

(19)



(11)

EP 3 090 653 A1

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(43) Veröffentlichungstag:
09.11.2016 Patentblatt 2016/45

(51) Int Cl.:
A47B 57/56 (2006.01)

(21) Anmeldenummer: **15166289.7**

(22) Anmeldetag: **04.05.2015**

(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

(72) Erfinder:
 • **Weber, Bernhard**
5712 Beinwil am See (CH)
 • **Eichenberger, Urs**
5712 Beinwil am See (CH)
 • **Meyer, Franz**
6276 Hohenrain (CH)

(71) Anmelder: **Peka-Metall AG**
6295 Mosen (CH)

(74) Vertreter: **BOVARD AG**
Optingenstrasse 16
3000 Bern 25 (CH)

(54) **REGAL**

(57) Ein Regal umfasst mindestens ein vertikal ausrichtbares Längsprofil (1), an dem Haltemittel (3), in welche Tragelemente (4) einhängbar sind, und Tragstrukturen (6), die an den Tragelementen (4) befestigbar sind und die zum Tragen von Tablaren (2), Schrankelementen oder anderen Regalelementen ausgebildet sind. Das Längsprofil (1) weist eine Grundfläche (7), eine der Grundfläche (7) gegenüberliegende Oberfläche (8) und jeweils eine in die Seitenflächen (9) eingearbeitete erste Keiffläche (10) auf, die Haltemittel (3) bestehen aus zwei einander gegenüberliegenden Klemmbacken (15), die jeweils mit einer mit der ersten Keiffläche (10) korrespondierenden zweiten Keiffläche (18) versehen sind. Die Klemmbacken (15) sind über Spannmittel (19) gegeneinander spannbar, über die Keifflächen (10, 18) werden die Klemmbacken (15) gegen die Oberfläche (8) des Längsprofils (1) gepresst. Die Klemmbacken (15) weisen Aufnahmemittel auf, in welche die Tragelemente (4) eingehängt werden können. Dadurch wird eine optimale Befestigung der Haltemittel (3) mit den Tragelementen (4) am Längsprofil (1) erhalten.

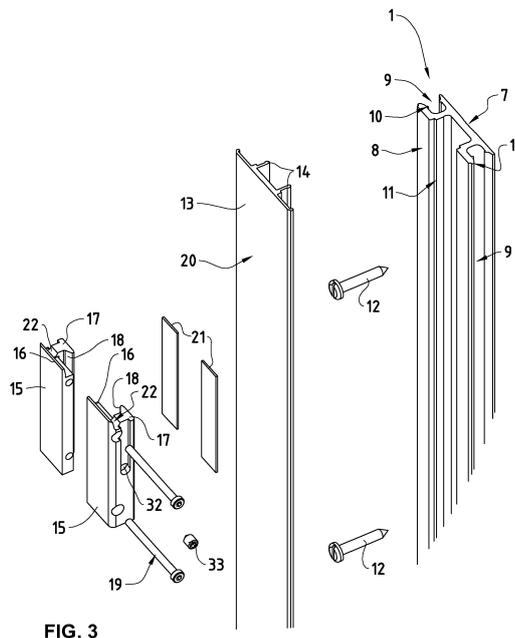
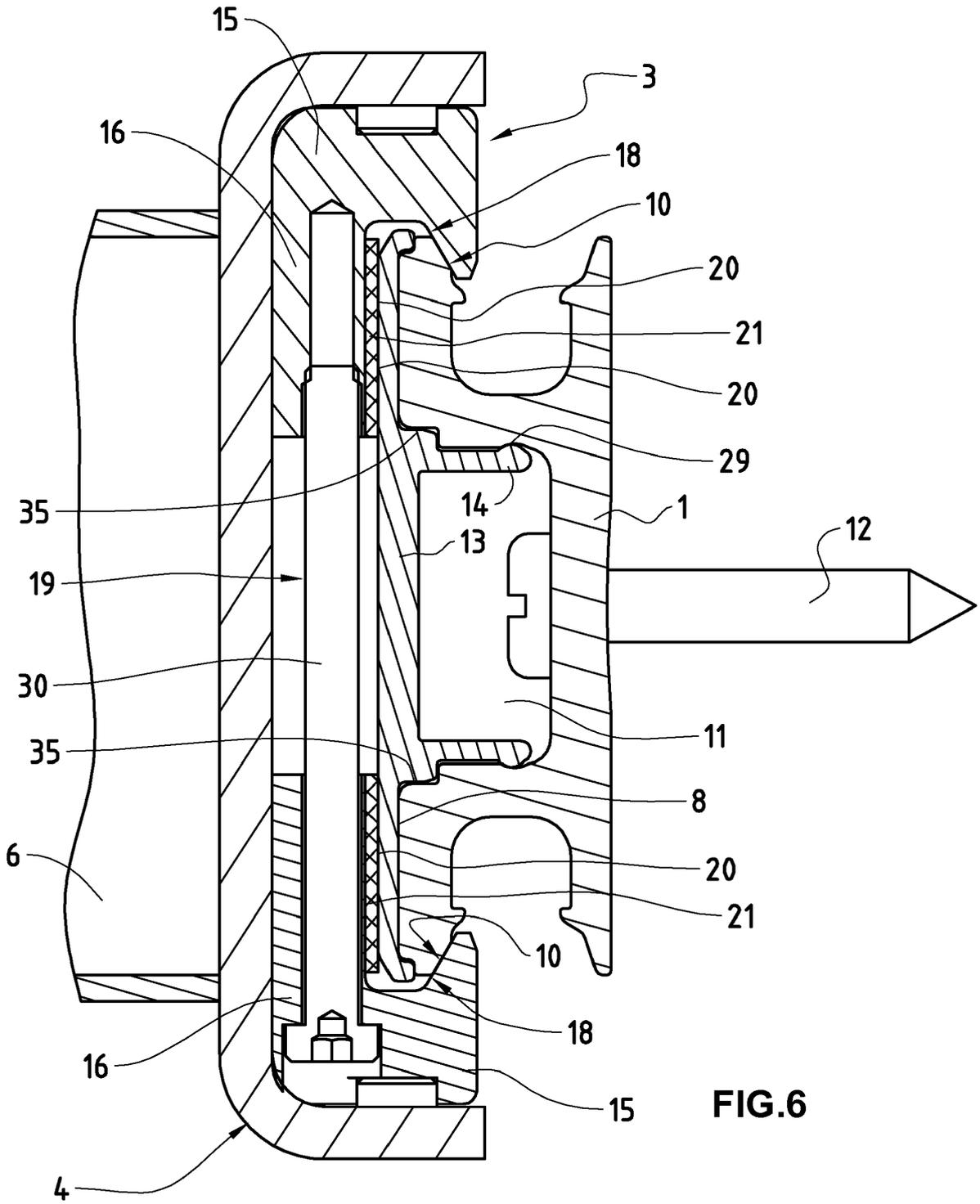


