



(11) EP 3 155 935 A1

(12)

**EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**(43) Veröffentlichungstag:  
**19.04.2017 Patentblatt 2017/16**(51) Int Cl.:  
**A47F 5/10 (2006.01)**  
**A47F 11/10 (2006.01)**  
**A47B 96/14 (2006.01)**  
**A47B 57/40 (2006.01)**(21) Anmeldenummer: **16193687.7**(22) Anmeldetag: **13.10.2016**

(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**  
 Benannte Validierungsstaaten:  
**MA MD**

(30) Priorität: **15.10.2015 DE 102015117523**

(71) Anmelder: **Shop Systems GmbH  
88677 Markdorf (DE)**  
 (72) Erfinder: **Remensperger, Eugen  
72517 Sigmaringendorf (DE)**  
 (74) Vertreter: **Otten, Roth, Dobler & Partner mbB  
Patentanwälte  
Großtobeler Straße 39  
88276 Berg / Ravensburg (DE)**

**(54) EINSTECKVORRICHTUNG FÜR EIN REGALSYSTEM ZUR WARENPRÄSENTATION**

(57) Einstekvorrichtung (40) für ein Regalsystem zur Warenpräsentation bestehend aus einem Profil (1), das ein erstes Stützorgan umfasst und einer Kontakteinrichtung (31), wobei das Profil (1) einen ersten Innenraum (2) aufweist, der an einer ersten Seite von einer Rückwand (3) begrenzt ist, die ein Halteorgan (28) umfasst, wobei eine zweite Seite des ersten Innenraums (2) von einer ersten Seitenwand (4) und eine dritte Seite des ersten Innenraums (2) von einer zweiten Seitenwand (5) gebildet wird und wobei an einer dem ersten Innenraum (2) zugewandten Seitenfläche der ersten und/oder der zweiten Seitenwand (4, 5) ein Fixierorgan angeordnet ist, das derart ausgestaltet ist, die Kontakteinrichtung (31) daran anzuordnen. Die vierte Seite des ersten Innenraums (2) ist von einer Frontwand (6) gebildet, die gegenüberliegend zur Rückwand angeordnet ist und eine schlitzartige Öffnung (9) aufweist. Die Einstekvorrichtung (40) zeichnet sich dabei dadurch aus, dass die Frontwand (6) jeweils abstehende Bereiche in Richtung der gegenüberliegenden ersten oder zweiten Seitenwand (4, 5) an der ersten und zweiten Seitenwand (4, 5) aufweist und die Frontwand (6) eine Anlagefläche für ein erstes Wandelement umfasst.

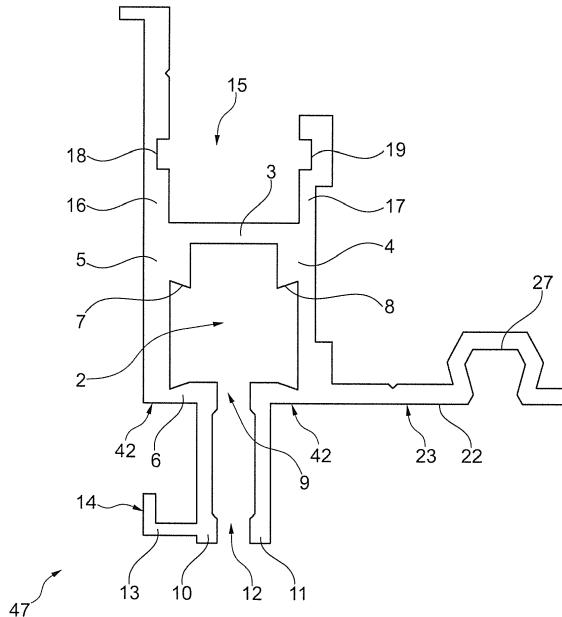


Fig. 3

## Beschreibung

**[0001]** Die Erfindung betrifft ein Einstektsystem zur Warenpräsentation, einen Einstekgegenstand und ein Regalsystem mit einer Einstekvorrichtung und einem Einstekgegenstand.

## Stand der Technik

**[0002]** Eine Einstekvorrichtung für ein Regalsystem zur Warenpräsentation nach dem Oberbegriff des Anspruchs 1 ist bereits bekannt.

**[0003]** Ein bekanntes Regalsystem gemäß DE 20 2013 105 783 U1 zur Warenpräsentation umfasst elektrisch kontaktierbare Profilschienen und in die Profilschienen einhängbare elektrisch kontaktierbare Trägerelemente. Die Profilschienen weisen eine Öffnung auf, welche in einen Innenraum führt. Im Innenraum besitzen die Profilschienen Haltekonturen zur Aufnahme der Trägerelemente und eine Basisstrebe mit darin angeordnetem Schlitzraster als rückseitige Begrenzung des Innenraums. Seitlich wird der Innenraum der Profilschiene von einer äußeren ersten Strebe und einer inneren zweiten Strebe begrenzt. Außerdem sind an die Profilschiene Anbaustreben zur Befestigung von Wandelementen des Systems angeordnet.

**[0004]** Eine erste Anbaustrebe erstreckt sich seitlich von der inneren zweiten Strebe. Hierdurch bildet die erste Anbaustrebe mit der inneren zweiten Strebe einen Eckanschlag für ein erstes Wandelement, wobei das Wandelement die Funktion einer Rückwand hat. Eine zweite Anbaustrebe ist fluchtend zur äußeren ersten Strebe nach rückwärts von der Basisstrebe entfernd angeordnet, wodurch die zweite Anbaustrebe und die äußere erste Strebe eine gemeinsame Anlagefläche für ein zweites Wandelement bilden, welches die Funktion einer Seitenwand hat.

## Aufgaben und Vorteile der Erfindung

**[0005]** Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, eine gegenüber dem Stand der Technik verbesserte Einstekvorrichtung für ein Regalsystem zur Warenpräsentation bereitzustellen.

**[0006]** Diese Aufgabe wird durch die Merkmale des Anspruchs 1 gelöst.

**[0007]** In den abhängigen Ansprüchen sind vorteilhafte und zweckmäßige Ausführungsformen der Erfindung angegeben.

**[0008]** Die Erfindung geht von einer Einstekvorrichtung für ein Regalsystem zur Warenpräsentation aus. Die Einstekvorrichtung besteht aus einem Profil, das ein erstes Stützorgan umfasst und einer Kontaktseinrichtung. Das Profil der Einstekvorrichtung weist einen ersten Innenraum auf, welcher an einer ersten Seite von einer Rückwand begrenzt ist, die ein Halteorgan umfasst. Eine zweite Seite des ersten Innenraums ist von einer ersten Seitenwand gebildet und eine dritte Seite des ers-

ten Innenraums ist von einer zweiten Seitenwand gebildet. An einer dem ersten Innenraum zugewandten Seitenfläche der ersten und/oder der zweiten Seitenwand ist ein Fixierorgan angeordnet. Das Fixierorgan ist derart ausgestaltet, eine Kontaktseinrichtung daran anzuordnen. Eine vierte Seite des ersten Innenraums ist von einer Frontwand gebildet, die gegenüberliegend zur Rückwand angeordnet ist und eine schlitzartige Öffnung aufweist.

**[0009]** Der wesentliche Aspekt der Erfindung ist nun darin zu sehen, dass die Frontwand jeweils abstehende Bereiche in Richtung der gegenüberliegenden ersten oder zweiten Seitenwand an der ersten und zweiten Seitenwand aufweist und die Frontwand eine Anlagefläche für ein erstes Wandelement umfasst.

**[0010]** Die Einstekvorrichtung ist in einer vorteilhaften Variante aus Holz und/oder Glas und/oder Metall, vorteilhaft aus Blech, insbesondere aus Kunststoff, hergestellt. Eine Einstekvorrichtung in einer Kombination der genannten Materialien ist ebenfalls denkbar. Zum Beispiel kann die Einstekvorrichtung vergleichsweise kostengünstig in einem Spritzgussverfahren aus Kunststoff hergestellt werden.

**[0011]** Das Profil ist beispielsweise U-förmig ausgebildet, mit einer ersten und zweiten Seitenwand, welche die z.B. parallel verlaufenden Seiten des U-Profiles bilden. Die Frontwand kann dann an der offenen Seite des U-Profiles ausgebildet sein, beispielsweise wulst- und/oder schienenartig die offene Seite des U-Profiles verengend und die schlitzartig Öffnung ausbildend.

**[0012]** Das erste Stützorgan ist dazu ausgestaltet ein erstes Wandelement, beispielsweise eine Paneele, z.B. eine Rigidplatte und/oder eine Pressspanplatte und/oder ein Glaselement, daran anzuordnen, beispielsweise abzustützen. Das erste Wandelement ist z.B. die Rückwand eines Regals oder eines Schranks mit einem Regalsystem.

**[0013]** Vorteilhafterweise weist das erste Stützorgan Befestigungselement auf, um das erste Wandelement am ersten Stützorgan zu befestigen, beispielsweise zu schrauben, zu klemmen und/oder zu kleben.

**[0014]** Vorteilhafterweise sind ein, zwei oder mehr Halteorgane beispielsweise rasterartig an der Rückwand des ersten Innenraums angeordnet. Zum Beispiel sind die Halteorgane in bekannter Weise in einem vertikal verlaufenden Raster an der Rückwand angeordnet. Die Halteorgane sind beispielsweise in bekannter Art schlitzförmig ausgebildet, um daran einen Einstekgegenstand, beispielsweise eine Konsole, einzustecken und/oder einzuhängen.

**[0015]** Die Kontaktseinrichtung ist vorteilhafterweise dazu ausgebildet einen elektrischen Kontakt mit einem in die Einstekvorrichtung eingesetzten Einstekteil eines Einstekgegenstands auszubilden. Insbesondere kann die Kontaktseinrichtung zwei elektrische Kontakte, welche isoliert zueinander ausgestaltet sind, mit dem in die Einstekvorrichtung eingesetzten Einstekteil ausbilden.

**[0016]** Der elektrische Kontakt kann beispielsweise, durch eine elektrische Zuführung, welche am Profil, insbesondere an der Kontakteinrichtung, angeordnet werden kann, mit einer elektrischen Spannung beaufschlagt sein.

**[0017]** Denkbar ist, dass die elektrische Zuführung derart ausgestaltet ist, dass sie von unten und/oder oben in das Profil eingesetzt werden kann.

**[0018]** Die elektrische Spannung kann als eine Wechselspannung, vorteilhaft eine Gleichspannung, insbesondere eine Niedervoltspannung vorliegen. Beispielsweise wird die elektrische Spannung durch einen Transformator, welcher z.B. über eine elektrisch leitende Kabelverbindung mit der elektrischen Zuführung verbunden ist, erzeugt und/oder umgeformt.

**[0019]** Die Frontwand kann die vierte, offene Seite des U-Profils mit Ausnahme der schlitzartigen Öffnung verschließen.

**[0020]** Die schlitzartige Öffnung der Frontwand verläuft beispielsweise vertikal an der Frontwand, von unten nach oben, durchgehend. Auch kann die schlitzartige Öffnung sich in Richtung des ersten Innenraums, von außen nach innen, verjüngen, beispielsweise V-förmig. Vorteilhaft weist die schlitzartige Öffnung in einem mittleren Bereich ein, die schlitzartige Öffnung verschmälerndes Element auf, beispielsweise einen Wulst.

**[0021]** Insbesondere kann die Frontwand Montageorgane aufweisen mittels derer ein erstes Wandelement am Profil befestigt werden kann.

**[0022]** Im angeordneten Zustand des ersten Wandelements an der Frontwand überdeckt oder verschließt das angeordnete erste Wandelement die schlitzartige Öffnung der Frontwand nicht. Hierdurch ist auch bei angeordnetem erstem Wandelement ein Einsticken eines Einstockgegenstandes durch die schlitzartige Öffnung der Frontwand in den ersten Innenraum des Profils der Einstekvorrichtung möglich.

**[0023]** Eine vorteilhafte Variante der Einstekvorrichtung ist, dass eine erste und eine zweite Blendenwand einen Zwischenraum bilden, wobei die erste und/oder die zweite Blendenwand mit Versatz, insbesondere nach innen, zu der ersten und/oder der zweiten Seitenwand verlaufen und an einer dem ersten Innenraum abgewandten Außenseite der Frontwand des Profils absteht, angeordnet sind.

**[0024]** Durch die Anordnung der ersten und/oder der zweiten Blendenwand an der Frontwand kann die schlitzartige Öffnung der Frontwand des Profils durch den Zwischenraum spaltartig verlängert werden. Hierdurch bilden die erste und die zweite Blendenwand vorteilhaft einen spaltartigen Zwischenraum, welcher z.B. in Richtung des ersten Innenraums des Profils vorteilhaft durchgehend offen ist.

Der Zwischenraum kann derart ausgestaltet sein, dass er sich in Richtung des ersten Innenraums des Profils, beispielsweise V-förmig verjüngt. Auch eine umgekehrte V-förmige Ausgestaltung des Zwischenraums, eine Verjüngung aus Richtung der Rückwand, ist vorstellbar.

