



(11) **EP 3 090 653 B1**

(12) **EUROPÄISCHE PATENTSCHRIFT**

(45) Veröffentlichungstag und Bekanntmachung des Hinweises auf die Patenterteilung:  
**27.12.2017 Patentblatt 2017/52**

(51) Int Cl.:  
**A47B 57/56<sup>(2006.01)</sup>**

(21) Anmeldenummer: **15166289.7**

(22) Anmeldetag: **04.05.2015**

(54) **REGAL**

SHELF

ÉTAGÈRE

(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**

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:  
**09.11.2016 Patentblatt 2016/45**

(73) Patentinhaber: **Peka-Metall AG**  
**6295 Mosen (CH)**

(72) Erfinder:  
• **Weber, Bernhard**  
**5712 Beinwil am See (CH)**

• **Eichenberger, Urs**  
**5712 Beinwil am See (CH)**  
• **Meyer, Franz**  
**6276 Hohenrain (CH)**

(74) Vertreter: **BOVARD AG**  
**Patent- und Markenanwälte**  
**Optingenstrasse 16**  
**3013 Bern (CH)**

(56) Entgegenhaltungen:  
**CA-A1- 2 287 925 GB-A- 1 209 819**  
**GB-A- 1 311 960**

**EP 3 090 653 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 vorliegende Erfindung bezieht sich auf ein Regal, umfassend mindestens ein vertikal ausrichtbares Längsprofil, am Längsprofil in beliebiger Position anbringbare, mit Klemmmitteln ausgestattete Haltemittel, welche Haltemittel jeweils mit einem Aufnahmeelement ausgestattet sind, Tragelemente, die mit Einhängemitteln versehen sind, welche in die Aufnahmeelemente der Haltemittel einhängbar sind und hängend gehalten sind, und Tragstrukturen, die an den Tragelementen befestigbar sind, und welche zum Tragen von Tablaren, Schrankelementen oder anderen Regalelementen ausgebildet sind.

**[0002]** Derartige Regale sind in vielfältiger Weise bekannt. Hierbei werden beispielsweise an einer Wand Längsprofile befestigt, an welchen Längsprofilen Halteelemente klemmend gehalten sind, auf welchen Halteelemente, beispielsweise Tablare, aufgesetzt werden können. Die klemmende Haltung dieser Halteelemente hat den Vorteil, dass diese Halteelemente an einer beliebigen Position im Längsprofil fixiert werden können, die Position wird nicht durch beispielsweise eine Rasterung, in welche die Halteelemente einrasten müssen, vorgegeben.

**[0003]** Aus der Veröffentlichung US 5 645 257 A ist ein derartiges Regal entnehmbar. Bei diesem Regal besteht das Längsprofil aus einem T-Profil mit zusätzlichem Steg, der Steg des T-Profiles und der zusätzliche Steg ragen in den Raum hinein, um diesen zusätzlichen Steg werden Klemmlaschen gelegt und mittels Schrauben gegeneinander gespannt, die eine der Klemmlaschen dient gleichzeitig als Träger für ein Tablar.

**[0004]** Mit dieser Art von Klemmung müssen grosse Klemmkraften aufgebracht werden, damit das durch diese Einrichtung getragene Tablar sicher festgehalten wird. Zusätzlich sind die Verschraubungen und die Spannbacken sichtbar, wie diese das Längsprofil umgreifen. Eine derartige Einrichtung ist beispielsweise geeignet für Gestelle in Lagern, Garagen oder Kellern, aus ästhetischen Gründen nicht geeignet ist eine derartige Einrichtung beispielsweise für Wohnräume oder für Einkaufsläden, in welchen auf entsprechenden Regalen eher nicht als billig zu bezeichnende Produkte präsentiert werden sollen.

**[0005]** Ein Regal gemäß dem Oberbegriff des Anspruchs 1 ist aus der CA 2 287 925 A1 bekannt. Die Aufgabe der vorliegenden Erfindung besteht somit darin, ein Regal zu schaffen, das in einfacher Weise montiert werden kann, das die über Klemmmittel gehaltenen Tablare oder dergleichen sicher in der eingestellten Position festhält und das in optischer und ästhetischer Hinsicht ansprechend ausgestaltet ist.

**[0006]** Erfindungsgemäss erfolgt die Lösung dieser Aufgabe dadurch, dass das Längsprofil eine Grundfläche, eine der Grundfläche gegenüberliegende Oberfläche und jeweils eine in die Seitenflächen eingearbeitete erste Keiffläche aufweist, dass die Haltemittel aus zwei einander gegenüberliegenden Klemmböcken bestehen,

die jeweils mit einer mit der ersten Keiffläche korrespondierenden zweiten Keiffläche versehen sind, welche Klemmböcken über Spannmittel gegeneinander spannbar sind, derart, dass die zweiten Keifflächen unter die ersten Keifflächen gelangen und die Klemmböcken gegen die Oberfläche des Längsprofils pressbar sind, dass die Einhängemittel als Längsnut ausgebildet sind, die jeweils in den Klemmböcken angebracht ist und parallel zur Oberfläche des Längsprofils und oberhalb der Oberfläche verläuft, und dass die Tragelemente mit einem Vorsprung versehen sind, welcher in die Längsnut einhängbar ist.

**[0007]** Durch die Verwendung von Keifflächen, mittels welchen die Klemmböcken seitlich im Längsprofil gehalten sind, können ohne grossen Kraftaufwand zum Spannen der Spannmittel grosse Klemmkraften erreicht werden, wodurch das Haltemittel sicher im Längsprofil fixiert wird, das Anbringen der Keifflächen an den Seitenflächen des Längsprofils ermöglicht, dass die sichtbare Oberfläche des Längsprofils glatt ausgebildet sein kann, wodurch die gewünschte optische und ästhetische Wirkung erreicht werden kann.

**[0008]** In vorteilhafter Weise ist das Längsprofil in der Oberfläche mit einer längsverlaufenden nutförmigen Ausnehmung ausgestattet, welche beispielsweise als Kabelkanal verwendet werden kann.

**[0009]** In vorteilhafter Weise ist die nutförmige Ausnehmung mit einem Abdeckprofil abdeckbar und liegen die Klemmböcken auf dem Abdeckprofil auf, wodurch die gewünschte optische und ästhetische Wirkung wiederum erreicht werden kann.

**[0010]** In vorteilhafter Weise weist das Abdeckprofil längsverlaufende Abstützflächen auf, welche auf den Seitenflächen der nutförmigen Ausnehmung des Längsprofils zur Anlage kommen. Mit dieser Ausgestaltung wird eine Verstärkung des Längsprofils erreicht, die auf die Seitenflächen wirkenden Spannkraften können durch diese Abstützflächen aufgenommen werden, ein Einbiegen der seitlichen Bereiche des Längsprofils infolge der wirkenden Spannkraften und der nutförmigen Ausnehmung wird dadurch vermieden.

**[0011]** In vorteilhafter Weise können zwischen die Klemmböcken und die Oberfläche des Längsprofils bzw. des Abdeckprofils Schutzplättchen einlegt werden, wodurch vermieden wird, dass die jeweilige Oberfläche durch die Klemmböcken verletzt wird. Diese Schutzplättchen können zusätzlich noch antirutschend ausgebildet sein, wodurch das sichere Halten der Tablare und dergleichen am Längsprofil verbessert wird.

**[0012]** In vorteilhafter Weise ist das Längsprofil mittels Verschraubung an einer Wand befestigbar. Die entsprechenden Schrauben können hierbei im Grunde der nutförmigen Ausnehmung des Längsprofils angebracht werden, wodurch sie von aussen unsichtbar sind.

**[0013]** In vorteilhafter Weise bestehen die Spannmittel, über welche die beiden Klemmböcken gegeneinander spannbar sind, aus mindestens einer Spannschraube. Dadurch kann die Montage der beiden Klemmböcken

am Längsprofil in einfacher Weise vorgenommen werden, vorzugsweise werden zwei Spannschrauben eingesetzt.

