

(19)



(11)

EP 3 695 752 B1

(12)

EUROPÄISCHE PATENTSCHRIFT

(45) Veröffentlichungstag und Bekanntmachung des Hinweises auf die Patenterteilung:

06.04.2022 Patentblatt 2022/14

(21) Anmeldenummer: **20156404.4**

(22) Anmeldetag: **10.02.2020**

(51) Internationale Patentklassifikation (IPC):

A47F 5/00 ^(2006.01) **A47F 5/08** ^(2006.01)
A47B 47/02 ^(2006.01) **A47B 57/30** ^(2006.01)
A47B 57/42 ^(2006.01) **A47B 57/58** ^(2006.01)
B25H 3/04 ^(2006.01) **A47B 96/14** ^(2006.01)

(52) Gemeinsame Patentklassifikation (CPC):

A47F 5/0838; A47B 47/02; A47B 57/30;
A47B 57/425; A47B 57/58; A47F 5/0006;
A47B 96/14

(54) **MÖBELSYSTEM MIT WENIGSTENS EINER SCHIENE UND MINDESTENS EINEM TRÄGER**

FURNITURE SYSTEM WITH AT LEAST ONE RAIL AND AT LEAST ONE SUPPORT

SYSTÈME DE MEUBLE POURVU D'AU MOINS UN RAIL ET D'AU MOINS UN SUPPORT

(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

(30) Priorität: **13.02.2019 DE 102019103646**

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:

19.08.2020 Patentblatt 2020/34

(73) Patentinhaber: **Dula-Werke Dustmann & Co.**
GmbH

44225 Dortmund (DE)

(72) Erfinder:

- **BORGEL, Matthias**
44149 Dortmund (DE)
- **REIMER, Alexander**
44267 Dortmund (DE)

(74) Vertreter: **Buse, Mentzel, Ludewig**

Patentanwaltskanzlei
Kleiner Werth 34
42275 Wuppertal (DE)

(56) Entgegenhaltungen:

WO-A1-2018/162463 DE-A1- 4 436 769
FR-A1- 2 921 713 US-A- 5 236 095
US-A1- 2010 213 334

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).

EP 3 695 752 B1

Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft ein Möbelsystem der im Oberbegriff von Anspruch 1 angegebenen Art. Derartige Möbelsysteme finden vielfach Verwendung, beispielsweise im Innenausbau von Ladengeschäften, wie Bekleidungsgeschäften und anderen Räumlichkeiten oder im Messebau, aber auch in Büros und ähnlichem, beispielsweise zur Aufnahme von Monitoren oder Bildschirmen. Üblicherweise gibt es hierbei Möbelsysteme, bei denen Schienen waagerecht angebracht werden oder Möbelsysteme, bei denen Schienen senkrecht angebracht werden. Es existieren auch Möbelsysteme, die waagerechte und senkrechte Schienen und jeweils dazu passende Halter aufweisen. Sollen dann Umbauten erfolgen, beispielsweise um neue Waren zu präsentieren oder auch bestehende Waren anders zu präsentieren oder um Räume neu zu dekorieren oder umzugestalten bzw. Monitore oder Bildschirme anders anzuordnen, müssen jeweils genügend Schienen, Träger und Zubehör sowohl für die waagerechte als auch für die senkrechte Präsentation der Waren vorgesehen sein, um diesen Anforderungen gerecht zu werden. Die Herstellung und Lagerhaltung von genügend passenden Bauteilen für alle möglichen Anwendungsfälle ist jedoch teuer und aufwändig.

[0002] Die FR 2 921 713 beschreibt ein Hakenstützsystem mit einer Halteschiene, welche an einer Wand festlegbar ist. Die Halteschiene weist wenigstens einen hinterschnittenen Kanal auf, der ein treppenförmig abgestuft ist und in den Befestigungsmittel einbringbar sind, um Tragarme und weitere Schienen an der Halteschiene anzuordnen. Durch die besondere Konstruktion des Verbinders können diese Schienen und weiteren Elemente an der Halteschiene gleiten. Alternativ können die Elemente, beispielsweise auch Haken, an der Halteschiene verschraubt werden, um diese in einer gewünschten Position zu sichern. Dieses System ist jedoch nicht darauf ausgelegt, gleiche Bauteile an der Halteschiene ohne die Verwendung von Werkzeug sicher festzulegen, unabhängig davon, ob die Halteschiene senkrecht oder waagerecht an einer Wand befestigt ist.

[0003] In der US 5, 236, 095 ist ein Regalsystem dargestellt, welches Haltestangen mit rund ausgestaltetem Querschnitt zeigt und mehrere Tragstangen, die rohrförmige Anschlussstellen aufweisen, welche die Tragstange umgreifen und auf der Tragstange verschoben und in beliebigen Positionen und Ausrichtungen festgelegt werden können. Nachteilig an dieser Anordnung ist es jedoch, dass eine bestimmte Tragstange nicht einfach von der Haltestange entfernt oder in einer beliebigen Position hinzugefügt werden kann. Vielmehr müssen die Tragstangen und eventuelle andere an der Haltestange zu befestigende Elemente von der Seite der Tragstange in der gewünschten Reihenfolge aufgefädelt und auf die gleiche Art wieder entfernt werden. Das ist besonders bei gewünschten Umbauten sehr lästig und zeitaufwändig.

[0004] Aufgabe der Erfindung ist es daher, diese Nach-

teile zu vermeiden und ein System zur Verfügung zu stellen, bei welchem sowohl für eine vertikale als auch für eine horizontale Montage an der Wand viele der benötigten Bauteile identisch ausgeführt sind und für verschiedenste Anwendungen Verwendung finden können. Diese Aufgabe wird durch die kennzeichnenden Merkmale von Anspruch 1 gelöst, denen folgende besondere Bedeutung zukommt.

[0005] Der Träger umfasst einen Halter und ein Rohr. Der Halter weist dabei, mittelbar oder unmittelbar, wenigstens einen Befestigungsmittel auf, mittels welchem er an dem Rohr festlegbar ist. Die Schiene umfasst mehrere Gegenbefestigungsmittel an denen ein oder mehrere Träger an unterschiedlichen Positionen unter Zwischenschaltung der Befestigungsmittel angebracht und auch wieder von dieser gelöst werden können. Hierfür ist jeweils keinerlei Werkzeug oder sonstige Hilfsmittel erforderlich. Beim Anbringen eines Trägers wird das jeweilige Befestigungsmittel in ein Gegenbefestigungsmittel eingehängt oder an diesem angeklemt. Eine Befestigung des Trägers kann dabei an der Schiene erfolgen unabhängig davon, ob die Schiene vertikal oder horizontal an der Wand angeordnet ist. Hierdurch ist es möglich, verschiedene Bauteilvarianten einzusparen, was das System kostengünstiger und einfacher in der Lagerhaltung macht, auch wenn zwischendurch Umbauten erfolgen sollen. Außerdem ist eine einfache Montage gegeben, da nahezu eine beliebige Anzahl an Trägern an der Schiene in den unterschiedlichsten Positionen befestigt werden kann und zwar durch einfaches Einhängen, Aufstecken oder Umgreifen, wobei jedoch keinerlei Werkzeug benötigt wird. Somit können einfache Umbauten von einer Bedienperson ohne großen Aufwand und ohne besondere Ausbildung auch spontan durchgeführt werden.

[0006] Weiterhin ist ein Zangenelement vorgesehen. Das Zangenelement weist zwei Backen und zwei Schenkel auf und ist in das Rohr zumindest bereichsweise einbringbar. Dabei weist das Rohr im Bereich des einen Endes des Trägers mindestens eine Öffnung auf, in welche wenigstens ein Betätigungsmittel einbringbar ist, welches mittelbar oder unmittelbar mit den Backen des Zangenelements zusammen wirken und diese verschwenken kann. Die Backen des Zangenelements können dabei die Schiene zumindest bereichsweise umgreifen und dabei mit Gegenbefestigungsmitteln der Schiene zusammenwirken, um den Träger an der Schiene lösbar zu befestigen. Beim Betätigen des oder der Betätigungsmittel, bei zwei gegenüberliegenden Betätigungsmitteln bei einem Zusammendrücken dieser Betätigungsmittel, öffnen sich die Backen und der Träger kann an der Schiene angebracht und/oder von der Schiene gelöst werden. Der so ausgebildete Träger kann ebenfalls in sowohl an einer vertikal als auch an einer horizontal an einer Wand festgelegten Schiene angebracht werden.

[0007] Vorteilhaft ist es auch bei dieser Ausführungsform, dass die Elemente des Trägers, nämlich der Halter, das Rohr und das Zangenelement an der Schiene be-

festigt werden können, unabhängig davon, ob die Schiene vertikal oder horizontal an einer Wand montiert ist. Es sind keine unterschiedlichen Bauteile notwendig. Zur Befestigung wird einfach das Betätigungselement des Zangenelementes zusammengedrückt, wodurch sich die beiden Backen öffnen, dann wird der Träger so zur Schiene gebracht, dass die Schiene in dem Bereich zwischen den Backen angeordnet ist und durch Loslassen des Betätigungselementes schließen sich die Backen wieder und der Träger kommt automatisch mit der Schiene in Eingriff und wird an ihr gehalten. Um den Träger wieder von der Schiene zu lösen, wird wiederum das Betätigungselemente betätigt wodurch sich die Backen wiederum öffnen und der Träger von der Schiene entfernt werden kann.