**[0025]** Die erste und/oder die zweite Blendenwand kann vorteilhafterweise derart ausgebildet sein, Teile eines in die Einstekvorrichtung eingesetzten Einstekgegenstands, insbesondere eines stromabnehmenden Einstekteils des Einstekgegenstands, welche sich im eingesetzten Zustand im Zwischenraum befinden, zu verdecken. Hierdurch wird das ästhetische Erscheinungsbild des Regalsystems für einen Nutzer verbessert.

**[0026]** Außerdem vorteilhaft bildet die Frontwand mit der ersten und/oder zweiten Blendenwand an der dem Zwischenraum und dem ersten Innenraum des Profils abgewandten Seite eine Anschlag, vorteilhaft einen Eckanschlag, insbesondere für ein Wandelement.

**[0027]** Der Anschlag kann derart ausgestaltet sein, dass insbesondere bei der Montage des ersten Wandelements, das erste Wandelement an der Frontwand und/oder der ersten und/oder der zweiten Blendenwand angestoßen werden kann.

**[0028]** Außerdem vorteilhaft ist, dass das erste Stützorgan an der ersten und/oder der zweiten Seitenwand absteht angeordnet ist und eine Wandelement-Anlagefläche umfasst. Die Wandelement-Anlagefläche ist, beispielsweise parallel und fluchtend zu einer der Rückwand des Profils gegenüberliegenden Außenseite der Frontwand ausgerichtet.

**[0029]** In Richtung Rückwand des Profils gesehen kann das erste Stützorgan zusammen mit der Frontwand eine Fläche bilden, insbesondere eine Anlagefläche, beispielsweise für ein erstes Wandelement.

**[0030]** Durch die parallele Ausrichtung der Wandelement-Anlagefläche zur Außenseite der Frontwand kann das erste Stützorgan als zusätzliche Stütze für ein an das Profil angeordnetes erstes Wandelement, beispielsweise ein an die Frontwand angeschlagenes erstes Wandelement, dienen. Hierdurch wird ein Regalsystem, in welchem die Einstekvorrichtung angeordnet ist, zusätzlich verstieft.

**[0031]** Auch ist es denkbar, dass das erste Stützorgan direkt an der Frontwand, parallel zur Frontwand und in Verlängerung der Frontwand, am Profil angeordnet ist.

**[0032]** Das erste Stützorgan ist vorteilhafterweise an der zweiten und/oder dritten Seite des ersten Innenraums, vom ersten Innenraum absteht angebracht, insbesondere ist das erste Stützorgan in Verlängerung der Frontwand zur ersten und/oder zweiten Seitenwand absteht angeordnet.

**[0033]** Des Weiteren ist es vorteilhaft, dass an der ersten und/oder der zweiten Seitenwand ein Vorsprung ausgebildet ist.

**[0034]** Der Vorsprung kann als ein Anschlag, insbesondere ein Eckanschlag, für das erste Wandelement ausgebildet sein.

**[0035]** An der ersten und/oder der zweiten Seitenwand kann, an der dem ersten Innenraum abgewandten Seitenflächen, ein Anschlag für eine lange, schmale und/oder eine große, flache Seitenfläche des ersten Wandelements ausgebildet sein. Dabei ist die große, flache Seitenfläche des ersten Wandelements beispiels-

weise die Rückseite eines Wandpaneels, beispielsweise einer Rückwand eines Schrankes, und die lange, schmale Seitenfläche eine Seitenwand des Wandpaneels.

**[0036]** Außerdem vorstellbar ist, dass die der Rückseite des angeordneten ersten Wandelements gegenüberliegend ausgebildete Frontseite bündig an die Frontwand des Profils anschließt.

**[0037]** Denkbar ist auch, dass die große, flache Seitenfläche die Frontseite des ersten Wandelements bildet und das erste Wandelement aus Richtung der Rückwand des Profils und mit der langen, schmalen Seitenfläche und/oder mit der großen, flachen Seitenfläche an den Anschlag an die erste und/oder zweite Seitenwand des ersten Innenraums angeschlagen wird und vorzugsweise als eine Rückwand eines Regalsystems ausgestaltet ist.

**[0038]** In einer vorteilhaften Ausgestaltung der Erfindung sind die Frontwand und/oder die erste und/oder zweite Blendenwand Bestandteil der ersten und/oder zweiten Seitenwand.

**[0039]** Überdies von Vorteil ist, dass ein zweites Stützorgan parallel und fluchtend an der ersten und/oder zweiten Seitenwand angebunden und von der Rückwand abstehend angeordnet ist.

**[0040]** Vorteilhaft ist auch, dass das zweite Stützorgan an der dem ersten Stützorgan gegenüberliegenden ersten und/oder zweiten Seitenwand angeordnet ist.

**[0041]** Das zweite Stützorgan kann zusammen mit der ersten und/oder zweiten Seitenwand einen Anschlag für eine große, flache Seitenfläche des weiteren Wandelements bilden. Das weitere Wandelement ist beispielsweise eine Seitenwand des Regalsystems und ist zum Beispiel senkrecht zum ersten Wandelement, einer Rückwand des Regalsystems, ausgerichtet. Somit bildet die große, flache Seitenfläche der Seitenwand des Regalsystems eine Innenseite.

**[0042]** Außerdem besitzt das zweite Stützorgan vorteilhaft ein Anschlagelement. Am Anschlagelement kann eine lange, schmale Seitenfläche des Wandelements, beispielsweise die rückseitige Seitenfläche der am Regalsystem angeordneten Seitenwand angeschlagen und/oder angestoßen werden.

**[0043]** Eine weitere vorteilhafte Modifikation der Einstekvorrichtung ist, dass ein an einer Außenseite der ersten und/oder der zweiten Blendenwand vom Zwischenraum der ersten und der zweiten Blendenwand nach außen abstehendes Abstandsorgan ausgebildet ist.

**[0044]** Das Abstandsorgan ist vorteilhaft derart ausgestaltet, dass es die erste und/oder zweite Blendenwand gegenüber dem an das Profil angeordneten weiteren Wandelement abstützt. Ein Verbiegen in Richtung des weiteren Wandelements und/oder Brechen der ersten und/oder zweiten Blendenwand beispielsweise beim Einsticken des Einstekgegenstandes in den ersten Innenraum des Profils wird dadurch verhindert.

**[0045]** Außerdem vorteilhaft dient das Abstandsorgan als Blendenelement gegenüber einem Nutzer, welcher

in Richtung der Rückwand des Profils auf das Profil blickt, hierdurch wird eine verbesserte Ästhetik der Einstekvorrichtung erzielt.

**[0046]** Vorteilhaft ist auch, dass das Abstandsorgan an der dem ersten Stützorgan gegenüberliegenden Seite der ersten und/oder zweiten Blendenwand angeordnet ist.

**[0047]** Auch ist es von Vorteil, dass die Kontakteinrichtung als schienenartiges Element ausgebildet ist.

**[0048]** Das Fixierorgan des Profils kann derart ausgestaltet sein, dass eine Kontakteinrichtung, welche als ein schienenartiges Element ausgebildet ist, beispielsweise als sogenannte Kontaktsschiene, von unten und/oder oben in den ersten Innenraum des Profils eingeschoben werden kann.

**[0049]** Vorteilhafterweise umfasst die Kontakteinrichtung zwei schienenartige Elemente, welche sich im angeordneten Zustand im ersten Innenraum beispielsweise gegenüberliegen und von unten und/oder oben in den ersten Innenraum des Profils eingeschoben werden können.

**[0050]** Außerdem kann jedes der schienenartigen Elemente einen elektrischen Kontakt mit einem Einstekteil eines Einstekgegenstandes, welcher in die Einstekvorrichtung eingesetzt ist, eingehen. Insbesondere können die elektrischen Kontakte zueinander elektrisch isoliert ausgebildet sein. Die elektrischen Kontakte können dabei das gleiche elektrische Potential, insbesondere unterschiedliche elektrischen Potentiale aufweisen.

**[0051]** Beispielsweise wird die elektrische Zuführung in den ersten Innenraum des Profils von unten und/oder oben zwischen zwei schienenartige Elemente eingesetzt und/oder geklemmt und/oder geklipst, insbesondere eingesteckt. Hierbei können elektrischen Kontakte der Zuführung eine elektrische Verbindung mit den elektrischen Kontakten der schienenartigen Elemente und/oder der Einstekvorrichtung ausbilden.

**[0052]** Überdies von Vorteil ist, dass ein Blendenelement vorgesehen ist und, dass das Profil einen zweiten Innenraum umfasst, wobei der zweite Innenraum des Profils Seitenwände aufweist und wenigstens eine Seitenwand ein Haltelement umfasst, wobei das Blendenelement daran angeordnet ist.

**[0053]** Das Profil kann einen zweiten Innenraum umfassen, wobei die Rückwand des ersten Innenraums die Frontwand des zweiten Innenraums bildet.

**[0054]** Im eingesetzten Zustand des Einstekgegenstandes in die Einstekvorrichtung befindet sich ein Teil des Einstekgegenstandes, insbesondere ein Teil des Einstekteils, welcher in Richtung Rückwand durch die Halteorgane geschoben wird, im zweiten Innenraum.

**[0055]** Das Blendenelement ist beispielsweise als schienenartige U-förmige Profilschiene ausgebildet und dient zur Abschirmung von durch das Halteorgan einfalldendem Licht.

**[0056]** Vorteilhaft ist das Halteelement der Seitenwand derart ausgestaltet, ein schienenartiges Blendenelement daran zu befestigen. Beispielsweise wird das schienen-

artige Blendenelement von unten und/oder oben in den zweiten Innenraum des Profils eingesetzt, beispielsweise in das Haltelement eingeschoben und/oder geklemmt.

**[0057]** Vorteilhaft erweist sich auch, dass das zweite Stützorgan eine Seitenwand des zweiten Innenraums bildet. Durch die vorteilhafte Ausgestaltung des zweiten Stützorgans als Seitenwand des zweiten Innenraums ist eine vergleichsweise kostengünstige Herstellung der Einstekvorrichtung möglich.

**[0058]** Überdies vorteilhaft ist, dass ein Einstekgegenstand mit einem Einstekteil für eine Einstekvorrichtung nach einer der oben genannten Arten derart ausgestaltet ist, dass das Einstekteil im eingesteckten Zustand in der Einstekvorrichtung mit der Kontakeinrichtung der Einstekvorrichtung eine elektrische Verbindung ausbildet. Insbesondere kann das Einstekteil des Einstekgegenstandes mit der Einstekvorrichtung eine elektrische Verbindung ausbilden.

**[0059]** In einer vorteilhaften Ausgestaltung der Erfindung umfasst das Profil der Einstekvorrichtung einen dritten Innenraum und der dritte Innenraum ist an einer ersten Seite von einer weiteren Rückwand begrenzt, und die weitere Rückwand umfasst ein zweites Halteorgan, wobei eine zweite Seite des dritten Innenraums von einer weiteren zweiten Seitenwand und eine dritte Seite von einer dritten Seitenwand gebildet wird, wobei eine vierte Seite des dritten Innenraums von einer weiteren Frontwand gebildet ist, die gegenüberliegend zur weiteren Rückwand angeordnet ist und eine schlitzartige Öffnung aufweist und jeweils absthende Bereiche in Richtung der gegenüberliegenden weiteren zweiten und dritten Seitenwand aufweist und wobei die weitere Frontwand eine weitere Anlagefläche für das erste und/oder ein zweites Wandelement umfasst.

**[0060]** Hierdurch ist es möglich zwei Einstekgegenstände parallel nebeneinander an der Einstekvorrichtung anzutragen, wobei vorteilhaft nur ein Einstekteil eines Einstekgegenstands eine elektrische Verbindung mit der Einstekvorrichtung ausbildet. Dadurch können höhere Lasten an der Einstekvorrichtung angeordnet werden, bzw. die Einstekgegenstände können hinsichtlich ästhetischer Gesichtspunkte schlanker ausgebildet werden, da sich das angeordnete Gewicht auf zwei Einstekgegenstände verteilt. Auch ist es vorteilhaft, dass an der ersten und/oder der zweiten Blendenwand ein Justageorgan für das erste und/oder zweite Wandelement ausgebildet ist.

**[0061]** Durch das Justageorgan kann ein Wandelement, bei einer Montage des Wandelements an der Einstekvorrichtung, vergleichsweise einfach angeordnet und ausgerichtet werden.

**[0062]** Der Einstekgegenstand ist vorteilhaft als allgemein bekannte Konsole ausgestaltet, beispielsweise derart, dass Kleiderbügel und/oder Regalböden daran angeordnet werden können.

**[0063]** Eine weitere vorteilhafte Ausgestaltung der Erfindung ist ein Regalsystem zur Warenpräsentation mit

einer Einstekvorrichtung nach einer der vorangegangenen Varianten und einem vorangegangen beschriebenen Einstekgegenstand. Das Regalsystem umfasst vor teilhafterweise zwei Einstekvorrichtungen und zwei Einstekgegenstände, wobei nur eine Einstekvorrichtung eine elektrische Spannungsversorgung bereitstellt.