**[0014]** Eine weitere vorteilhafte Ausgestaltung der Erfindung besteht darin, dass die Tragelemente aus einem U-förmigen Profil gebildet sind, und die Stege des U-förmigen Profils die beiden Klemmbacken seitlich überdecken. Hierdurch werden die Spannschrauben der beiden Klemmbacken durch das Tragelement überdeckt und sind somit nicht sichtbar.

**[0015]** In vorteilhafter Weise bestehen die Einhängemittel, mit welchen die Tragelemente ausgestattet sind, aus einem Bolzen, welcher in Bohrungen eingesetzt ist, die einander gegenüberliegend jeweils in einem Steg des das Tragelement bildenden U-förmigen Profils angebracht sind. Dadurch kann in einfacher Weise das Tragelement hergestellt werden, welches zudem grosse Lasten aufnehmen kann.

**[0016]** In vorteilhafter Weise sind die Tragelemente mit Fixiermitteln ausgestattet, mittels welchen das jeweilige Tragelement im in das Halteelement eingesetzten Zustand im Halteelement fixierbar ist, wodurch vermieden wird, dass das Tragelement unbeabsichtigt aus dem Halteelement herausgleiten kann.

**[0017]** In vorteilhafter Weise bestehen die Fixiermittel jeweils aus einer Fixierschraube, welche in eine Gewindeöffnung einschraubbar ist, die jeweils an einem Steg des U-förmigen Profils des Tragelements angebracht ist. Auch dies kann in einfacher Weise hergestellt werden.

**[0018]** Um eine optimale und einfache Fixierung erhalten zu können, ist aussenseitig an den Klemmbacken jeweils eine Sacklochbohrung angebracht, in welche die jeweilige Fixierschraube eindringt.

**[0019]** Eine weitere vorteilhafte Ausgestaltung der Erfindung besteht darin, dass die Tragstrukturen aus einem weiteren Längsprofil bestehen, welches am jeweiligen Tragelement befestigt ist, und auf welches weitere Längsprofil das jeweilige Tablar, Schrankelement oder andere Funktionen erfüllende Regalelement aufsetzbar ist.

**[0020]** Eine Ausführungsform der Erfindung wird nachfolgend an Hand der beiliegenden Zeichnung beispielhaft näher erläutert.

**[0021]** Es zeigt

Figur 1 in räumlicher Darstellung einen Teil eines Längsprofils mit eingesetzten Tablar;

Figur 2 in räumlicher und auseinander gezogener Darstellung einen Teil des Längsprofils mit aufgesetzten Haltemitteln, das Tragelement mit daran befestigtem weiteren Längsprofil und das gehaltene Tablar gemäss Figur 1;

Figur 3 in räumlicher und auseinander gezogener Darstellung einen Teil des Längsprofils mit aufsetzbaren Abdeckprofil, mit den beiden die Haltemittel bildenden Klemmbacken, die über Spannmittel am

Längsprofil befestigbar sind;

Figur 4a in räumlicher Darstellung ein mit Einhängemitteln versehenes Tragelement;

Figur 4b eine Draufsicht auf das Tragelement gemäss Figur 4a;

Figur 5a in räumlicher Darstellung eine Klemmbacke;

Figur 5b eine Draufsicht auf die Klemmbacke gemäss Figur 5a;

Figur 6 eine Schnittdarstellung quer zum Längsprofil mit montierten Haltemitteln und Tragelementen; und

Figur 7 in räumlicher Darstellung eine Schnittansicht von unten auf das Längsprofil mit eingesetzten Haltemitteln und Tragelement und einem auf die Tragstruktur aufgesetzten Tablar.

**[0022]** Aus Figur 1 ist ein Teil eines Längsprofils 1 ersichtlich, in welches, wie nachfolgend noch beschrieben wird, Haltemittel und Tragelemente eingesetzt werden können, die dazu dienen, Tablare 2 am Längsprofil 1 zu halten. Längsprofile 1 dieser Art können beispielsweise an Wänden befestigt werden, mehrere Längsprofile 1 können nebeneinander an der Wand befestigt werden, in welche die Tablare 2 oder weitere Schrankelemente oder andere Regalelemente, die unterschiedlichste Funktionen ausüben können, eingesetzt werden können. Dadurch können Regale in beliebiger Form errichtet werden, die die gewünschten Ansprüche erfüllen können.

**[0023]** Aus Figur 2 ist wiederum das Längsprofil 1 bzw. ein Teil davon ersichtlich, an diesem Längsprofil 1 sind die Haltemittel 3 fixiert, wie später noch im Detail beschrieben wird, in diese Haltemittel ist ein Tragelement 4 einhängbar, an welchem Tragelement 4 eine Tragstruktur 5 befestigt ist, die aus einem weiteren Längsprofil 6 besteht. Durch dieses weitere Längsprofil 6 wird das Tablar 2 getragen.

**[0024]** Aus Figur 3 ist wiederum ein Teil eines Längsprofils 1 ersichtlich. Dieses Längsprofil 1, das beispielsweise aus einem geeigneten Metall, insbesondere Aluminium, gebildet sein kann, weist eine ebene Grundfläche 7 und eine der Grundfläche 7 gegenüberliegende ebene Oberfläche 8 sowie zwei Seitenflächen 9 auf. In jede der beiden Seitenflächen 9 ist eine erste Keilfläche 10 eingearbeitet.

**[0025]** In der Oberfläche 8 des Längsprofils 1 ist eine längsverlaufende, nutförmige Ausnehmung 11 eingearbeitet. In dieser längs des Längsprofils 1 verlaufenden nutförmigen Ausnehmung 11 können beispielsweise in bekannter, nicht dargestellter Weise Kabel eingelegt werden. Als Kabelkanäle können auch die in den Seitenflächen 9 durch die Einarbeitung der ersten Keilflächen 10 entstandenen Rillen verwendet werden. Im Grund die-

ser Ausnehmung 11 können in bekannter Weise durchgehende Bohrungen angebracht werden, mittels Schrauben 12 kann das Längsprofil 1 ebenfalls in bekannter Weise an einer Wand oder dergleichen in vertikaler Ausrichtung befestigt werden.

**[0026]** Die Ausnehmung 11 des Längsprofils 1 kann mit einem Abdeckprofil 13 abgedeckt werden. Dieses Abdeckprofil 13 überdeckt die ganze Oberfläche 8 des Längsprofils 1, zudem ist dieses Abdeckprofil 13 mit Haltestegen 14 ausgestattet, über welche dieses Abdeckprofil 13 in die Ausnehmung 11 eingeklinkt werden kann.

**[0027]** Die Haltemittel 3 sind aus zwei einander gegenüberliegenden Klemmbacken 15 gebildet. Diese beiden Klemmbacken 15 umfassen einen ersten Bereich, der von den Seitenflächen 9 des Längsprofils 1 her jeweils einen Teil der Breite der Oberfläche 8 des Längsprofils 1 überdecken. Die Klemmbacken 15 weisen zudem einen zweiten Bereich 17 auf, der jeweils seitlich über die Seitenflächen 9 des Längsprofils ragt. Am unteren Teil dieses zweiten Bereichs 17 sind die zweiten Keilflächen 18 eingearbeitet, welche mit den ersten Keilflächen 10 am Längsprofil 1 korrespondieren.

**[0028]** Die beiden Klemmbacken 15 können, wie später noch im Detail gesehen wird, über Spannmittel auf das Längsprofil 1 aufgespannt werden, derart, dass die zweiten Keilflächen 18 der Klemmbacken 15 unter die ersten Keilflächen 10 des Längsprofils 1 eingreifen, so dass insbesondere die ersten Bereiche 16 der Klemmbacken 15 gegen die Oberfläche 8 bzw. gegen die Oberfläche 20 des Abdeckprofils 13 gepresst und in dieser Position festgehalten werden.

**[0029]** Zur Schonung der Oberfläche 8 des Längsprofils 1 bzw. der Oberfläche 20 des Abdeckprofils 13 können zwischen die ersten Bereiche 16 der Klemmbacken 15 und der entsprechenden Oberfläche 8 bzw. 20 Schutzplättchen 21 eingelegt werden, wodurch verhindert wird, dass durch das Anpressen der Klemmbacken 15 auf diesen Oberflächen 8 bzw. 20 Beschädigungen entstehen können. Diese Schutzplättchen 21 können aus einem nicht rutschenden Material gebildet sein, wodurch die Haftung der Klemmbacken 15 auf der entsprechenden Oberfläche 8 bzw. 20 verbessert werden kann.