[0008] Diese Funktionsweise ergibt sich durch das im Rohr angebrachte Zangenelement. Dieses ist derart ausgebildet, dass bei einem Betätigen des oder der Betätigungsmittel, die auf einer ersten Seite des Zangenelements, von dem Zangengelenk aus gesehen, angreifen, die beiden Schenkel zusammen gedrückt werden, wodurch die Backen, die auf der zweiten Seite des Zangenelements, von dem Zangengelenk aus gesehen, angeordnet sind, nach außen gespreizt werden und so entweder die Schiene zwischen sich aufnehmen oder wieder von der Schiene gelöst werden können. Eine derartige Betätigung ist sehr einfach und ohne Werkzeug durchzuführen. Sie kann auch von einer in einem Ladengeschäft angestellten Bedienungsperson ausgeführt werden und benötigt kein spezielles Fachpersonal. Somit gestaltet sich der Umbau von Trägern an verschiedenen Positionen der Schienen sehr einfach. Vorteilhafterweise sind die Schienen an der Wand verschraubt.

[0009] In einem bevorzugten Ausführungsbeispiel ist der Halter so ausgebildet, dass er die Schiene zumindest bereichsweise umgreifen kann, unabhängig davon, ob er senkrecht zur Schiene oder parallel zur Schiene angeordnet ist. Dies wird bevorzugterweise dadurch bewerkstelligt, dass der Halter zwei Aufnahmen besitzt, die zwei Befestigungsbereiche bilden und in welche die Schiene jeweils aufnehmbar ist. Hierbei existiert eine erste Aufnahme, in die die Schiene aufnehmbar ist, wenn sie parallel zum Halter angeordnet ist und eine zweite Aufnahme, in die die Schiene aufnehmbar ist, wenn sie senkrecht zum Halter angeordnet ist. Unter den Begriffen "parallel zum Halter" und "senkrecht zum Halter" ist zu verstehen, dass die Mittelachse des Halters parallel zur Mittelachse der Schiene oder eben senkrecht zur Mittelachse der Schiene verläuft. Hierdurch kann der Halter in zwei unterschiedlichen Richtungen mit der Schiene in Wirkverbindung gebracht werden, so dass der gleiche Halter sowohl an einer vertikal als auch an einer horizontal an einer Wand festgelegten Schiene angeordnet werden kann.

[0010] Vorzugsweise weist die Schiene auch, insbesondere seitlich angeordnete, Ausnehmungen auf, in die die Backen des Zangenelementes eingreifen können, um den Halter an der Schiene festzulegen. Die Backen

dienen auch hier als Befestigungsmittel während die Ausnehmungen als Gegenbefestigungsmittel dienen. Hierbei können viele Ausnehmungen nebeneinander angeordnet sein, um den Träger an vielen unterschiedlichen Stellen an der Schiene zu befestigen. Es ist jedoch auch möglich, nur einzelne oder wenige Ausnehmungen vorzusehen.

[0011] Damit die Backen sowohl einer senkrecht zum Halter als auch eine parallel zum Halter angeordnete Schiene umgreifen können, sind das Rohr und/oder das Zangenelement um 90° zum Halter drehbar ausgebildet. Soll dann ein Träger von einer vertikal angeordneten Schiene entfernt und an einer horizontal angeordneten Schiene angebracht werden, so können das Rohr bzw. das Zangenelement um 90° zum Halter gedreht werden und die Backen können die Schiene wieder, wie bereits beschrieben, umgreifen und den Träger an der Schiene festlegen.

[0012] Es kann auch vorgesehen sein, dass sich der Träger ein wenig unterscheidet, je nachdem, ob er an einer senkrecht oder einer waagrecht montierten Schiene angeordnet werden soll. So können beispielsweise die Öffnungen für das oder die Betätigungsmittel am Rohr um 90° versetzt angeordnet sein, je nachdem für welchen Anwendungsfall der Träger vorgesehen ist. Dies hat den Vorteil, dass die Öffnungen, die nicht benötigt werden, nicht zu sehen sind und sich somit ein schönes optisches Gesamtbild des Möbels ergibt. Alle oder einige der anderen Bauteile des Trägers können dann trotzdem identisch zueinander sein, um die Anzahl der unterschiedlichen Bauteile zu verringern. Es ist aber auch möglich den Träger komplett identisch auszubilden, unabhängig davon ob eine Befestigung an einer horizontal oder einer vertikal ausgebildeten Schiene vorgesehen ist.

[0013] In einem bevorzugten Ausführungsbeispiel ist ein Abstützelement vorgesehen, welches den Halter an der Schiene bzw. an der Wand abstützt. Dies verhindert, dass der an der Schiene montierte Träger klappern oder wackeln kann. Weiterhin kann ein Justierelement vorgesehen sein, um eine Feinausrichtung des Trägers ausführen zu können. So können beispielsweise mehrere nebeneinander angeordnete Träger so zueinander ausgerichtet werden, dass sie miteinander fluchten. Dies ergibt einerseits einen guten optischen Gesamteindruck, andererseits hilft es aber auch, die Träger zueinander auszurichten, wenn beispielsweise ein Regalboden auf mehreren Trägern angeordnet werden soll. Durch die Feinjustierung können die Träger dann zueinander und auch zu dem Regalboden ausgerichtet werden.

[0014] Besonders bevorzugt ist es, wenn das Abstützelement gleichzeitig auch als Justierelement dient. So werden Bauteile gespart und die Erfindung wird einfacher in der Montage und kostengünstiger in der Herstellung.

[0015] In einem bevorzugten Ausführungsbeispiel ist ein Fixierungsmittel zur Fixierung des Zangenelements am Rohr vorgesehen. Dieses Fixierungsmittel verhindert, dass sich das Zangenelement im Rohr verschieben

oder verdrehen kann und sorgt für eine gute Ausrichtung des Zangenelements im Rohr.

[0016] Des Weiteren kann auch noch ein Versteifungselement vorgesehen sein, welches in verschiedenen Positionen zwischen den Schenkeln des Zangenelements angeordnet werden kann. Hierdurch lässt sich einstellen, mit welcher Kraft das oder die Betätigungsmittel betätigt werden müssen, um die Backen der Zange zu bewegen und den Träger an der Schiene zu befestigen oder zu lösen. Hierzu können an einem oder beiden Schenkeln des Zangenelements mehrere Rastmittel vorgesehen sein, um mit dem Versteifungselement zusammen zu wirken und genaue Positionen des Versteifungselements am Zangenelement vorzusehen. Wird das Versteifungselement nämlich näher in Richtung der Backen zwischen den Schenkeln angeordnet, so wird eine höhere Kraft zur Betätigung des Zangenelements benötigt, als bei einer Anbringung weiter von den Backen entfernt. Hierdurch ist es möglich, die zur Betätigung des Zangenelements benötigte Kraft individuell einzustellen.

[0017] Weiterhin bevorzugt ist am anderen Ende des Trägers ein Stopper vorgesehen. Dieser kann unterschiedliche Aufgaben erfüllen. Wird beispielsweise der Träger als Abhängearm genutzt, so verhindert der Stopper, dass Bügel vom Träger herunterrutschen können. Wird auf einem oder mehreren Trägern ein Regelboden angeordnet, so verhindert der Stopper, dass der Regalboden sich auf dem bzw. den Trägern verschieben oder von diesen herunterrutschen kann.

[0018] Besonders bevorzugt ist es, wenn der Stopper gleichzeitig auch als Fixierungsmittel dient. So werden wiederum Bauteile gespart und zwei vorteilhafte Effekte in einem Bauteil zusammengefasst. Auch wenn das Zangenelement aus dem Rohr entfernt werden soll, um für die Umrüstung von einer horizontal auf eine vertikal montierte Schiene oder andersherum, um 90° im Vergleich zum Halter bzw. zum Rohr gedreht zu werden, geht dieses einfacher, da nur ein Bauteil entfernt werden muss.

[0019] Weiterhin bevorzugt ist es, wenn das Rohr und das Zangenelement und/oder das Rohr und der Halter und/oder das Zangenelement und der Halter mittelbar oder unmittelbar mittels der Betätigungsmittel aneinander lösbar befestigbar sind. Hierdurch ergibt sich wiederum eine Reduktion von Bauteilen, was für die Herstellung und Montage vorteilhaft ist, aber auch für den Fall, dass zwischen einer horizontal und einer vertikal montierten Schiene oder einer vertikal und einer horizontal montierten Schiene umgerüstet werden soll.

[0020] Um die Vorrichtung optisch ansprechender zu gestalten, kann die Schiene noch eine auswechselbare Blende aufweisen. Diese kann auf die Schiene aufgeklebt, angeklemt, aufgeclipst oder anderweitig an der Schiene befestigt werden. So ist es auch möglich, mehrere Blenden vorzusehen und diese je nach genauem Anwendungsfall an der Schiene auszutauschen, um einen anderen optischen Gesamteindruck hervorzurufen.

[0021] In einem weiteren bevorzugten Ausführungsbeispiel verfügen die Schiene und/oder die Blende sowie

das Rohr und/oder das Zangenelement über elektrische Leiterbahnen zum Transport von elektrischer Energie und/oder Informationen. Hierdurch ist es möglich Möbel bereitzustellen, die neben der üblichen Halte- oder Tragfunktion auch noch weitere Optionen bieten, wie beispielsweise eine Beleuchtung, Informationen, Geräusche, Diebstahlsicherungen und Ähnliches. An dem Träger können dann mittelbar oder unmittelbar Leuchtmittel, Monitore, Lautsprecher, RFID-Leser, Steuergeräte oder andere elektrische Verbraucher angeordnet werden, die durch die elektrischen Leiterbahnen mit Energie und/oder Informationen versorgt werden. Hierzu können an den elektrischen Leiterbahnen an der Schiene und/oder Blende elektrische Kontaktstellen vorgesehen sein, die mit elektrischen Gegenkontaktstellen am Träger und/oder am Rohr und/oder am Zangenelement in Wirkverbindung sind, um den Träger zu elektrifizieren. Die elektrischen Leiterbahnen in der Schiene sind dann an ein Stromnetz oder eine andere Stromquelle angeschlossen. Die Kontaktierung dieser Kontaktstellen und Gegenkontaktstellen geschieht automatisch beim Anbringen des Trägers an der Schiene, so dass auch hier kein Fachpersonal für die Elektrifizierung des Trägers hinzugezogen werden muss. Die verwendete Spannung ist daher auch am besten niedrig zu wählen, so dass keine Gefahren für eine Bedienperson oder auch für Passanten entstehen. Das so ausgestattete Möbel ist dann noch vielseitiger einsetzbar.

