verschlüsse der eingangs genannten Art sind in vielfacher Weise bekannt. Sie dienen zum sicheren Verschließen von Kästen, Etuis, Schatullen und dergleichen. Bei diesen ist die das Oberteil bildende Kappe an einem Kasten- oder Etuioberteil angeschlagen. Korrespondierend hierzu ist an dem Unterteil des Kastens ein Verschluss-Unterteil angeschlagen, welches in verschlossenem Zustand des Verschlusses von der schwenkbaren Kappe übergreifen ist. Beim Öffnen des Verschlusses fährt die Klappe unter dem Einfluss der Feder in eine vorbestimmte Endposition. Der Deckel des Kastens kann dann geöffnet werden. Nach dem Schließen des Deckels wird der Verschluss gegen die Federkraft wieder in seine Ausgangsposition zurückbewegt, in der er das Unterteil des Verschlusses übergreift und den Deckel des Behälters gegen Öffnen sichert.

[0003] Die bekannten Verschlüsse erfüllen die an sie erfüllten Anforderungen. Die Verschlüsse benötigen jedoch jeweils ein Unterteil, welches an dem Unterteil des Behälters angeschlagen ist, soweit der Verschlussoberteil an dem Deckel angeschlagen ist oder, im umgekehrten Fall, in dem das Oberteil des Verschlusses an dem Kasten angeschlagen ist, ein Unterteil, welches an dem Deckel des Behälters befestigt ist. Hierdurch ist ein sehr präzises Anschlagen der Ober- und Unterteile der Verschlüsse erforderlich, um eine funktionssichere Korrespondenz der beiden Teile miteinander zu bewerkstelligen. Zudem weist diese Art der Verschlüsse den Nachteil auf, dass sie nicht bei Schiebedeckel-Behältern einsetzbar sind. Diese Behälter sind insbesondere als Verpackungen für weinhaltige Getränke sehr beliebt. Bei ihnen ist ein Deckel in dem den Kasten bildenden Unterteil der Verpackung in Nuten geführt. Zum Öffnen wird der Deckel einfach entlang der Nuten verschoben.

[0004] Die Schiebedeckel sind in der Regel nicht gegen selbständiges Öffnen gesichert. Dies kann jedoch beim Transport dazu führen, dass der Schiebedeckel selbständig aus seiner verschlossenen Position verrutscht und das in dem Behälter befindliche Gut herausfällt. Da die mit Schiebedeckeln verschlossenen Behälter oftmals hochwertige weinhaltige Getränke beinhalten, ist hierdurch ein erheblicher Schaden hervorgerufen. Aus diesem Grund werden beim Befüllen der Kästen die Schiebedeckel oftmals mit kleinen Nägeln gegen selbständiges Öffnen gesichert, was jedoch einerseits aufwendig, andererseits für den Empfänger umständlich zu öffnen ist.

[0005] Hier will die Erfindung Abhilfe schaffen. Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, einen Verschluss für

kastenförmige Behälter zu schaffen, der einerseits bei Behältern mit Schiebedeckeln einsetzbar ist und bei den auf das passgenaue Anschlagen zur Korrespondenz zwischen Ober- und Unterteil des Verschlusses verzichtet werden kann. Gemäß der Erfindung wird diese Aufgabe dadurch gelöst, dass der Verschluss unterteillos ausgebildet ist und an der Klappe ein Vorsprung vorgesehen ist, der hinter einen Teil des Behälters greift und die Klappe um mindestens 180° schwenkbar ist.

[0006] Mit der Erfindung ist ein Verschluss für kastenförmige Behälter geschaffen, der ohne Verwendung eines Unterteils ein zuverlässiges Verschließen von kastenförmigen Behältern ermöglicht. Durch den Verzicht auf das Unterteil ist auch das Verschließen von Behältern mit Schiebedeckel möglich, da kein zusätzliches Bauteil an dem Behälter-Unterteil anzuordnen ist. Gleichzeitig ermöglicht der erfindungsgemäße Verschluss einen bündigen Abschluss mit dem Umfang des jeweiligen Behälters, so dass kein für den Transport ungünstiger Überstand durch den erfindungsgemäßen Verschluss hervorgerufen ist.