**[0030]** Im oberen Teil des ersten Bereichs 16 der Klemmbacken 15 ist eine Längsnut 22 angebracht, die parallel zur Oberfläche 8 des Längsprofils bzw. der Oberfläche 20 des Abdeckprofils 13 und etwas beabstandet von diesen Oberfläche 8 bzw. 20 verläuft. Diese Längsnut dient als Einhängemittel, in welche das Tragelement 4 eingehängt werden kann, wie nachfolgend noch gesehen wird.

**[0031]** Aus den Figuren 4a und 4b ist das Tragelement 4 ersichtlich. Dieses Tragelement 4 ist aus einem U-förmigen Profil 23 gebildet. Die beiden seitlichen Stege 24 dieses U-förmigen Profils 23 überdecken die beiden Klemmbacken 15 (Figur 3) seitlich, wenn dieses U-förmige Profil 23 in die Haltemittel 3 eingehängt ist und das Haltemittel 3 am Längsprofil 1 befestigt ist.

**[0032]** Im oberen Bereich des Tragelements 4 sind die

Einhängemittel angebracht. Diese Einhängemittel werden durch einen Bolzen 26 gebildet, welcher beidseitig in Bohrungen 27 eingesetzt ist, die einander gegenüberliegend jeweils in einem Steg 24 des U-förmigen Profils 23 angebracht sind. Dieser Bolzen 26 ist fest in den Bohrungen 27 gehalten. Im eingehängten Zustand des Tragelementes 4 in den Klemmbacken 15 (Figur 3) kommt dieser Bolzen 26 in die an den Klemmbacken 15 angebrachten Längsnuten 22 zu liegen.

**[0033]** Figur 5a und 5b zeigen nochmals im Detail eine Klemmbacke 15, mit dem ersten Bereich 16, der die Oberfläche 8 des Längsprofils 1 bzw. die Oberfläche 20 des Abdeckprofils 13 teilweise überdeckt, sowie den zweiten Bereich 17, an welchen die zweite Keilfläche 18 angebracht ist. Ebenfalls ersichtlich ist die Längsnut 22, in welche das Tragelement 4 eingehängt werden kann. Zudem sind die Schraubenlöcher 28 ersichtlich, in welche die Spannmittel 19 (Figur 3) einschraubbar sind.

**[0034]** Figur 6 zeigt im Schnitt die auf das Längsprofil 1 aufgespannten Klemmbacken 15, und das auf diese Klemmbacken 15 aufgesetzte Tragelement 4 mit dem daran befestigten weiteren Längsprofil 6. Das Längsprofil 1 ist mit der Ausnehmung 11 versehen, welche Ausnehmung 11 durch das Abdeckprofil 13 verschlossen ist. Die Haltestege 14 des Abdeckprofils 13 sind in entsprechenden Ausbuchtungen 29, die in der Ausnehmung 11 des Längsprofils 1 eingearbeitet sind, eingeklinkt. Über die Spannmittel 19, welche in bekannter Weise als Spannschrauben 30 ausgebildet sind, können die beiden Klemmbacken 15 gegeneinander bewegt werden. Die zweiten Keilflächen 18 der Klemmbacken 15 gleiten hierbei auf den ersten Keilflächen 10 des Längsprofils 1. Durch die Neigung dieser Keilflächen, die einen Keilwinkel von etwa 20° bis 30° aufweisen, werden die ersten Bereiche 16 der Klemmbacken 15 gegen die Oberfläche 20 des Abdeckprofils 13 und somit gegen die Oberfläche 8 des Längsprofils 1 gepresst, wobei auf die Oberfläche 20 des Abdeckprofils 13 jeweils noch das Schutzplättchen 21 eingelegt ist. Durch diese Verspannung der beiden Klemmbacken 15 sind die Haltemittel 3 in optimaler Weise am Längsprofil 1 gehalten. Das Abdeckprofil ist mit längsverlaufenden Abstützflächen 35 versehen, welche auf den Seitenflächen der nutförmigen Ausnehmung 11 des Längsprofils 1 zur Anlage kommen. Mit dieser Ausgestaltung wird eine Verstärkung des Längsprofils 1 erreicht, die auf die Seitenflächen wirkenden Spannkkräfte können durch diese Abstützflächen 35 aufgenommen werden, ein Einbiegen der seitlichen Bereiche des Längsprofils 1 infolge der wirkenden Spannkkräfte und der nutförmigen Ausnehmung 11 wird dadurch vermieden. Auf die Haltemittel 3 ist das Tragelement 4 aufgesetzt, welches ein weiteres Längsprofil 6 trägt, auf welches das jeweilige Tablar oder dergleichen aufgesetzt werden kann.

**[0035]** Aus Figur 7 ist ein Teil eines Längsprofils 1 im Schnitt dargestellt. Ebenfalls ersichtlich ist eine der Klemmbacken 15, die auf dieses Längsprofil 1, wie vorgängig beschrieben worden ist, aufgeklemt ist. Ersicht-

lich sind auch die Spannschrauben 30, die die Klemmba-  
 cke 15 durchdringen und mit welchen die Klemmba-  
 cken 15 auf das Längsprofil 1 aufgespannt werden. In  
 die Längsnut 22 der Klemmba-  
 cken 15 eingelegt ist der  
 Bolzen 26, der im Tragelement 4, wie vorgängig be-  
 schrieben worden ist, eingesetzt ist. Über diesen Bolzen  
 26 wird das Tragelement 4 in der Längsnut 22 der  
 Klemmba-  
 cken 15 gehalten. Am Tragelement 4 ist das  
 weitere Längsprofil 6 befestigt, beispielsweise durch Ver-  
 schweissung, das im vorliegenden Ausführungsbeispiel  
 als Vierkant-Profil ausgebildet ist. Aufgelegt auf dieses  
 weitere Längsprofil 6 ist ein Tablar 2, welches hierzu mit  
 einer schlitzförmigen Ausnehmung 31 ausgestattet ist,  
 in welche das weitere Längsprofil 6 eingelegt ist.

**[0036]** Das U-förmige Profil 23, das das Tragelement  
 4 bildet, stützt sich auf drei Seiten auf den Haltemitteln  
 3 ab, die am Längsprofil 1 befestigt sind. Somit ist ein  
 seitliches Verdrehen des Tragelements 4 bezüglich des  
 Haltemittels 3 ausgeschlossen. Ein Abkippen nach vorne  
 wird durch den in der Längsnut 22 der Klemmba-  
 cken 15 gehaltenen Bolzen 26 des Tragelements 4 vermie-  
 den. Aus Figur 3 ist zudem ersichtlich, dass in den Klemmba-  
 cken 15 seitlich eine Sacklochbohrung 32 angebracht  
 ist. In diese Sacklochbohrung 32 eindringen kann eine  
 Fixierschraube 33, welche, wie aus Figur 4a ersichtlich  
 ist, in eine Gewindeöffnung 34 eingeschraubt werden  
 kann, die am Steg 24 des das Tragelement 4 bildenden  
 U-förmigen Profils 23 angebracht ist. Mit dieser Fixier-  
 einrichtung wird vermieden dass das Tragelement 4 un-  
 absichtlich aus den Haltemitteln 3 herausgehoben wer-  
 den kann.

**[0037]** Durch dieses fixierte Halten des Tragelements  
 4 in den Haltemitteln 3 ist es möglich, dass beispielsweise  
 zur Halterung eines Tablars 2 lediglich ein Längsprofil 1  
 erforderlich ist, das Tablar 2 wird in dessen mittleren Be-  
 reich durch das Tragelement 4 und die Haltemittel 3 am  
 Längsprofil 1 gehalten, indem das weitere Längsprofil 6  
 fest verbunden ist mit dem Tablar 2. Somit kann auch  
 das Tablar 2 seitlich nicht abkippen. Selbstverständlich  
 ist es aber auch ohne weiteres möglich, beispielsweise  
 ein Tablar 2 durch zwei Längsprofile 1 zu halten, die in  
 den seitlichen Bereichen des Tablars 2 entsprechend an  
 der Wand befestigt werden könnten. Dadurch würde das  
 Tablar 2 auf beiden seitlichen Bereichen durch die ent-  
 sprechenden Mittel gehalten.