[0022] Weitere Vorteile und Ausführungsbeispiele der Erfindung ergeben sich durch die nachfolgende Beschreibung, die Unteransprüchen sowie die Zeichnungen. In den Zeichnungen ist die Erfindung in mehreren Ausführungsbeispielen dargestellt. Es zeigen:

- Fig. 1: zwei erfindungsgemäße Schienen mit Träger in Vorderansicht in einem ersten Ausführungsbeispiel,
- Fig. 2: die Bauteile aus Fig. 1, perspektivisch,
- Fig. 3a: eine horizontal angebrachte Schiene mit Träger vor der Montage,
- Fig. 3b: die Bauteile aus Fig. 3a während der Montage,
- Fig. 3c: die Bauteile aus Fig. 3a und 3b im montierten Zustand,
- Fig. 4a: eine vertikal angebrachte Schiene mit Träger vor der Montage,
- Fig. 4b: die Bauteile aus Fig. 4a während der Montage,
- Fig. 4c: die Bauteile aus Fig. 4a und 4b im montierten Zustand,
- Fig. 5: der Träger in Explosionsdarstellung zur Montage an einer horizontal montierten Schiene,
- Fig. 6: der Träger in Explosionsdarstellung zur Montage an einer vertikal montierten Schiene,
- Fig. 7: ein Träger mit elektrischen Leitungen,
- Fig. 8: eine Vergrößerung aus Fig. 7 gemäß Detail

- A,
 Fig. 9: eine Schiene mit Träger gemäß den Fig. 7 und 8 in Seitenansicht,
 Fig. 10: die Schiene aus Fig. 9 in Explosionsdarstellung,
 Fig. 11: der Träger aus Fig. 8 für einen Einbau bei vertikaler Schiene in Explosionsdarstellung,
 Fig. 12: der Träger aus Fig. 8 für einen Einbau bei horizontaler Schiene in Explosionsdarstellung,
 Fig. 13a: ein Träger mit angedeuteten elektrischen Leitungen,
 Fig. 13b: der Träger aus Fig. 13a mit montierten elektrischen Leitungen,
 Fig. 14: der Träger aus Fig. 13a und 13b an einer Schiene montiert,
 Fig. 15: eine weitere Ausführungsform einer erfindungsgemäßen Schiene.

[0023] Die Fig. 1 und 2 zeigen ein erfindungsgemäßes Möbelsystem 10 in einer ersten Ausführungsform, wobei jeweils eine Schiene 11 in horizontaler und in vertikaler Richtung an einer Wand montiert ist. Die Schiene 11 ist dabei an der Wand festgeschraubt.

[0024] Man erkennt hier zwei Träger 20, welche jeweils aus einem Halter 30, einem Rohr 40 und einem Zangenelement 50 bestehen. Beide Träger 20 sind an den Schienen 11 lösbar befestigt. Die jeweiligen verwendeten Bauteile, also die Schiene 11 und das Zangenelement 50 sind bei beiden dargestellten Teilen des Möbelsystems 11 identisch. Die Träger 20 unterscheiden sich dadurch, dass die beiden Öffnungen 41 für die Betätigungsmittel 15 um 90° verdreht zueinander angeordnet sind. Weitere Bauteile, wie z.B. die Betätigungsmittel 15 selbst, sind jedoch wieder identisch zueinander. Durch die genaue Ausgestaltung der Bauteile des Trägers 20 ist dieser an der Schiene 11 festlegbar, unabhängig davon, ob diese horizontal oder vertikal an einer Wand montiert ist. Ausnehmungen 12 an der Schiene 11 dienen dabei als Gegenbefestigungsmittel 19 und werden von den Backen 51 des Zangenelementes 50, die als Befestigungsmittel 24 dienen, hintergriffen, um den Träger 20 an der Schiene 11 lösbar zu befestigen.

[0025] Das Zusammenwirken des Trägers 20 mit der Schiene 11, wenn diese horizontal an einer Wand festgelegt ist, zeigen die Fig. 3a, 3b und 3c. Fig. 3a zeigt den Träger 20, bevor er mit der horizontal montierten Schiene 11 in Wirkverbindung tritt. Die Betätigungsmittel 15 wurden zusammengedrückt, so dass die Backen 51 des Zangenelementes 50 gespreizt sind. Der Träger 20 wird in Richtung der Schiene 11 bewegt.

[0026] Fig. 3b zeigt wie dann der Träger 20 mit der Schiene 11 in Wirkverbindung tritt. Auch hier sind die Betätigungsmittel 15 noch zusammengedrückt, damit die Backen 51 gespreizt sind und die Schiene 11 umgreifen können.

[0027] Sobald die Betätigungsmittel 15 nicht mehr zusammengedrückt sind, bewegen sich die Backen 51 auf-

einander zu und um- bzw. hintergreifen die Schiene 11. Verfügt die Schiene 11 über Ausnehmungen 12, wie in den Fig. 1 und 2 gezeigt, so hintergreifen die Backen 51 die Schiene 11 im Bereich dieser Ausnehmungen 12. Sind keine Ausnehmungen 12 vorhanden, so dienen die Seiten der Schiene 11 selbst als Gegenbefestigungsmittel 19.

[0028] Des Weiteren erkennt man noch, dass an der Sichtseite der Schiene 11 eine Blende 16 vorgesehen ist, die dazu dient, ein gutes optisches Gesamtbild zu liefern.

[0029] Die Fig. 4a, 4b und 4c sind analog zu den Fig. 3a, 3b und 3c zu sehen und zeigen, wie ein Träger 20 an einer vertikal an einer Wand befestigten Schiene 11 montiert wird. Auch hier erkennt man in Fig. 4a, dass die Betätigungsmittel 15 zusammengedrückt wurden, um die Backen 51 des Zangenelementes 50 zu spreizen. Der Träger 20 wird dann auf die Schiene 11 zubewegt.

[0030] In Fig. 4b sind die Betätigungsmittel 15 immer noch betätigt und die Backen 51 gespreizt. So kann der Träger 20 mit der Schiene 11 in Wirkverbindung treten.

[0031] Sobald die Betätigungsmittel 15 nicht mehr zusammengedrückt werden, bewegen sich diese nach außen, während sich die Backen 51 nach innen bewegen und die Schiene 11 um- bzw. hintergreifen. Dies ist in Fig. 4c zu sehen. Sind an dieser Schiene 11 eine oder mehrere Ausnehmungen 12 vorgesehen, können die Backen 51 die Schiene 11 im Bereich der Ausnehmung 12 hintergreifen.

[0032] Auch die hier gezeigte Schiene 11 besitzt wieder eine Blende 16, welche dazu dient, ein ansprechendes optisches Gesamtbild zu liefern.

[0033] Sowohl bei den Fig. 3a, 3b und 3c als auch bei den Fig. 4a, 4b und 4c besteht der Träger 20 aus den gleichen Bauteilen, die Anordnung der Öffnungen 41 in dem Rohr 40 ist hier wieder um 90° verdreht, wie bereits beschrieben. Man erkennt hier den Halter 30, welcher jeweils einen Befestigungsbereich 31 für die unterschiedlich angeordneten Schienen 11 vorsieht. Bei den Fig. 4a, 4b und 4c besteht der Befestigungsbereich 31 aus einer ersten Aufnahme 32, welche parallel zum Halter 30 angeordnet ist. Bei den Fig. 3a, 3b und 3c umfasst der Befestigungsbereich 31 eine zweite Aufnahme 33, welche senkrecht zum Halter 30 angeordnet ist.

[0034] Auf allen sechs Figuren erkennt man am Träger 20 an seinem anderen Ende 22 den Stopper 23, welcher gleichzeitig auch als Fixierungsmittel 42 dient, um das Zangenelement 50 in dem Rohr 40 festzulegen. Außerdem kann der Stopper 23 noch als Haltepunkt dienen, so dass beispielsweise Kleiderbügel, die an den Träger 20 gehängt werden, nicht herausrutschen können oder auch ein Regalboden oder Ähnliches einen zusätzlichen Anschlagpunkt haben und nicht verrutschen oder herunterfallen können.

[0035] Die Fig. 5 und 6 zeigen den Aufbau des Trägers 20 und zwar sowohl für eine horizontal an der Wand angebrachte Schiene 11 als auch für eine vertikal an der Wand angebrachte Schiene 11. Die Schiene 11 ist hier

jedoch nicht dargestellt.