**[0064]** Vorstellbar ist auch, dass das Regalsystem derart ausgestaltet ist, dass beide Einstekvorrichtungen eine gemeinsame elektrische Spannungsversorgung bereitstellen. Beispielsweise ist die elektrische Spannungs versorgung als Gleichspannung ausgebildet und die Kontakeinrichtung der ersten Einstekvorrichtung besitzt einen elektrischen Potentialunterschied zur Kontakeinrichtung der zweiten Einstekvorrichtung.

#### Beschreibung des Ausführungsbeispiels

**[0065]** Mehrere Ausführungsbeispiele werden anhand der nachstehenden schematischen Zeichnungen unter Angabe weiterer Einzelheiten und Vorteile näher erläutert.

**[0066]** Es zeigen:

Figur 1 eine Aufsicht auf eine erste Variante eines erfindungsgemäßen Profils,

Figur 2 eine Aufsicht auf eine zweite Variante des Profils,

Figur 3 eine Aufsicht auf eine dritte Variante des Profils,

Figur 4 eine perspektivische Ansicht von seitlich oben vorne auf das Profil nach Figur 3,

Figur 5 eine Ansicht von vorne auf eine spaltartige Öffnung des Profils nach Figur 3,

Figur 6 eine Ansicht von hinten auf eine Rückwand des Profils nach Figur 3,

Figur 7 eine Aufsicht auf das Profil nach Figur 3, daran angeordnet eine Kontakeinrichtung und ein Blendelement,

Figur 8 eine perspektivische Ansicht von vorne seitlich oben auf das Blendelement aus Figur 7,

Figur 9 eine perspektivische Ansicht von vorne seitlich oben auf eine erfindungsgemäße Einstekvorrichtung nach Figur 7 mit daran angeordnetem Einstekgegenstand,

Figur 10 eine seitliche Ansicht auf ein Querschnitt durch die Einstekvorrichtung nach Figur 9 mit daran angeordneten Einstekteil und Regalboden,

- Figur 11 eine perspektivische Ansicht von seitlich hinten unten auf ein erfindungsgemäßes Regalsystem mit zwei Einstekvorrichtungen nach Figur 9,
- Figur 12 eine seitliche Ansicht auf eine erste Variante eines erfindungsgemäßen Einstekgegenstandes,
- Figur 13 eine seitliche Ansicht auf eine zweite Variante eines Einstekgegenstandes mit einer ersten Version eines daran angeordneten Einstekteils,
- Figur 14 eine seitliche Ansicht auf eine weitere Variante eines Einstekgegenstandes mit einer zweiten Version eines daran angeordneten Einstekteils,
- Figur 15 eine Aufsicht auf eine vierte Variante eines erfindungsgemäß Profils,
- Figur 16 eine Aufsicht auf eine fünfte Variante eines erfindungsgemäß Profils und
- Figur 17 eine Aufsicht auf eine sechste Variante eines erfindungsgemäß Profils.

**[0067]** Ein Profil 1, 46, 47, 52 bis 54 einer erfindungsgemäß Einstekvorrichtung 40 umfasst einen ersten Innenraum 2, welcher von einer Rückwand 3, einer ersten Seitenwand 4, einer zweiten Seitenwand 5 und einer Frontwand 6 gebildet wird (Figuren 1 bis 4, 15). An den Seitenwänden 4, 5 des ersten Innenraums 2 sind Fixierorgane 7, 8 ausgebildet um daran eine Kontakteinrichtung 31, 32 anzuhängen (Figur 7).

**[0068]** An der Frontwand 6 ist eine schlitzartige Öffnung 9 ausgebildet, welche durchgehend vertikal von oben nach unten an der Frontwand 6 ausgestaltet ist. Die schlitzartige Öffnung 9 umfasst dabei einen Wulst 44, 45, welcher die schlitzartige Öffnung 9 verjüngt, insbesondere in Richtung des ersten Innenraums 2.

**[0069]** Außerdem kann an einer Außenseite 42 der Frontwand 6 ein Anschlagselement ausgebildet sein, an dem ein erstes Wandelement angeordnet und/oder angeschlagen werden kann. Beispielsweise wird das erste Wandelement mit seiner großen, flachen Rückseite in Richtung des ersten Innenraums 2 an der Außenseite 42 der Frontwand 6 angeschlagen.

**[0070]** Des Weiteren kann eine Blendenwand 10, 11 mit einem Versatz zur ersten Seitenwand 4 und zur zweiten Seitenwand 5 an der Frontwand 6 angeordnet sein. Die Blendenwände 10, 11 können zwischen sich einen spaltartigen Zwischenraum 12 ausbilden. Der Zwischenraum 12 kann dazu ausgestaltet sein, die schlitzartige Öffnung 9 der Frontwand 6 zu verlängern.

**[0071]** Vorteilhafterweise kann an der Blendenwand 10 ein trägerartiges Abstandsorgan 13 angebracht sein,

welches in einem Querschnitt von oben betrachtet L-förmig ausgestaltet ist. Eine Seitenfläche des Abstandsorgans 13 kann dabei als ein Anschlagselement 14 für ein zweites Wandelement ausgebildet sein.

**[0072]** Das Profil 1, 46, 47, 52 bis 54 kann außerdem einen zweiten Innenraum 15 umfassen, welcher von der Rückwand 3, einer dritten Seitenwand 16 und einer vierten Seitenwand 17 gebildet wird. An der dritten und vierten Seitenwand 16, 17 kann ein Haltelement 18, 19 ausgebildet sein, in welche ein Blendenelement 20 von unten oder oben in das Profil 1, 46, 47, 52 bis 54 eingeschoben werden kann. Dabei ist das Blendenelement 20 mit seiner großen flachen Seitenfläche 21 parallel zur Rückwand 3 und senkrecht zur ersten und zweiten Seitenwand 4, 5 ausgerichtet (Figuren 2, 7 bis 10).

**[0073]** Ein erstes Stützorgan 22 kann seitlich abstehend an der ersten Seitenwand 4 angeordnet sein. Das erste Stützorgan 22 umfasst eine Wandelement-Anlagefläche 23, um ein erstes Wandelement, welches an der Frontwand 6 und/oder der Seitenwand 4 anliegend und/oder anstoßend angeordnet sein kann zusätzlich zu stützen (Figuren 1 bis 5).

**[0074]** Das erste Stützorgan 22 kann auch derart an der ersten Seitenwand 4 angeordnet sein, dass ein erstes Wandelement, beispielsweise eine Rückwand, mit einer schmalen Seitenfläche parallel zum Normalenvektor der Seitenwand 4 in Richtung des ersten Innenraums 2 an einem Anschlagselement und/oder einer Anschlagsfläche der Seitenwand 4 angeordnet und/oder angestoßen werden kann.

**[0075]** In Verlängerung zur dritten Seitenwand 16 kann ein zweites Stützorgan 24 angeordnet werden, welches dazu ausgestaltet ist ein zweites Wandelement, beispielsweise eine Seitenwand, welche senkrecht zum ersten Wandelement ausgerichtet ist am Profil 1, 46, 47, 52 bis 54 anzuhängen (Figuren 1 bis 4, 6).

**[0076]** Das zweite Stützorgan 24 kann aber auch äquivalent bzw. spiegelverkehrt zum ersten Stützorgan 22 ausgestaltet sein (siehe Figur 2). Dabei umfasst sowohl das erste Stützorgan 22 als auch das zweite Stützorgan 24 ein Befestigungselement 25, 26 um ein erstes und/oder zweites Wandelement zu befestigen.

**[0077]** Am Stützorgan 22 kann zusätzlich ein Montageelement 27 ausgebildet sein (Figuren 1, 3, 4). Mit Hilfe des Montageelements 27 ist es möglich ein Wandelement in einem ersten Montageschritt am Profil 1, 46, 47, 52 bis 54 anzulegen, um es anschließend vergleichsweise einfach justieren und in einem weiteren Montageschritt fest am Profil 1, 46, 47, 52 bis 54 fixieren zu können.

**[0078]** An einer Außenseite der Blendenwand 10, 11 kann ein leistenförmig ausgebildetes Justageorgan 29, 30 seitlich abstehend angeordnet sein. Das Justageorgan 29, 30 kann dazu dienen ein am Profil 1, 46, 47, 52 bis 54 angeordnetes Wandelement auszurichten und/oder gegebenenfalls zu justieren (Figur 2).

**[0079]** In einer Frontansicht des Profils 1, 46, 47, 52 bis 54 (Figur 5) und in einer Rückansicht des Profils 1,

46, 47, 52 bis 54 (Figur 6) ist ein Halteorgan 28 gezeigt, welches derart ausgestaltet ist, dass ein Einstechgegenstand 37, 48, 49 daran angeordnet werden kann.

**[0080]** Am ersten Stützorgan 22 kann eine Einkerbung 51 ausgebildet sein. Die Einkerbung 51 ist vorteilhaft derart ausgestaltet, dass sie als Dehnstelle für das Stützorgan 22 dient. beispielsweise als V-förmig ausgestaltete vertikal verlaufende Einkerbung. Dadurch ist das Stützorgan 22 beweglich und/oder elastisch entlang der Einkerbung 51 ausgebildet und gibt bei einer Montage eines Wandelementes vorteilhaft nach und kann den Anschlag des Wandelements an das Profil 1, 46, 47, 52 bis 54 abfedern und/oder dämpfen (Figuren 6, 7).

**[0081]** Ein Profil 53, 54 einer erfundungsgemäßen Einstekvorrichtung 40 kann des Weiteren einen dritten Innenraum 60 aufweisen. Der dritte Innenraum 60 wird durch eine weitere Rückwand 3a, eine weitere zweite Seitenwand 5a, welche in dieser Ausbildung (Figuren 16, 17) des Profils 53, 54 eine Mittelwand bildet und mit der zweiten Seitenwand 5 zusammenfällt, einer weiteren Seitenwand 55 und einer weiteren Frontwand 6a gebildet. An der Frontwand 6a ist eine weitere schlitzartige Öffnung 61 ausgebildet, welche durchgehend vertikal von oben nach unten an der Frontwand 6a ausgestaltet ist und parallel zur ersten Öffnung 9 ausgerichtet ist (Figuren 16, 17).

**[0082]** Außerdem denkbar ist, dass gegebenenfalls die Rückwände 3, 3a sich überlagern, insbesondere zusammenfallen, und eine einzige Rückwand bilden.

**[0083]** An der Frontwand 6a sind weiterhin Blendenwände 56, 57 angeordnet, welche mit einem Versatz zur weiteren zweiten Seitenwand 5a und zur dritten Seitenwand 55 ausgebildet sind. Die Blendenwände 56, 57 können zwischen sich einen zweiten spaltartigen Zwischenraum ausbilden, welcher dazu ausgestaltet sein kann, die schlitzartige Öffnung 61 der Frontwand 6a zu verlängern.

**[0084]** Des Weiteren kann an einer Blendenwand 11, 56 ein Justageorgan 58, 59, insbesondere in senkrechter Richtung parallel zur Rückwand 3a, abstehend angeordnet sein. Hierdurch kann ein Wandelement bei einer Montage zwischen der Außenseite 42, der Blendwand 11, 56 und dem Justageorgan 58, 59 vergleichsweise einfach ausgerichtet und an die Außenseite 42 angeordnet werden.

**[0085]** In die Fixierorgane 7, 8 kann von unten und/oder oben eine schienenartige Kontakteinrichtung 31, 32 eingeschoben werden (Figuren 2, 7, 9 bis 11). Die schienenartige Kontakteinrichtung 31, 32 weist einen elektrischen Kontakt 33 bis 36 auf, welcher derart ausgestaltet sein kann, dass ein Einstekteil 38, 39, 50 des Einstekgegenstands 37, 48, 49 (Figuren 12 bis 14), welcher in das Profil 1, 46, 47, 52 bis 54 durch den Zwischenraum 12 und die Öffnung 9 in den ersten Innenraum 2 in das Profil 1, 46, 47, 52 bis 54 eingesetzt ist (Figur 9, 10), einen elektrische Verbindung mit dem elektrischen Kontakt 33 bis 36 herstellt. Am Einstekgegenstand 37, 48, 49 ist dazu das Einstekteil 38, 39, 50 derart ange-

ordnet, dass es eine elektrische Verbindung mit der Kontakteinrichtung 31, 32 ausbildet. Im angeordneten Zustand des Einstekgegenstandes 37, 48, 49 am Profil 1, 46, 47, 52 bis 54 ist das Einstekteil 38, 39, 50 vorteilhaft vollständig in den zweiten Innenraum 15 und/oder den ersten Innenraum 2 eingeführt, sodass es durch einen Nutzer von außen nicht sichtbar ist.

**[0086]** Ein Teilausschnitt eines vollständig montierten Regalsystems 41 mit einer Einstekvorrichtung 40, einem Einstekgegenstand 37, 48, 49 und einem Regalboden 43 ist in Figur 11 gezeigt.