**[0038]** Durch diese erfindungsgemässe Lösung wird  
 ein Regal erhalten, das einfach aufgebaut ist, bei wel-  
 chem über die Haltemittel, die am Längsprofil 1 festge-  
 klemmt werden können, und die auf die Haltemittel auf-  
 setzbaren Tragelemente beispielsweise ein Tablar in op-  
 timaler Weise gehalten werden kann. Durch den Aufbau  
 dieser Elemente erfüllt dieses Regal auch die optischen  
 und ästhetischen Anforderungen, es ist vielfältig einsetz-  
 bar. An die Haltemittel und die Tragelemente mit der ent-  
 sprechenden Tragstruktur können unterschiedlichste  
 Elemente eingesetzt werden, nicht nur Tablare, sondern  
 auch Schrankelemente oder andere Regalelemente, die  
 unterschiedlichste Funktionen erfüllen können.

## Patentansprüche

1. Regal, umfassend mindestens ein vertikal ausricht-  
 bares Längsprofil (1), am Längsprofil (1) in beliebiger  
 Position anbringbare, mit Klemmmitteln ausgestattete  
 Haltemittel (3), welche Haltemittel (3) jeweils mit ei-  
 nem Aufnahmeelement ausgestattet sind, Tragele-  
 mente (4), die mit Einhängemitteln versehen sind,  
 welche in die Aufnahmeelemente der Haltemittel (3)  
 einhängbar sind und hängend gehalten sind, und  
 Tragstrukturen (5), die an den Tragelementen (4)  
 befestigbar sind, und welche zum Tragen von Tab-  
 laren (2), Schrankelementen oder anderen Regale-  
 elementen ausgebildet sind, wobei das Längsprofil (1)  
 eine Grundfläche (7), eine der Grundfläche (7) ge-  
 genüberliegende Oberfläche (8) und jeweils eine in  
 die Seitenflächen (9) eingearbeitete erste Keiffläche  
 (10) aufweist, dass die Haltemittel (3) aus zwei ein-  
 ander gegenüberliegenden Klemmba-  
 cken (15) bestehen, die jeweils mit einer mit der ersten Keiffläche  
 (10) korrespondierenden zweiten Keiffläche (18)  
 versehen sind, welche Klemmba-  
 cken (15) über  
 Spannmittel (19) gegeneinander spannbar sind, der-  
 art dass die zweiten Keifflächen (18) unter die ersten  
 Keifflächen (10) gelangen und die Klemmba-  
 cken (15) gegen die Oberfläche (8) des Längsprofils (1)  
 pressbar sind, **dadurch gekennzeichnet dass** die  
 Aufnahmeelemente als Längsnut (22) ausgebildet  
 sind, die jeweils in den Klemmba-  
 cken (15) ange-  
 bracht ist und parallel zur Oberfläche (8) des Längs-  
 profils (1) und oberhalb der Oberfläche (8) verläuft  
 und dass die Tragelemente (4) mit einem Vorsprung  
 versehen sind, welcher in die Längsnut (22) einhäng-  
 bar ist.
2. Regal nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet,**  
**dass** das Längsprofil (1) in der Oberfläche (8) mit  
 einer längsverlaufenden, nutförmigen Ausnehmung  
 (11) ausgestattet ist.
3. Regal nach Anspruch 2, **dadurch gekennzeichnet,**  
**dass** die nutförmige Ausnehmung (11) mit einem  
 Abdeckprofil (13) abdeckbar ist und die Klemmba-  
 cken (15) auf dem Abdeckprofil (13) aufliegen.
4. Regal nach Anspruch 3, **dadurch gekennzeichnet,**  
**dass** das Abdeckprofil (13) längsverlaufende Ab-  
 stützflächen (35) aufweist, welche auf den Seiten-  
 flächen (9) der nutförmigen Ausnehmung (11) des  
 Längsprofils (1) zur Anlage kommen.
5. Regal nach Anspruch 3 oder 4, **dadurch gekenn-**  
**zeichnet, dass** zwischen die Klemmba-  
 cken (15) und die Oberfläche (8; 20) des Längsprofils (1) bzw.  
 des Abdeckprofils (13) Schutzplättchen (21) einleg-  
 bar sind.
6. Regal nach einem der Ansprüche 1 bis 5, **dadurch**

**gekennzeichnet, dass** das Längsprofil (1) mittels Verschraubung (12) an einer Wand befestigbar ist.

7. Regal nach einem der Ansprüche 1 bis 6, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Spannmittel (19), über welche die beiden Klemmbanken (15) gegeneinander spannbar sind, aus mindestens einer Spannschraube (30) bestehen.
8. Regal nach einem der Ansprüche 1 bis 7, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Tragelemente (4) aus einem U-förmigen Profil (23) gebildet sind, und die Stege (24) des U-förmigen Profils (23) die beiden Klemmbanken (15) seitlich überdecken.
9. Regal nach Anspruch 8, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Einhängemittel, mit welchen die Tragelemente (4) ausgestattet sind, aus einem Bolzen (26) bestehen, welcher in Bohrungen (27) eingesetzt ist, die einander gegenüberliegend jeweils in einem Steg (24) des das Tragelement (4) bildenden U-förmigen Profils (23) angebracht sind.
10. Regal nach einem der Ansprüche 1 bis 9, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Tragelemente (4) mit Fixiermitteln ausgestattet sind, mittels welchen das jeweilige Tragelement (4) in das Halteelement (3) eingesetzten Zustand im Halteelement (3) fixierbar ist.
11. Regal nach Anspruch 10, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Fixiermittel jeweils aus einer Fixierschraube (33) bestehen, welche in eine Gewindeöffnung (34) einschraubbar ist, die jeweils an einem Steg (24) des U-förmigen Profils (23) des Tragelements (4) angebracht ist.
12. Regal nach Anspruch 11, **dadurch gekennzeichnet, dass** aussenseitig an den Klemmbanken (15) jeweils eine Sacklochbohrung (32) angebracht ist, in welche die jeweilige Fixierschraube (33) eindringt.
13. Regal nach einem der Ansprüche 1 bis 12, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Tragstrukturen (5) aus einem weiteren Längsprofil (6) bestehen, welches am jeweiligen Tragelement (4) befestigt ist, und auf welches weitere Längsprofil (6) das jeweilige Tablar (2), Schrankelement oder andere Regalelement aufsetzbar ist.

## Claims

1. Shelf, comprising at least one vertically adjustable longitudinal section, holding means (3), attachable on the longitudinal section (1) in any desired position, provided with clamping means, which holding means (3) are each provided with a receiving element, sup-

porting elements (4), which are provided with suspension means, which are able to be hung in the receiving elements of the holding means (3) and are held in a suspended way, and supporting structures (5), which are attachable to the supporting elements (4), and which are designed to carry shelf boards (2), cupboard elements or other shelving elements, the longitudinal section (1) having a base surface (7), a surface (8) opposite the base surface (7) and a first wedge surface (10) machined in each case in the lateral surfaces (9), the holding means (3) being composed of two clamping jaws (15) opposite one another, which are each provided with a second wedge surface (18) corresponding to the first wedge surface (10), which clamping jaws (15) are able to be tensioned with respect to one another via tensioning means (19) in such a way that the second wedge surfaces (18) end up under the first wedge surfaces (10) and the clamping jaws (15) are pressable against the surface (8) of the longitudinal section (1), **characterized in that** the receiving means are designed as longitudinal slot (22), which is made in each case in the clamping jaws (15) and runs parallel to the surface (8) of the longitudinal section (1) and above the surface (8) and **in that** the supporting elements (4) are provided with a projection, which is able to be hung in the longitudinal slot (22).

