



(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(43) Veröffentlichungstag:
02.01.2013 Patentblatt 2013/01

(51) Int Cl.:
E05D 7/04 (2006.01)

(21) Anmeldenummer: **12000825.5**

(22) Anmeldetag: **09.02.2012**

(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 RS SE SI SK SM TR
Benannte Erstreckungsstaaten:
BA ME

(72) Erfinder: **Hermes, Michael**
74394 Hessigheim (DE)

(74) Vertreter: **Wacker, Jost Oliver et al**
Frank Wacker Schön
Patentanwälte
Schwarzwaldstraße 1A
DE-75173 Pforzheim (DE)

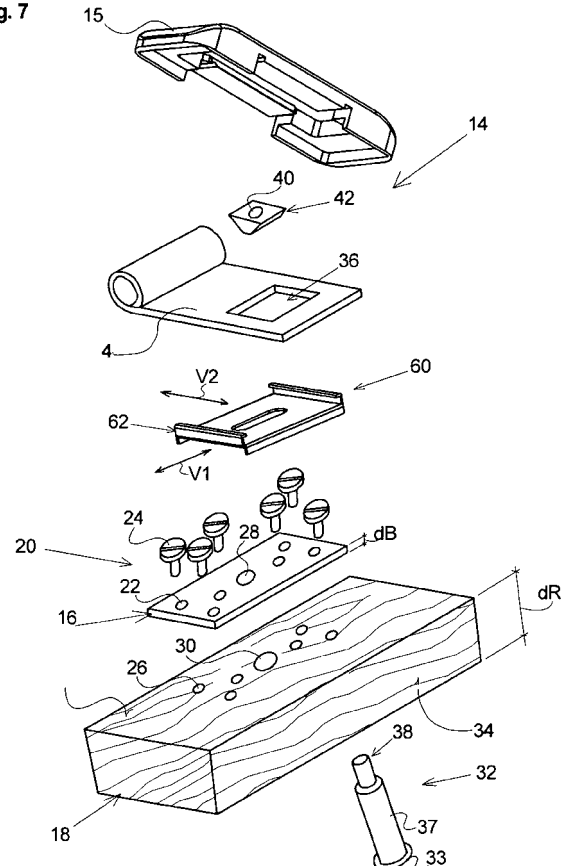
(30) Priorität: **01.07.2011 DE 102011106338**

(71) Anmelder: **Hermes, Michael**
74394 Hessigheim (DE)

(54) **Verstellbare Beschlagsanordnung**

(57) Eine Beschlagsanordnung (2) weist ein Band (4), an dem eine Scharnierbuchse (6) für eine schwenkbare Lagerung an einem wandseitigen Scharnierstift (10) vorgesehen ist, und eine Befestigungseinrichtung (14) auf, die Montagemitel für eine starre Verbindung mit einem Rahmen (18) eines Bauteils (12) und Festlegemittel, über die das Band (4) verstellbar an der Befestigungseinrichtung (14) festlegbar ist, umfasst, wobei die Montagemitel ein Basiselement (20) und die Festlegemittel ein Aufnahmeelement (15) aufweisen, das an dem Basiselement (20) entlang einer ersten Verschiebungsrichtung (V1) verschiebbar gehalten ist und das eine Aufnahme (17) begrenzt, in der das Band (4) teilweise aufnehmbar und entlang einer zweiten Verschiebungsrichtung (V2) verschiebbar gehalten ist. Dabei ist vorgesehen, dass die Festlegemittel ein Hintergreifelement aufweisen, mittels dem das Aufnahmeelement (15) senkrecht zur ersten und zweiten Verschiebungsrichtung (V1, V2) an dem Basiselement (15) haltbar ist, wobei das Hintergreifelement an einem Zugglied gehalten ist, das sich vom Aufnahmeelement (15), das an einer ersten Seite (16) eines Rahmens (18) anbringbar ist, zu einem Schraubenkopf (33) erstreckt, der an eine von der ersten Seite (16) abgewandte zweite Seite (34) des Rahmens (18) anlegbar ist.

Fig. 7



Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft eine Beschlagsanordnung zur schwenkbaren Befestigung eines scharniengelagerten Bauteils an einer Häuserwand, wie beispielsweise eines Klappladens, einer Tür oder einer Klappe für Innen oder Außen nach dem Oberbegriff des Anspruchs 1. Diese Beschlagsanordnung weist ein Band auf, an dem eine Scharnierbuchse für eine schwenkbare Lagerung an einem wandseitigen Scharnierstift ausgebildet ist. Zudem umfasst die Beschlagsanordnung eine Befestigungseinrichtung, die zum Einen Montagemittel für eine starre Verbindung der Beschlagsanordnung mit einem Rahmen des betreffenden Bauteils und zum Anderen Festlegemittel aufweist, über die das Band verstellbar an der Befestigungseinrichtung festlegbar ist. Dabei weisen die Montagemittel ein Basiselement und die Festlegemittel ein Aufnahmeelement auf, das an dem Basiselement entlang einer ersten Verschiebungsrichtung verschiebbar gehalten ist. Dabei begrenzt das Aufnahmeelement wenigstens teilweise eine Aufnahme, in der das Band abschnittsweise und entlang einer zweiten Verschiebungsrichtung verschiebbar aufgenommen werden kann. Hierdurch wird das Band verstellbar an einem Teil der Befestigungseinrichtung gehalten, der wiederum gegenüber einem bewegungsfest montierbaren anderen Teile der Befestigungseinrichtung verstellt werden kann.

[0002] Auf diese Weise ist die Beschlagsanordnung unabhängig von der Ausführungsform des betreffenden Bauteils vielseitig und genau einstellbar. Dabei kann auch nach der bewegungsfesten Montage des Basisteils, wie insbesondere mittels einer Schraub- Klebe- oder Schweißverbindung, in jedem Fall eine exakte Justierung des scharniengelagerten Bauteils durch Verschieben des Aufnahmeelementes entlang des Basiselementes und durch Verlagerung des Bandes gegenüber dem Aufnahmeelement erfolgen. Das Basisteil kann dabei so ausgeformt werden, dass es an beliebigen Ausführungsformen von Bauteilen angebracht werden kann, wie insbesondere an Holz-, Metall- oder Kunststoff-Klappläden.

[0003] Aus DE 101 06 218 C1 ist eine Beschlagsanordnung bekannt, die ein Befestigungsband mit einer Scharnierbuchse umfasst, die auf einen wandseitigen Scharnierstift aufsetzbar ist. Ferner weist die Beschlagsanordnung eine Befestigungseinrichtung auf, die Montagemittel für die Verbindung mit dem Rahmen eines Bauteils und Festlegemittel umfasst, über die das Band verstellbar an einer Basisplatte der Montagemittel festlegbar ist. Die Festlegemittel weisen hierzu ein Aufnahmeelement auf, das an dem Basiselement verschiebbar gehalten ist und das eine Aufnahme begrenzt, in der das Band teilweise aufnehmbar ist. Durch Festziehen eines in das Aufnahmeelement eingelassenen Schraubenkopfes ist dessen Position und die Stellung des Bandes dabei endgültig fixierbar.

[0004] Nachteilig an dieser bekannten Beschlagsanordnung ist, dass diese insbesondere in den oberen

Stockwerken eines Gebäudes nur eine unkomfortable Anbringung und Justierung der betreffenden Bauteile ermöglicht.

[0005] Aus EP 1 382 784 A2 ist eine Beschlagsanordnung für einen Aluminium-Fensterladen bekannt. Diese weist eine Befestigungsplatte auf, die aus zwei miteinander verbindbaren Teilen besteht, von denen jeweils ein Haltearm absteht. Mit diesen Haltearmen können entsprechend geformte Ränder von Nuten hintergriffen werden, die in den betreffenden Klappladenrahmen eingelassen sind. Die Befestigungsplatte kann dadurch zur genauen Positionierung des Klappladens entlang der Nuten verschoben und mittels einer Klemmschraube in der endgültigen Position festgelegt werden.

[0006] Nachteilig an dieser bekannten Beschlagsanordnung ist, dass diese nur an Rahmen vorgesehen werden kann, in denen entsprechende hintergreifbare Nuten für die Haltearme eingelassen sind. Somit müssen die Klappläden passend zu den Beschlägen ausgebildet werden und die Beschlagsanordnung kann auch nur entlang der Nuten montiert werden. Wegen der dabei an den Rändern auftretenden Kräfte können die Beschläge zudem beispielsweise nicht für Holzklappläden verwendet werden, da hierbei die hintergriffenen Ränder wegen der geringen Scherbelastbarkeit des Holzes leicht ausbrechen könnten.

[0007] Die Aufgabe der Erfindung ist es, bei einer gattungsgemäßen Beschlagsanordnung die genannten Nachteile zu vermeiden und insbesondere in den oberen Stockwerken eines Gebäudes eine besonders einfache und komfortable Justierung der jeweiligen Bauteile zu ermöglichen.