#### Bezugszeichenliste:

##### 15 [0087]

1	Profil
2, 15, 60	Innenraum
3, 3a	Rückwand
20 4 - 5, 5a	Seitenwand
6, 6a	Frontwand
7 - 8	Fixierorgan
9, 61	Öffnung
10 - 11	Blendenwand
25 12	Zwischenraum
13	Abstandsorgan
14	Anschlagselement
16 - 17	Seitenwand
18 - 19	Halteelement
30 20	Blendenelement
21	Seitenfläche
22, 24	Stützorgan
23	Anlagefläche
25 - 26	Befestigungselement
35 27	Montageelement
28	Halteorgan
29 - 30	Justageorgan
31 - 32	Kontakteinrichtung
33 - 36	Kontakt
40 37	Einstekgegenstand
38 - 39	Einstekteil
40	Einstekvorrichtung
41	Regalsystem
42, 42a	Außenseite
45 43	Regalboden
44 - 45	Wulst
46 - 47	Profil
48 - 49	Einstekgegenstand
50	Einstekteil
51	Einkerbung
52 - 54	Profil
55	Seitenwand
56 - 57	Blendenwand
58 - 59	Justageorgan

## Patentansprüche

1. Einstekvorrichtung (40) für ein Regalsystem zur Warenpräsentation bestehend aus einem Profil (1, 46, 47, 52 - 54), das ein erstes Stützorgan (22, 24) umfasst und einer Kontaktteinrichtung (31, 32), wobei das Profil (1, 46, 47, 52 - 54) einen ersten Innenraum (2) aufweist, der an einer ersten Seite von einer Rückwand (3) begrenzt ist, die Rückwand (3) ein Halteorgan (28) umfasst, wobei eine zweite Seite des ersten Innenraums (2) von einer ersten Seitenwand (4) und eine dritte Seite des ersten Innenraums (2) von einer zweiten Seitenwand (5) gebildet ist, wobei an einer dem ersten Innenraum (2) zugewandten Seitenfläche der ersten und/oder der zweiten Seitenwand (4, 5) ein Fixierorgan (7, 8) angeordnet ist, das derart ausgestaltet ist, die Kontaktseinrichtung (31, 32) daran anzuordnen, wobei eine vierte Seite des ersten Innenraums (2) von einer Frontwand (6) gebildet ist, die gegenüberliegend zur Rückwand (3) angeordnet ist und eine schlitzartige Öffnung (9) aufweist, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Frontwand (6) jeweils abstehende Bereiche in Richtung der gegenüberliegenden ersten oder zweiten Seitenwand (4, 5) an der ersten und zweiten Seitenwand (4, 5) aufweist und die Frontwand eine Anlagefläche (42) für ein erstes Wandelement umfasst.
2. Einstekvorrichtung (40) nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** eine erste und eine zweite Blendenwand (10, 11) einen Zwischenraum (12) bilden, wobei die erste und/oder die zweite Blendenwand (10, 11) mit Versatz zu der ersten und/oder der zweiten Seitenwand (4, 5) verlaufen und an einer dem ersten Innenraum (2) abgewandten Außenseite (42) der Frontwand (6) des Profils (1, 46, 47, 52 - 54) abstehend angeordnet sind.
3. Einstekvorrichtung (40) nach einem der vorangegangenen Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** das erste Stützorgan (22) an der ersten und/oder der zweiten Seitenwand (4, 5) abstehend angeordnet ist und eine Wandelement-Anlagefläche (23) umfasst, wobei die Wandelement-Anlagefläche (23) parallel und fluchtend zu einer, dem ersten Innenraum (2) des Profils (1, 46, 47) gegenüberliegenden, Außenseite (42) der Frontwand (6) ausgerichtet ist.
4. Einstekvorrichtung (40) nach dem Oberbegriff des Anspruchs 1, insbesondere nach einem der vorangegangenen Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** an der ersten und/oder der zweiten Seitenwand (4, 5) ein Vorsprung ausgebildet ist.
5. Einstekvorrichtung (40) nach einem der vorangegangenen Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet,**
- 5
- 10
- 15
- 20
- 25
- 30
- 35
- 40
- 45
- 50
- 55
- dass** ein zweites Stützorgan (24) parallel und fluchtend an der ersten und/oder zweiten Seitenwand (4, 5) angebunden und von der Rückwand (3) absteht und angeordnet ist.
6. Einstekvorrichtung (40) nach einem der Ansprüche 2 bis 5, **dadurch gekennzeichnet, dass** ein an einer Außenseite der ersten und/oder der zweiten Blendenwand (10, 11) vom Zwischenraum (12) der ersten und der zweiten Blendenwand (10, 11) nach außen abstehendes Abstandsorgan (13) ausgebildet ist.
7. Einstekvorrichtung (40) nach einem der vorangegangenen Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Kontaktseinrichtung (31, 32) als schienentartiges Element ausgebildet ist.
8. Einstekvorrichtung (40) nach dem Oberbegriff des Anspruchs 1, insbesondere nach einem der vorangegangenen Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** ein Blendenelement (20) vorgesehen ist und, dass das Profil (1, 46, 47, 52 - 54) einen zweiten Innenraum (15) umfasst, wobei der zweite Innenraum (15) des Profils (1, 46, 47, 52 - 54) Seitenwände (16, 17) aufweist und wenigstens eine Seitenwand (16, 17) ein Haltelement (18, 19) umfasst, wobei das Blendenelement (20) daran angeordnet ist.
9. Einstekvorrichtung (40) nach einem der vorangegangenen Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** das zweite Stützorgan (24) eine Seitenwand (16) des zweiten Innenraums (15) bildet.
10. Einstekvorrichtung (40) nach einem der vorangegangenen Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Profil (53, 54) einen dritten Innenraum (60) umfasst, und der dritte Innenraum (60) an einer ersten Seite von einer weiteren Rückwand (3a) begrenzt ist, und die weitere Rückwand (3a) ein zweites Halteorgan umfasst, wobei eine zweite Seite des dritten Innenraums (60) von einer weiteren zweiten Seitenwand (5a) und eine dritte Seite von einer dritten Seitenwand (55) gebildet wird, wobei eine vierte Seite des dritten Innenraums (60) von einer weiteren Frontwand (6a) gebildet ist, die gegenüberliegend zur Rückwand (3a) angeordnet ist und eine schlitzartige Öffnung aufweist und jeweils abstehende Bereiche in Richtung der gegenüberliegenden weiteren zweiten und dritten Seitenwand (5a, 55) aufweist und wobei die weitere Frontwand (6a) eine Anlagefläche (42a) für das erste und/oder ein zweites Wandelement umfasst.
11. Einstekvorrichtung (40) nach einem der vorangegangenen Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** an der ersten und/oder der zweiten Blendenwand (10, 11) ein Justageorgan (58, 59) für das erste

und/oder zweite Wandelement ausgebildet ist.

12. Einstechgegenstand (37, 48, 49) mit einem Einstekteil (38, 39, 50) für eine Einstekvorrichtung (40) nach einem der vorangegangenen Ansprüche 5  
**dadurch gekennzeichnet, dass** das Einstekteil (38, 39, 50) derart ausgestaltet ist, dass im eingesetzten Zustand des Einstechgegenstandes (37, 48, 49) in die Einstekvorrichtung (40) das Einstekteil (38, 39, 50) mit der Kontakteinrichtung (31, 32) 10  
einen elektrischen Kontakt ausbildet.
  
13. Regalsystem (41) zur Warenpräsentation bestehend aus einer Einstekvorrichtung (40) nach einem der Ansprüche 1 bis 11 und einem Einstechgegenstand (37, 48, 49) nach Anspruch 12. 15
  
14. Regalsystem (41) zur Warenpräsentation nach Anspruch 13, **dadurch gekennzeichnet, dass** die erste und/oder die zweite Blendenwand (10, 11) der Einstekvorrichtung (40) derart ausgebildet sind, Teile eines in die Einstekvorrichtung (40) eingesetzten Einstechgegenstands (37, 48, 49), insbesondere eines stromabnehmenden Einstekteils (38, 39, 50) des Einstechgegenstands (37, 48, 49) nach Anspruch 12, welche sich im eingesetzten Zustand im Zwischenraum (12) befinden, zu verdecken. 20  
25
  
15. Regalsystem (41) zur Warenpräsentation nach Anspruch 13 oder 14 **dadurch gekennzeichnet, dass** zwei Einstekvorrichtungen (40) und zwei Einstechgegenstände (37, 48, 49) vorgesehen sind, wobei ein Einstechgegenstand (37, 48, 49) mittels eines Einstekteils (38, 39, 50) einen elektrischen Kontakt mit einer Kontakteinrichtung (31, 32) einer Einstekvorrichtung (40) ausbildet. 30  
35