FIG. 3

EP 3 090 653 A1



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] 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 Keilfläche aufweist, dass die Haltemittel aus zwei einander gegenüberliegenden Klemmböcken bestehen, die jeweils mit einer mit der ersten Keilfläche korrespondierenden zweiten Keilfläche versehen sind, welche

Klemmböcken über Spannmittel gegeneinander spannbar sind, derart, dass die zweiten Keilflächen unter die ersten Keilflächen 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 Keilflächen, 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 Keilflächen 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 nutzförmigen Ausnehmung ausgestattet, welche beispielsweise als Kabelkanal verwendet werden kann.

[0009] In vorteilhafter Weise ist die nutzförmige 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 nutzförmigen 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 nutzförmigen 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 nutzförmigen 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 ein-

gesetzt.

[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 dieser Ausnehmung 11 können in bekannter Weise durchgehende Bohrungen angebracht werden, mittels Schrau-

ben 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, sodass 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. Ersichtlich sind auch die Spannschrauben 30, die die Klemmbacke 15 durchdringen und mit welchen die Klemmba-

cken 15 auf das Längsprofil 1 aufgespannt werden. In die Längsnut 22 der Klemmbacken 15 eingelegt ist der Bolzen 26, der im Tragelement 4, wie vorgängig beschrieben worden ist, eingesetzt ist. Über diesen Bolzen 26 wird das Tragelement 4 in der Längsnut 22 der Klemmbacken 15 gehalten. Am Tragelement 4 ist das weitere Längsprofil 6 befestigt, beispielsweise durch Verschweissung, 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 Klemmbacken 15 gehaltenen Bolzen 26 des Tragelements 4 vermieden. Aus Figur 3 ist zudem ersichtlich, dass in den Klemmbacken 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 Fixiereinrichtung wird vermieden dass das Tragelement 4 unabsichtlich aus den Haltemitteln 3 herausgehoben werden 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 Bereich 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 entsprechenden Mittel gehalten.