[0007] Andere Weiterbildungen und Ausgestaltungen der Erfindung sind in den übrigen Unteransprüchen angegeben. Ein Ausführungsbeispiel der Erfindung ist in der Zeichnung dargestellt und wird nachfolgend im Einzelnen beschrieben. Es zeigen:

- Fig. 1 die Draufsicht auf einen Schiebedeckel-Behälter mit Verschluss;
- Fig. 2 die Draufsicht auf den in Figur 1 dargestellten Behälter mit teilweise geöffneten Schiebedeckel und geöffnetem Verschluss;
- Fig. 3 die stirnseitige Ansicht des in Figur 1 dargestellten Verschlusses;
- Fig. 4 die stirnseitige Ansicht des in Figur 2 dargestellten Verschlusses;
- Fig. 5 den Schnitt entlang der Längsmittellinie durch den in Figur 1 dargestellten Behälter;
- Fig. 6 die Draufsicht auf einen Behälter mit schwenkbarem Deckel und erfindungsgemäßen Verschluss;
- Fig. 7 die Draufsicht auf den in Figur 6 dargestellten Behälter mit geöffneten Verschluss;
- Fig. 8 die Seitenansicht des in Figur 6 dargestellten Verschlusses;
- Fig. 9 die Seitenansicht des in Figur 7 dargestellten Verschlusses mit teilweise geöffneten Deckel;
- Fig. 10 die Draufsicht auf einen Schiebedeckel-Behälter mit an der Stirnseite angeschlagenem Verschluss;
- Fig. 11 den in Figur 10 dargestellten Behälter mit teilweise geöffneten Schiebedeckel und geöffneten Verschluss;
- Fig. 12 die Draufsicht auf einen Schiebedeckel-Behälter mit zwei erfindungsgemäßen Verschlüssen.

[0008] Der als Ausführungsbeispiel gewählte Ver-

schluss weist ein von einer Kappe 1 gebildetes Oberteil auf, in der eine Klappe 2 schwenkbar angelenkt ist. An der Klappe 2 liegt eine in der Kappe 1 gehaltene Feder 4 an. Der Verschluss ist an Behälter 6 anschlagbar.

[0009] Die Kappe 1 ist auf ihrer den Behälter 6 zugewandten Seite mit Einschlagspitzen 11 versehen, mit deren Hilfe die Kappe 1 an dem Behälter befestigt werden kann. Die nicht in den Behälter eingeschlagenen Bereiche der Einschlagspitzen 11 bilden die beiden seitlichen Begrenzungen der Kappe 1. Sie weist eine Ansichtsfläche 13 auf, die an ihren Längsseiten rechtwinkelig zu einem Boden 15 sowie einer Decke 16 abgewinkelt ist. Auf der der Ansichtsfläche 13 gegenüberliegend ist eine Auflageseite 14 vorgesehen.

[0010] Die Klappe 2 ist in Form einer Platte 21 ringsumlaufenden, eingezogenen Rändern 22 ausgebildet. Die Höhe der Ränder 22 ist im Wesentlichen gleich der Dicke der Kappe 1. Die Klappe 2 ist mit einer Aussparung 23 versehen, die bei geschlossenem Verschluss von der Kappe 1 ausgefüllt ist. Auf der der Kappe 1 abgewandten Seite der Klappe 2 ist an dem dortigen Rand 22 ein Vorsprung 24 vorgesehen.

[0011] Die Feder 4 ist im Wesentlichen U-förmig abgewinkelt. Mit ihrem freien Schenkel 41 liegt sie an der Innenseite der Ansichtsfläche 13 der Kappe 1 an. Mit ihrem anderen Schenkel 42 ist sie im Bereich der Auflageseite 14 der Kappe 1 abgestützt. Die Feder 4 ist mit Hilfe von Zungen in der Kappe 1 unverlierbar befestigt.

[0012] Der erfindungsgemäße Verschluss ist unterteillos ausgebildet. Auf diese Weise ist auf das gleichzeitige Anschlagen eines zweiten Teils des Verschlusses, wie dies aus dem Stand der Technik bekannt ist, vermieden. In Folge dessen ist der Anschlagvorgang wesentlich vereinfacht. Gleichzeitig ist dennoch eine zuverlässige Verschließbarkeit des jeweiligen Behälters mit Hilfe des erfindungsgemäßen Verschlusses gewährleistet. Dies ist durch den Vorsprung 24 ermöglicht, wie dies insbesondere den Figuren 3, 6, 8, 10 und 12 zu entnehmen ist. Aus diesen Figuren ist ersichtlich, dass der Vorsprung 24 hinter einen Teil des jeweiligen Behälters 6 greift. So ist im Ausführungsbeispiel nach den Figuren 1 bis 4 der Verschluss auf dem Schiebedeckel 61 angeordnet. Der Schiebedeckel 61 ist in den Seitenwänden 62 des Behälters geführt, und zwar in Nuten 63, die horizontal in die Seitenwände 62 eingefräst sind. Der Schiebedeckel 61 ist zudem zum leichteren Öffnen an seinem dem Verschluss abgewandten Ende mit einer Griffschiene 64 versehen. Im Übrigen ist der Behälter 6 über die stirnseitigen Wände 65 verschlossen.