2. Shelf according to claim 1, **characterized in that** the longitudinal section (1) is provided with a longitudinally running, groove-shaped recess (11) in the surface (8).
3. Shelf according to claim 2, **characterized in that** the groove-shaped recess (11) is able to be covered with a cover section (13) and the clamping jaws (15) rest on the cover section (13).
4. Shelf according to claim 3, **characterized in that** the cover section (13) has longitudinally running support surfaces (35), which come to abut on the lateral surfaces (9) of the groove-shaped recess (11) of the longitudinal section (1).
5. Shelf according to claim 3 or 4, **characterized in that** little protective plates (21) are able to be placed between the clamping jaws (15) and the surface (8; 20) of the longitudinal section (1) or respectively of the cover section (13).
6. Shelf according to one of the claims 1 to 5, **characterized in that** the longitudinal section (1) is able to be attached to a wall by means of screwing (12).
7. Shelf according to one of the claims 1 to 6, **characterized in that** the tensioning means (19), via which the two clamping jaws (15) are able to be tensioned with respect to one another, consist of at least one

tension screw (30).

8. Shelf according to one of the claims 1 to 7, **characterized in that** the supporting elements (4) are formed from a U-shaped section (23), and the bars (24) of the U-shaped section (23) cover the two clamping jaws (15) laterally.
9. Shelf according to claim 8, **characterized in that** the suspension means, with which the supporting elements (4) are provided, consist of a bolt (26), which is inserted into bores (27), which are made opposite one another in each case in a bar (24) of the U-shaped section (23) forming the supporting element (4).
10. Shelf according to one of the claims 1 to 9, **characterized in that** the supporting elements (4) are provided with fixing means, by means of which the respective supporting element (4) is fixable in the holding element (3) in the state of being inserted in the holding element (3).
11. Shelf according to claim 10, **characterized in that** the fixing means consist in each case of a fixing screw (33), which is screwable into a threaded opening (34), which is made in each case on a bar (24) of the U-shaped section (23) of the supporting element (24) < sic. (4) >.
12. Shelf according to claim 11, **characterized in that** made in each case on the outside on the clamping jaws is a blind bore (32) into which the respective fixing screw (33) penetrates.
13. Shelf according to one of the claims 1 to 12, **characterized in that** the supporting structures (5) consist of a further longitudinal section (6), which is attached to the respective supporting element (4), and on which further longitudinal section (6) the respective shelf board (2), cupboard element or other shelving element is placeable.

#### Revendications

1. Etagère, comprenant au moins une section longitudinale orientable verticalement, des moyens de retenue (3), pourvus de moyens de serrage, et pouvant être montés sur la section longitudinale (1) dans n'importe quelle position, lesquels moyens de retenue (3) sont chacun équipés d'un élément de réception, des éléments de support (4), qui sont munis de moyens de suspension, qui peuvent être accrochés dans les éléments de réception des moyens de retenue (3) et sont maintenus de façon suspendue, des structures porteuses (5), qui peuvent être fixées aux éléments de support (4), et qui sont conçues

pour porter des tablettes (2), des éléments d'armoire ou d'autres éléments de rayonnage, la section longitudinale (1) présentant une surface de base (7), une surface supérieure (8) faisant face à la surface de base (7) et respectivement une première surface cunéiforme (10) usinée dans les surfaces latérales (9), les moyens de retenue (3) étant composés de deux mâchoires de serrage (15) se faisant face l'une à l'autre, qui sont chacune munies d'une deuxième surface cunéiforme (18) correspondant à la première surface cunéiforme (10), lesquelles mâchoires de serrage (15) peuvent être serrées l'une contre l'autre à l'aide de moyens de serrage (19) de telle sorte que les deuxièmes surfaces cunéiformes (18) passent sous les premières surfaces cunéiformes (10) et que les mâchoires de serrage (15) peuvent être comprimées contre la surface (8) de la section longitudinale (1), **caractérisée en ce que** les moyens de réception sont conçus comme une fente longitudinale (22), qui est aménagée respectivement dans les mâchoires de serrage (15), et s'étend parallèlement à la surface supérieure (8) de la section longitudinale (1) et au-dessus de cette surface supérieure (8), et **en ce que** les éléments de support (4) sont munis d'une saillie, qui peut être insérée dans la fente longitudinale (22).

2. Etagère selon la revendication 1, **caractérisée en ce que** la section longitudinale (1) est équipée d'un renforcement en forme de rainure (11), s'étendant longitudinalement dans la surface supérieure (8).
3. Etagère selon la revendication 2, **caractérisée en ce que** le renforcement en forme de rainure (11) peut être recouvert d'un profil de recouvrement (13), et les mâchoires de serrage (15) reposent sur le profil de recouvrement (13).
4. Etagère selon la revendication 3, **caractérisée en ce que** le profil de recouvrement (13) présente des surfaces de support (35) s'étendant longitudinalement, qui viennent jouxter les surfaces latérales (9) du renforcement en forme de rainure (11) de la section longitudinale (1).
5. Etagère selon la revendication 3 ou 4, **caractérisée en ce que** des petites plaques de protection (21) peuvent être placées entre les mâchoires de serrage (15) et la surface supérieure (8 ; 20) de la section longitudinale (1) ou respectivement du profil de recouvrement (13).
6. Etagère selon l'une des revendications 1 à 5, **caractérisée en ce que** la section longitudinale (1) peut être fixée à une paroi au moyen d'un vissage (12).
7. Etagère selon l'une des revendications 1 à 6, **caractérisée en ce que** les moyens de serrage (19), par lesquels les deux mâchoires de serrage (15) peuvent

être serrées l'une contre l'autre, consistent en au moins une vis de serrage (30).

8. Etagère selon l'une des revendications 1 à 7, **caractérisée en ce que** les éléments de support (4) sont formés à partir d'une partie en forme de U (23), et les barres (24) de la partie en forme U (23) recouvrent latéralement les deux mâchoires de serrage (15). 5  
10
9. Etagère selon la revendication 8, **caractérisée en ce que** les moyens de suspension dont sont équipés les éléments de support (4), consistent en un boulon (26), qui est inséré dans des orifices (27) aménagés respectivement l'un en face de l'autre dans une barre (24) de la section en forme de U (23) formant l'élément de support (4). 15
10. Etagère selon l'une des revendications 1 à 9, **caractérisée en ce que** les éléments de support (4) sont pourvus de moyens de fixation, au moyen desquels l'élément de support respectif (4) peut être fixé dans le moyen de retenue (3) à l'état monté dans ledit moyen de retenue (3). 20  
25
11. Etagère selon la revendication 10, **caractérisée en ce que** les moyens de fixation consistent respectivement en une vis de fixation (33), qui est vissable dans une ouverture fileté (34), aménagée respectivement sur une barre (24) de la partie en forme de U (23) de l'élément de support (4). 30
12. Etagère selon la revendication 11, **caractérisée en ce qu'un** alésage borgne (32) est pratiqué respectivement sur l'extérieur des mâchoires de serrage dans lequel pénètre la vis de fixation respective (33). 35
13. Etagère selon l'une des revendications 1 à 12, **caractérisée en ce que** les structures porteuses (5) consistent en une section longitudinale supplémentaire (6), qui est fixée à l'élément de support respectif (4), et sur laquelle section longitudinale supplémentaire (6) peut être placée la tablette (2), l'élément d'armoire ou l'autre élément de rayonnage. 40  
45