[0038] Durch diese erfindungsgemäße Lösung wird ein Regal erhalten, das einfach aufgebaut ist, bei welchem über die Haltemittel, die am Längsprofil 1 festgeklemmt werden können, und die auf die Haltemittel aufsetzbaren Tragelemente beispielsweise ein Tablar in optimaler Weise gehalten werden kann. Durch den Aufbau dieser Elemente erfüllt dieses Regal auch die optischen und ästhetischen Anforderungen, es ist vielfältig einsetzbar. An die Haltemittel und die Tragelemente mit der entsprechenden 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 ausrichtbares Längsprofil (1), am Längsprofil (1) in beliebiger Position anbringbare, mit Klemmmitteln ausgestattete Haltemittel (3), welche Haltemittel (3) jeweils mit einem Aufnahmeelement ausgestattet sind, Tragelemente (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 Tablaren (2), Schrankelementen oder anderen Regalelementen ausgebildet sind, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Längsprofil (1) eine Grundfläche (7), eine der Grundfläche (7) gegenüberliegende Oberfläche (8) und jeweils eine in die Seitenflächen (9) eingearbeitete erste Keilfläche (10) aufweist, dass die Haltemittel (3) aus zwei einander gegenüberliegenden Klemmbacken (15) bestehen, die jeweils mit einer mit der ersten Keilfläche (10) korrespondierenden zweiten Keilfläche (18) versehen sind, welche Klemmbacken (15) über Spannmittel (19) gegeneinander spannbar sind, derart dass die zweiten Keilflächen (18) unter die ersten Keilflächen (10) gelangen und die Klemmbacken (15) gegen die Oberfläche (8) des Längsprofils (1) pressbar sind, dass die Aufnahmeelemente als Längsnut (22) ausgebildet sind, die jeweils in den Klemmbacken (15) angebracht ist und parallel zur Oberfläche (8) des Längsprofils (1) und oberhalb der Oberfläche (8) verläuft und dass die Tragelemente (4) mit einem Vorsprung versehen sind, welcher in die Längsnut (22) einhängbar 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 Klemmbacken (15) auf dem Abdeckprofil (13) aufliegen.
4. Regal nach Anspruch 3, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Abdeckprofil (13) längsverlaufende Abstützflächen (35) aufweist, welche auf den Seitenflächen (9) der nutförmigen Ausnehmung (11) des Längsprofils (1) zur Anlage kommen.
5. Regal nach Anspruch 3 oder 4, **dadurch gekennzeichnet, dass** zwischen die Klemmbacken (15) und die Oberfläche (8; 20) des Längsprofils (1) bzw. des Abdeckprofils (13) Schutzplättchen (21) einlegbar 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 Klemmbacken (15) gegeneinander spannbar sind, aus mindestens einer Spannschraube (30) bestehen. 5
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 Klemmbacken (15) seitlich überdecken. 10
15
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. 20
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) im in das Halteelement (3) eingesetzten Zustand im Halteelement (3) fixierbar ist. 25
30
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 (24) angebracht ist. 35
12. Regal nach Anspruch 11, **dadurch gekennzeichnet, dass** aussenseitig an den Klemmbacken (15) jeweils eine Sacklochbohrung (32) angebracht ist, in welche die jeweilige Fixierschraube (33) eindringt. 40
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. 45
50