40

45

50

55

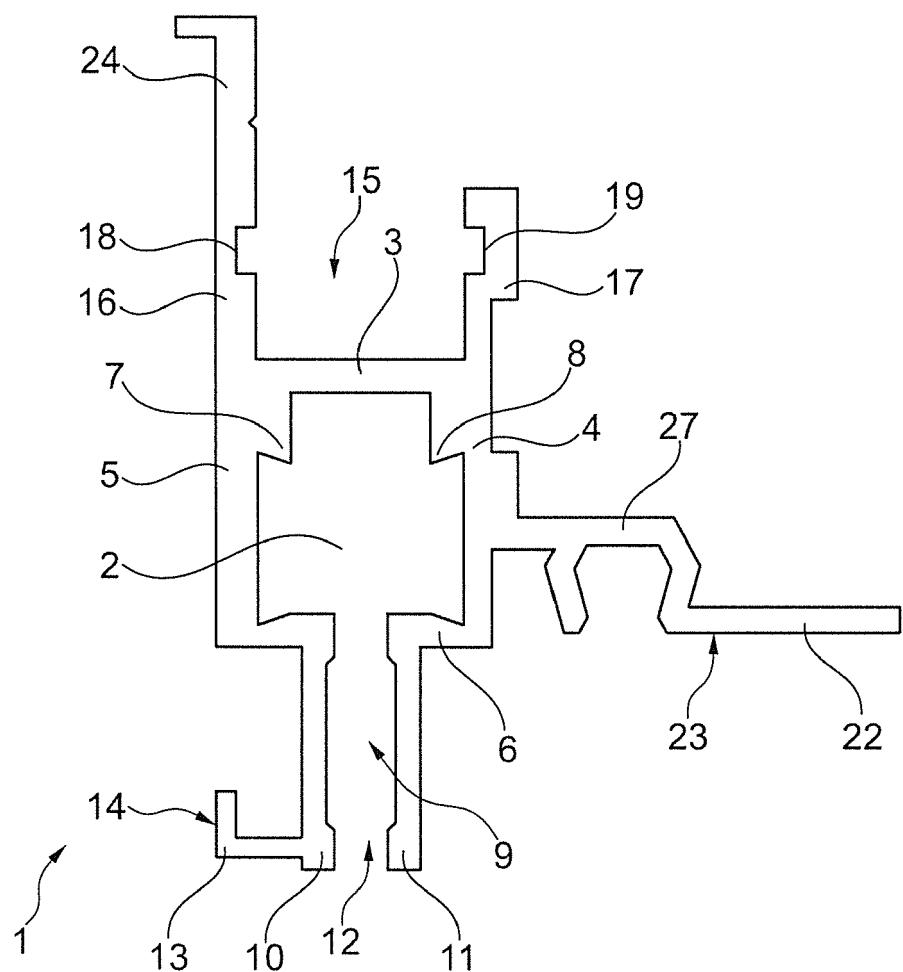


Fig. 1

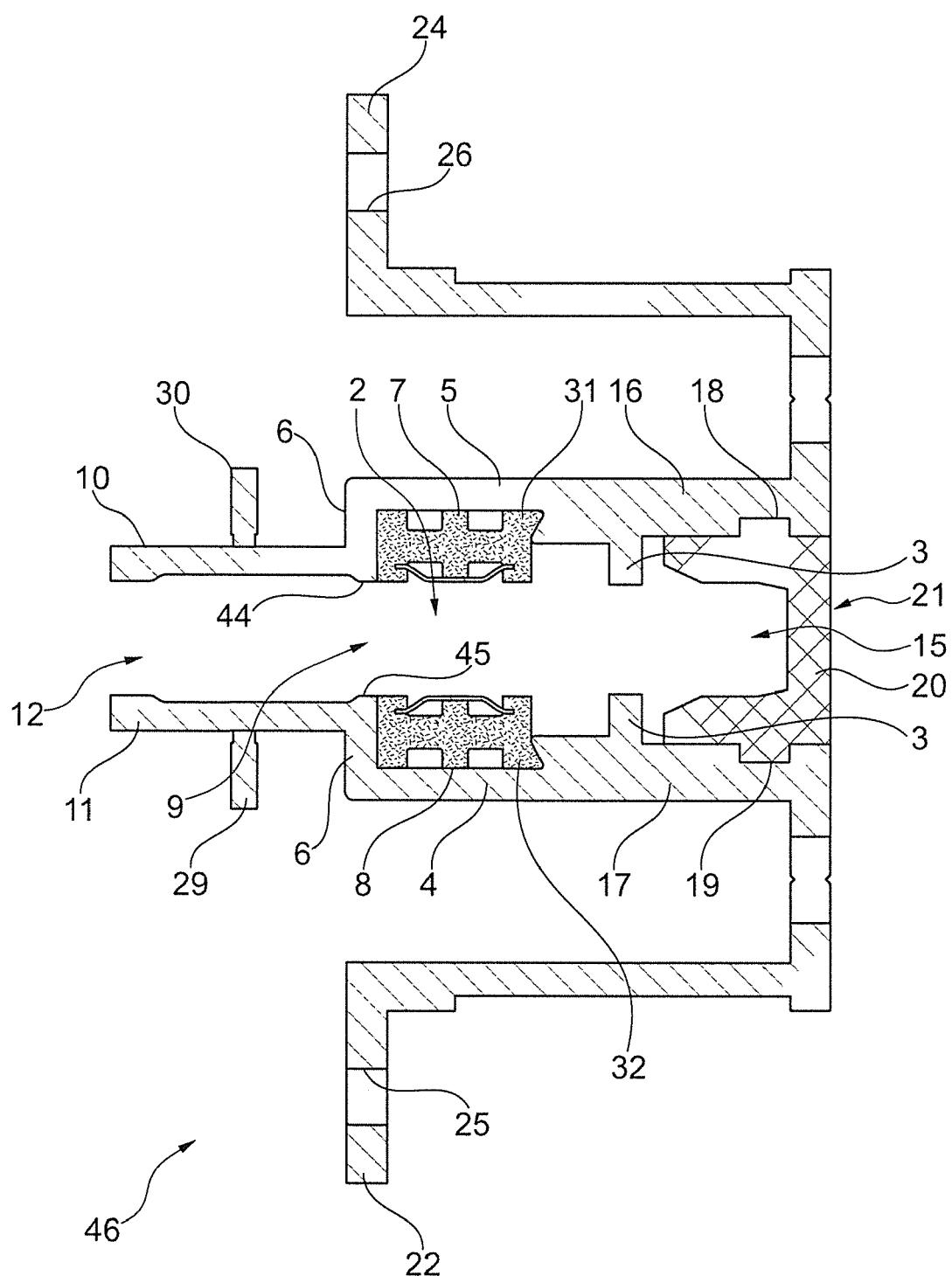


Fig. 2

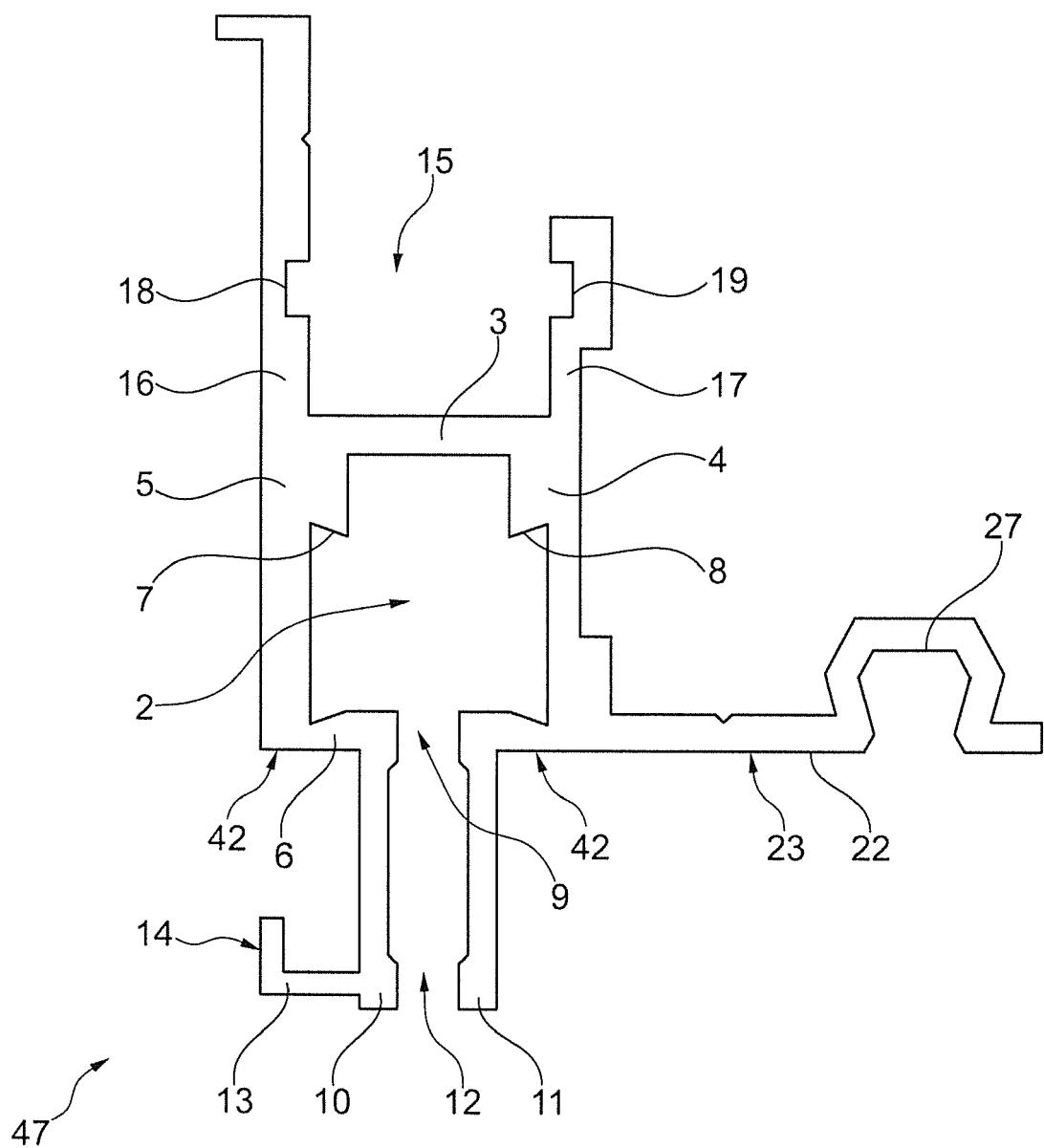


Fig. 3

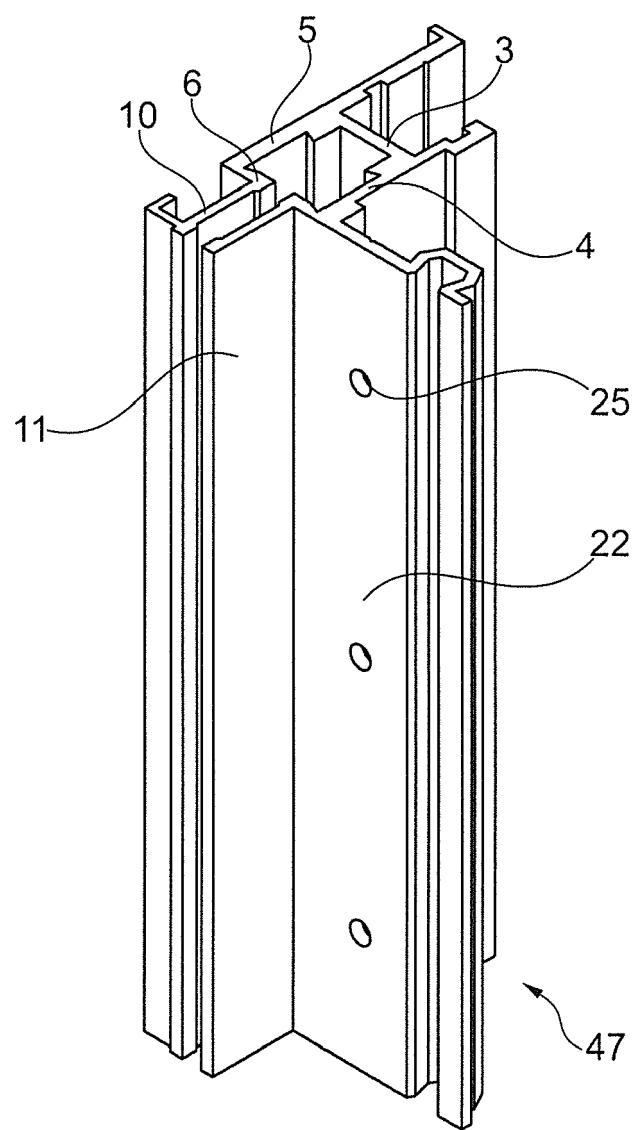
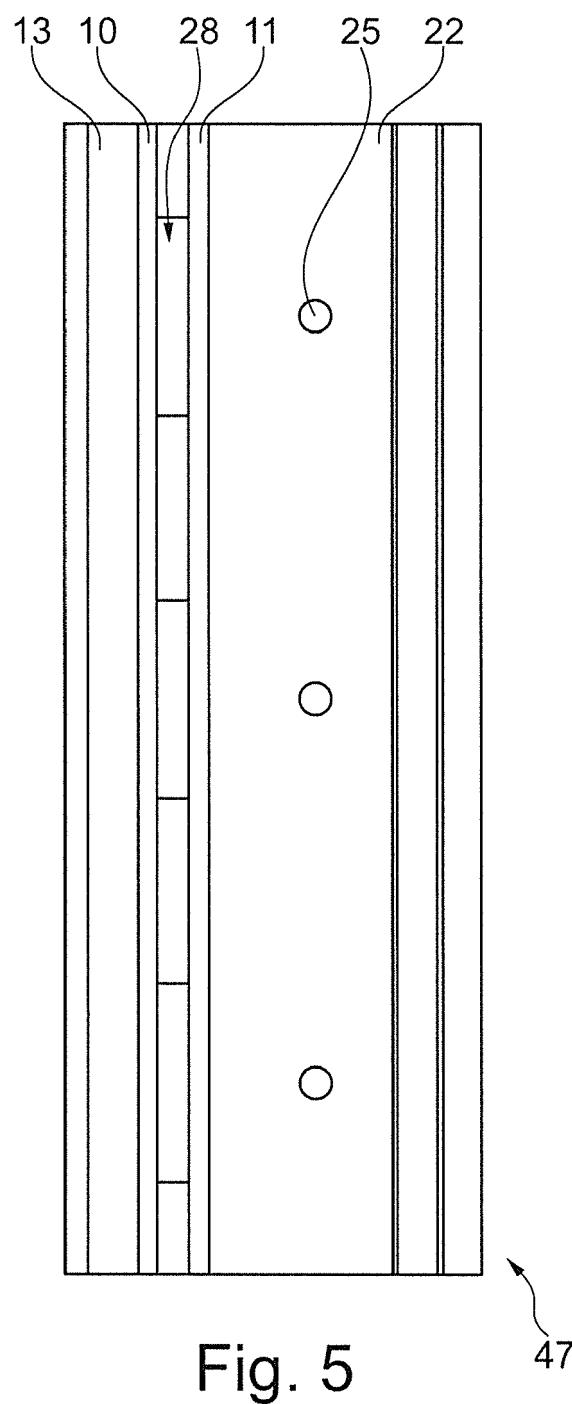
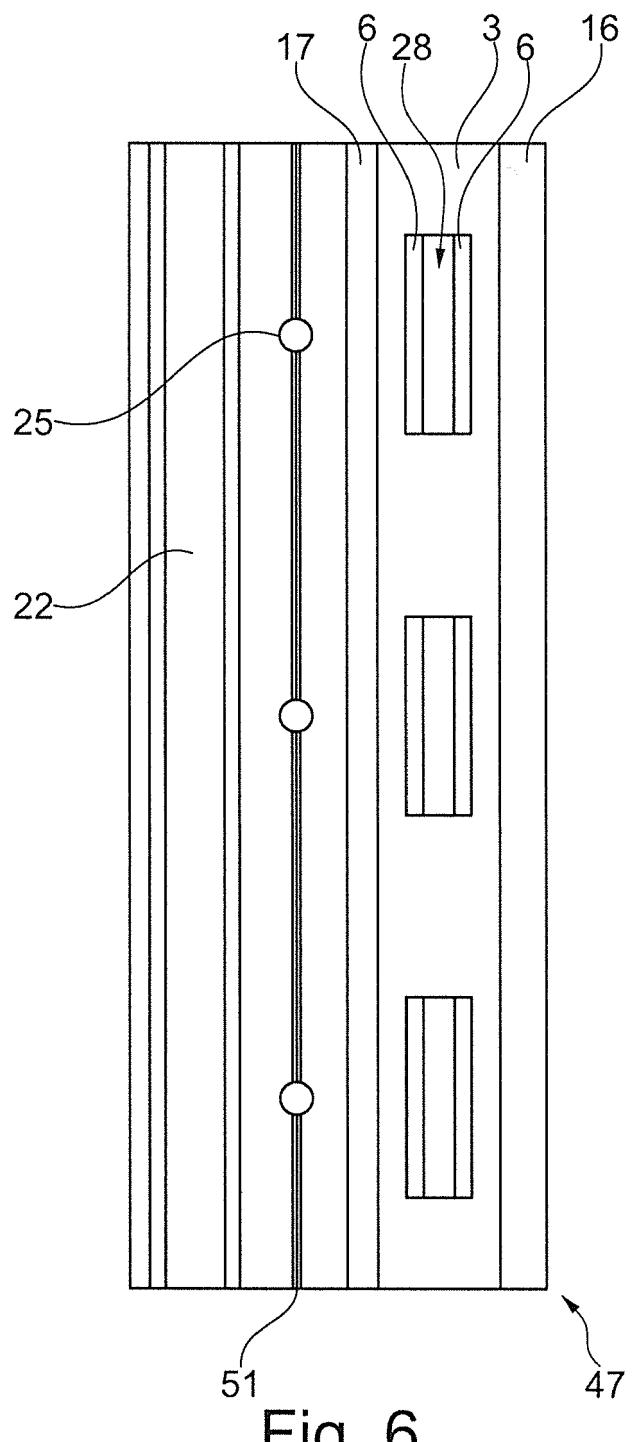