[0013] Zum Verschließen des in den Figuren 1 bis 4 dargestellten Schiebedeckel-Behälters wird die Klappe 2 nach Schließen des Deckels 6 in einfacher Weise gegen die Wirkung der Feder 4 umgeklappt. Die Klappe 2 übergreift dabei teilweise die stirnseitige Wand 65, wobei die Platte 21 bereichsweise auf der stirnseitigen Wand 65 aufliegt und die rechtwinkelig zur Wand 65 ausgerichteten Ränder 22 in Aussparungen 66 in der Wand 65 angeordnet sind. In der stirnseitigen Ansicht, wie sie in

Figur 3 dargestellt ist, wird deutlich, dass durch diese Ausbildung ein bündiger Abschluss des Verschlusses mit der Oberseite des Behälters 6 möglich ist. Das Gleiche ergibt sich an der stirnseitigen Wand 65, wie aus den Figuren 1 und 5 deutlich wird. Auch auf dieser Seite des Behälters steht der erfindungsgemäße Verschluss nur minimal über den Behälter hervor, so dass eine Behinderung beim Transport durch den Verschluss oder bei der Handhabung des Verschlusses nicht zu befürchten ist. Dabei gilt es auch zu berücksichtigen, dass das Eindringen der Aussparungen 66 in den Behälter 6 keinen wesentlichen Mehraufwand darstellt, da der hierzu erforderliche Fräsvorgang ohnehin für die Erstellung der Nuten 63 in dem Behälter 6 als Führung des Schiebedeckels 61 erforderlich ist.

[0014] Auch bei der in den Ausführungsbeispielen nach den Figuren 6 bis 9 dargestellten Art des Anschlagens an einen kastenförmigen Behälter 6, der über Scharniere 67 mit einem schwenkbaren Deckel 68 versehen ist, ist durch den erfindungsgemäßen Verschluss ein bündiger Abschluss hervorgerufen. Gleichzeitig ist ein zuverlässiges Verschließen des Behälters 6 auch ohne Verwendung eines Unterteils möglich, da die Klappe 2, wie aus den Figuren 6 und 8 ersichtlich, bereichsweise den Deckel 68 übergreift und der Vorsprung 24 derart über diesen schwenkt, dass ein Öffnen des Deckels ohne Öffnen des Verschlusses wirksam verhindert ist.

[0015] Vergleichbar ist im Ausführungsbeispiel in Figur 10 der erfindungsgemäße Verschluss an einer Stirnseite eines Schiebedeckel-Verschlusses angeschlagen. Auch hier übergreift in geschlossenem Zustand des Verschlusses (Figur 10) die Klappe 2 bereichsweise den Schiebedeckel 61, wobei der Vorsprung 24 über den Schiebedeckel 61 ragt. Ebenso gilt dies für das Ausführungsbeispiel nach Figur 12, in dem an beiden stirnseitigen Wänden 65 ein erfindungsgemäßer Verschluss angeschlagen ist und jeweils der Vorsprung 24 über den Schiebedeckel 61 ragt.

[0016] Der erfindungsgemäße Verschluss ermöglicht das Verschließen von Behältern mit Schiebedeckel, ohne über die Abmessungen des Behälters hinauszuragen. Aufgrund der vertieften Anordnung von Schiebedeckeln in den jeweiligen Behältern, schließt der erfindungsgemäße Verschluss mit der Ansichtsfläche 13 der Kappe 1 bzw. der Platte 21 der Klappe 2 höchstens bündig mit den oberen Enden der Seitenwände 62 bzw. der stirnseitigen Wand 65 und der Griffschiene 64 ab, wie dies insbesondere Figur 3 zu entnehmen ist. Zudem ragt lediglich der Rand 22 der Klappe 2, der mit dem Vorsprung 24 versehen ist, über die stirnseitige Wand 65 hinaus. In Folge dessen ist die Transportfähigkeit des Behälters bei Verwendung des erfindungsgemäßen Verschlusses unverändert gewährleistet. Auch bei den Anwendungsfällen, bei denen Behälter mit schwenkbaren Deckeln versehen sind, ist lediglich auf der Seite, auf der der Vorsprung hinter den jeweiligen Deckel greift, ein minimaler Überstand hervorgerufen. Gleichzeitig ist jedoch

ein zuverlässiger Verschluss unter Weglassen eines weiteren Bauteils ermöglicht.

[0017] Fertigungstechnisch ist dabei insbesondere bemerkenswert, dass das Anschlagen des erfindungsgemäßen Verschlusses auf den gleichen Anschlagmaschinen erfolgen kann, auf denen bisher Verschlüsse unter Verwendung eines Unterteils angeschlagen wurden. Der Verschluss bietet dabei zudem den Vorteil einer automatischen Anschlagbarkeit an die Behälter. Dies ist dadurch gewährleistet, dass die Verschlusssteile an einem Leitband befestigt der Anschlagmaschine zugeführt werden können und automatisch angeschlagen werden können. Ein händisches Zuführen der Verschlusssteile ist dadurch vermieden, wodurch die Kosten reduziert sind. Außerdem bietet die Anordnung der Verschlusssteile an einem Leitband den Vorteil, dass das Band mit den Verschlusssteilen aufwickelbar ist, wodurch der Transport zur Anschlagmaschine vereinfacht ist.