55

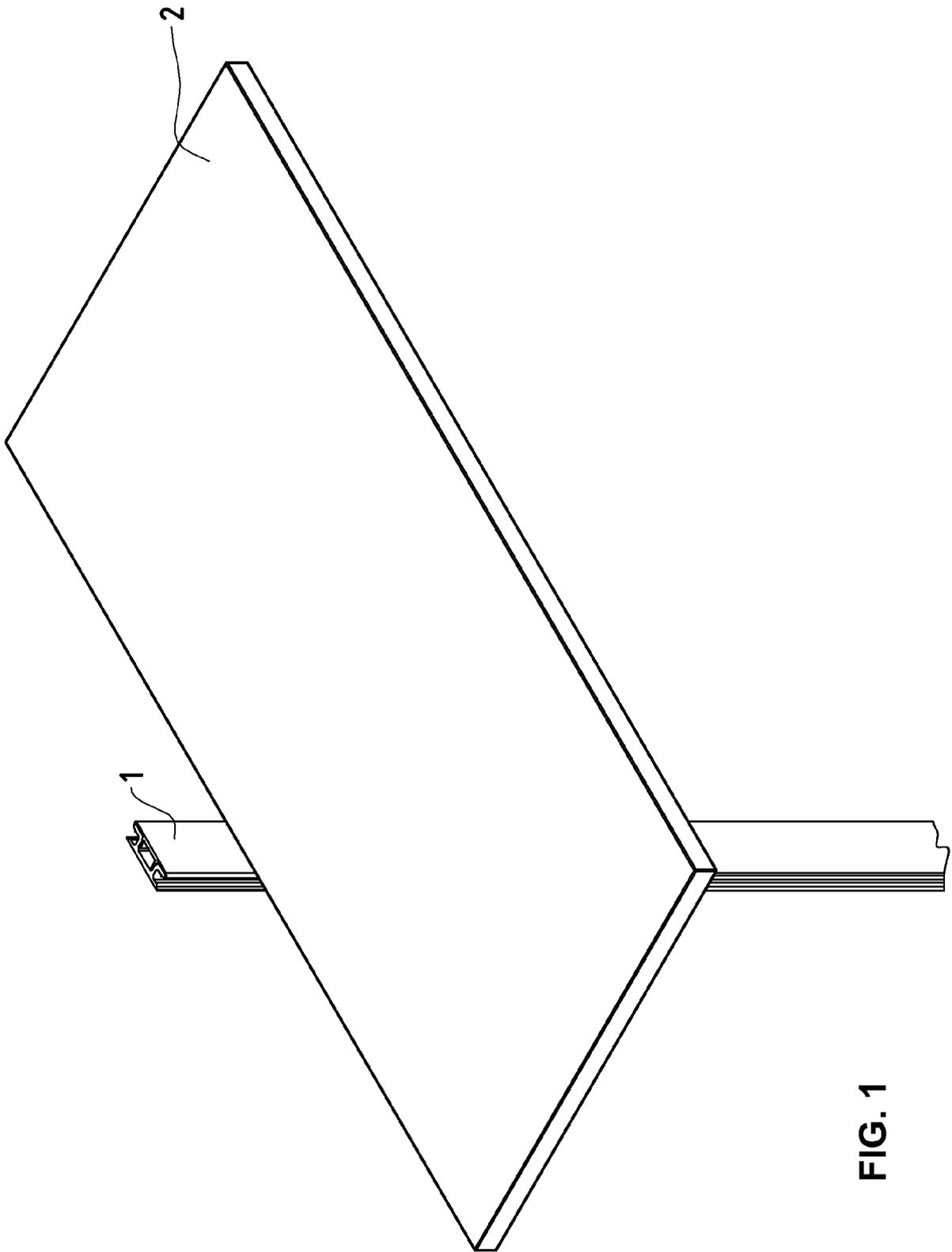


FIG. 1

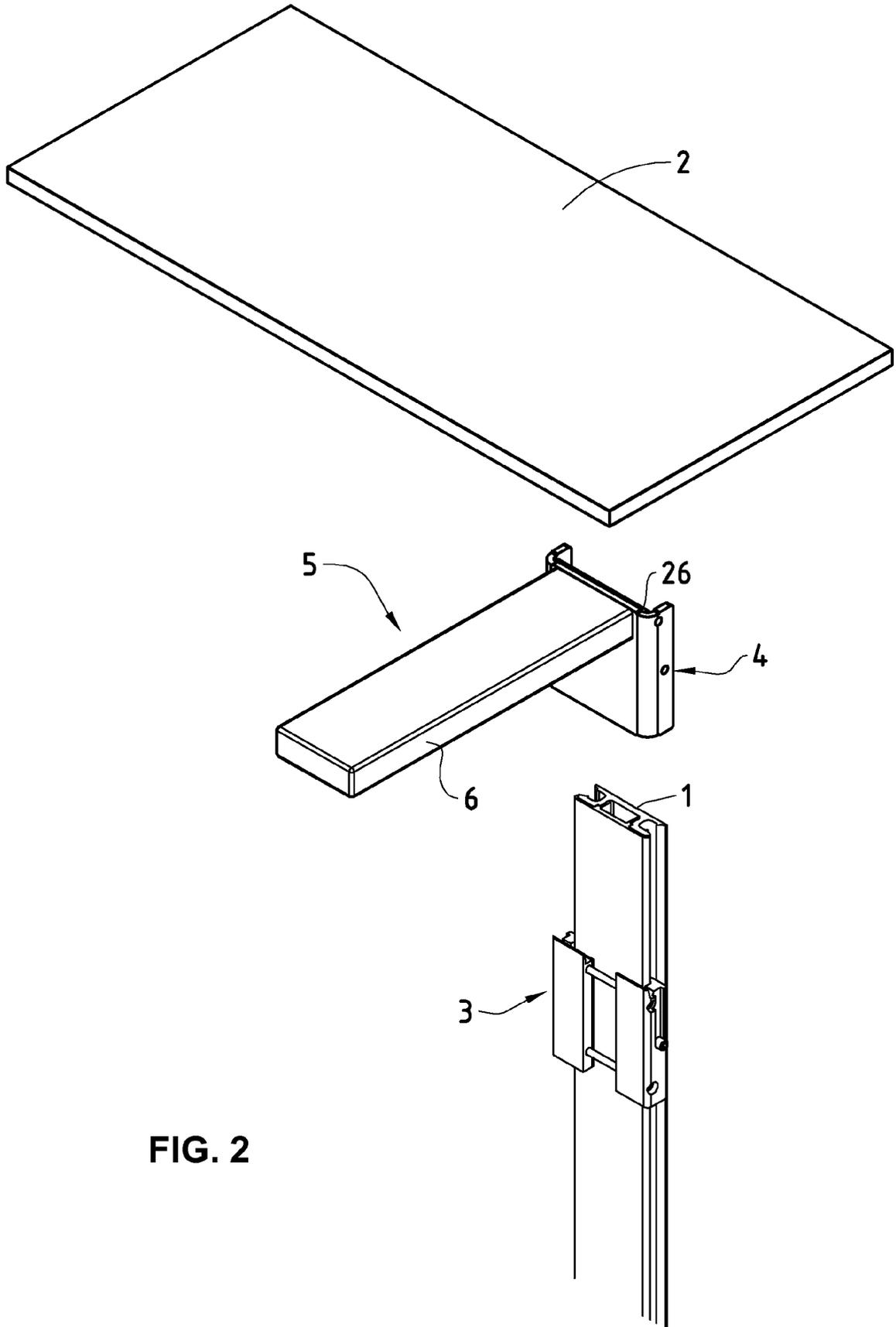