[0008] Diese Aufgabe wird durch eine Beschlagsanordnung mit den Merkmalen des Anspruchs 1 gelöst. Dabei weisen die Festlegemittel ein Hintergreifelement auf, mittels dem das Aufnahmeelement senkrecht zu einer ersten und einer zweiten Verschiebungsrichtung an dem Basiselement haltbar ist, wobei das Hintergreifelement an einem Zugglied gehalten ist, das eine Länge aufweist, die so bemessen ist, dass sich diese vom Aufnahmeelement, das an einer ersten Seite des betreffenden Rahmens anbringbar ist, durch eine in den Rahmen eingelassene Durchtrittsbohrung hindurch zu einem Schraubenkopf erstreckt, der an eine von der ersten Seite abgewandte zweite Seite des betreffenden Rahmens anlegbar ist. Mittels eines solchen Hintergreifelementes können im montierten Zustand der Befestigungseinrichtung in komfortabler Weise Zugkräfte erzeugt werden, mittels denen das Aufnahmeelement unter Zwischenlage des Bandes gegen das Basiselement beziehungsweise den Bauteilrahmen gedrückt werden kann, beispielsweise um das Band und die Befestigungseinrichtung insgesamt zu fixieren. Das sich durch den Rahmen des Bauteils hindurch erstreckende Zugglied ermöglicht dabei die Justierung des montierten Bauteils von dessen Innenseite. Hierdurch kann die Einstellung des scharniengelagerten Bauteils beispielsweise im Falle eines Klappladens bei geöffnetem Fenster und geschlossenem

Klappladen von der Innenseite eines Gebäudes erfolgen. Auf diese Weise ist insbesondere in den oberen Stockwerken eines Gebäudes eine besonders einfache und komfortable Justierung der jeweiligen Bauteile möglich.

[0009] Vorteilhafterweise ist das Hintergreifelement dabei durch einen Gleitstein gebildet, der zwei Nutränder einer an einer Innenseite des Aufnahmeelementes ausgebildeten Nut hintergreift, die entlang der ersten Verschiebungsrichtung gerichtet ist. Bei entsprechender Einstellung der am Gleitstein wirkenden Zugkraft kann hierbei das Aufnahmeelement senkrecht zu den Verschiebungsrichtungen am Basiselement gehalten sein, während es in Richtung der ersten Verschiebungsrichtung weiterhin verstellt werden kann. Dabei erfolgt die Übertragung der am Gleitstein wirkenden haltenden Kräfte auf das Aufnahmeelement an dessen Unterseite und damit von außen nicht sichtbar. Hierdurch können Störungen des optischen Eindrucks des Bauteils in Folge der Beschlagsanordnung vermieden werden.

[0010] Zudem ist es günstig, wenn das Zugglied durch eine Schraube gebildet ist, bei der ein Schaft und ein Gewindeende zusammen die Länge aufweisen, und der Gleitstein an dem Gewindeende der Schraube gehalten ist. Die Schraube ermöglicht dabei eine komfortable Justierung des betreffenden Bauteils, wobei die montierende Person das Bauteil mit einer Hand in eine geeignete Position hält und dann die Schraube mit der anderen Hand festzieht, um die Beschlagsanordnung in dieser Position zu fixieren.

[0011] Hierbei ist es günstig, wenn das Aufnahmeelement mittels des Gleitsteins und der Schraube unter Zwischenlage des Bandes an dem Rahmen festspannbar ist. Auf diese Weise kann das Aufnahmeelement über den Gleitstein und die Schraube sowie unter Zwischenlage des Bandes gegen den Rahmen gespannt werden, um dadurch die eingestellte Position des Aufnahmeelementes und des Bandes zu fixieren. Auf diese Weise kann die Beschlagsanordnung an Rahmen aus einem Vollmaterial wie Holz oder Metall besonders stabil festgelegt werden.

[0012] Alternativ hierzu ist es günstig, wenn die Schraube zwischen dem Schaft und dem Gewindeende einen Anlegeabsatz aufweist, an dem das Basiselement anlegbar ist, wobei der Schaft eine Schaftlänge aufweist, die wenigstens so groß ist wie eine Rahmendicke des Rahmens. Durch einen derartigen Anlegeabsatz der Schraube kann verhindert werden, dass der zwischen Schraubenkopf und Basiselement angeordnete Rahmen beim Befestigen der Beschlagsanordnung verformt wird. Hierdurch kann die Beschlagsanordnung auch an Rahmen aus weichem Vollmaterial oder aus einem Hohlkammerprofil, wie beispielsweise aus Metall oder Kunststoff verwendet werden, ohne dass störende Verformungen am Bauteil auftreten.

[0013] In einer weiteren vorteilhaften Ausführungsform weist das Band eine Aufnahmeausnehmung zur Aufnahme des Gleitsteins auf, die wenigstens entlang der zweiten Verschiebungsrichtung eine größere Er-

streckung aufweist als der Gleitstein. Durch diese das Band durchgreifende Anordnung aus Gleitstein und Schraube kann das Aufnahmeelement mit besonders hoher Kraft gegen das Band gepresst werden, um dieses in der eingestellten Position stabil fixieren zu können. Durch die gegenüber dem Gleitstein größere Erstreckung der Aufnahmeausnehmung bleibt dabei die Verstellbarkeit des Bandes entlang der zweiten Verschiebungsrichtung bei gelöster Schraube erhalten.

[0014] In einer besonders vorteilhaften Ausführungsform ist zwischen dem Aufnahmeelement und dem Basiselement eine Führung vorgesehen, über die das Aufnahmeelement entlang einer ersten Verschiebungsrichtung gegenüber dem Basiselement geführt verschiebbar ist. Auf diese Weise kann das Aufnahmeelement entlang der ersten Verschiebungsrichtung beziehungsweise des Basiselementes besonders genau positioniert werden.

[0015] In einer weiteren vorteilhaften Ausführungsform liegt das Aufnahmeelement an zwei voneinander abgewandten Seitenflächen des Basiselementes an, die sich im montierten Zustand des Basiselementes entlang der ersten Verschiebungsrichtung erstrecken. Hierdurch ist das Aufnahmeelement neben dem Gleitstein zusätzlich über das Basiselement geführt, wodurch eine störungsfreie und stabile Verstellbarkeit entlang der ersten Verschiebungsrichtung gewährleistet ist.

[0016] Dabei ist es günstig, wenn das Band in der Aufnahme entlang der zweiten Verschiebungsrichtung geführt ist, die senkrecht zur ersten Verschiebungsrichtung gerichtet ist. Hierdurch kann das betreffende Bauteil in der durch die beiden Verschiebungsrichtungen aufgespannten Ebene besonders genau gegenüber dem Scharnierstift eingestellt werden, an dem das Band gelagert ist.

[0017] Vorteilhafterweise weist das Aufnahmeelement zwei zueinander beabstandete Seitenwände auf, in die Führungsausnehmungen eingelassen sind, die insbesondere in Größe und Form einem Querschnitt des Bandes entsprechen, der in der Aufnahme aufgenommen werden kann. Das Band liegt dabei an den Rändern dieser Führungsausnehmungen an und ist dadurch entlang der zweiten Verschiebungsrichtung geführt. Auf diese Weise kann durch geringe konstruktive Maßnahmen eine relativ genaue Führung des verstellbaren Bandes gewährleistet werden.

[0018] Zudem ist es vorteilhaft, wenn die Führungsausnehmungen schlitzförmig in die Seitenwände eingelassen sind. Hierdurch ist das Band während der Montage weitestgehend unverlierbar am Aufnahmeelement gehalten und wird von diesem besonders exakt geführt.

[0019] Ferner ist es günstig, wenn zwischen dem Basiselement und dem Aufnahmeelement ein Führungsschlitten vorgesehen ist, der entlang der ersten Verschiebungsrichtung am Basiselement geführt verlagerbar ist und der Führungsmittel aufweist, über die das Band entlang der zweiten Verschiebungsrichtung geführt ist. Ein solcher Führungsschlitten ermöglicht eine besonders stabile Verstellbarkeit der Beschlagsanordnung entlang

beider Verschiebungsrichtungen und dadurch eine komfortablere und genauere Montage.

[0020] Vorteilhafterweise ist dabei in das Basiselement wenigstens eine Führungsnut eingelassen, entlang der ein Führungselement des Führungsschlittens verlagert ist. Hierdurch ist eine exakte Führung des Führungsschlittens am Basiselement möglich, ohne dass dessen Größe auf die Abmessungen des Basiselementes abgestimmt werden muss.

[0021] In einer besonders vorteilhaften Ausführungsform weist der Führungsschlitten erste Hintergreifmittel auf, mittels denen das Band hintergreifbar ist, um dieses senkrecht zur ersten und zweiten Verschiebungsrichtung am Führungsschlitten zu halten. Hierdurch kann vermieden werden, dass sich das Band während der Montage oder der Feinjustierung versehentlich von dem Führungsschlitten löst.

[0022] Dabei ist es zusätzlich von Vorteil, wenn der Führungsschlitten zweite Hintergreifmittel aufweist, mittels denen das Basiselement hintergreifbar ist, um den

[0023] Führungsschlitten senkrecht zur ersten und zweiten Verschiebungsrichtung am Basiselement zu halten. Auf diese Weise kann während der Montage oder der Feinjustierung zudem vermieden werden, dass sich der Führungsschlitten mit dem daran gehaltenen Band unbeabsichtigt von dem Basiselement löst.