Fig. 4





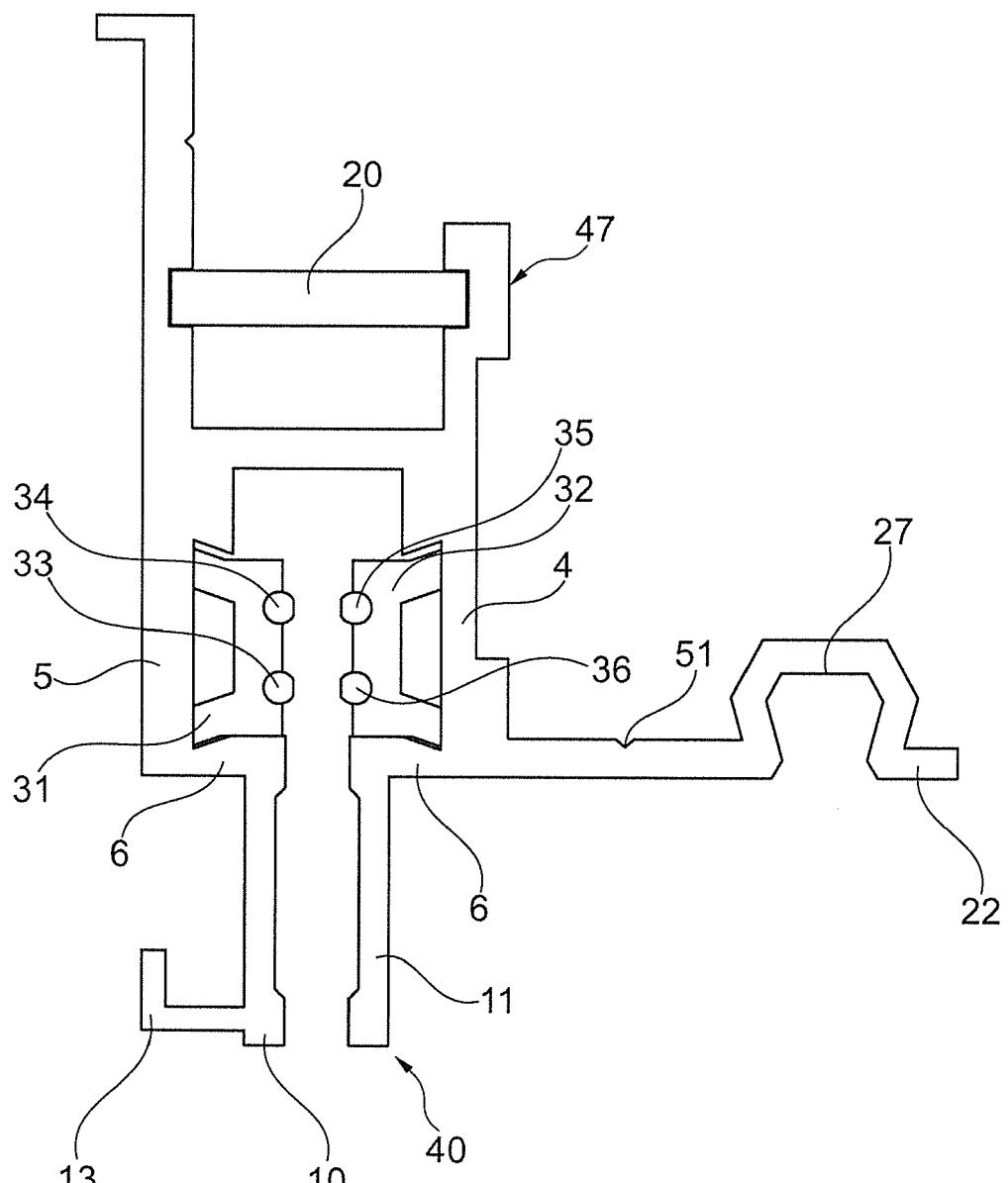


Fig. 7

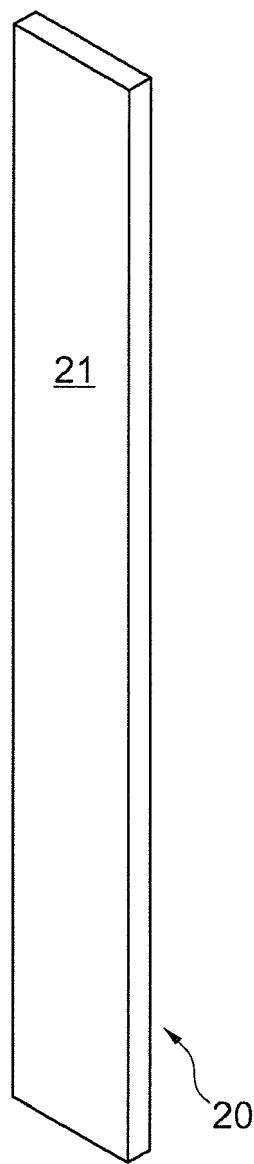


Fig. 8

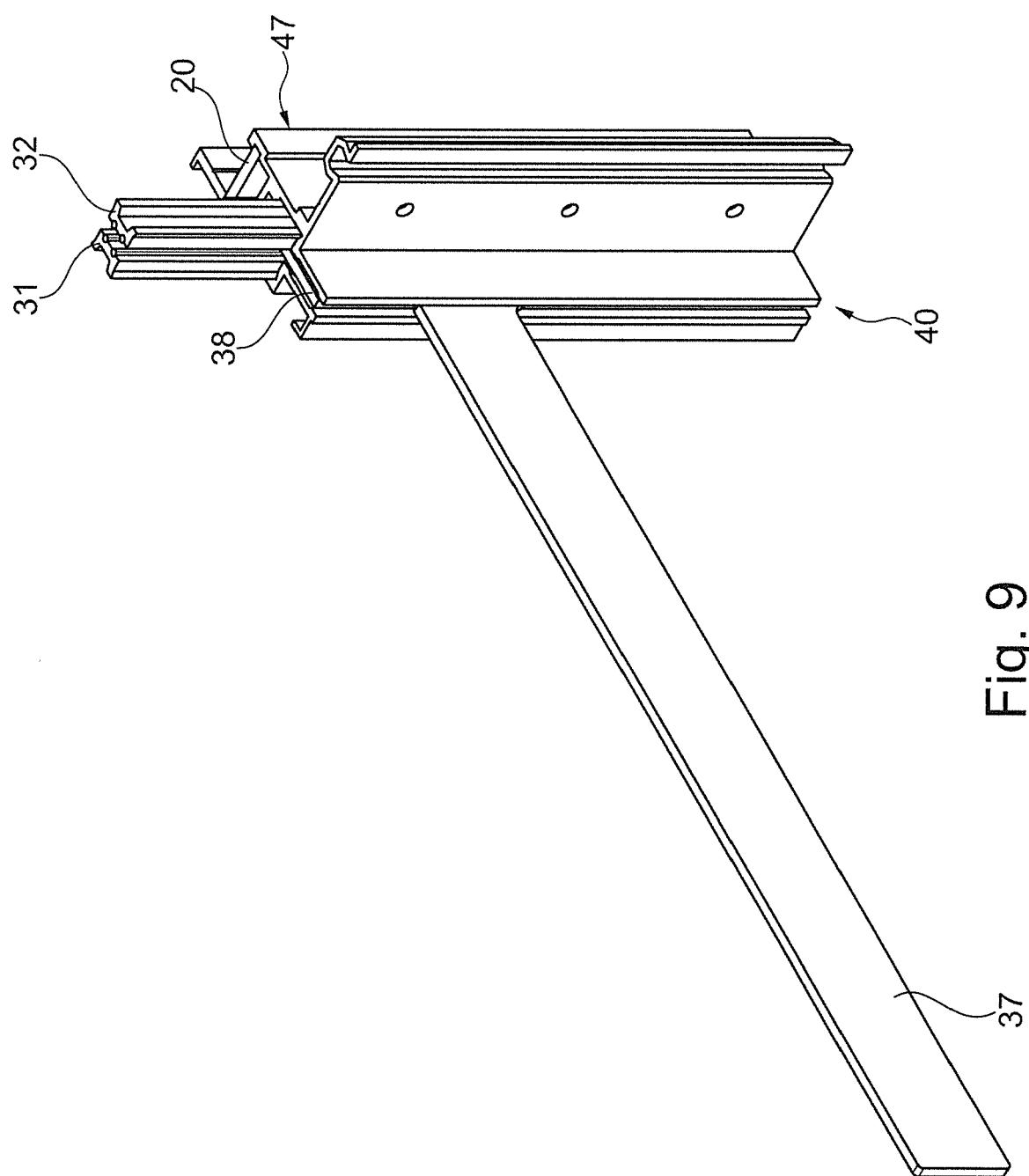


Fig. 9

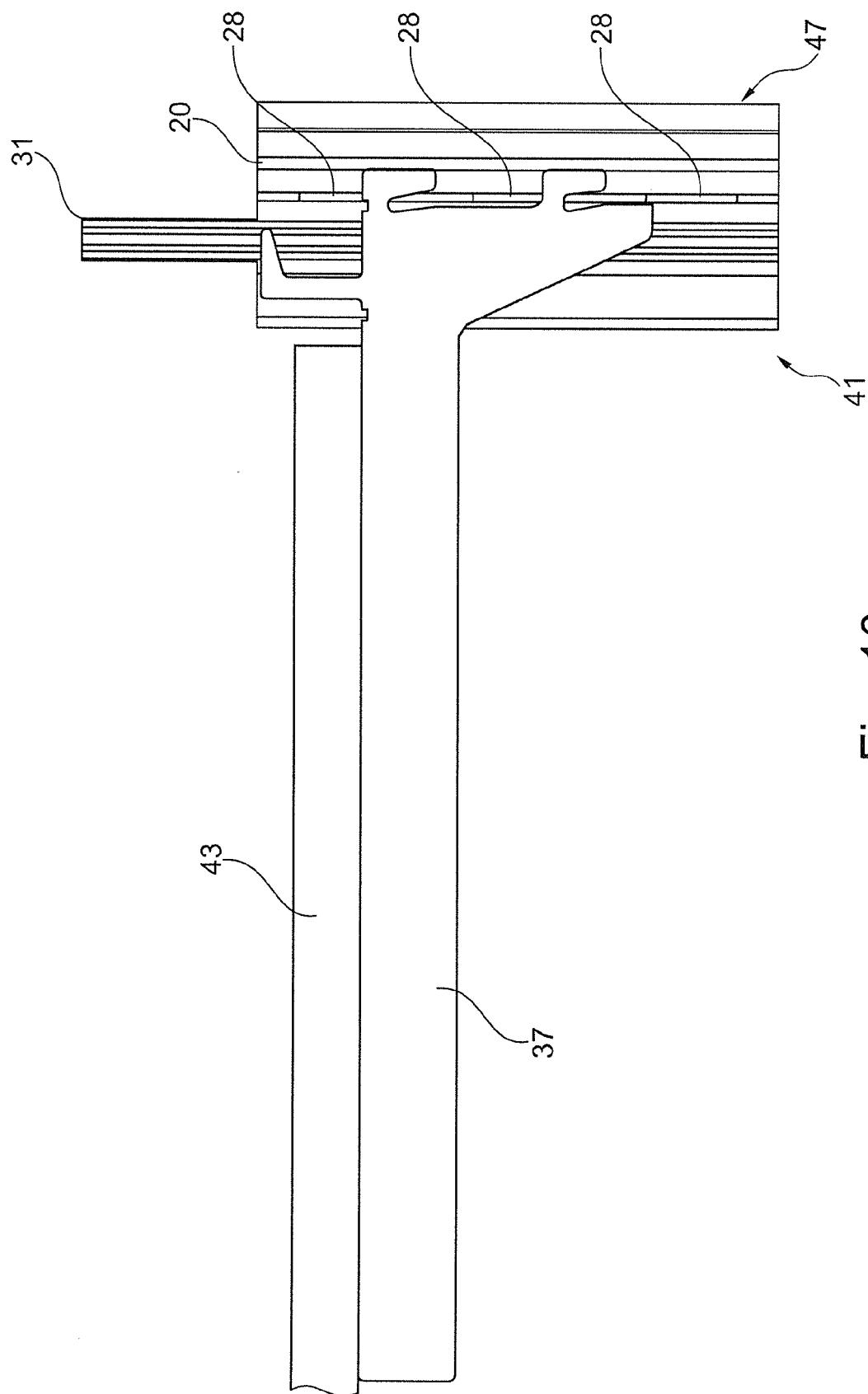
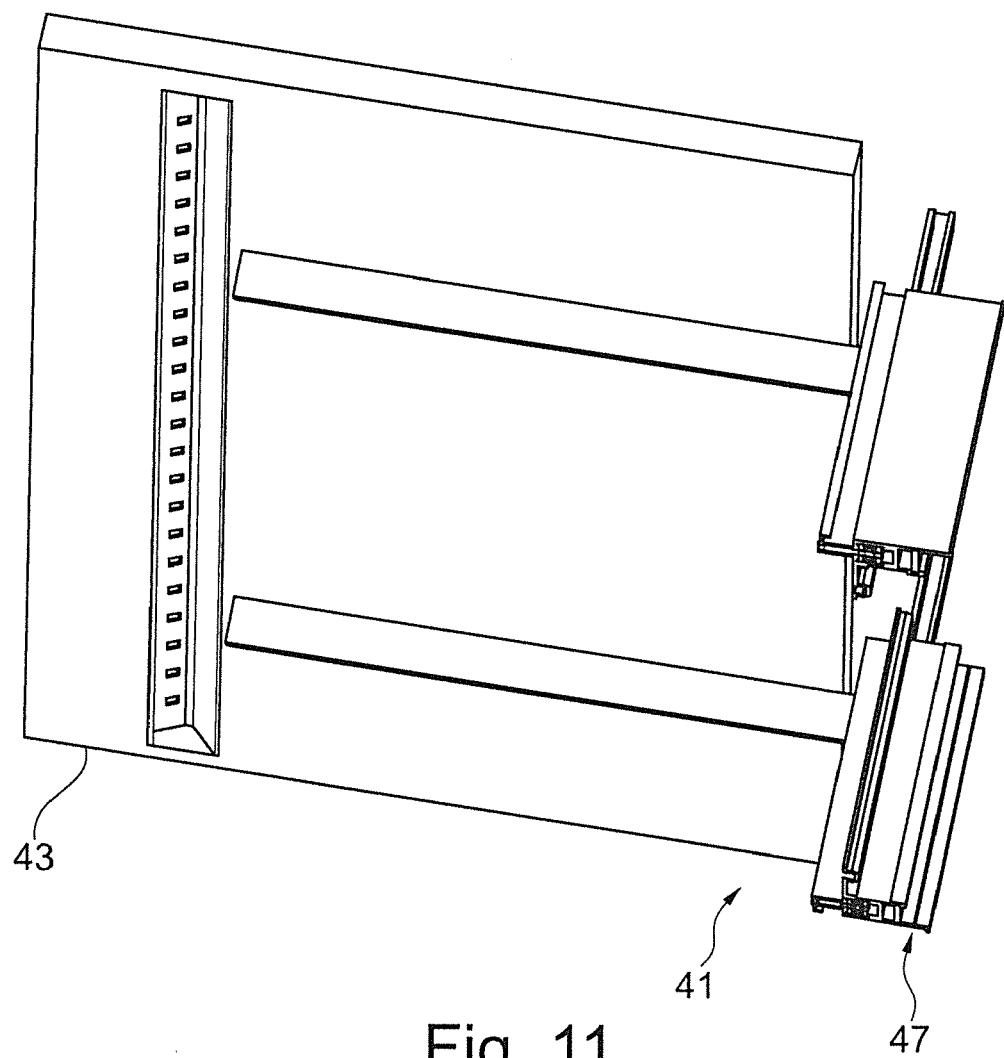