50

55

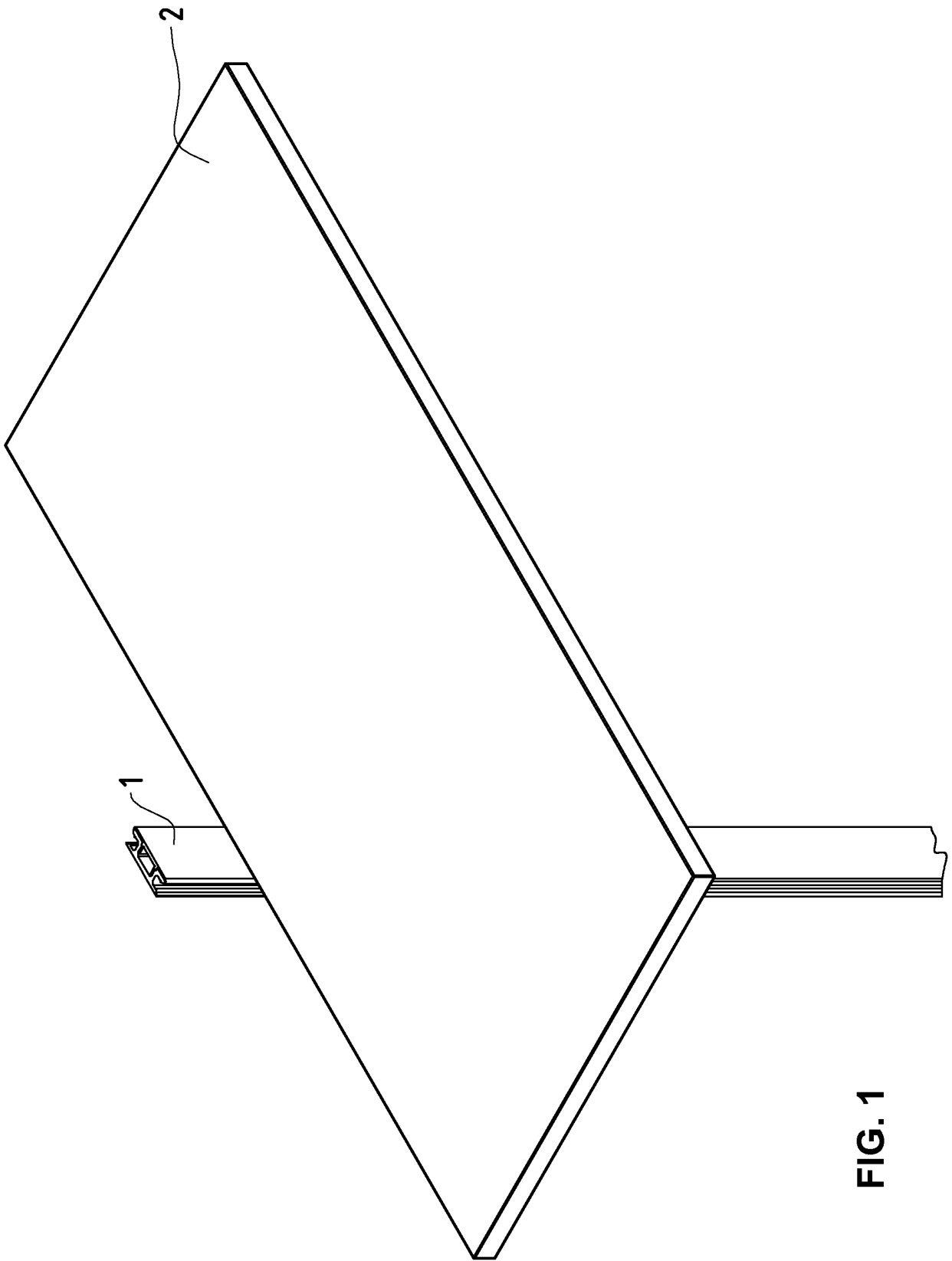


FIG. 1

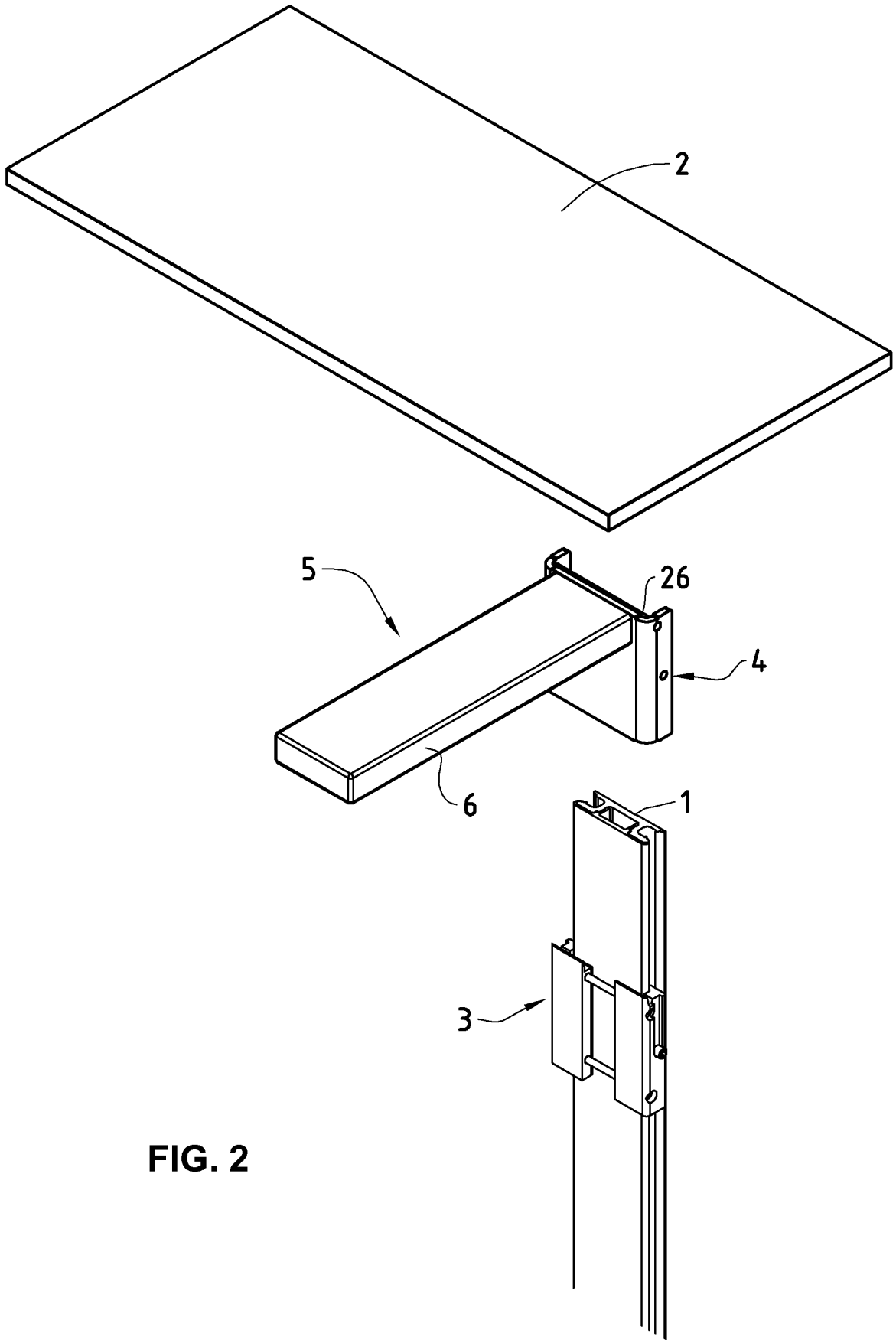


FIG. 2