[0036] Die Fig. 5 und 6 zeigen den Träger 20 in Explosionsdarstellung. Man erkennt den Halter 30, das Rohr 40 und das Zangenelement 50. Darüber hinaus sind die Betätigungsmittel 15 dargestellt. Der Hauptunterschied zwischen den Fig. 5 und 6 besteht darin, dass das Zangenelement 50 um 90° verdreht wurde, ebenso wie die Öffnungen 41 im Rohr 40. Neben den Öffnungen 41 sind auch die beiden Betätigungsmittel 15 um 90° verdreht, da diese auf das Zangenelement 50 so einwirken, dass bei einem Zusammendrücken der Betätigungsmittel 15 die Backen 51 des Zangenelements 50 auseinanderklaffen, um die Schiene 11 zu umfassen. Dies ist bereits weiter oben beschrieben worden. Der in Fig. 5 dargestellte Träger 20 ist nach dem Zusammenbau bereit für einen Einsatz an einer horizontal angeordneten Schiene 11, während der in Fig. 6 dargestellte Träger 20 nach dem Zusammenbau für eine vertikal angeordnete Schiene 11 vorgesehen ist. Alle anderen Bauteile sind jedoch identisch zueinander und es ist sehr einfach für eine Bedienperson, das Möbelsystem auf- oder umzubauen.

[0037] Des Weiteren erkennt man auch das Abstützelement 13, welches gleichzeitig als Justierelement 14 dient. So ist es einerseits dazu vorgesehen, den Halter 30 gegenüber der Wand oder der Schiene 11 abzustützen, andererseits aber auch den Träger 20 genau auszurichten. Dies ist auch dann wichtig, wenn mehrere Träger 20 vorgesehen sind und beispielsweise gemeinsam einen Regalboden o.ä. halten sollen.

[0038] Die Fig. 7, 8 und 9 zeigen eine Ausführungsform des erfindungsgemäßen Möbelsystems 10 mit elektrifizierten Bauteilen. Die Schiene 11 weist in ihrem Inneren elektrische Leiterbahnen 17 auf. Auch im Träger 20 sind elektrische Leiterbahnen 55 vorgesehen, um einen oder mehrere Verbraucher, die an oder auf dem Träger 20 angeordnet sind, mit elektrischer Energie zu versorgen. Die elektrischen Leiterbahnen 17 in der Schiene 11 sind dabei mit dem Stromnetz oder einer anderen Stromquelle verbunden.

[0039] Die elektrischen Leiterbahnen 17 in der Schiene 11 weisen dabei Kontaktstellen 18 auf, die mit elektrischen Gegenkontaktstellen 54 am Träger 20 in Wirkverbindung treten können, um die elektrische Energie auf die elektrischen Leiterbahnen 55 des Trägers 20 zu übertragen. Die elektrischen Leiterbahnen 55 des Trägers 20 sind hier im Bereich der Backen 51 des Zangenelements 50 angeordnet. Wird der Träger 20 an der Schiene 11 befestigt, umgreifen die Backen 51 des Zangenelements 50 die Schiene 11 im Bereich der Ausnehmungen 12 wodurch die Gegenkontaktstellen 54 an den Backen 51 mit den Kontaktstellen 18 an der Schiene 11 automatisch in Kontakt treten und hierdurch eine elektrische Kontaktierung erfolgt. Diese elektrische Kontaktierung funktioniert sehr einfach und kann auch von einer Bedienperson durchgeführt werden, die keine fachliche Qualifikation im Bereich der Elektrik aufweist. Die verwendete Schiene 11 ist in Fig. 10 nochmals als Explosionsdarstellung gezeigt. Die Schiene 11 weist dabei meh-

rere als Gegenbefestigungsmittel 19 dienende Ausnehmungen 12 auf, durch welche auch auf die Kontaktstellen 18 von den Gegenkontaktstellen 54 zugegriffen werden kann. Es ist weiterhin eine Blende 16 erkennbar, die die Schiene 11 nach außen zur Sichtseite hin abdeckt, sowie zwei elektrische Leiterbahnen 17, die seitlich in Nuten an der Blende 16 angeordnet sind. Der sonstige Aufbau des Trägers 20, einschließlich des Halters 30, des Rohres 40 und des Zangenelements 50 sind hier wieder wie bereits zuvor beschrieben.

[0040] Die Fig. 11 und 12 zeigen den inneren Aufbau des Trägers 20, ähnlich wie die Fig. 5 und 6. Zusätzlich zu dem Rohr 40, dem Halter 30 und dem Zangenelement 50 erkennt man hier noch das Versteifungselement 53. Dieses ist jeweils zwischen den beiden Schenkeln 52 des Zangenelements 50 angeordnet. Durch die vorgesehenen Rastmittel 56, die hier als Öffnungen ausgebildet sind, kann das Versteifungselement 53 in verschiedenen Positionen zwischen den beiden Schenkeln 52 angeordnet werden. Das Versteifungselement 53 dient dabei dazu, die Kraft, die benötigt wird um mittels der beiden Betätigungsmittel 15 das Zangenelement 50 zu öffnen, um den Träger 20 an einer Schiene 11 zu montieren oder von dieser zu entfernen einzustellen. Wird das Versteifungselement 53 nämlich näher in Richtung der Backen 51 zwischen den Schenkeln 52 angeordnet, so wird eine höhere Kraft zur Betätigung des Zangenelements 50 benötigt, als bei einer Anbringung weiter von den Backen 51 entfernt. Hierdurch ist es möglich, die zur Betätigung des Zangenelements 50 benötigte Kraft individuell einzustellen.

[0041] Die Fig. 13a und 13b zeigen, wie die elektrischen Leiterbahnen 55 an dem Zangenelement 50 angeordnet werden können. Hierbei ist je eine elektrische Leiterbahn 55 pro Backe 51 und zugehörigem Schenkel 52 vorgesehen. An den Backen 51 werden dann die Gegenkontaktstellen 54 gebildet. Die elektrischen Leiterbahnen 55 selbst, werden bei zusammengebautem Träger 20 von dem Rohr 40 verdeckt und sind somit von außen nicht sichtbar. In zusammengebautem Zustand ist dies in Fig. 14 erkennbar.

[0042] Eine weitere Variante der erfindungsgemäßen Schiene 11 zeigt Fig. 15. Die Als Gegenbefestigungsstellen 19 dienenden Ausnehmungen 12 sind auf der Rückseite der Schiene 11 angeordnet. In der Blende 16 sind zwei elektrische Leiterbahnen 17 vorgesehen, wobei ein Träger 20 mit seinen Gegenkontaktstellen 54 von vorne an diese Leiterbahnen 17 angreift, um eine elektrische Kontaktierung zu erzielen. Die Leiterbahnen 17 an sich bilden quasi zwei lange Kontaktstellen 18, so dass es unerheblich ist, an welcher Stelle genau eine Gegenkontaktstelle 54 mit der Leiterbahn 17 in Wirkverbindung tritt.

[0043] Abschließend sei noch darauf hingewiesen, dass die hier dargestellten Ausführungsformen lediglich beispielhafte Verwirklichungen der Erfindung sind. Diese ist nicht darauf beschränkt. Es sind vielmehr noch Abänderungen und Abwandlungen möglich. So kann die

Schiene verschiedenste Ausgestaltungen haben. Auch die Art wie die Befestigungsmittel mit den Gegenbefestigungsmitteln zusammenwirkt kann variieren. Unter dem Begriff Wand werden nicht nur Wände in Räumen verstanden, sondern auch an Möbeln, Trenn- und Zwischenwände und andere ähnliche flächige Gebilde.

Bezugszeichenliste:

[0044]

10	Möbelsystem	10
11	Schiene	
12	Ausnehmung an 11	
13	Abstützelement	15
14	Justierelement	
15	Betätigungsmittel	
16	Blende	
17	elektrische Leiterbahnen an 11	
18	Kontaktstelle	20
19	Gegenbefestigungsmittel	
20	Träger	
21	Eines Ende von 20	
22	Anderes Ende von 20	
23	Stopper	25
24	Befestigungsmittel	
25	Anschlag	
26	Vorsprung	
30	Halter	
31	Befestigungsbereich an 30	30
32	Erste Aufnahme	
33	Zweite Aufnahme	
40	Rohr	
41	Öffnung	
42	Fixierungsmittel	35
50	Zangenelement	
51	Backe	
52	Schenkel	
53	Versteifungselement	
54	Gegenkontaktstelle	40
55	elektrische Leiterbahnen an 50	
56	Rastmittel	

Patentansprüche

1. Möbelsystem (10) mit wenigstens einer Schiene (11) und mindestens einem Träger (20),

wobei der Träger (20) mit seinem einen Ende (21) an der Schiene (11) lösbar befestigbar ist und durch diese gehalten wird, die Schiene (11) an einer Wand festlegbar ist, wobei der Träger (20) einen Halter (30) und ein Rohr (40) umfasst und mittelbar oder unmittelbar ein Befestigungsmittel (24) aufweist, wobei die Schiene (11) mehrere Gegenbefestigungsmittel (19) aufweist, an denen ein oder

mehrere Träger (20) in unterschiedlichen Positionen ohne die Verwendung von Werkzeug an der Schiene (11) unter Zwischenschaltung des Befestigungsmittels (24) angebracht und/oder von der Schiene (11) gelöst werden können, wobei beim Anbringen der Träger (20) mittels des Befestigungsmittels (24) in ein Gegenbefestigungsmittel (19) eingehängt oder an diesem angeklemt wird,

dadurch gekennzeichnet,

dass ein Zangenelement (50) vorgesehen ist, welches in das Rohr (40) zumindest bereichsweise einbringbar ist und das Rohr (40) im Bereich des einen Endes (21) des Trägers (20) eine oder mehrere Öffnungen (41) aufweist, in welche wenigstens ein Betätigungsmittel (15), welches an dem Zangenelement (50) angreift, eingreifen kann,

dass der Halter (30) wenigstens einen Befestigungsbereich (31) aufweist, mittels welchem er an dem Rohr (40) festlegbar ist,

dass am Zangenelement (50) Backen (51) vorgesehen sind, die als Befestigungsmittel (24) dienen und die die Schiene (11) zumindest bereichsweise umgreifen und dabei mit Gegenbefestigungsmittel (19) der Schiene (11) zusammenwirken, um den Träger (20) an der Schiene (11) lösbar zu befestigen, wobei bei einem Zusammendrücken der Backen (51) unter Zwischenschaltung des wenigstens einen Betätigungsmittels (15) der Träger (20) an der Schiene (11) angebracht und/oder von der Schiene (11) gelöst werden kann

und **dass** das Rohr (40) und das Zangenelement (50) sowohl an einer vertikal als auch an einer horizontal an einer Wand festgelegten Schiene (11) anbringbar sind, wobei ein Fixierungsmittel (42) zur Fixierung des Zangenelements (50) am Rohr (40) vorgesehen sein kann

wobei eine Befestigung des Trägers (20) in oder an dem Gegenbefestigungsmittel (19) der Schiene (11) erfolgen kann, unabhängig davon, ob die Schiene (11) horizontal oder vertikal an der Wand festgelegt ist.