[0024] In den Figuren ist eine beispielhafte Ausführungsform der Erfindung dargestellt. Es zeigen:

- Figur 1 eine perspektivische Ansicht einer erfindungsgemäßen Beschlagsanordnung im montierten Zustand an einem Bauteil aus Vollmaterial,
- Figur 2 eine perspektivische Explosionsdarstellung der Beschlagsanordnung nach Fig. 1,
- Figur 3 eine perspektivische Ansicht einer Unterseite eines Aufnahmeelementes der Beschlagsanordnung nach Fig. 1,
- Figur 4 eine perspektivische Ansicht der Beschlagsanordnung im montierten Zustand an einem Rahmen mit Hohlkammerprofil, wie einem Kunststoff- oder Aluminiumklappladen,
- Figur 5 einen Schnitt durch eine Schraubverbindung am Rahmen mit Hohlkammerprofil nach Fig. 4,
- Figur 6 eine perspektivische Ansicht einer alternativen Ausführungsform des Aufnahmeelementes,
- Figur 7 eine perspektivische Explosionsdarstellung einer alternativen Ausführungsform der Beschlagsanordnung,

Figur 8 eine perspektivische Ansicht eines Führungsschlittens und eines Basisteils der Beschlagsanordnung nach Fig. 7,

5 Figur 9 eine perspektivische Ansicht einer alternativen Ausführungsform des Führungsschlittens und des Basisteils,

10 Figur 10 eine perspektivische Ansicht der Beschlagsanordnung nach Fig. 7 im montiertem Zustand und

15 Figur 11 eine perspektivische Ansicht einer weiteren alternativen Ausführungsform des Führungsschlittens und des Basisteils.

[0025] Fig. 1 zeigt eine Beschlagsanordnung 2 mit einem Band 4, das eine Scharnierbuchse 6 ausformt, die auf einen an einer Gebäudewand 8 gehaltenen Scharnierstift 10 aufgeschoben werden kann, um ein nur teilweise dargestelltes Bauteil 12 in beispielhafter Form eines Holzklappladens verschwenkbar an der Gebäudewand 8 zu lagern.

20 **[0026]** Das Band 4 ist hierzu an einer Befestigungseinrichtung 14 gehalten, die teilweise starr mit einer ersten Seite 16 eines Rahmens 18 des Bauteils 12 verbunden ist, der beispielhaft aus einem Vollmaterial wie Holz hergestellt ist. Zudem weist die Befestigungseinrichtung 14 Festlegemittel auf, über die das Band 4 in verschiedenen Positionen festlegbar ist und die ein Aufnahmeelement 15 vorsehen, das zu drei Seiten eine Aufnahme 17 begrenzt, in der ein Abschnitt des Bandes 4 aufgenommen ist.

30 **[0027]** Alternativ zu dem dargestellten Vollholzquerschnitt kann der Rahmen 18 des Bauteils 12 auch aus Kunststoff oder Metall und mit einem Vollmaterialquerschnitt oder als Hohlprofil ausgebildet sein.

35 **[0028]** Wie aus Fig. 2 zu entnehmen ist, weist die Befestigungseinrichtung 14 für die bewegungsfeste Verbindung mit dem Rahmen 18 Montagemittel auf, die im Wesentlichen aus einem plattenförmigen Basiselement 20 bestehen, in das mehrere Aufnahmebohrungen 22 zur Aufnahme von verschiedenen Befestigungsmitteln 24, wie Schrauben oder Niete eingelassen sind, die beispielsweise in vorgebohrte Löcher 26 eingedreht werden können, um das Basiselement 20 an der ersten Seite 16 des Rahmens 18 festzulegen. Alternativ hierzu sind auch Schweiß-, Press- oder Klebeverbindungen sowie Schraubverbindungen mit selbstschneidenden Schrauben denkbar, für die keine Vorbohrungen benötigt werden.

40 **[0029]** Ferner weist das Basiselement 20 eine Durchtrittsöffnung 28 auf, die an eine Durchtrittsbohrung 30 des Rahmens 18 anlegbar ist. Die Durchtrittsöffnung 28 und die Durchtrittsbohrung 30 dienen dabei zur Aufnahme eines Zuggliedes in Form einer Schraube 32, die von einer zweiten Seite 34 des Rahmens 18 diesen und das Basiselement 20 sowie eine Aufnahmeausnehmung 36

des Bandes 4 durchragt und an einem Schaft 37 ein Gewindeende 38 aufweist, das in ein Innengewinde 40 eines Gleitsteins 42 einschraubbar ist. Die Schraube 32 weist dabei einen an die zweite Seite 34 anlegbaren Schraubenkopf 33 und eine Länge L_g auf, die größer ist als eine Summe einer Rahmendicke d_R und einer Dicke d_B des Basiselementes 20.

[0030] Der Gleitstein 42 dient hierbei dazu, das Aufnahmeelement 15 an der ersten Seite 16 des Rahmens 18 zu halten. Hierzu hintergreift der Gleitstein 42, wie in Fig. 3 dargestellt, zwei Nutränder 44 einer Nut 46, die an einer Innenseite 48 des Aufnahmeelementes 15 vorgesehen ist. Hierdurch ist das Aufnahmeelement 15 bei einem lockeren bis leicht angezogenem Zustand der Schraube 32 zwar an dem Basiselement 20 gehalten aber entlang einer ersten Verschiebungsrichtung V_1 entlang des Gleitsteins 42 verlagerbar.

[0031] Zusätzlich ist das Aufnahmeelement 15 dabei durch zwei Seitenflächen 50 des Basiselementes 20 geführt, die sich ebenfalls entlang der ersten Verschiebungsrichtung V_1 erstrecken und an denen Seitenwände 52 des Aufnahmeelementes 15 beidseitig anlegbar sind.

[0032] Zur Führung des in der Aufnahme 17 aufgenommenen Bandes 4 entlang einer zur ersten Verschiebungsrichtung V_1 senkrecht stehenden zweiten Verschiebungsrichtung V_2 sind in die Seitenwände 52 zudem Führungsausnehmungen 54 eingelassen, deren Querschnitt im Wesentlichen dem Querschnitt des in der Aufnahme 17 aufgenommenen Abschnittes des Bandes 4 entspricht. Hierdurch werden durch die Führungsausnehmungen 54 an beiden Seitenwänden 52 Ränder 56 gebildet, die das Band 4 entlang der zweiten Verschiebungsrichtung V_2 führen.

[0033] Um hierbei eine ausreichende Verschiebbarkeit hinsichtlich der das Band 4 durchgreifenden Anordnung aus Gleitstein 42 und Schraube 32 sicherzustellen, weist die Aufnahmeausnehmung 36 des Bandes 4 entlang der zweiten Verschiebungsrichtung V_2 eine größere Erstreckung auf als der Gleitstein 42.

[0034] Auf diese Weise kann das Bauteil 12 beispielsweise an zwei Scharnierstiften 10 montiert werden und anschließend die Beschlagsanordnung 2 entlang der beiden Verschiebungsrichtungen V_1 , V_2 in eine geeignete Stellung verbracht werden. In dieser kann dann die Fixierung des Bauteils 12 gegenüber den Scharnierstiften 10 durch Anziehen der Schraube 32 über den Schraubenkopf 33 erreicht werden, wodurch das Aufnahmeelement 15 unter Zwischenlage des in der Aufnahme 17 aufgenommenen Abschnittes des Bandes 4 gegen das Basiselement 20 beziehungsweise den Rahmen 18 gespannt wird, so dass die gesamte Beschlagsanordnung 2 in einen bewegungsfesten Zustand verbracht ist.

[0035] Wie aus Fig. 4 ferner zu entnehmen ist, kann die Beschlagsanordnung 2 dabei auch an einem Bauteil 12 Verwendung finden, das aus einem Hohlkammerprofil aus Kunststoff oder Metall, wie insbesondere Aluminium hergestellt ist.

[0036] Um hierbei beim Befestigen der Beschlagsan-

ordnung 2 an dem aus einem Hohlkammerprofil bestehenden Rahmen 18 dessen Verformung durch übermäßige Druckbeaufschlagung über den Schraubenkopf 33 und das Basiselement 20 zu vermeiden, weist die Schraube 32 zwischen dem Schaft 37 und dem Gewindeende 38 einen Anlegeabsatz 58 auf, wie aus Fig. 5 zu entnehmen ist. Hierdurch ist das Basiselement 20 über eine Schaftlänge L_s beabstandet zum Schraubenkopf 33 gehalten, wobei die Schaftlänge L_s der Rahmendicke d_R entspricht, um eine Verformung des Rahmens 18 vermeiden zu können.

[0037] Fig. 6 zeigt eine alternative Ausführungsform des Aufnahmeelementes 15, bei dem die in die Seitenwände 52 eingelassenen Führungsausnehmungen 54 schlitzförmig ausgebildet sind. Die schlitzförmigen Führungsausnehmungen 54 sind dabei in ihrer Form und Größe auf den Querschnitt des Bandes 4 abgestimmt, so dass dieses in die Führungsausnehmungen 54 eingeführt und an diesen gehalten und entlang der zweiten Verschiebungsrichtung V_2 verstellt werden kann, bis eine feste Fixierung des Bandes 4 durch Anziehen der Schraube 32 über den Schraubenkopf 33 erfolgt.

[0038] Eine weitere alternative Ausführungsform der Klappladenbeschlagsanordnung 2 ist in Fig 7 dargestellt.

In dieser ist zur besonders stabilen und exakten Führung des Bandes 4 gegenüber dem Basiselement 20 ein zusätzlicher Führungsschlitten 60 vorgesehen. Der Führungsschlitten 60 ist hierzu zwischen dem Band 4 und dem Basiselement 20 angeordnet und an diesem entlang der ersten Verschiebungsrichtung V_1 geführt verlagerbar. Zudem weist der Führungsschlitten 60 Führungsmittel 62 auf, mittels denen das Band 4 entlang der zweiten Verschiebungsrichtung V_2 geführt werden kann.