Patentansprüche

1. Verschluss auf einem kastenförmigen Behälter, der ein von einer Kappe (1) gebildetes Oberteil aufweist, in der eine Klappe (2) schwenkbar angelenkt ist, wobei an der Klappe (2) eine in der Kappe (1) gehaltene Feder (4) anliegt, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Verschluss unterteillos ausgebildet ist und an der Klappe (2) ein Vorsprung (24) vorgesehen ist, der hinter einen Teil des Behälters (6) greift und die Klappe (2) um 180° schwenkbar ist.
2. Verschluss nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Vorsprung (24) an einem umlaufenden Rand (22) vorgesehen ist.
3. Verschluss nach Anspruch 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Vorsprung (24) einen schwenkbaren Deckel (68) des Behälters teilweise übergreift.
4. Verschluss nach einem oder mehreren der vorgenannten Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Verschluss auf einem Schiebedeckel (61) des Behälters angeordnet ist.
5. Verschluss nach einem oder mehreren der vorgenannten Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Verschluss an einer stirnseitigen Wand (65) des Behälters angeordnet ist.

Claims

1. Fastener on a box-shaped container, which has an upper part formed by a cap (1) in which a flap (2) is hinged pivotably, where a spring (4) held in the cap (1) lies against the flap (2), **characterised in that**

the fastener is formed without a lower part, and a projection (24) is provided on the flap (2), which projection hooks behind a part of the container (6) and the flap (2) pivots through an angle of 180°.

2. Fastener according to claim 1, **characterised in that** the projection (24) is provided on a circumferential edge (22).
3. Fastener according to claim 1 or claim 2, **characterised in that** the projection (24) partially overlaps a pivotable lid (68) of the container.
4. Fastener according to one or more of the above claims, **characterised in that** the fastener is arranged on a sliding lid (61) of the container.
5. Fastener according to one or more of the above claims, **characterised in that** the fastener is arranged on an end wall (65) of the container.

Revendications

1. Fermeture sur un récipient en forme de caisson, laquelle présente une partie supérieure formée par une coiffe (1) dans laquelle une manette (2) a été montée contre une articulation lui permettant de pivoter, sachant que contre la manette (2) applique un ressort (4) retenu dans la coiffe (1), **caractérisée en ce que** la fermeture est configurée sans subdivision et qu'une protubérance (24) a été prévue contre la manette (2), protubérance qui pénètre derrière une partie du récipient (6), et **en ce que** la manette (2) pivote à 180°.
2. Fermeture selon la revendication 1, **caractérisée en ce que** la protubérance (24) est prévue contre un bord (22) périmétrique.
3. Fermeture selon la revendication 1 ou 2, **caractérisée en ce que** la saillie (24) chevauche en partie un couvercle pivotant (68) du récipient.
4. Fermeture selon l'une ou plusieurs des revendications précédentes, **caractérisée en ce que** la fermeture est agencée sur un couvercle coulissant (61) du récipient.
5. Fermeture selon l'une ou plusieurs des revendications précédentes, **caractérisée en ce que** la fermeture est agencée contre une paroi frontale (65) du récipient.