2. Möbelsystem (10) nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** am anderen Ende (22) des Trägers (20) ein Stopper (23) vorgesehen ist wobei bevorzugt der Stopper (23) gleichzeitig als Fixierungsmittel (42) dienen kann.
3. Möbelsystem (10) nach einem der Ansprüche 1 bis 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** der gleiche Träger (20) sowohl an einer vertikal als auch an einer horizontal an einer Wand festgelegten Schiene (11) anbringbar ist.

4. Möbelsystem (10) nach einem der Ansprüche 1 bis 3, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Halter (30) so ausgebildet ist, dass er die Schiene (11) zumindest bereichsweise umgreifen kann unabhängig davon ob er senkrecht oder parallel zur Schiene (11) angeordnet wird. 5
5. Möbelsystem (10) nach Anspruch 4, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Halter (30) zwei Aufnahmen (32, 33) aufweist, in welche die Schiene (11) aufnehmbar ist und zwar eine erste Aufnahme (32), in die die Schiene (11) aufnehmbar ist, wenn sie parallel zum Halter (30) angeordnet ist und eine zweite Aufnahme (33), in die die Schiene (11) aufnehmbar ist, wenn sie senkrecht zum Halter (30) angeordnet ist. 10 15
6. Möbelsystem (10) nach einem der Ansprüche 1 bis 5, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Schiene (11) Ausnehmungen (12) aufweist, wobei die Ausnehmungen (12) als Gegenbefestigungsmittel (19) wirken, mit denen die Backen (51) des Zangenelements (50) in Wirkverbindung bringbar sind, um den Halter (30) an der Schiene (11) festzulegen. 20 25
7. Möbelsystem (10) nach einem der Ansprüche 1 bis 6, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Rohr (40) und/oder das Zangenelement (50) um 90° zum Halter (30) drehbar sind, um für die Befestigung an einer vertikal oder an einer horizontal angeordneten Schiene (11) vorgesehen zu sein. 30
8. Möbelsystem (10) nach einem der Ansprüche 1 bis 7, **dadurch gekennzeichnet, dass** ein Abstützelement (13) vorgesehen ist, welches den Halter (30) an der Schiene (11) oder an der Wand abstützt und/oder dass ein Justierelement (14) vorgesehen ist, um eine Feinausrichtung des Trägers (20) zur Schiene (11) oder zur Wand ausführen zu können, wobei das Abstützelement (13) gleichzeitig als Justierelement (14) dienen kann. 35 40
9. Möbelsystem (10) nach einem der vorherigen Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Schiene (11) eine auswechselbare Blende (16) aufweist. 45
10. Möbelsystem (10) nach einem der vorherigen Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Schiene (11) und/oder die Blende (16) sowie das Rohr (40) und/oder das Zangenelement (50) elektrische Leiterbahnen (17) zum Transport von Energie und/oder Informationen umfassen. 50
11. Möbelsystem (10) nach einem der vorherigen Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** an den elektrischen Leiterbahnen (17) an der Schiene (11) und/oder der Blende (16) elektrische Kontaktstellen

(18) vorgesehen sind, die mit Gegenkontaktstellen (54) am Träger (20) und/oder am Rohr (40) und/oder am Zangenelement (50) in Wirkverbindung bringbar sind, um den Träger (20) zu elektrifizieren.

12. Möbelsystem (10) nach einem der vorherigen Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** zumindest ein Versteifungselement (53) vorgesehen ist, welches in verschiedenen Positionen zwischen den Schenkeln (52) des Zangenelements (50) angeordnet werden kann, wobei bevorzugt an den Schenkeln (52) des Zangenelements (50) Rastmittel (56) vorgesehen sind, die mit dem Versteifungselement (53) oder einem Teil davon zusammenwirken, um das Versteifungselement (53) in einer bestimmten Position festzulegen.

Claims

1. Furniture system (10) with at least one rail (11) and at least one support (20),

wherein the support (20) can be detachably fastened with its one end (21) to the rail (11) and is held by this,

and the rail (11) can be fixed to a wall,

wherein the support (20) comprises a holder (30) and a tube (40) and comprises, directly or indirectly, a fastening means (24),

wherein the rail (11) has a plurality of counterfastening means (19) on which one or more supports (20) can be attached to the rail (11) in different positions without the use of tools with the interposition of the fastening means (24) and/or can be detached from the rail (11), wherein these supports are suspended in a counterfastening means (19) or clamped thereto when the supports (20) are attached by means of the fastening means (24).

characterised in that

a clamp element (50) is provided, which can be introduced into the tube (40) at least in regions, and the tube (40) has, in the region of one end (21) of the support (20), one or more openings (41), in which at least one actuating means (15), which engages on the clamp element (50), can engage,

the holder (30) has at least one fastening region (31) by means of which it can be fixed to the tube (40),

that jaws (51) are provided on the clamp element (50), which serve as fastening means (24) and which at least partially surround the rail (11) and work together with the counter fastening means (19) of the rail (11) in order to detachably fasten the support (20) to the rail (11), wherein when the jaws (51) are pressed together with the in-

- terposition of at least one actuating means (15), the support (20) can be attached to the rail (11) and/or released from the rail (11), and that the tube (40) and the clamp element (50) can be mounted on a rail (11) fixed to a wall both vertically and horizontally, whereby a fastening means (42) for fixing the clamp element (50) to the tube (40) can be provided whereby the support (20) can be fastened in or on the counter-fastening means (19) of the rail (11), regardless of whether the rail (11) is fixed horizontally or vertically to the wall.
2. Furniture system (10) according to Claim 1, **characterised in that** a stopper (23) is provided at the other end (22) of the support (20), the stopper (23) preferably being able to serve as a fastening means (42) at the same time.
 3. Furniture system (10) according to one of Claims 1 or 2, **characterised in that** the same support (20) can be attached both to a rail (11) fixed vertically and to a rail (11) fixed horizontally to a wall.
 4. Furniture system (10) according to one of Claims 1 to 3, **characterised in that** the holder (30) is designed in such a way that it can encompass the rail (11) at least in certain areas, regardless of whether it is arranged perpendicularly or parallel to the rail (11).
 5. Furniture system (10) according to Claim 4, **characterised in that** the holder (30) has two receptacles (32, 33) into which the rail (11) can be fitted, specifically a first receptacle (32) in which the rail (11) can be fitted when it is arranged parallel to the holder (30) and a second receptacle (33) in which the rail (11) can be fitted when it is arranged perpendicularly to the holder (30).
 6. Furniture system (10) according to one of Claims 1 to 5, **characterised in that** the rail (11) has recesses (12), the recesses (12) acting as counter-fastening means (19) with which the jaws (51) of the clamp element (50) can be brought into operative connection in order to fix the holder (30) onto the rail (11).
 7. Furniture system (10) according to any one of Claims 1 to 6, **characterised in that** the tube (40) and/or the clamp element (50) are rotatable by 90° with respect to the holder (30) to be provided for attachment to a vertically or to a horizontally arranged rail (11).
 8. Furniture system (10) according to one of Claims 1 to 7, **characterised in that** a support element (13) is provided which supports the holder (30) on the rail (11) or on the wall and/or **in that** an adjustment element (14) is provided in order to be able to carry out a fine alignment of the support (20) with respect to the rail (11) or with respect to the wall, it being possible for the support element (13) to serve as the adjustment element (14) at the same time.
 9. Furniture system (10) according to any one of the previous claims, **characterised in that** the rail (11) has a replaceable panel (16).
 10. Furniture system (10) according to one of the previous claims, **characterised in that** the rail (11) and/or the panel (16) as well as the tube (40) and/or the clamp element (50) comprise electrical conductors (17) for transporting energy and/or information.
 11. Furniture system (10) according to one of the previous claims, **characterised in that** electrical contact points (18) are provided on the electrical conductor tracks (17) on the rail (11) and/or the panel (16), which can be brought into operative connection with mating contact points (54) on the support (20) and/or on the tube (40) and/or on the clamp element (50) in order to electrify the support (20).
 12. Furniture system (10) according to one of the previous claims, **characterised in that** at least one stiffening element (53) is provided, which can be arranged in different positions between the legs (52) of the clamp element (50), wherein preferably locking means (56) are provided on the legs (52) of the clamp element (50), which cooperate with the stiffening element (53) or a part thereof to fix the stiffening element (53) in a certain position.
- ### Revendications
1. Système de meuble (10) pourvu d'au moins un rail (11) et d'au moins un support (20),