[0039] Die Führungsmittel 62 können hierzu, wie in Fig. 8 und 9 dargestellt, beispielsweise durch Führungswände 64 gebildet sein, die an zwei voneinander abgewandten Seiten des Führungsschlittens 60 von diesem abragen. Zudem weist der Führungsschlitten 60 dabei vorteilhafterweise auch erste Hintergreifelemente 66 auf, die das Band 4 zudem senkrecht zur ersten und zweiten Verschiebungsrichtung V_1 , V_2 am Führungsschlitten 60 halten können. Die ersten Hintergreifelemente 66 können dabei beispielsweise durch Umbiegen zweier Ränder 68 der Führungswände 64 nach innen gebildet sein.

[0040] Die geführte Verlagerung des Führungsschlittens 60 entlang der ersten Verschiebungsrichtung V_1 am Basiselement 20 erfolgt beispielsweise, wie in Fig. 8 dargestellt, über weitere Führungsflächen 70, die von einer dem Basiselement 20 zugewandten Seite vom übrigen Führungsschlitten 60 abragen. Der Abstand zwischen den beiden Führungsflächen 70 ist dabei auf eine Breite b des Basiselementes 20 abgestimmt, so dass die Führung des Führungsschlittens 60 über die an zwei Außenflächen 72 des Basiselementes 20 anliegenden Führungsflächen 70 erfolgen kann.

[0041] Vorteilhafterweise können dabei, wie in Fig. 9 dargestellt, zusätzliche zweite Hintergreifelemente 74 vorgesehen sein, die beispielsweise durch Umbiegen

zweier Ränder 76 der Führungsflächen 70 nach innen gebildet sind und die zwei in die Außenflächen 72 des Basiselementes 20 eingelassenen Hinterschnidungen 78 hintergreifen.

[0042] Auf diese Weise kann der Führungsschlitten 60 zusammen mit dem Band 4 beim Einstellen von dessen Position senkrecht zur ersten und zweiten Verschiebungsrichtung V1, V2 am Basiselement 20 gehalten werden.

[0043] In jedem Fall kann, sobald das Band 4 in der vorgesehenen Position angeordnet ist, durch Anziehen der Schraube 32 über den Schraubenkopf 33, wiederum das Aufnahmeelement 15 unter Zwischenlage des Bandes 4 und des Schlittens 60 gegen das Basiselement 20 gepresst werden, um die eingenommene Position des Bandes 4 gegenüber dem Basiselement 20 beziehungsweise dem Rahmen 18 endgültig zu fixieren, wie in Fig. 10 dargestellt.

[0044] In einer weiteren alternativen Ausführungsform des Führungsschlittens 60 kann dieser, wie in Fig. 11 dargestellt, an seiner dem Basiselement 20 zugewandten Seite wenigstens ein beispielsweisenockenförmiges Führungselement 80 aufweisen, das entlang einer entsprechend dimensionierten Führungsnut 82 verlagerbar ist, die in das Basiselement 20 eingelassen ist. Auch bei dieser Art der Führung des Führungsschlittens 60 an dem Basiselement 20 kann dabei ein senkrecht zur ersten und zweiten Verschiebungsrichtung V1, V2 wirkender Hintergriff vorgesehen sein (nicht dargestellt).

Patentansprüche

1. Beschlagsanordnung (2) mit einem Band (4), das eine Scharnierbuchse (6) für eine schwenkbare Lagerung an einem wandseitigen Scharnierstift (10) aufweist, und einer Befestigungseinrichtung (14), die Montagemitel für eine starre Verbindung mit einem Rahmen (18) eines Bauteils (12) und Festlegemittel, über die das Band (4) verstellbar an der Befestigungseinrichtung (14) festlegbar ist, aufweist, wobei die Montagemitel ein Basiselement (20) und die Festlegemittel ein Aufnahmeelement (15) aufweisen, das an dem Basiselement (20) entlang einer ersten Verschiebungsrichtung (V1) verschiebbar gehalten ist und das eine Aufnahme (17) begrenzt, in der das Band (4) teilweise aufnehmbar und entlang einer zweiten Verschiebungsrichtung (V2) verschiebbar ist, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Festlegemittel ein Hintergreifelement aufweisen, mittels dem das Aufnahmeelement (15) senkrecht zur ersten und zweiten Verschiebungsrichtung (V1, V2) an dem Basiselement (15) haltbar ist, wobei das Hintergreifelement an einem Zugglied gehalten ist, das sich vom Aufnahmeelement (15), das an einer ersten Seite (16) eines Rahmens (18) an-

bringbar ist, zu einem Schraubenkopf (33) erstreckt, der an eine von der ersten Seite (16) abgewandte zweite Seite (34) des Rahmens (18) anlegbar ist.

2. Beschlagsanordnung nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Hintergreifelement durch einen Gleitstein (42) gebildet ist, der zwei Nutränder (44) einer an einer Innenseite (48) des Aufnahmeelementes (15) ausgebildeten Nut (46) hintergreift, die entlang der ersten Verschiebungsrichtung (V1) gerichtet ist.
3. Beschlagsanordnung nach Anspruch 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Zugglied durch eine Schraube (32) gebildet ist, bei der ein Schaft (37) und ein Gewindeende (38) zusammen die Länge (Lg) aufweisen, und der Gleitstein (42) an dem Gewindeende (38) der Schraube (32) gehalten ist.
4. Beschlagsanordnung nach Anspruch 3, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Aufnahmeelement (15) mittels des Gleitsteins (42) und der Schraube (32) unter Zwischenlage des Bandes (4) an dem Rahmen (18) festspannbar ist.
5. Beschlagsanordnung nach Anspruch 3, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Schraube (32) zwischen dem Schaft (37) und dem Gewindeende (38) einen Anlegeabsatz (58) aufweist, an dem das Basiselement (20) anlegbar ist, wobei der Schaft (37) eine Schaftlänge (Ls) aufweist, die wenigstens so groß ist wie eine Rahmendicke (dR) des Rahmens (18).
6. Beschlagsanordnung nach einem der Ansprüche 1 bis 5, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Band (4) eine Aufnahmeausnehmung (36) zur Aufnahme des Gleitsteins (42) aufweist, die wenigstens entlang der zweiten Verschiebungsrichtung (V2) eine größere Erstreckung aufweist als der Gleitstein (42).
7. Beschlagsanordnung nach einem der Ansprüche 1 bis 6, **dadurch gekennzeichnet, dass** zwischen dem Aufnahmeelement (15) und dem Basiselement (20) eine Führung vorgesehen ist, über die das Aufnahmeelement (15) entlang der ersten Verschiebungsrichtung (V1) gegenüber dem Basiselement (20) geführt verschiebbar ist.
8. Beschlagsanordnung nach Anspruch 7, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Aufnahmeelement (15) an zwei voneinander abgewandten Seitenflächen (50) des Basiselementes (20) anliegt, die sich entlang der ersten Verschiebungsrichtung (V1) erstrecken.
9. Beschlagsanordnung nach einem der Ansprüche 1 bis 8, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Band (4) in der Aufnahme (17) entlang der zweiten Verschie-

bungsrichtung (V2) geführt ist, die senkrecht zur ersten Verschiebungsrichtung (V1) gerichtet ist.

10. Beschlagsanordnung nach Anspruch 9, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Aufnahmeelement (15) zwei zueinander beabstandete Seitenwände (52) aufweist, in die Führungsausnehmungen (54) eingelassen sind, an deren Rändern (56) das Band (4) anlegbar und entlang der zweiten Verschiebungsrichtung (V2) führbar ist. 5
10
11. Beschlagsanordnung nach Anspruch 10, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Führungsausnehmungen (54) schlitzförmig in die Seitenwände (52) eingelassen sind. 15
12. Beschlagsanordnung nach Anspruch 9, **dadurch gekennzeichnet, dass** zwischen dem Basiselement (20) und dem Aufnahmeelement (15) ein Führungsschlitten (60) vorgesehen ist, der entlang der ersten Verschiebungsrichtung (V1) am Basiselement (20) geführt verlagerbar ist und der Führungsmittel (62) aufweist, über die das Band (4) entlang der zweiten Verschiebungsrichtung (V2) geführt ist. 20
25
13. Beschlagsanordnung nach Anspruch 12, **dadurch gekennzeichnet, dass** in das Basiselement (20) wenigstens eine Führungsnut (82) eingelassen ist, entlang der ein Führungselement (80) des Führungsschlittens (60) verlagerbar ist. 30
14. Beschlagsanordnung nach Anspruch 12 oder 13, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Führungsschlitten (60) erste Hintergreifmittel (66) aufweist, mittels denen das Band (4) hintergreifbar ist, um dieses senkrecht zur ersten und zweiten Verschiebungsrichtung (V1, V2) am Führungsschlitten (60) zu halten. 35
15. Beschlagsanordnung nach einem der Ansprüche 12 bis 13, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Führungsschlitten (60) zweite Hintergreifmittel (74) aufweist, mittels denen das Basiselement (20) hintergreifbar ist, um den Führungsschlitten (60) senkrecht zur ersten und zweiten Verschiebungsrichtung (V1, V2) am Basiselement (20) zu halten. 40
45