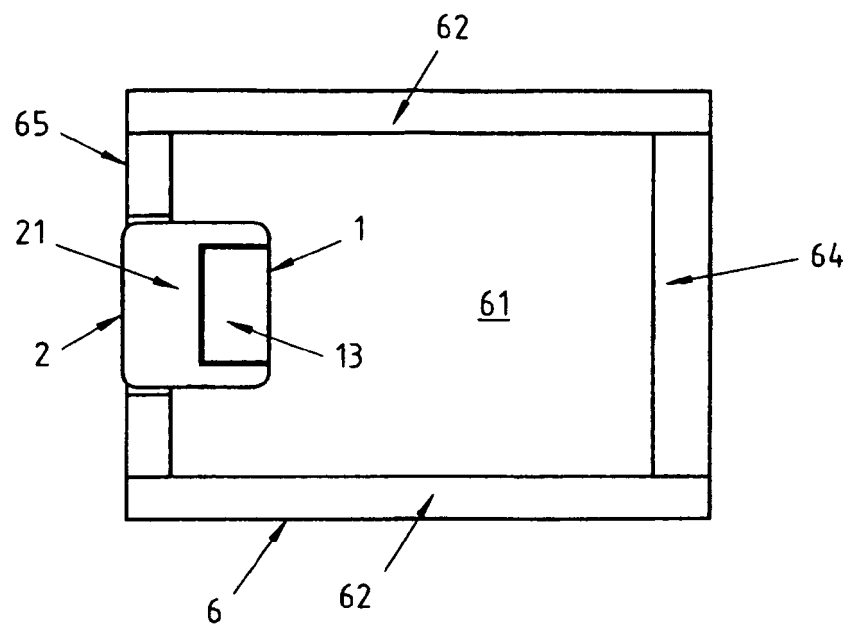


Fig.1

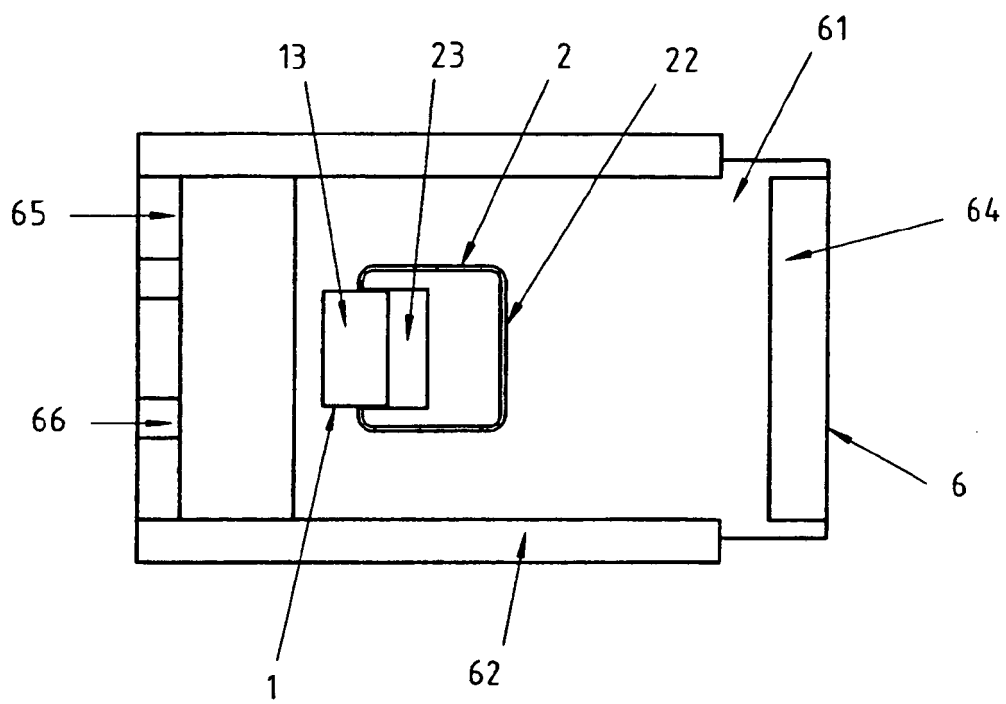


Fig.2

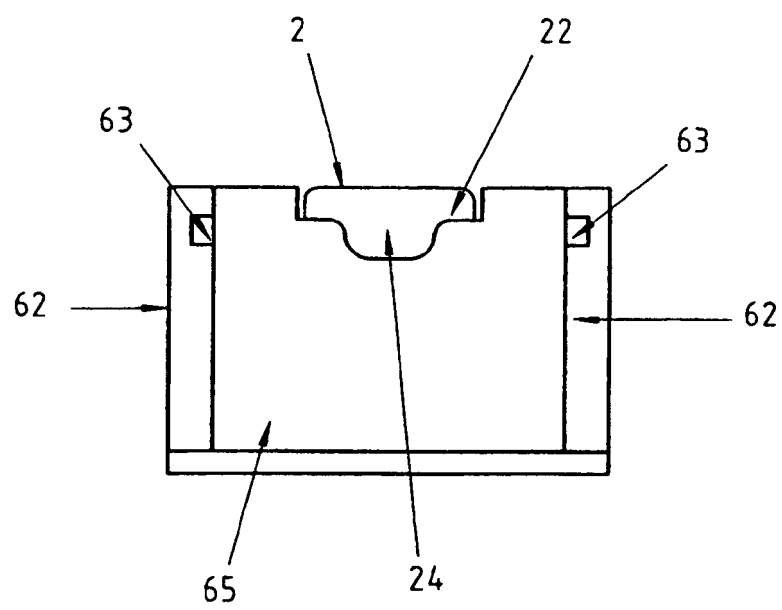


Fig.3