sachant que le support (20) est fixé de manière détachable, par son extrémité (21), contre le rail (11) et qu'il est retenu par ce dernier, que le rail (11) peut être fixé contre un mur, sachant que le support (20) comprend une fixation (30) et un tube (40) et présente directement ou indirectement un moyen de fixation (24), sachant que le rail (11) présente plusieurs moyens de fixation antagonistes (19) contre lesquels un ou plusieurs supports (20) peuvent être montés dans différentes positions contre le rail (11) sans utiliser d'outil, en faisant appel au moyen de fixation (24), et/ou desquels ces supports peuvent être détachés du rail (11), sachant que lors du montage le support (20) est accroché à l'aide du moyen de fixation (24) dans un moyen de fixation antagoniste (19) ou qu'il est

bridé contre lui,

caractérisé en ce que

un élément pince (50) est prévu, qu'il est possible d'introduire au moins localement dans le tube (40), et que le tube (40) présente une ou plusieurs ouvertures (41) dans la zone de l'extrémité (21) du support (20), ouvertures dans lesquelles peut engrener au moins un moyen d'actionnement (15) qui attaque l'élément pince (50),

le support (30) présente au moins une zone de fixation (31) au moyen de laquelle il est possible de l'immobiliser contre le tube (40),

des mâchoires (51) sont prévues contre l'élément pince (50), mâchoires qui servent de moyen de fixation (24) et qui entourent le rail (11) au moins localement et interagissent ce faisant avec des moyens de fixation antagonistes (19) du rail (11), pour fixer le support (20) de manière détachable contre le rail (11), sachant qu'en comprimant les mâchoires (51) par l'intermédiaire d'au moins un moyen d'actionnement (15) le support (20) peut être monté contre le rail (11) et/ou peut être détaché du rail (11),

et **en ce que** le tube (40) et l'élément mâchoire (50) peuvent être montés contre un rail (11) fixé aussi bien à la verticale qu'à l'horizontale contre un mur,

sachant qu'un moyen de fixation (42) servant à immobiliser l'élément pince (50) contre le tube (40) peut être prévu,

sachant qu'une fixation du support (20) peut avoir lieu dans ou contre le moyen de fixation antagoniste (19) du rail (11), indépendamment du fait que le rail (11) soit monté à l'horizontale ou à la verticale contre le mur.

2. Système de meuble (10) selon la revendication 1, **caractérisé en ce que** contre l'autre extrémité (22) du support (20) est prévu un butoir (23), sachant que le butoir (23) peut de manière préférentielle servir simultanément de moyen d'immobilisation (42).

3. Système de meuble (10) selon l'une des revendications 1 ou 2, **caractérisé en ce que** le même support (20) peut être monté contre un rail (11) fixé aussi bien à la verticale qu'à l'horizontale contre un mur.

4. Système de meuble (10) selon l'une des revendications 1 à 3, **caractérisé en ce que** le support (30) est configuré de sorte qu'il puisse entourer le rail (11) au moins localement, indépendamment du fait qu'il soit disposé verticalement ou parallèlement au rail (11).

5. Système de meuble (10) selon la revendication 4, **caractérisé en ce que** le support (30) présente deux logements (32, 33) dans lesquels le rail (11) peut

être logé, à savoir un premier logement (32) dans lequel le rail (11) peut être logé lorsqu'il est disposé parallèlement au support (30), et un second logement (33) dans lequel le rail (11) peut être logé lorsqu'il est disposé verticalement par rapport au support (30).

6. Système de meuble (10) selon l'une des revendications 1 à 5, **caractérisé en ce que** le rail (11) présente des évidements (12), sachant que les évidements (12) officient de moyens de fixation antagonistes (19) avec lesquels les mâchoires (51) de l'élément pince (50) peuvent être amenées en liaison efficace pour fixer le support (30) contre le rail (11).

7. Système de meuble (10) selon l'une des revendications 1 à 6, **caractérisé en ce que** le tube (40) et/ou l'élément pince (50) peu(ven)t tourner à 90° par rapport au support (30) pour être prévu(s) pour la fixation contre un rail (11) disposé à verticale ou à l'horizontale.

8. Système de meuble (10) selon l'une des revendications 1 à 7, **caractérisé en ce qu'est** prévu un élément d'appui (13) qui soutient le support (30) contre le rail (11) ou contre le mur et/ou **en ce qu'est** prévu un élément d'ajustage (14) pour pouvoir procéder à une orientation précise du support (20) par rapport au rail (11) ou par rapport au mur, sachant que l'élément d'appui (13) peut simultanément servir d'élément d'ajustage (14).

9. Système de meuble (10) selon l'une des revendications précédentes, **caractérisé en ce que** le rail (11) présente un bandeau interchangeable (16).

10. Système de meuble (10) selon l'une des revendications précédentes, **caractérisé en ce que** le rail (11) et/ou le bandeau (16) ainsi que le tube (40) et/ou l'élément pince (50) comprennent des pistes de conducteurs électriques (17) servant à transporter l'énergie et/ou des informations.

11. Système de meuble (10) selon l'une des revendications précédentes, **caractérisé en ce que** sont prévus, contre les pistes de conducteurs électriques (17), contre le rail (11) et/ou le bandeau (16), des points de contact électriques (18) qu'il est possible d'amener en contact efficace avec des points de contact antagonistes (54) contre le support (20) et/ou le tube (40) et/ou l'élément pince (50), dans le but d'électrifier le support (20).

12. Système de meuble (10) selon l'une des revendications précédentes, **caractérisé en ce qu'est** prévu au moins un élément de rigidification (53) qu'il est possible de placer dans différentes positions entre les branches (52) de l'élément pince (50), sachant

que de préférence contre les branches (52) de l'élément pince (50) sont prévus des crans (56) qui interagissent avec l'élément de rigidification (53) ou une partie de ce dernier afin d'immobiliser l'élément de rigidification (53) sur une position précise.

5

10

15

20

25

30

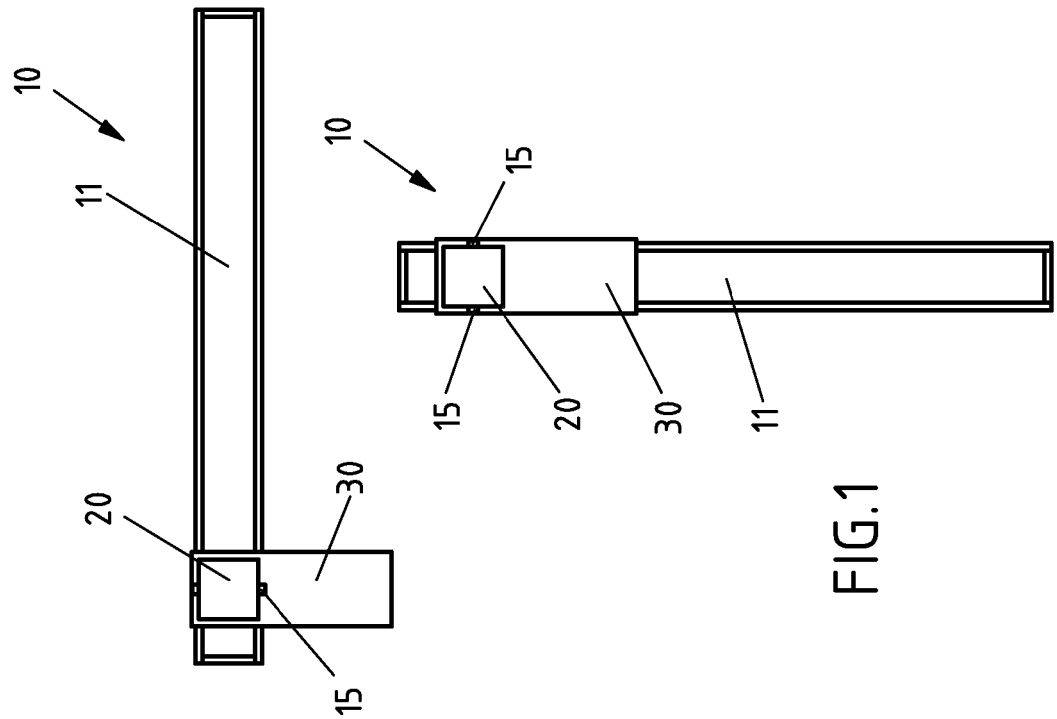
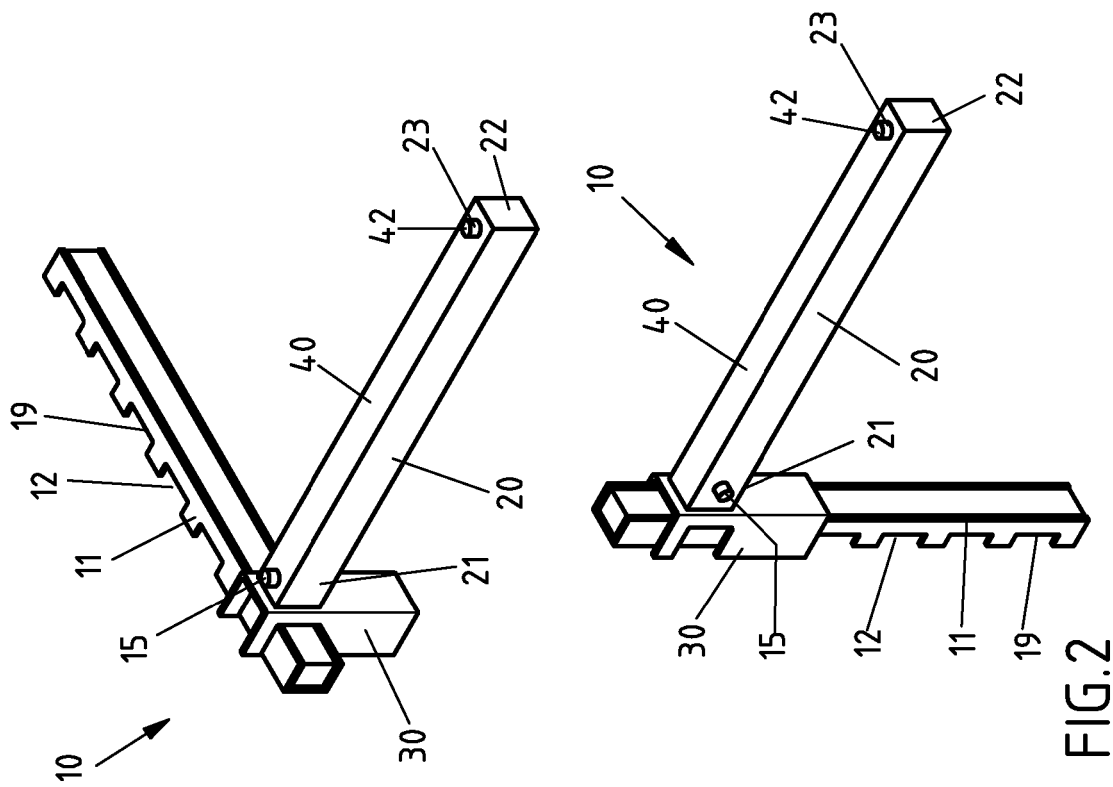
35