50

55

Fig. 1

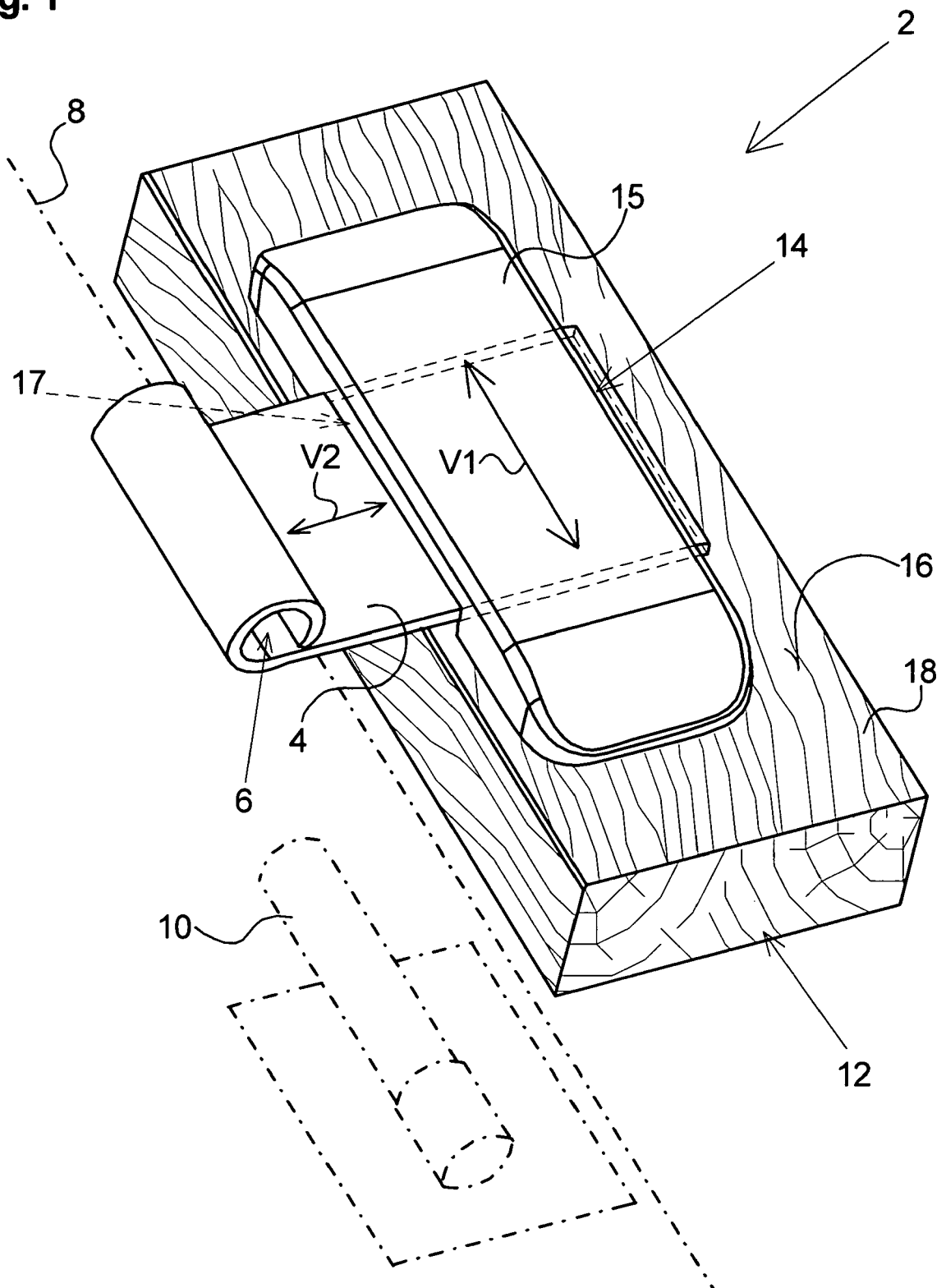


Fig. 2

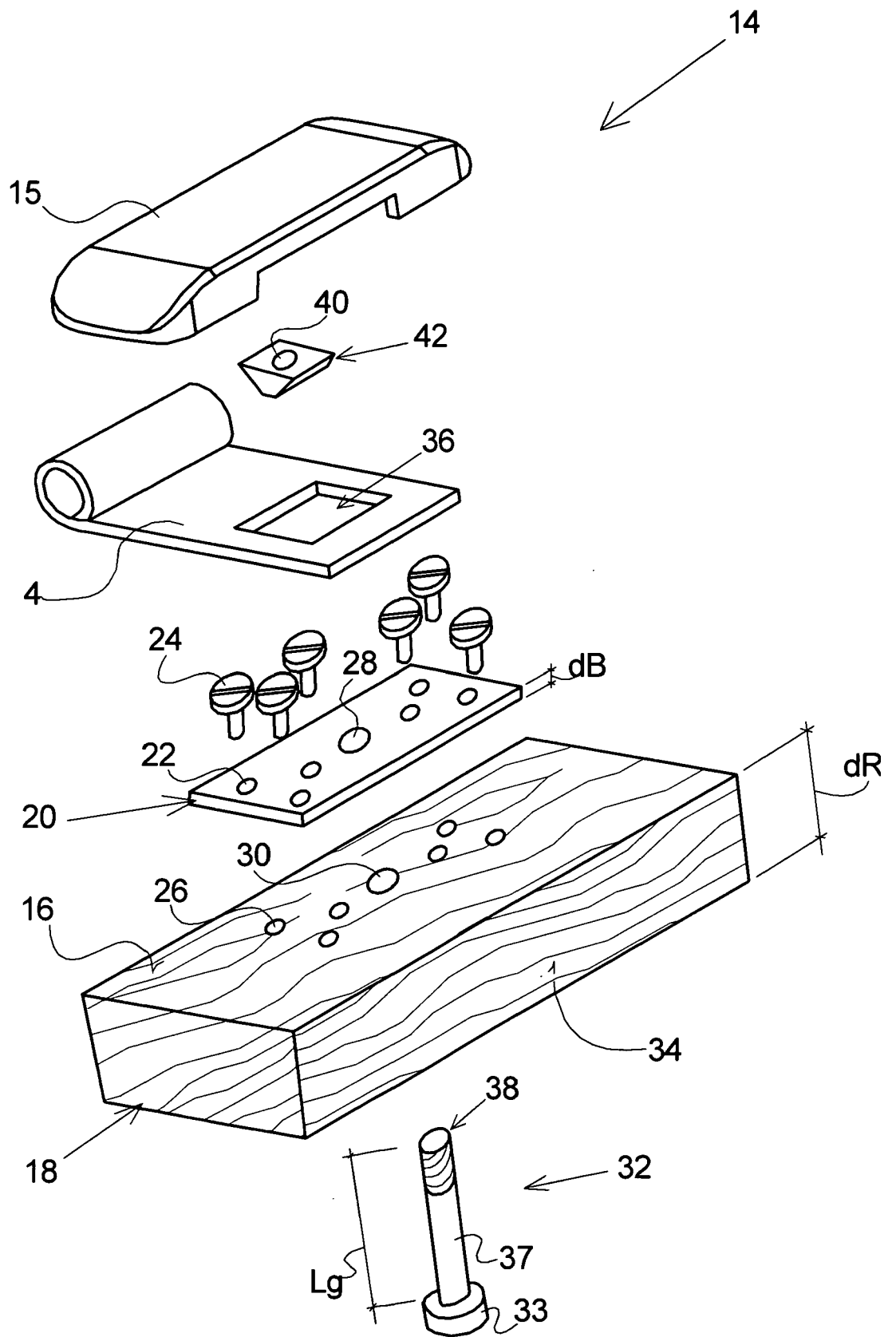


Fig. 3

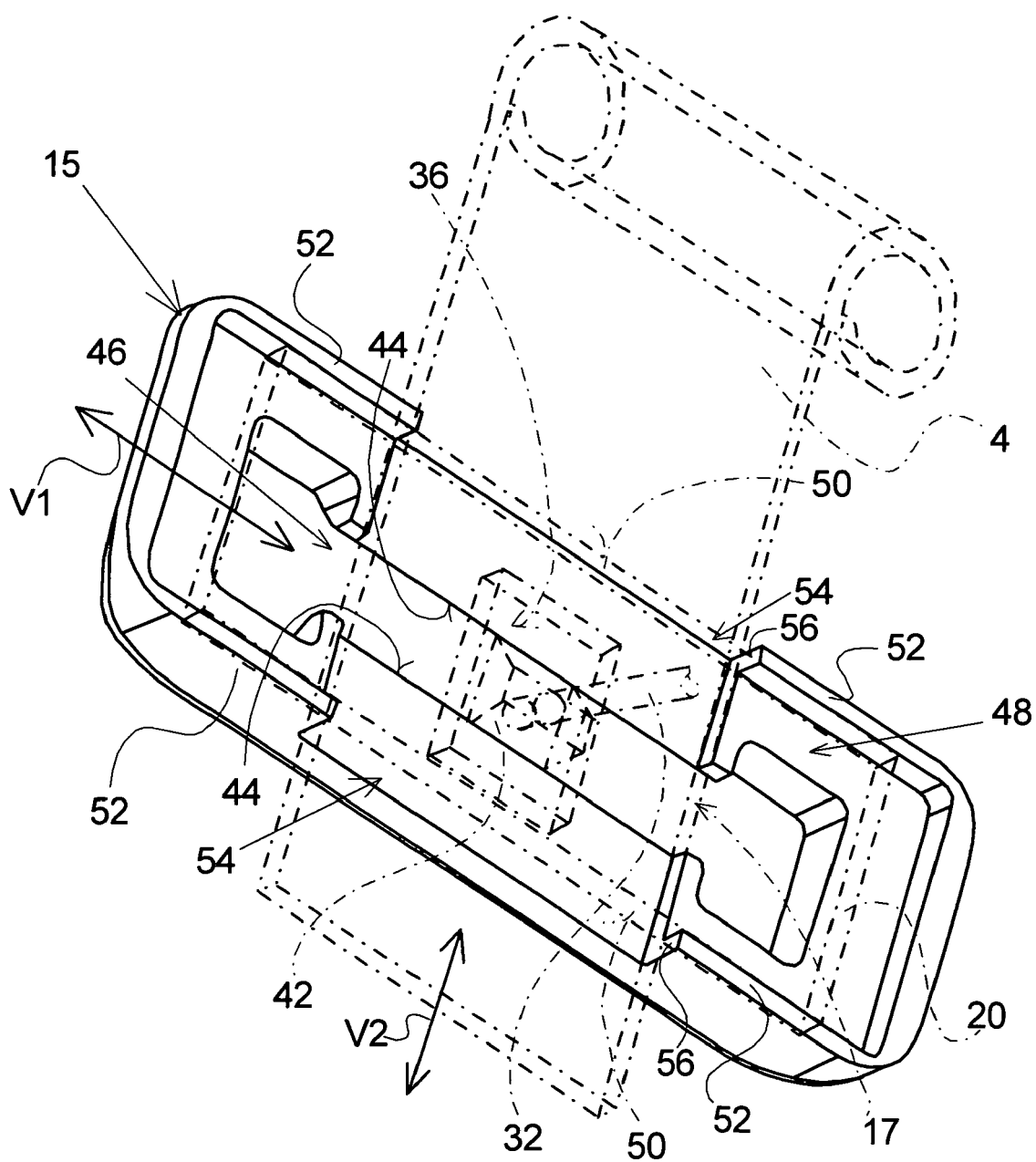


Fig. 4