FIG. 2

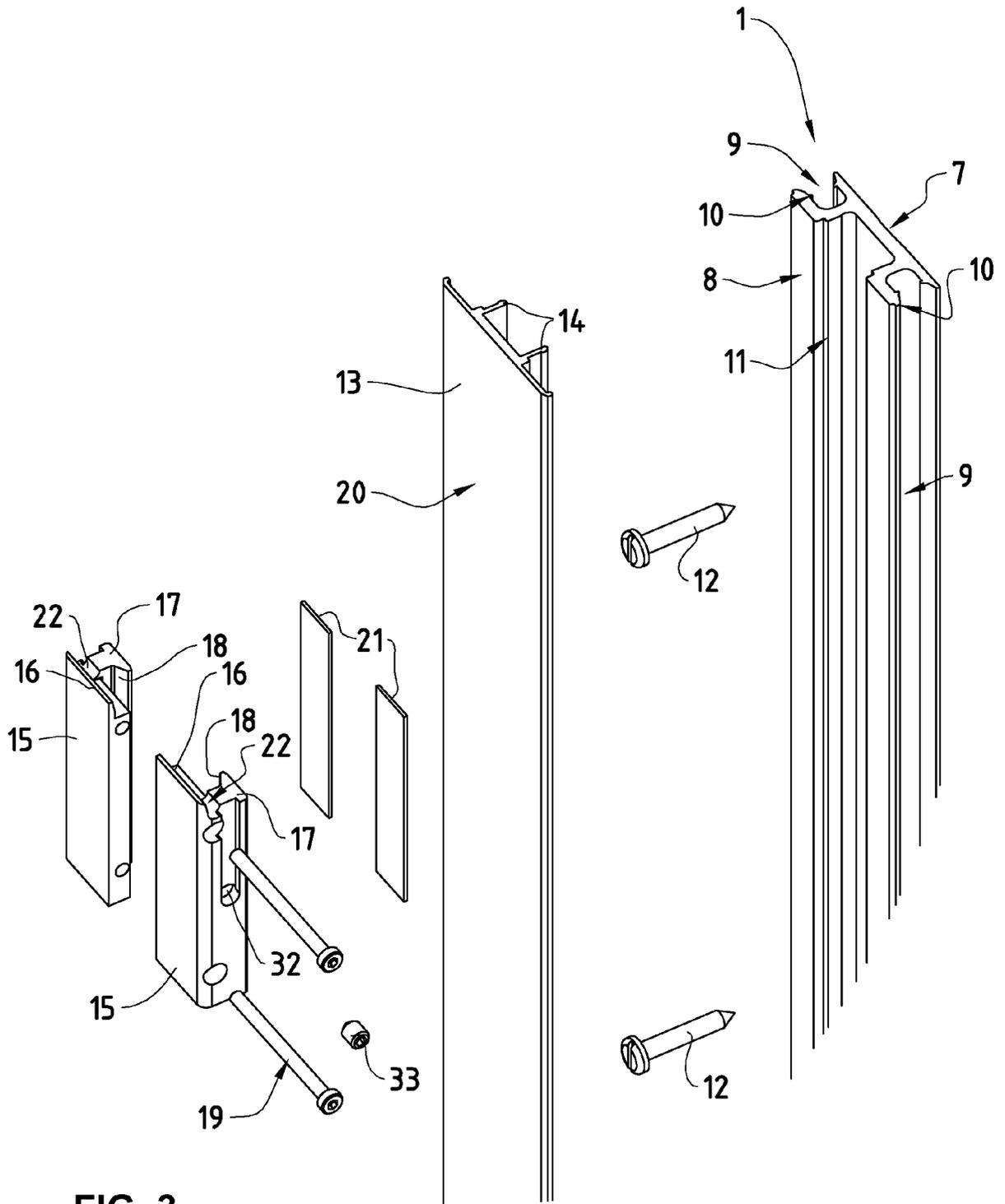