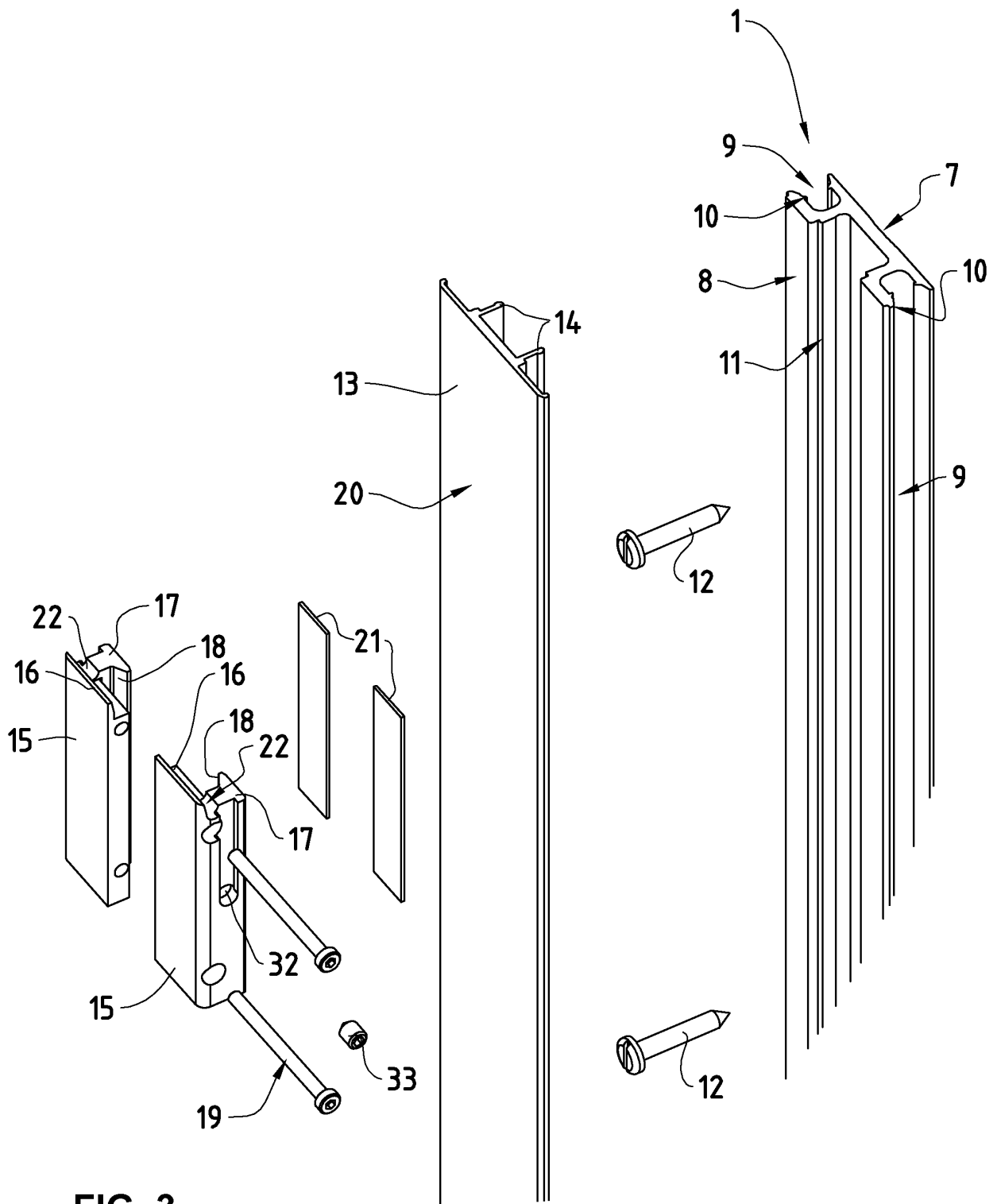
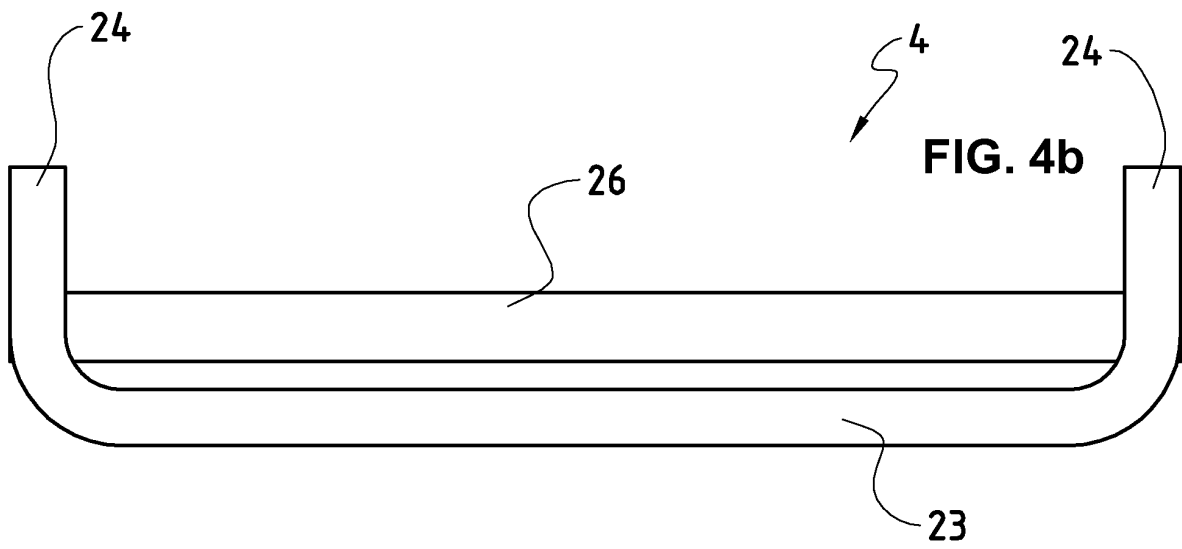
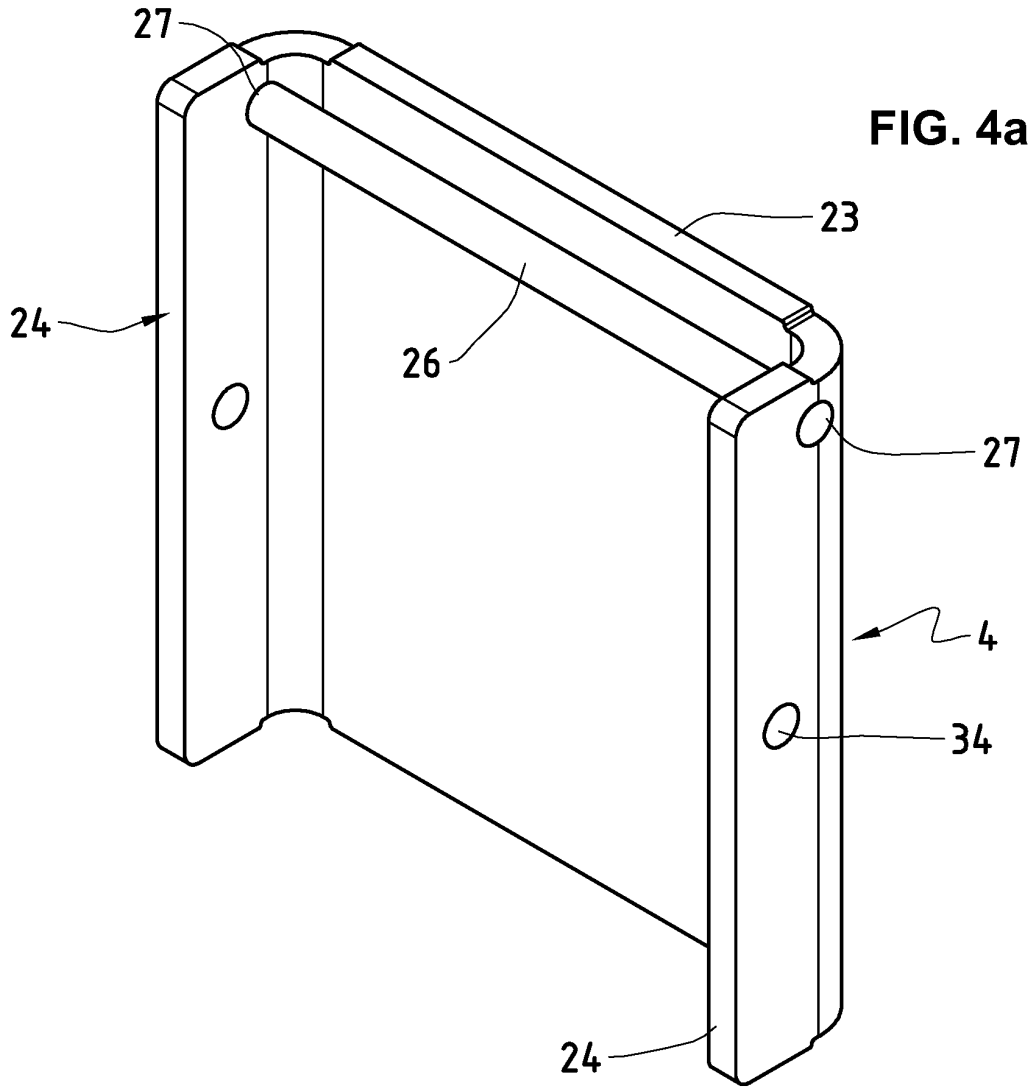