Fig. 10



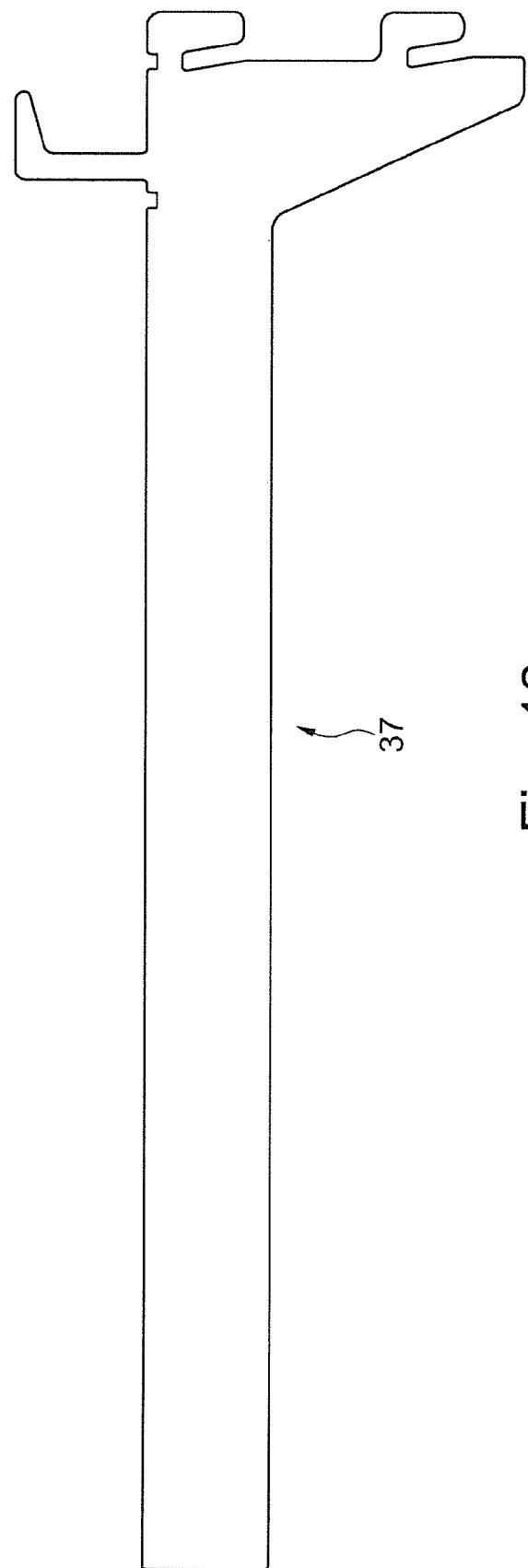


Fig. 12

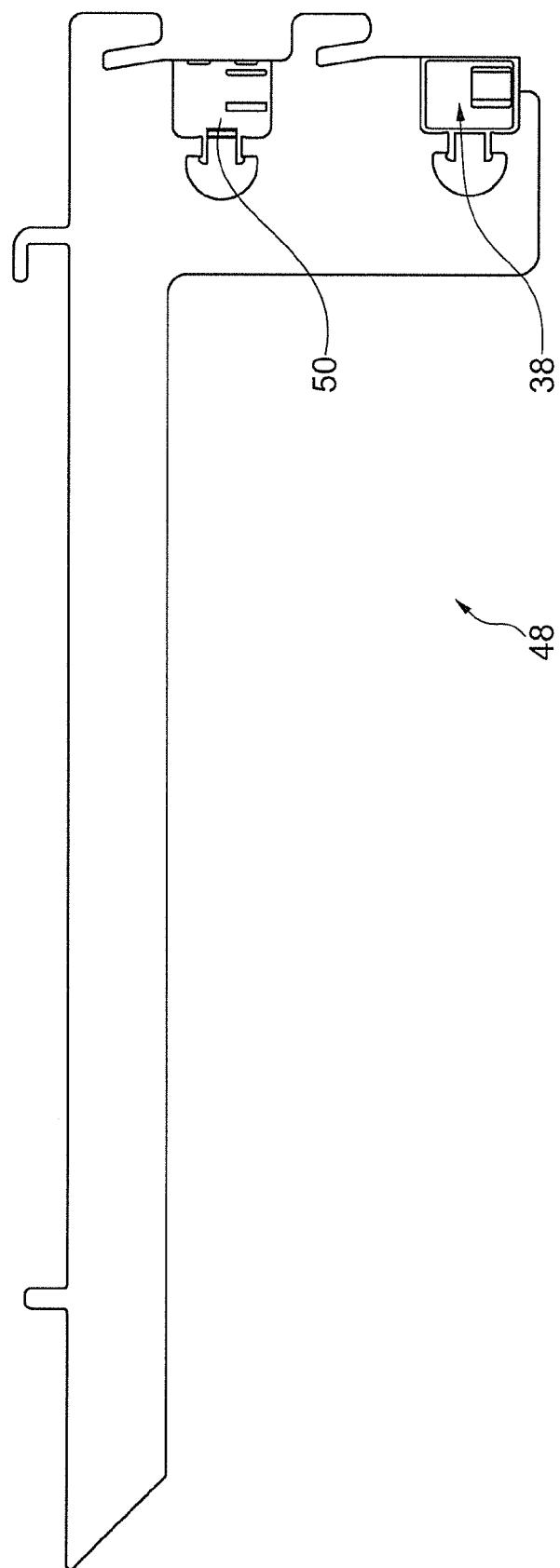


Fig. 13

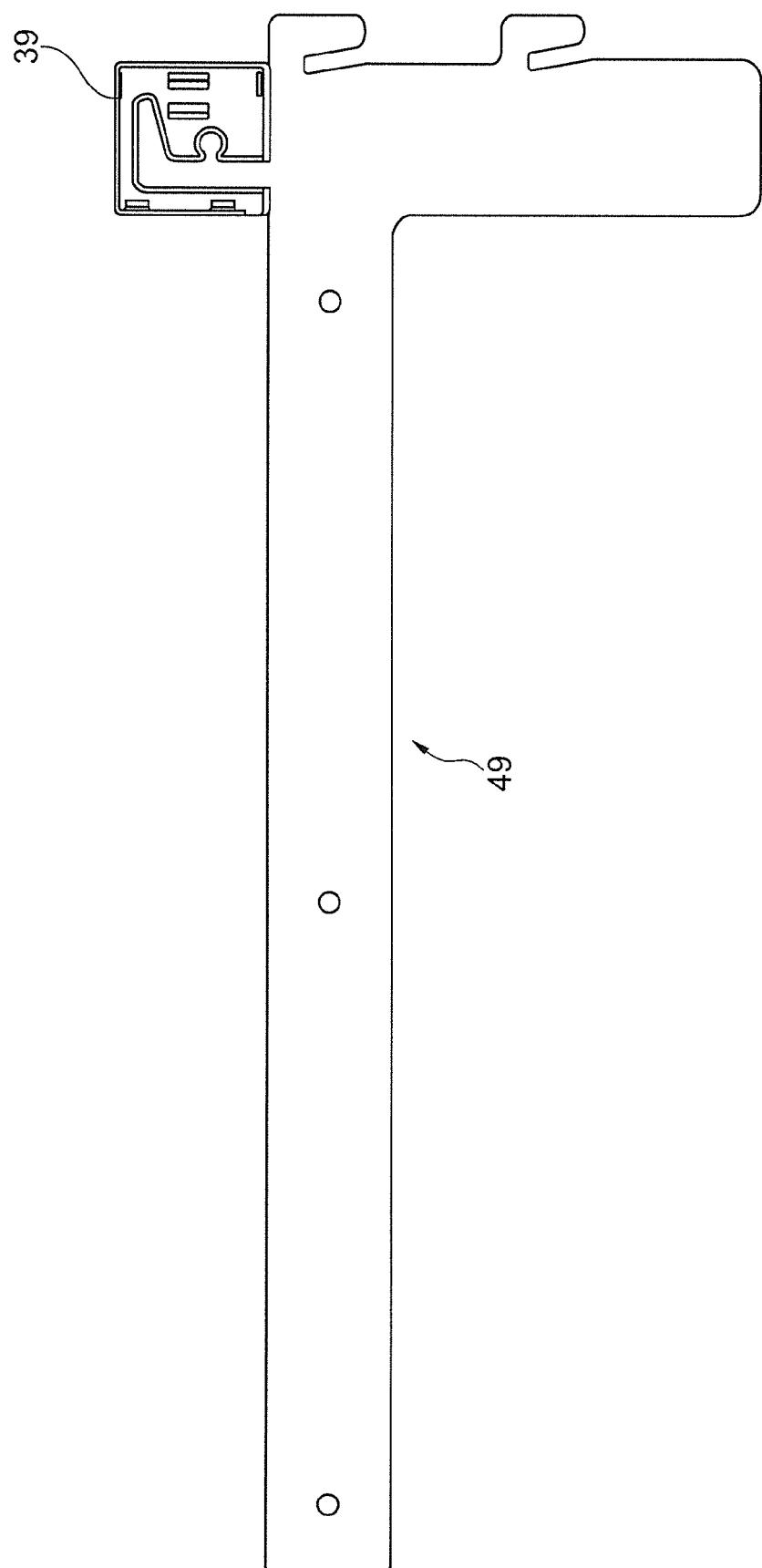


Fig. 14

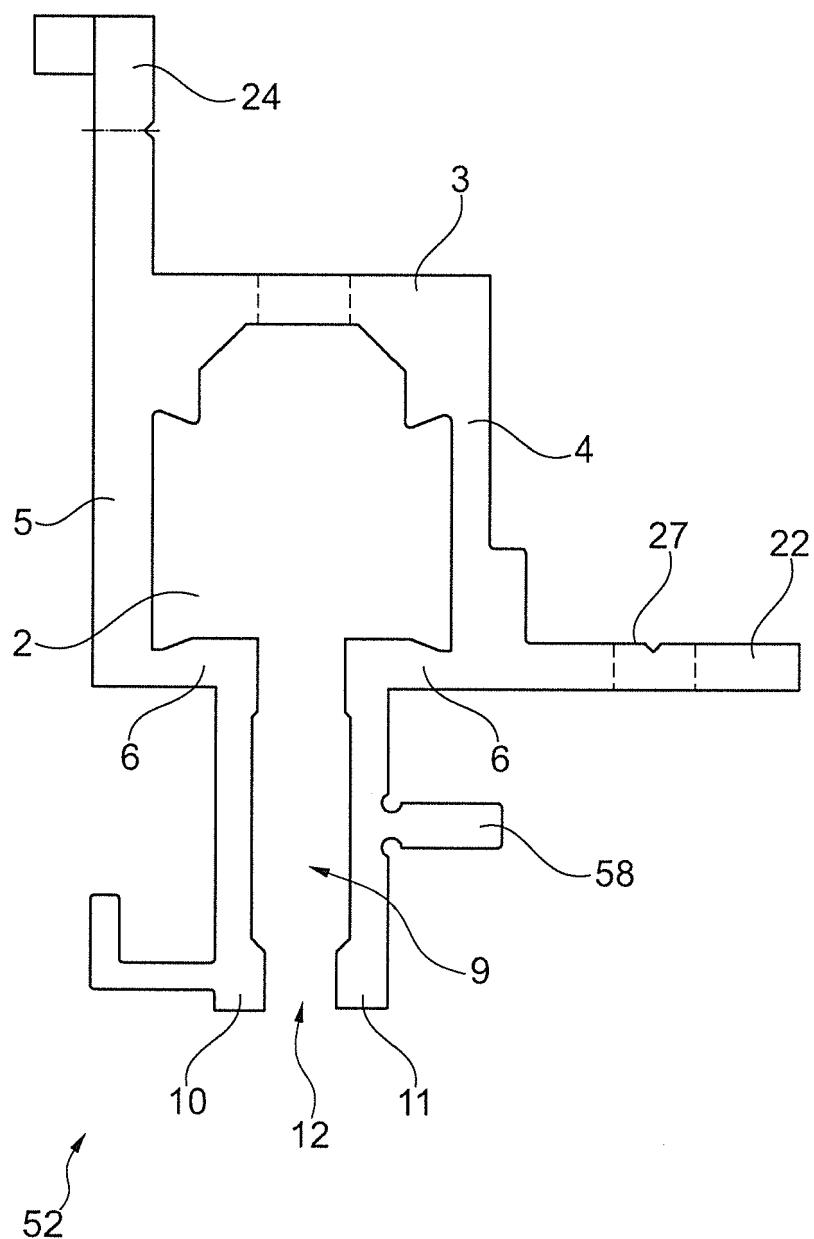


Fig. 15

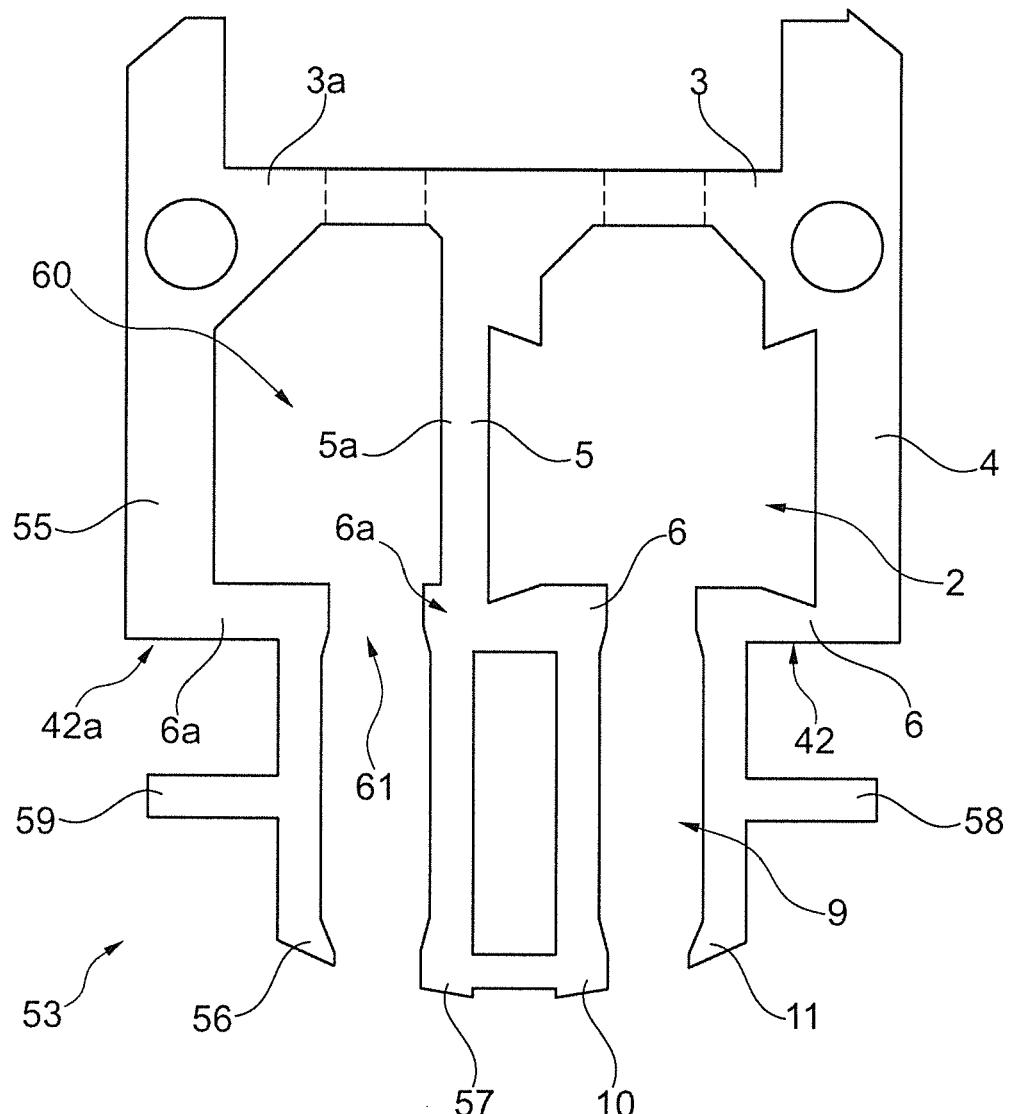


Fig. 16

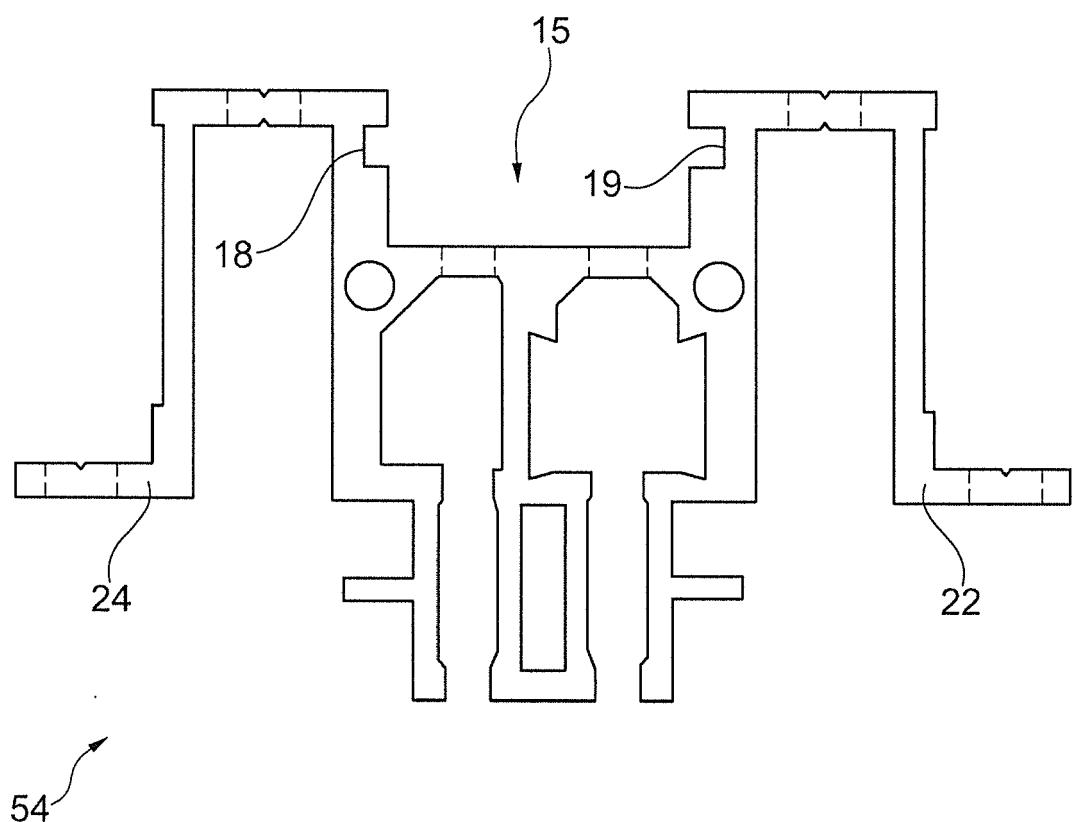


Fig. 17



## EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung  
EP 16 19 3687

5

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrieff Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
10 X,D	DE 20 2013 105783 U1 (VISPLAY INT AG [CH]) 6. Februar 2014 (2014-02-06) * Abbildungen 9A-12D *	1-8, 12-15	INV. A47F5/10 A47B96/14
15 X	DE 10 2008 045836 A1 (SCHULTE GUIDO [DE]) 11. März 2010 (2010-03-11) * Abbildungen 1-3 *	1,2,4,6, 7,12-15	ADD. A47F11/10 A47B57/40
20 X	US 4 973 796 A (DOUGHERTY RUSSELL [US] ET AL) 27. November 1990 (1990-11-27) * Abbildungen 1,3,4 *	1,2,4,6, 7,11-15	
25 A	DE 20 2012 008355 U1 (VISDISPLAY INT AG [CH]) 24. Oktober 2012 (2012-10-24) * Abbildung 16A *	10	
30			RECHERCHIERTE SACHGEBiete (IPC)
			A47F A47B
35			
40			
45			
50 2	Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt		
55	Recherchenort Den Haag	Abschlußdatum der Recherche 9. Februar 2017	Prüfer Martinez Valero, J
	KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE	T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmelde datum veröffentlicht worden ist D : in der Anmeldung angeführtes Dokument L : aus anderen Gründen angeführtes Dokument ..... & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument	