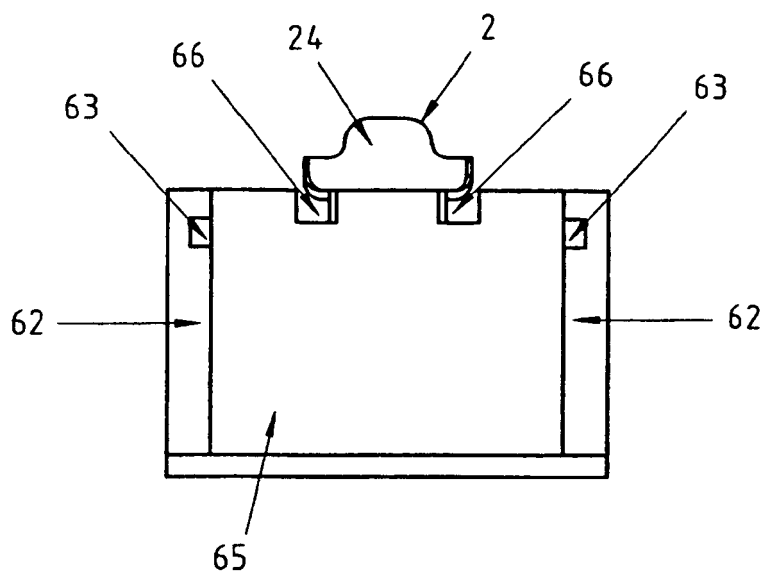


Fig.4

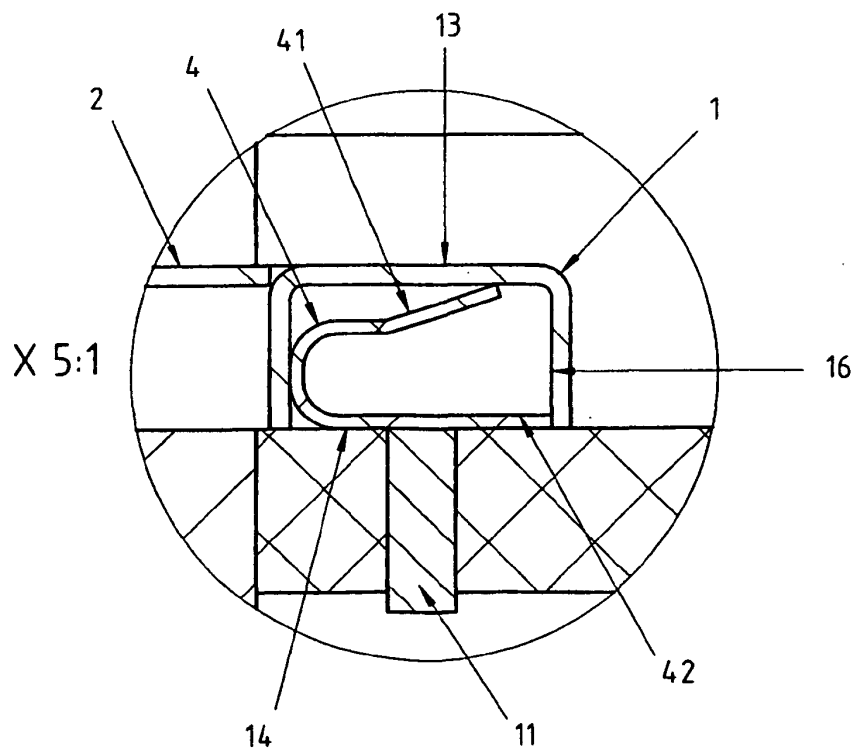
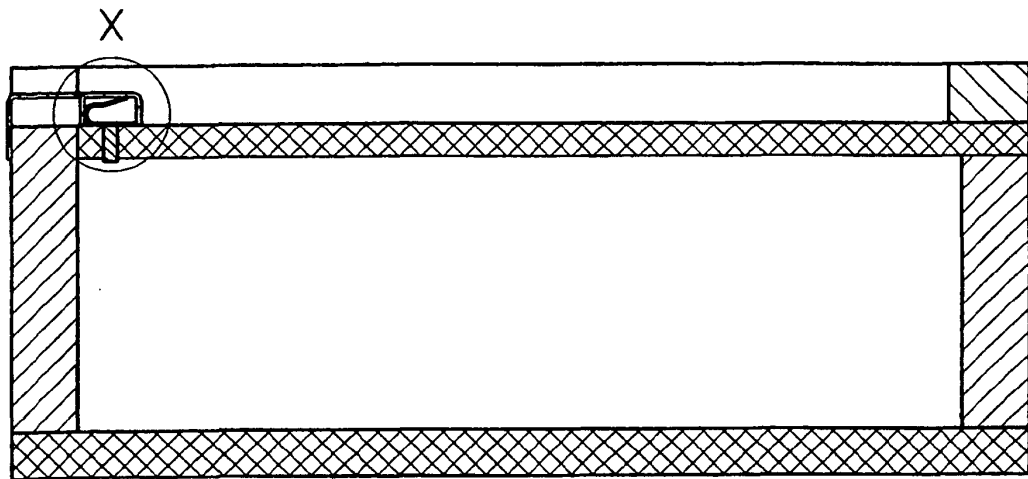