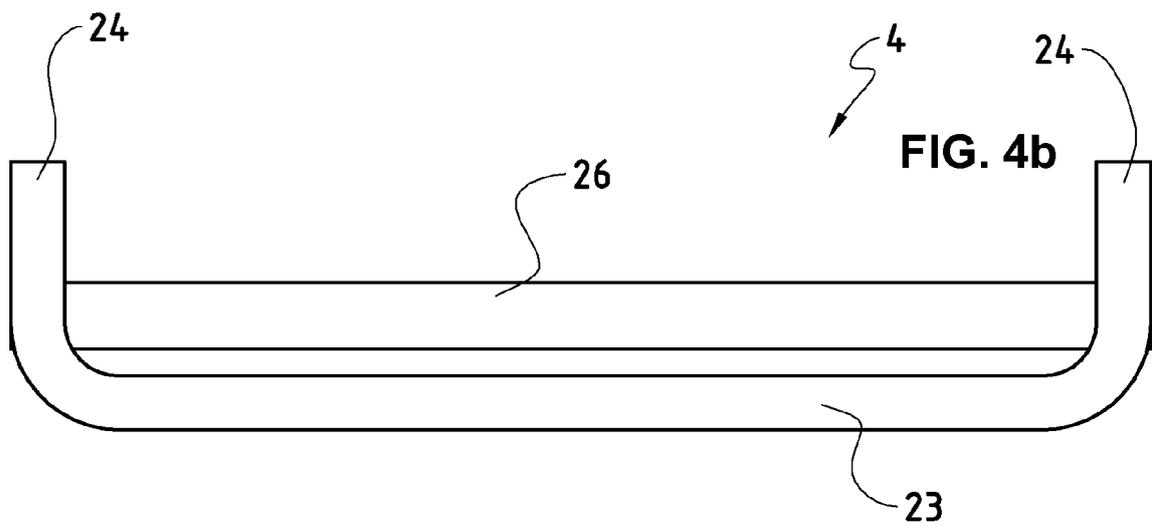
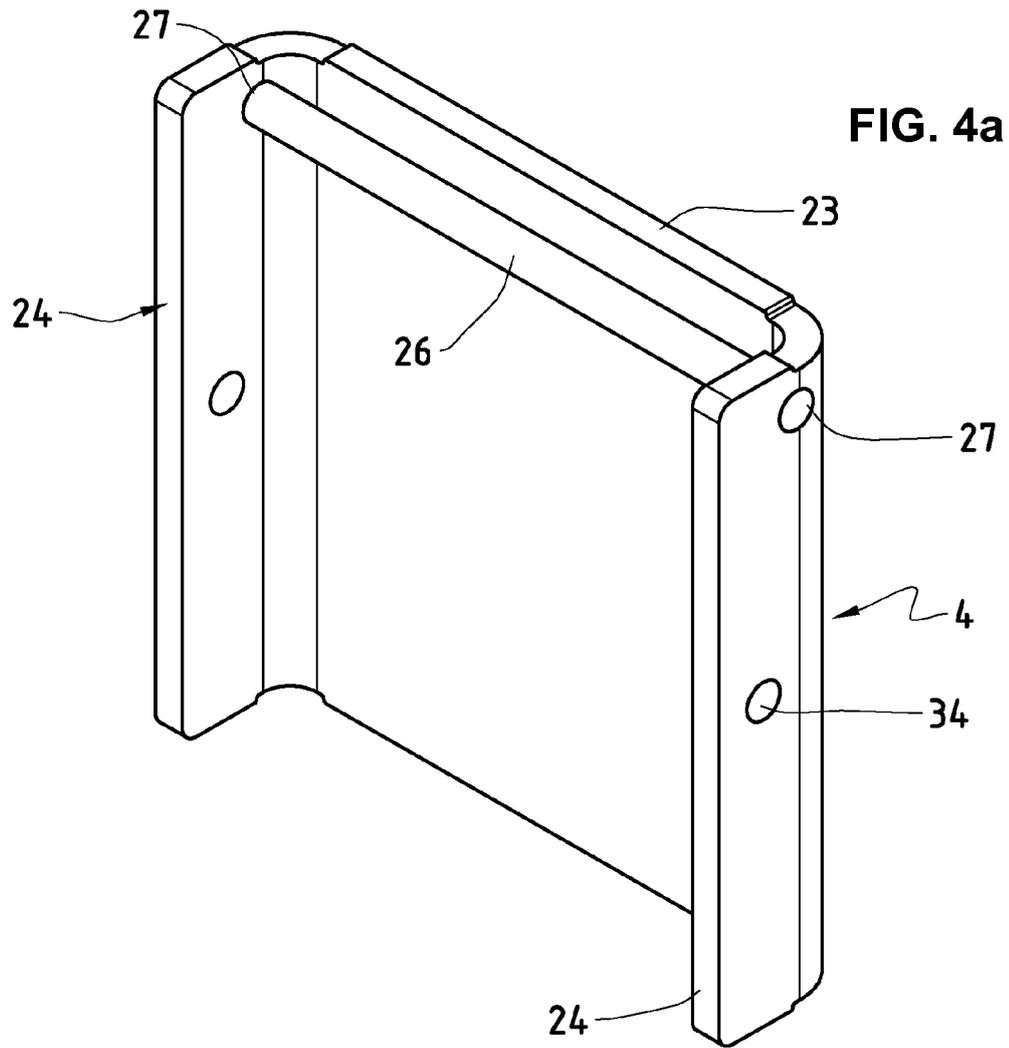