	X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie A : technologischer Hintergrund O : nichtschriftliche Offenbarung P : Zwischenliteratur		

**ANHANG ZUM EUROPÄISCHEN RECHERCHENBERICHT  
ÜBER DIE EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG NR.**

EP 16 19 3687

5 In diesem Anhang sind die Mitglieder der Patentfamilien der im obengenannten europäischen Recherchenbericht angeführten Patendokumente angegeben.  
 Die Angaben über die Familienmitglieder entsprechen dem Stand der Datei des Europäischen Patentamts am  
 Diese Angaben dienen nur zur Unterrichtung und erfolgen ohne Gewähr.

09-02-2017

10	Im Recherchenbericht angeführtes Patendokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
	DE 202013105783 U1	06-02-2014	DE 102014019087 A1 DE 202013105783 U1	18-06-2015 06-02-2014
15	DE 102008045836 A1	11-03-2010	KEINE	
	US 4973796 A	27-11-1990	KEINE	
20	DE 202012008355 U1	24-10-2012	DE 112013004320 A5 DE 202012008355 U1 US 2015201762 A1 WO 2014032190 A1	10-09-2015 24-10-2012 23-07-2015 06-03-2014
25				
30				
35				
40				
45				
50				
55				

EPO FORM P0461

Für nähere Einzelheiten zu diesem Anhang : siehe Amtsblatt des Europäischen Patentamts, Nr.12/82

**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 202013105783 U1 [0003]