40

45

50

55



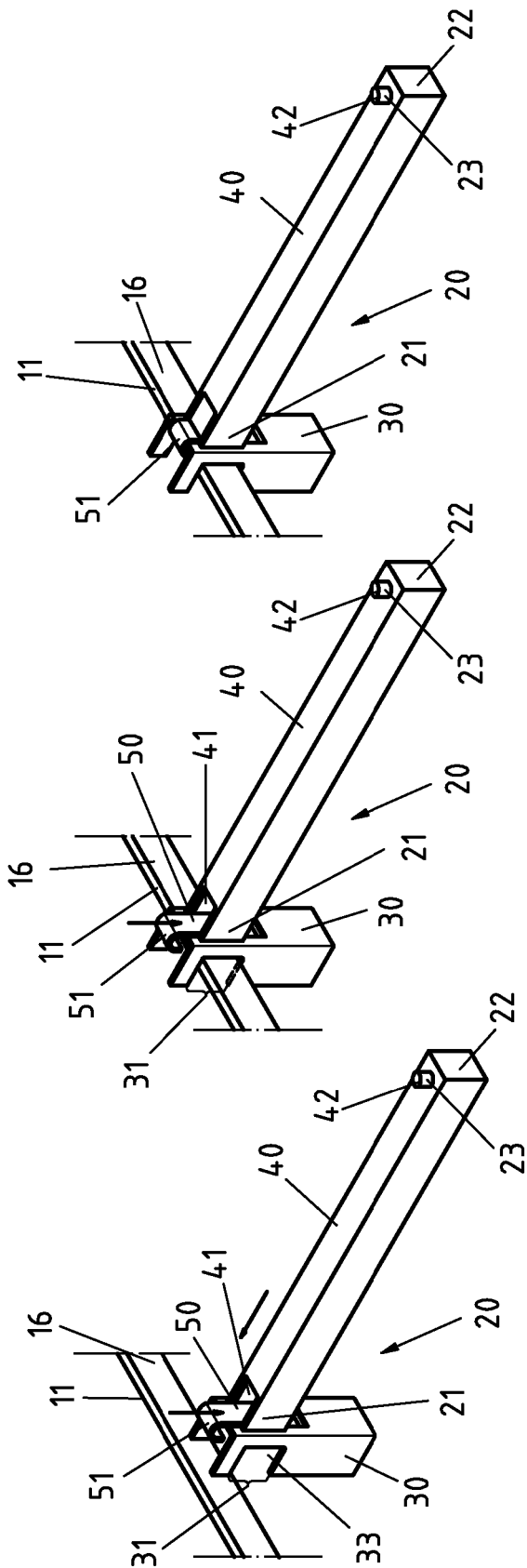


FIG.3c

FIG.3b

FIG.3a

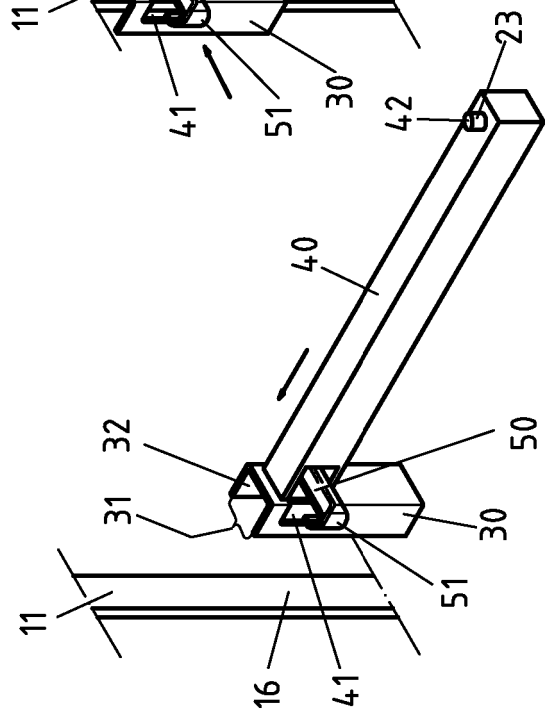


FIG. 4a

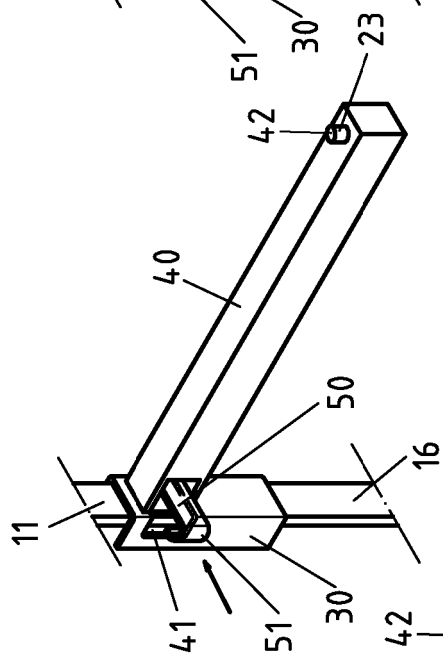


FIG. 4b

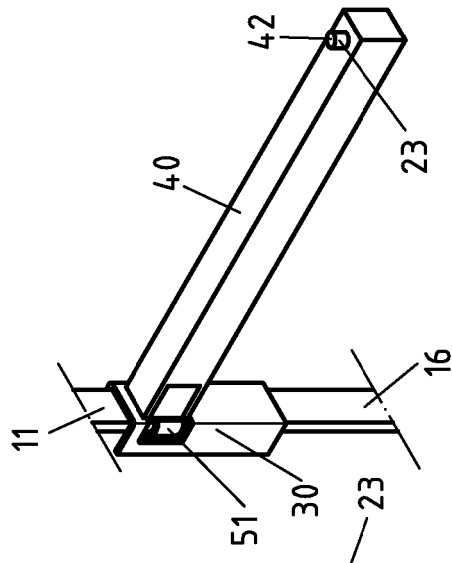
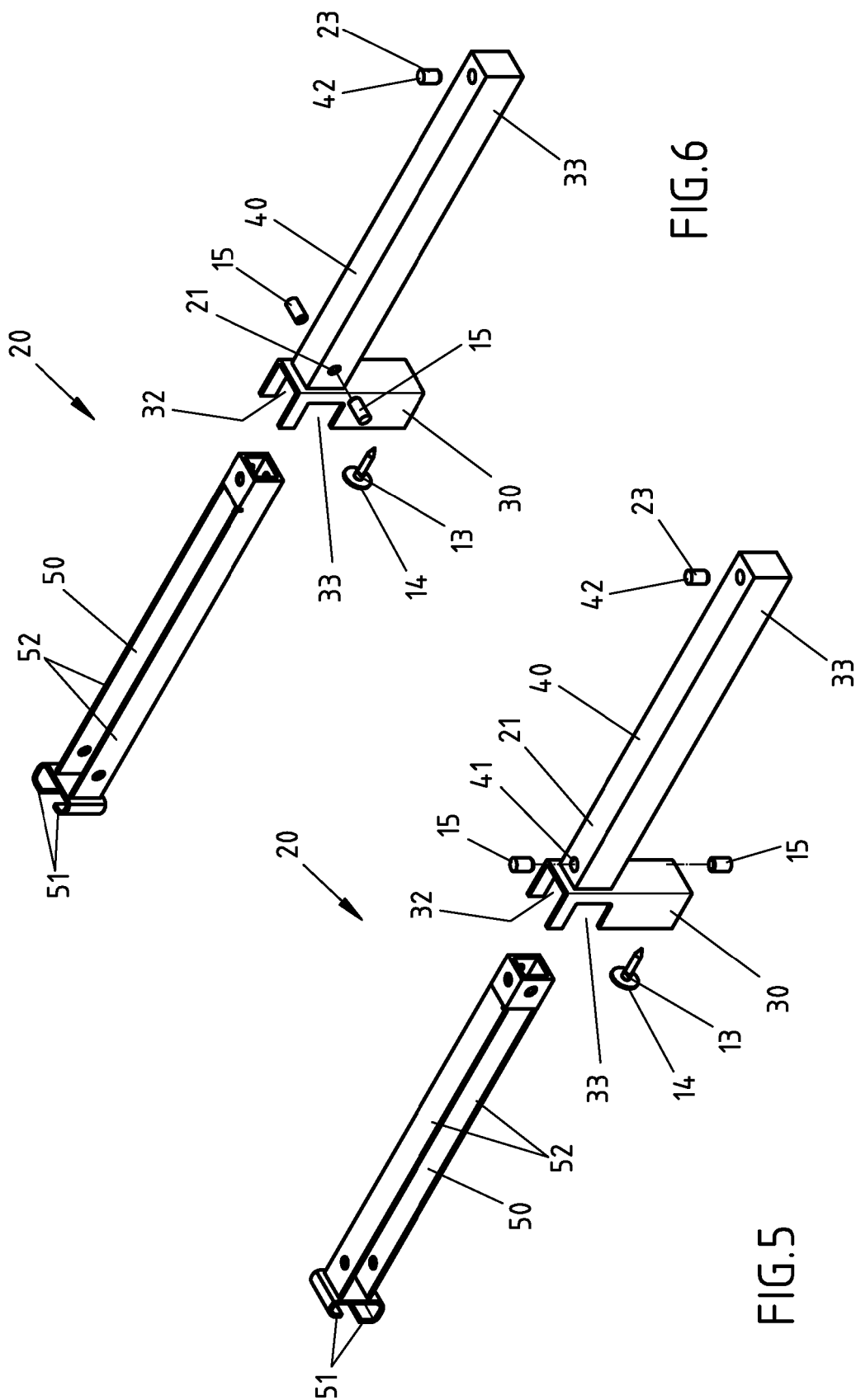