FIG. 3



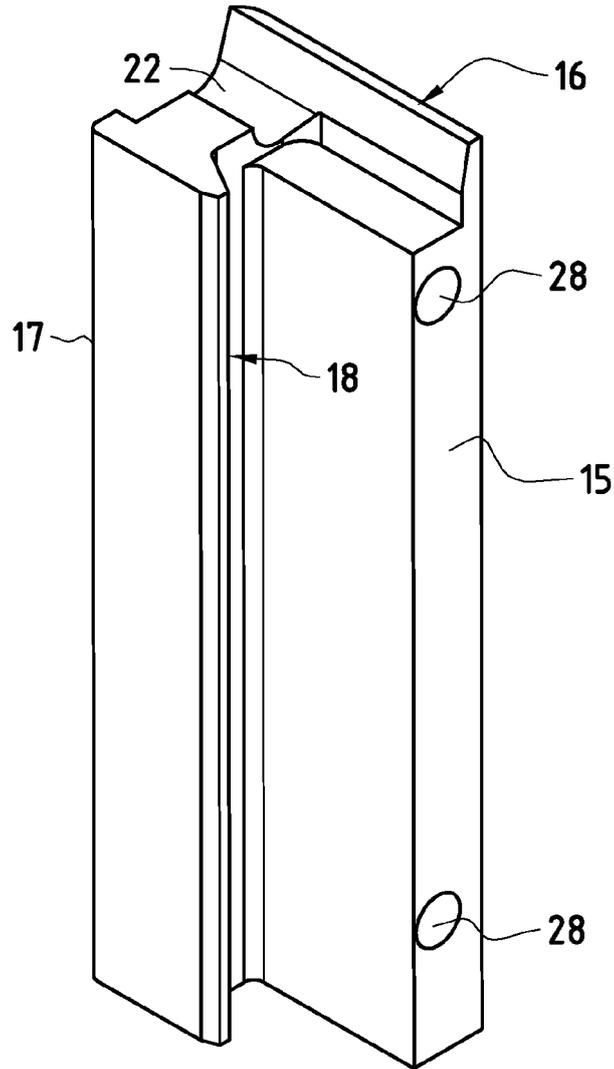


FIG. 5a

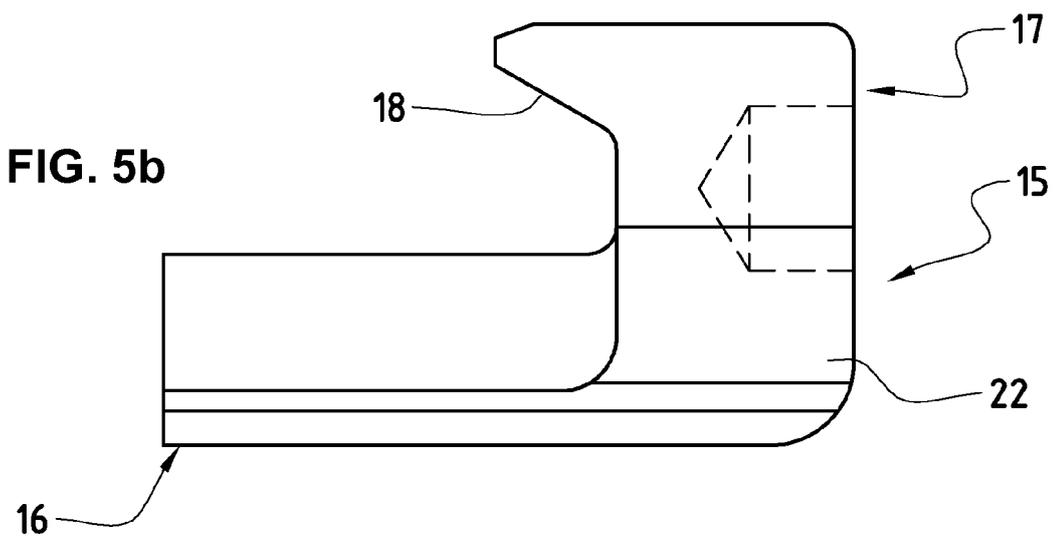


FIG. 5b

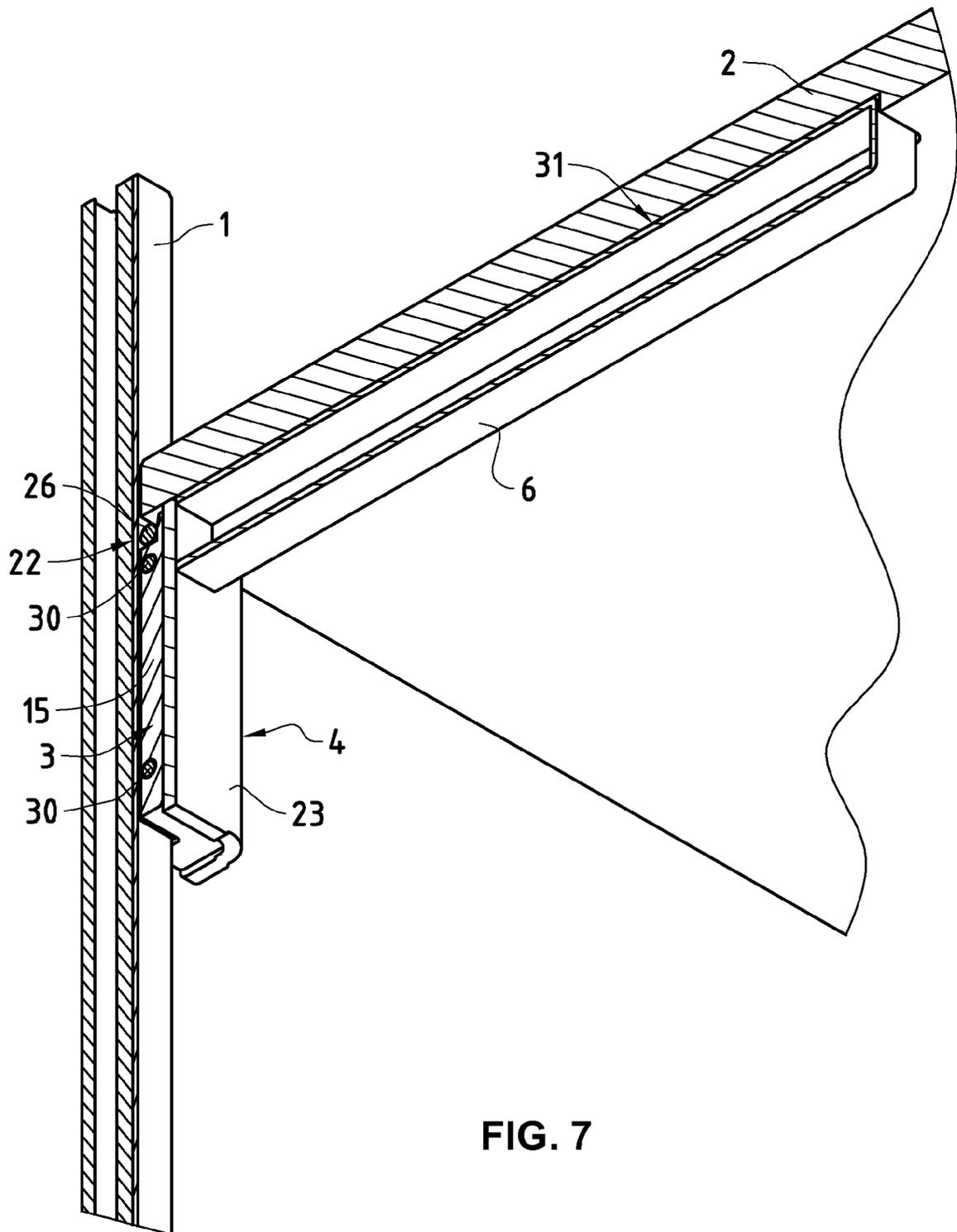


FIG. 7



EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 15 16 6289

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
A	CA 2 287 925 A1 (FORCE ET FORME [CA]) 29. April 2001 (2001-04-29) * Seite 1, Zeile 10 - Seite 16, Zeile 5; Abbildungen 1-7b *	1-13	INV. A47B57/56
A	GB 1 311 960 A (MAXWELL D) 28. März 1973 (1973-03-28) * Spalte 1, Zeile 9 - Spalte 4, Zeile 99; Abbildungen 1-4 *	1-13	
A	GB 1 209 819 A (VENESTA INTERNAT CONSTRUCTION) 21. Oktober 1970 (1970-10-21) * Spalte 1, Zeile 11 - Spalte 3, Zeile 36; Abbildungen 1-2 *	1-13	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC)
			A47B A47F E04C
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort Den Haag		Abschlußdatum der Recherche 8. Oktober 2015	Prüfer Kohler, Pierre
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE 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		T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E : älteres Patentedokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist D : in der Anmeldung angeführtes Dokument L : aus anderen Gründen angeführtes Dokument & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument	

EPO FORM 1503 03.82 (P04C03)

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

EP 15 16 6289

5 In diesem Anhang sind die Mitglieder der Patentfamilien der im obengenannten europäischen Recherchenbericht angeführten Patentdokumente 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.

08-10-2015

10	Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung	
	CA 2287925	A1	29-04-2001	CA 2287925 A1 US 6554235 B1	29-04-2001 29-04-2003

15	GB 1311960	A	28-03-1973	KEINE	

	GB 1209819	A	21-10-1970	KEINE	

20					
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

- US 5645257 A [0003]