FIG. 3



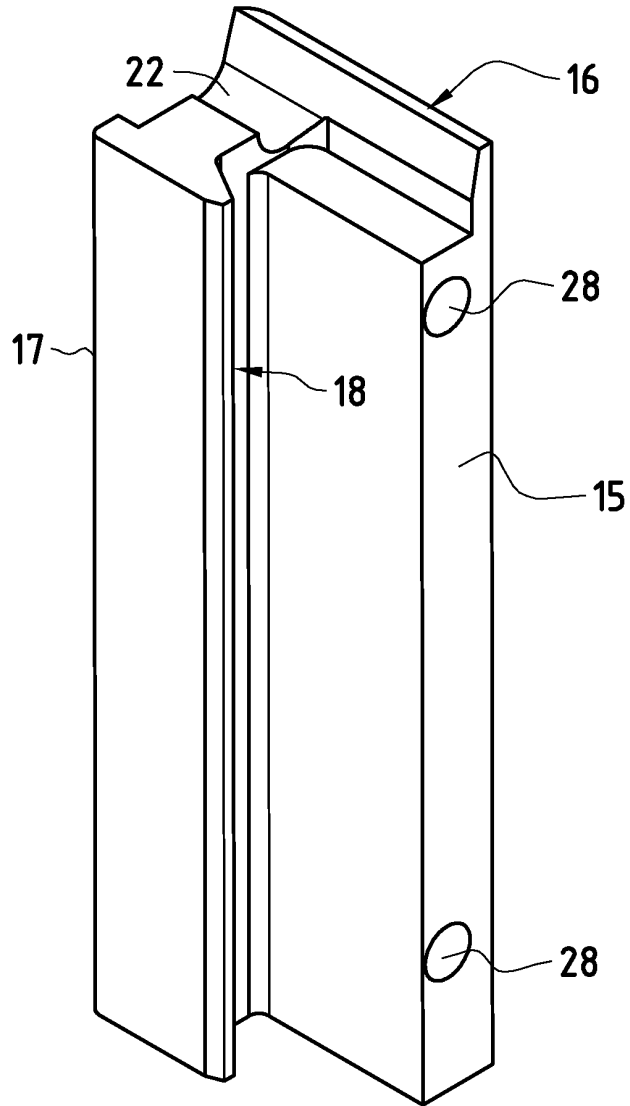


FIG. 5a

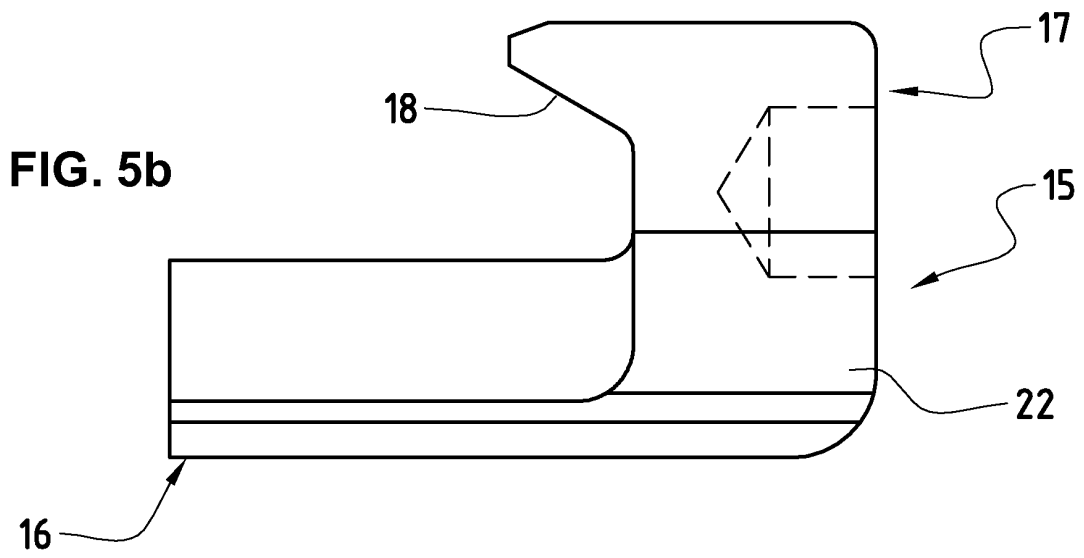


FIG. 5b



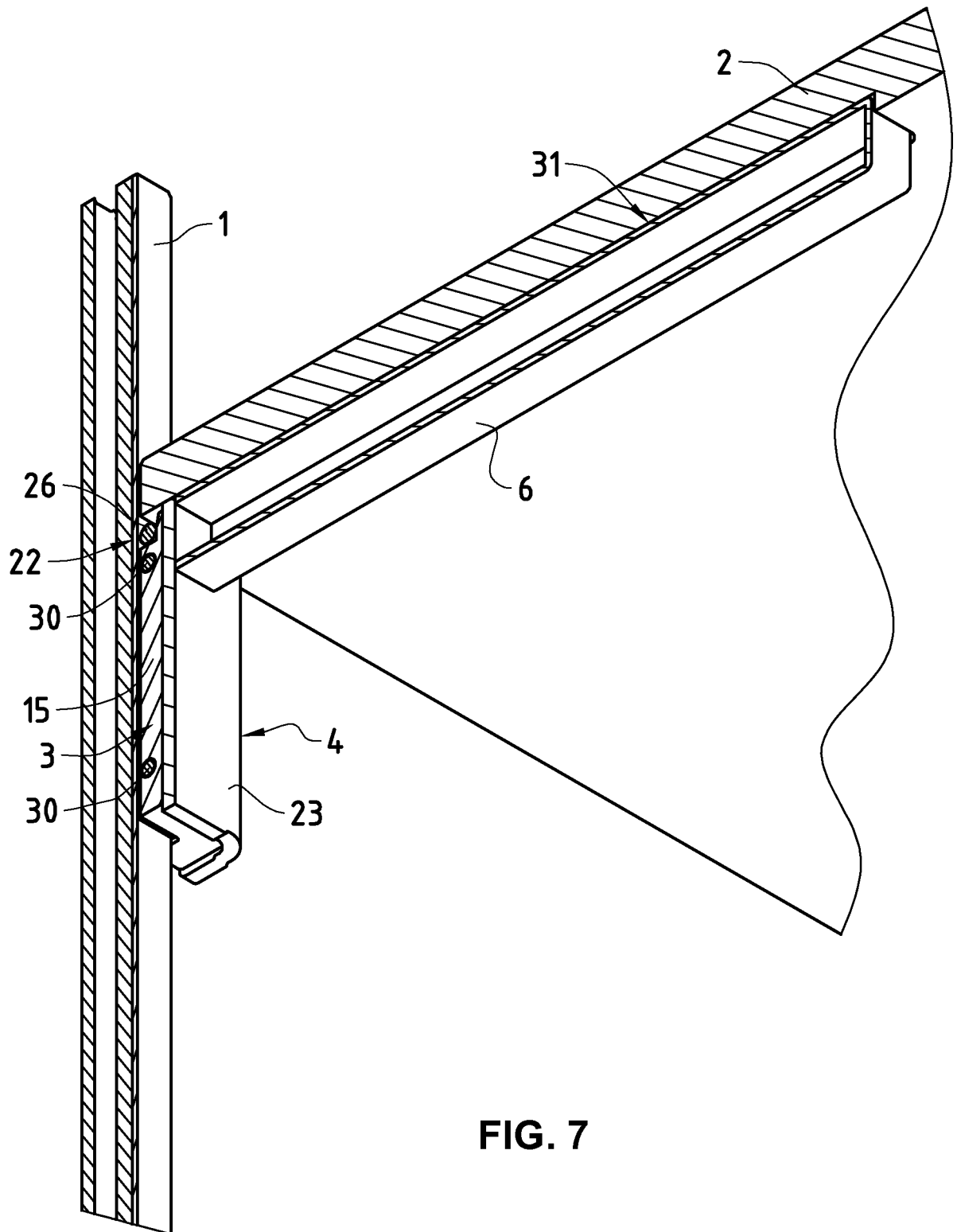


FIG. 7

**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**

- US 5645257 A [0003]
- CA 2287925 A1 [0005]