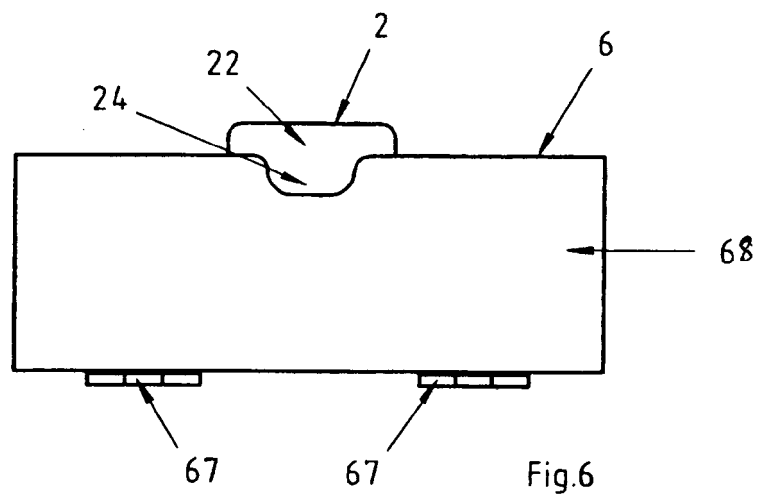
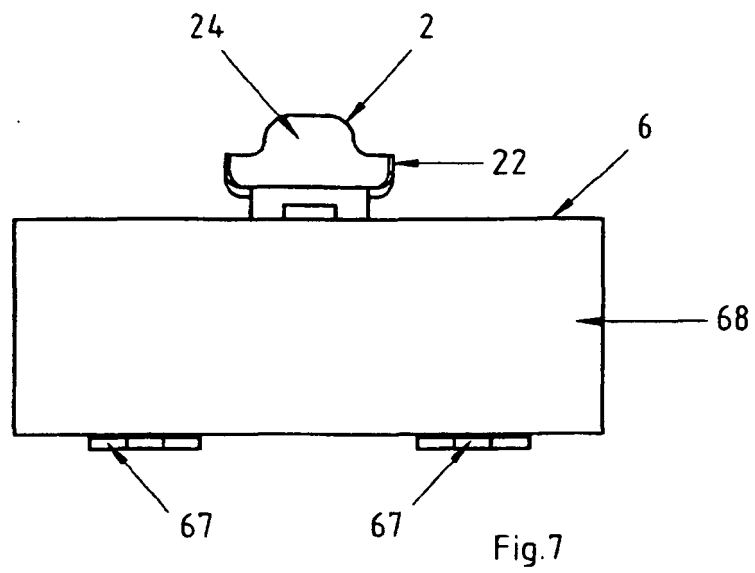
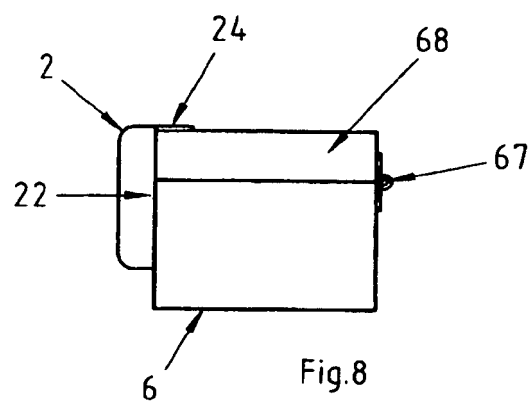
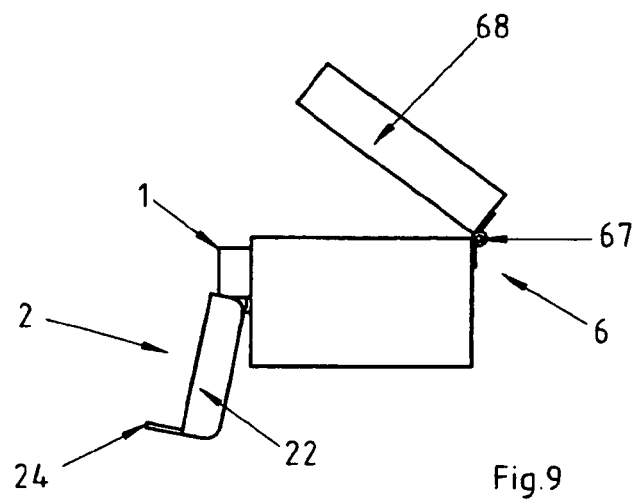