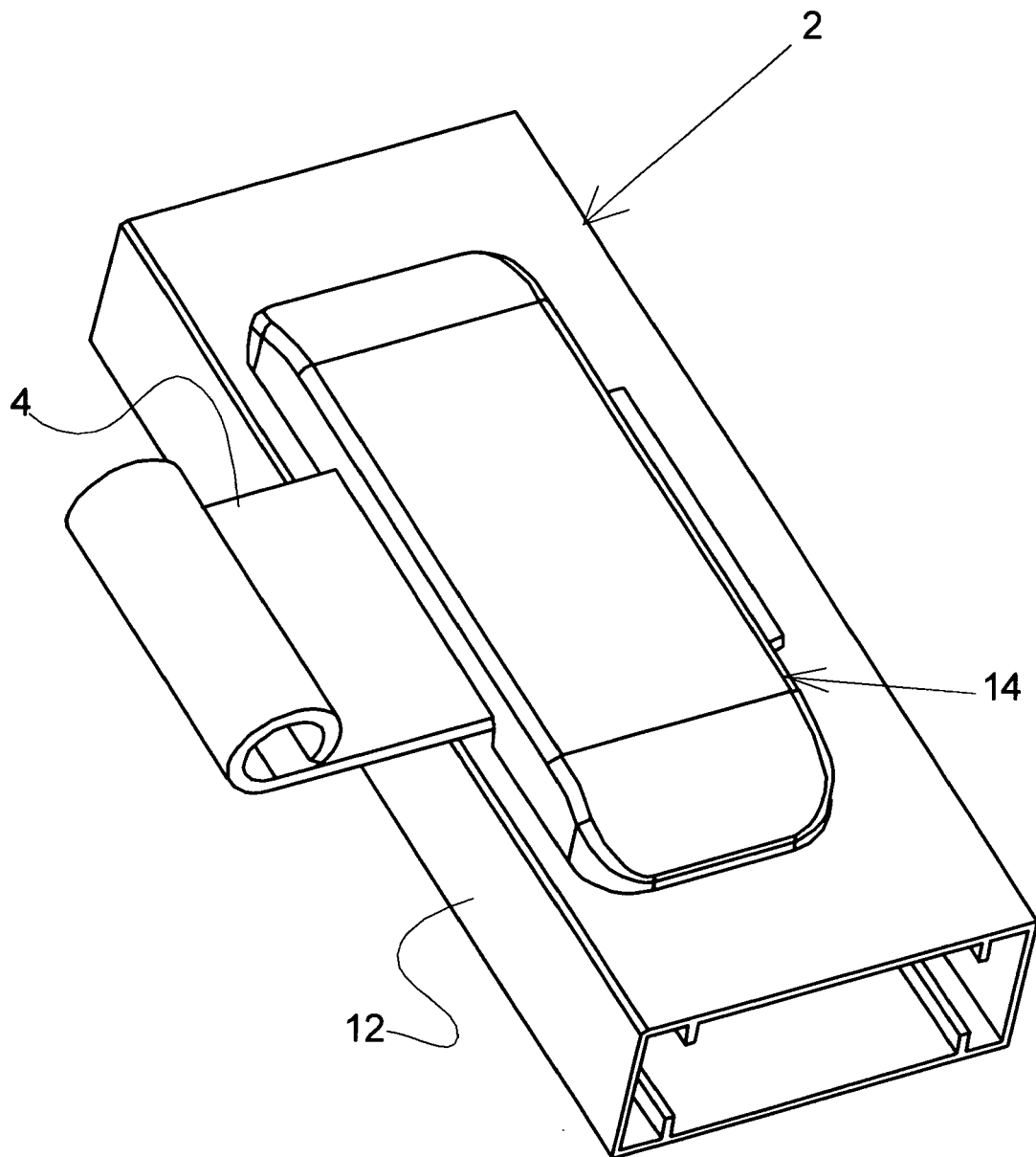


Fig. 5

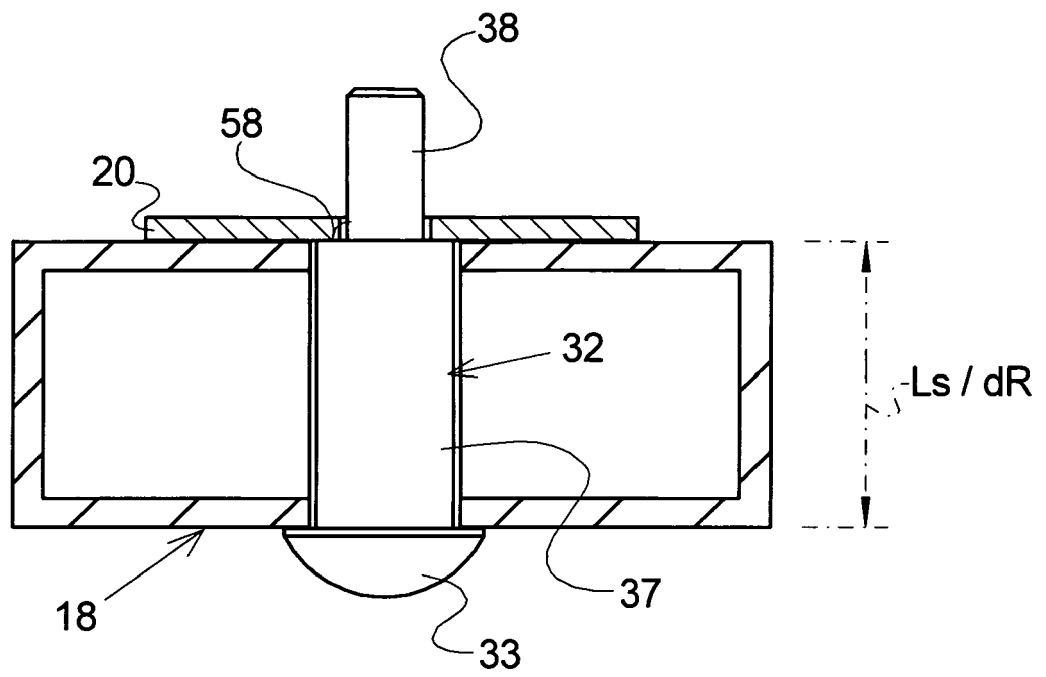


Fig. 6

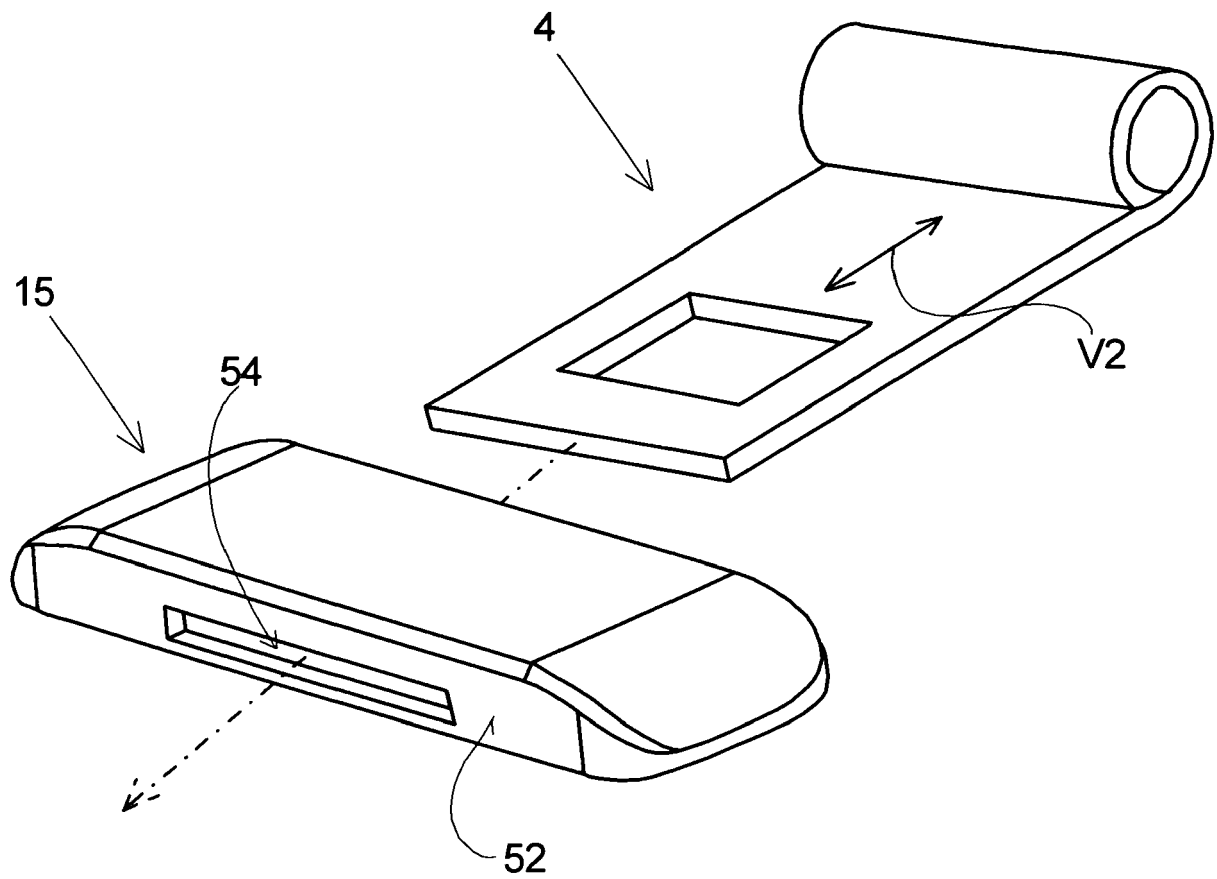


Fig. 7

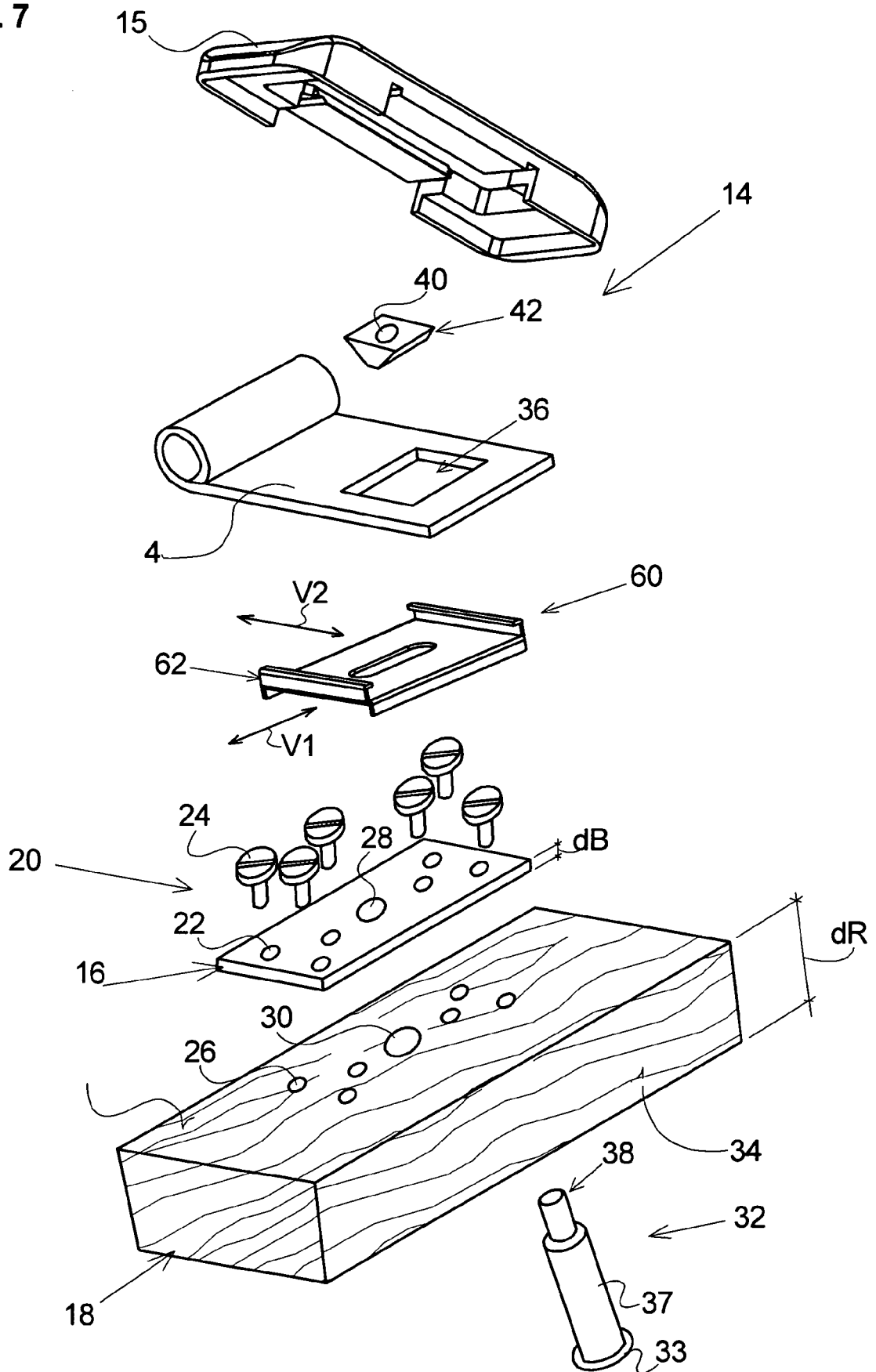


Fig. 8

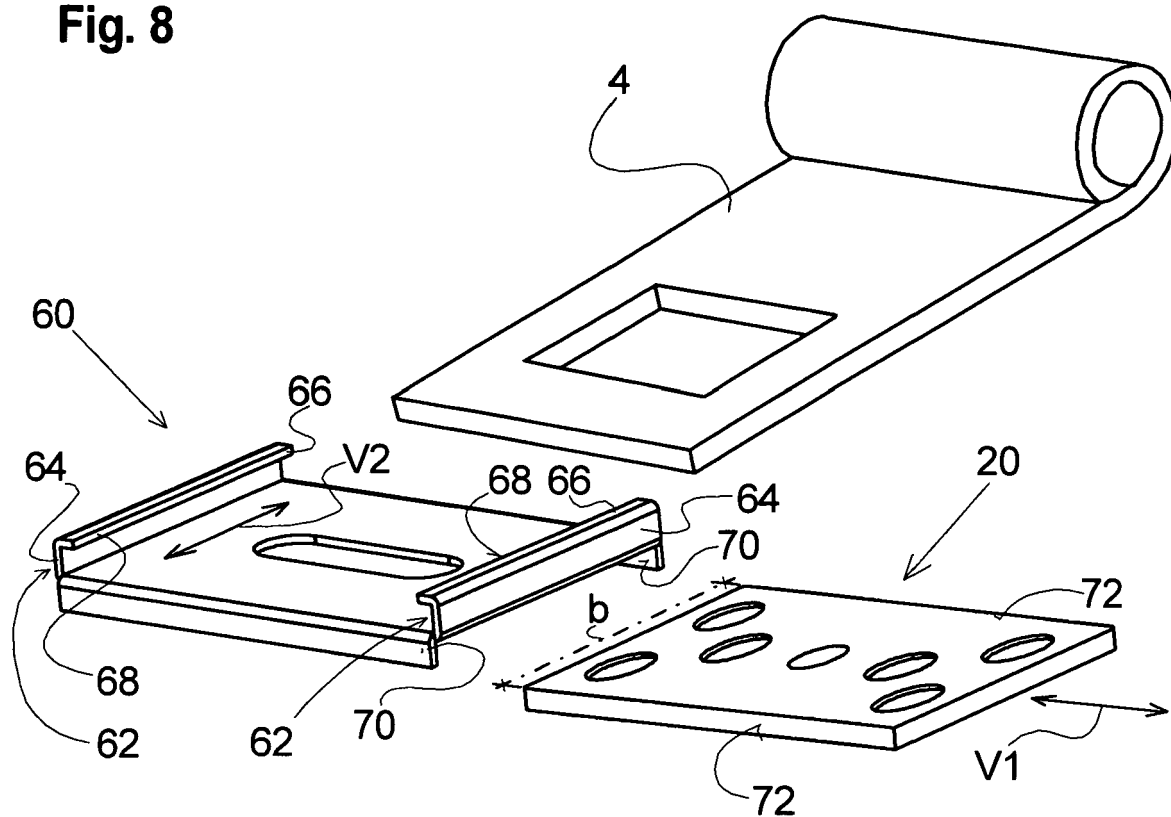


Fig.9

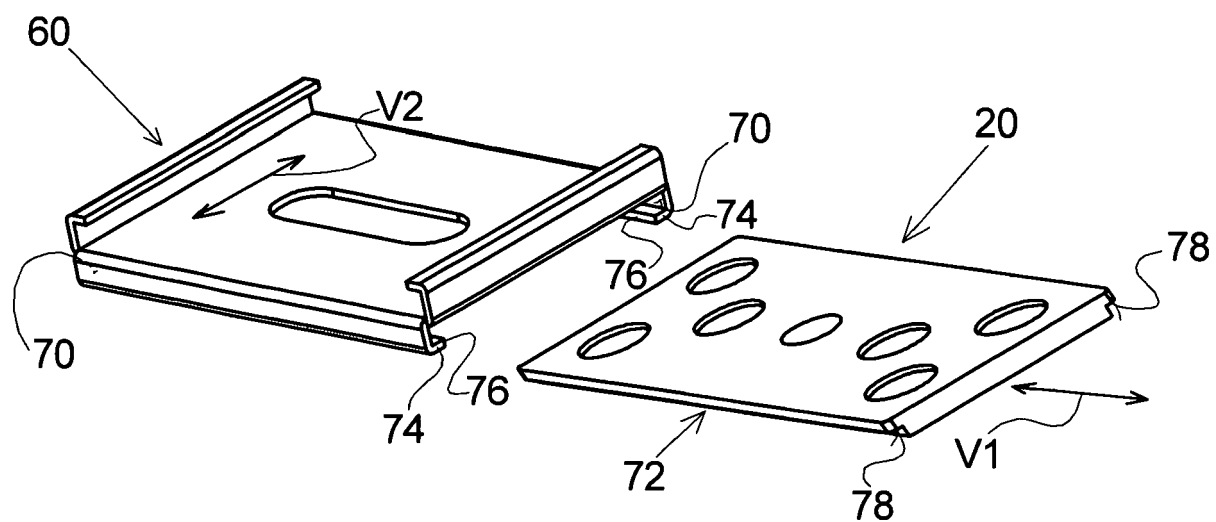


Fig. 10

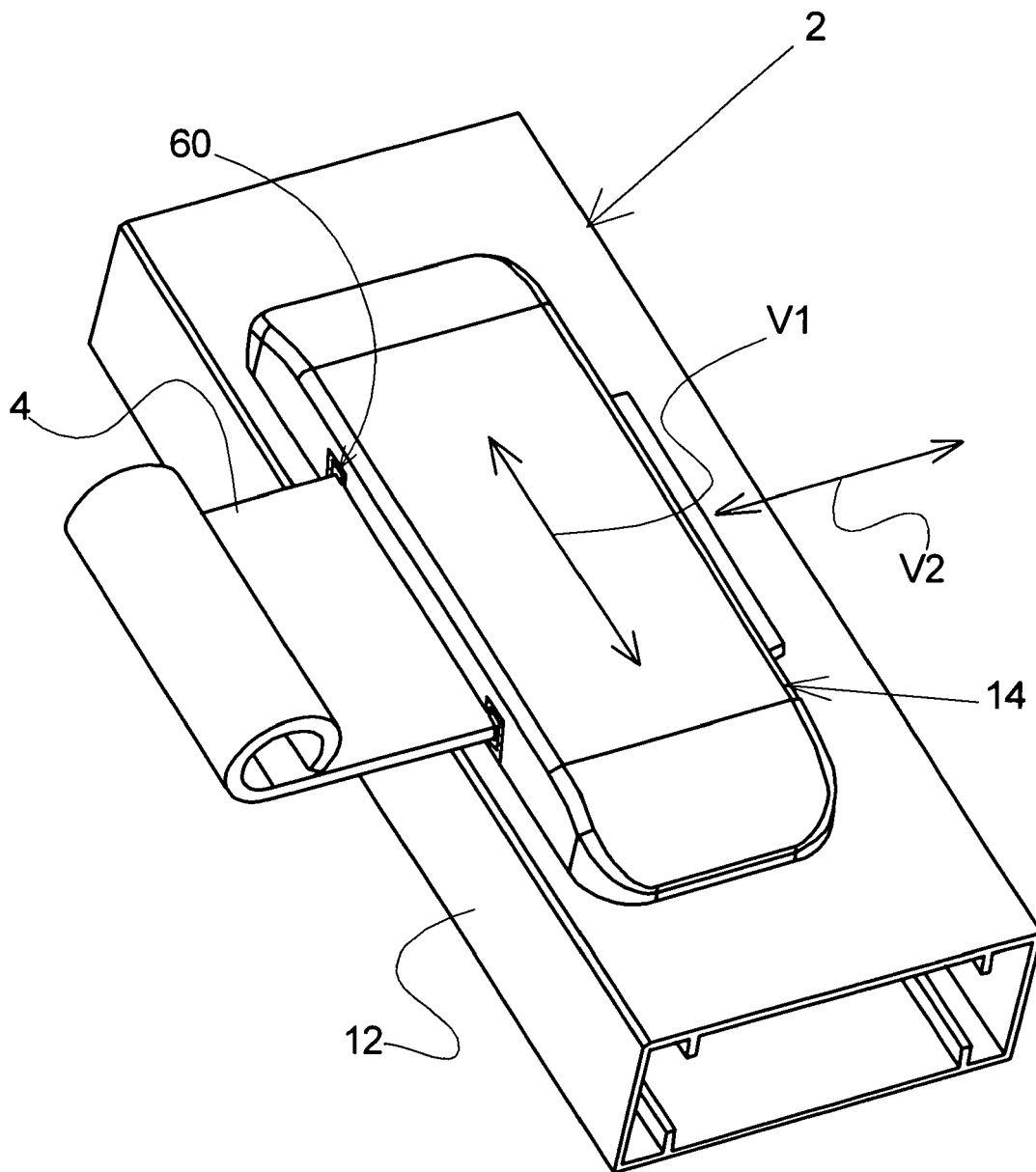