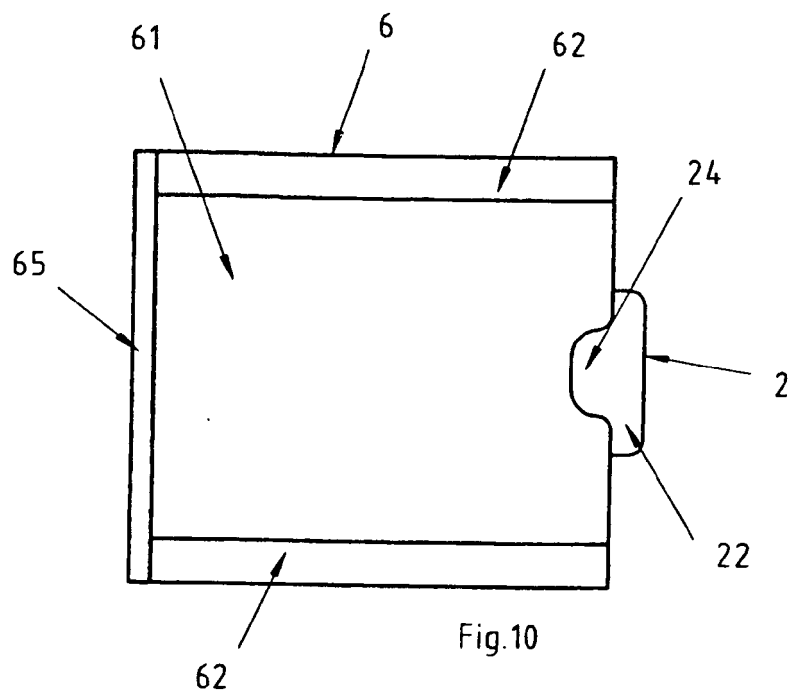
Fig.5

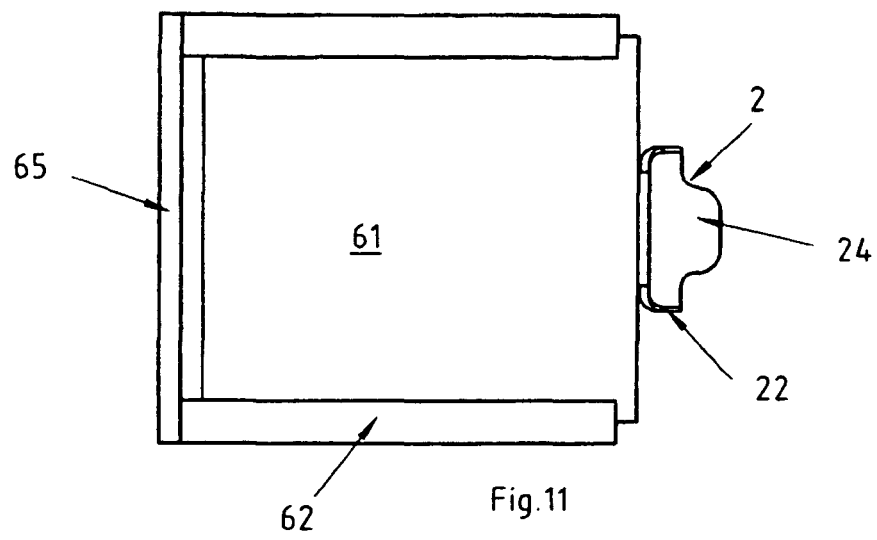


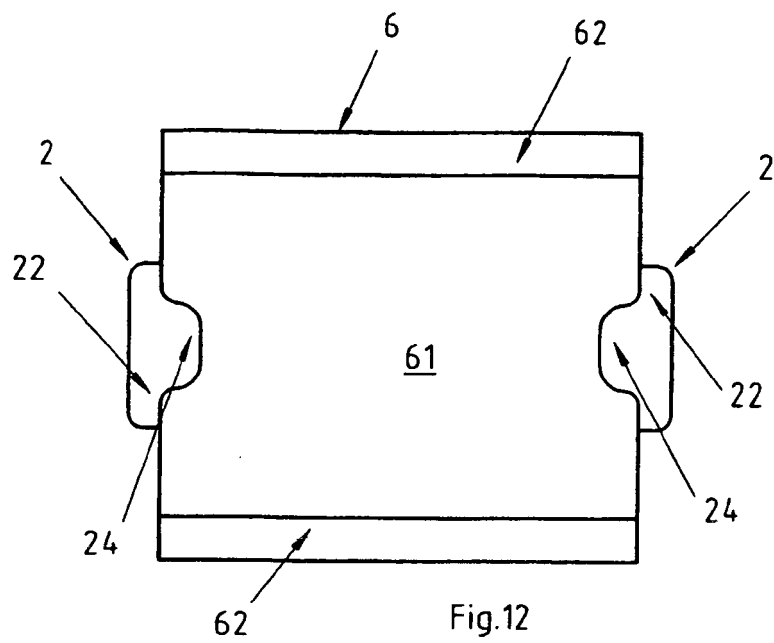












IN DER BESCHREIBUNG AUFGEFÜHRTE DOKUMENTE

Diese Liste der vom Anmelder aufgeführten Dokumente wurde ausschließlich zur Information des Lesers aufgenommen und ist nicht Bestandteil des europäischen Patentdokumentes. Sie wurde mit größter Sorgfalt zusammengestellt; das EPA übernimmt jedoch keinerlei Haftung für etwaige Fehler oder Auslassungen.

In der Beschreibung aufgeführte Patentdokumente

- WO 9929991 A1 [0002]