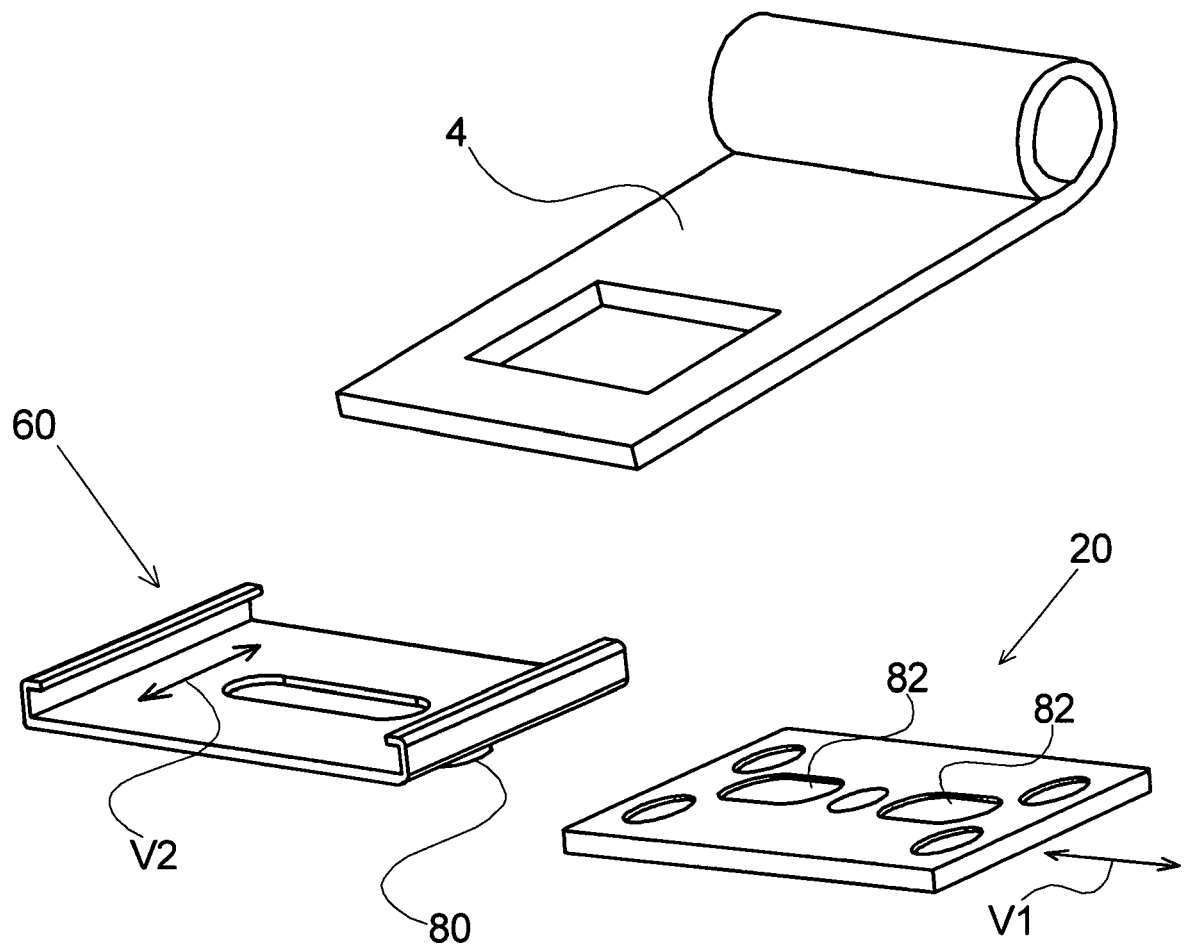


Fig. 11



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

- DE 10106218 C1 [0003]
- EP 1382784 A2 [0005]