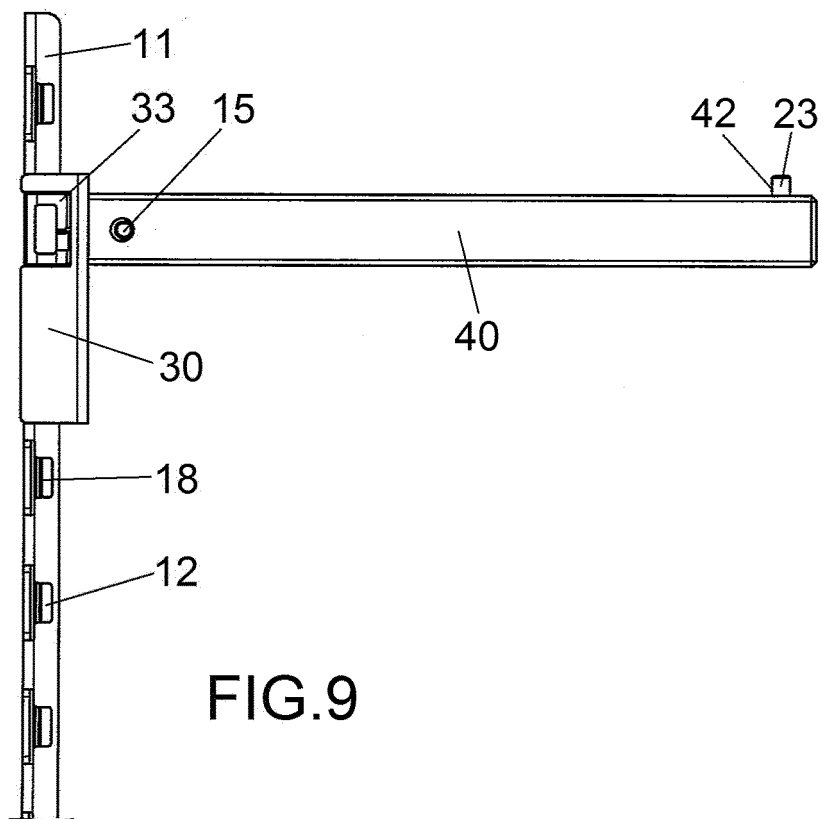
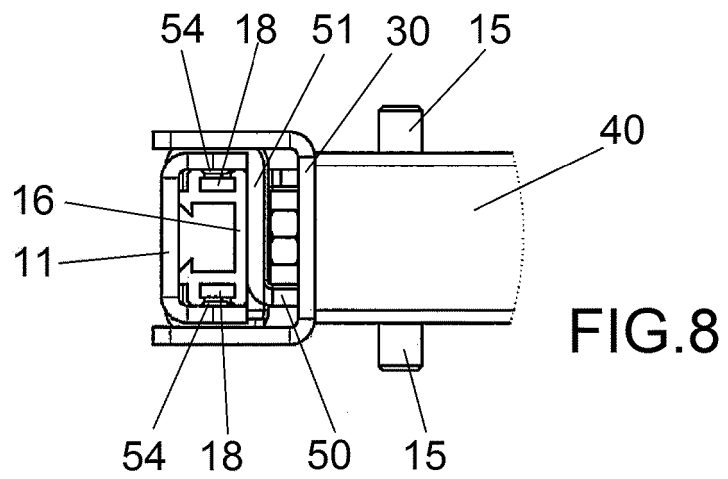
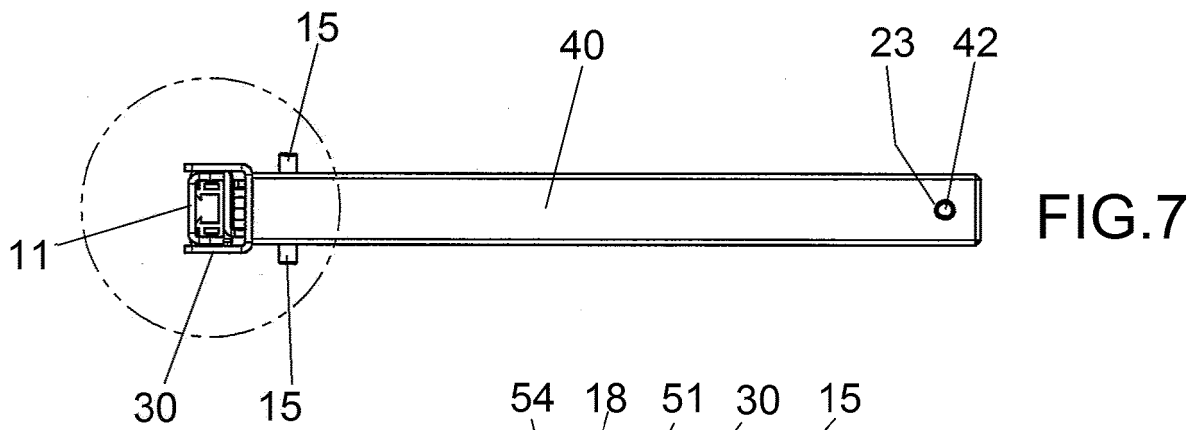


FIG. 4c





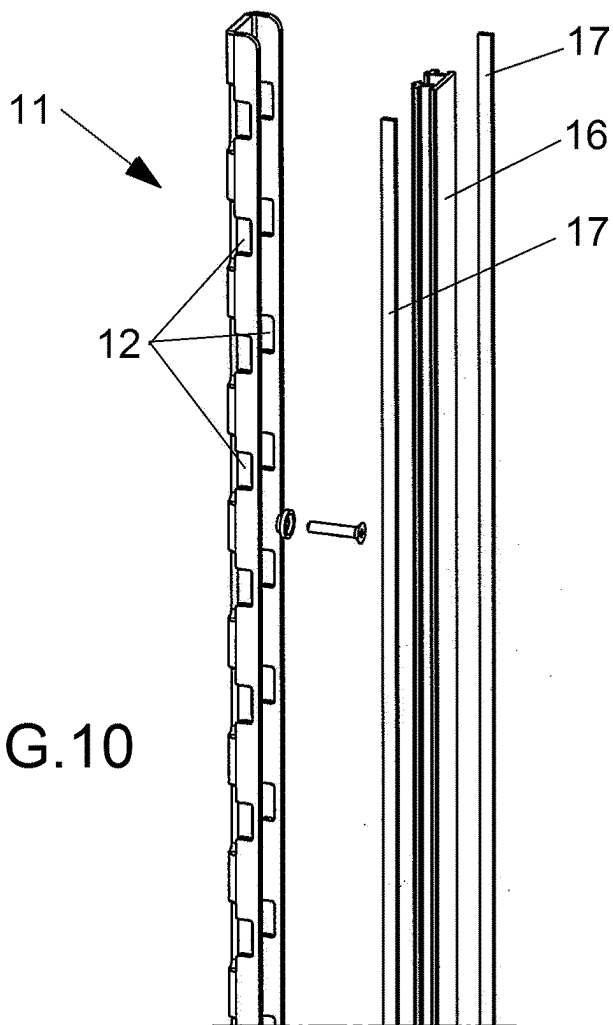


FIG. 10

FIG. 11

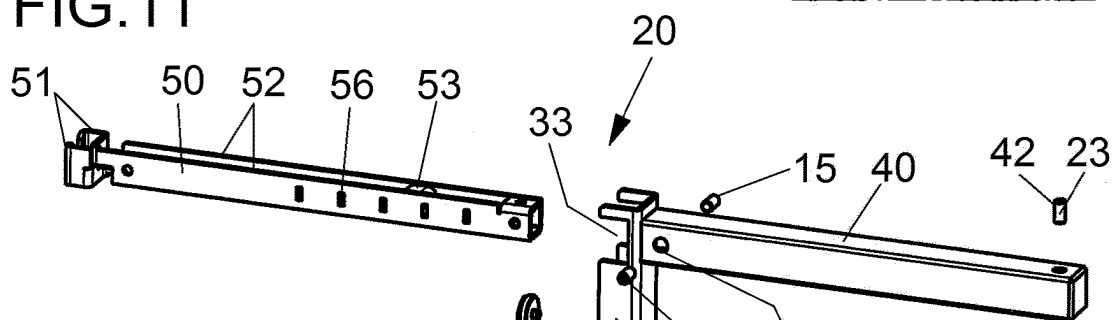
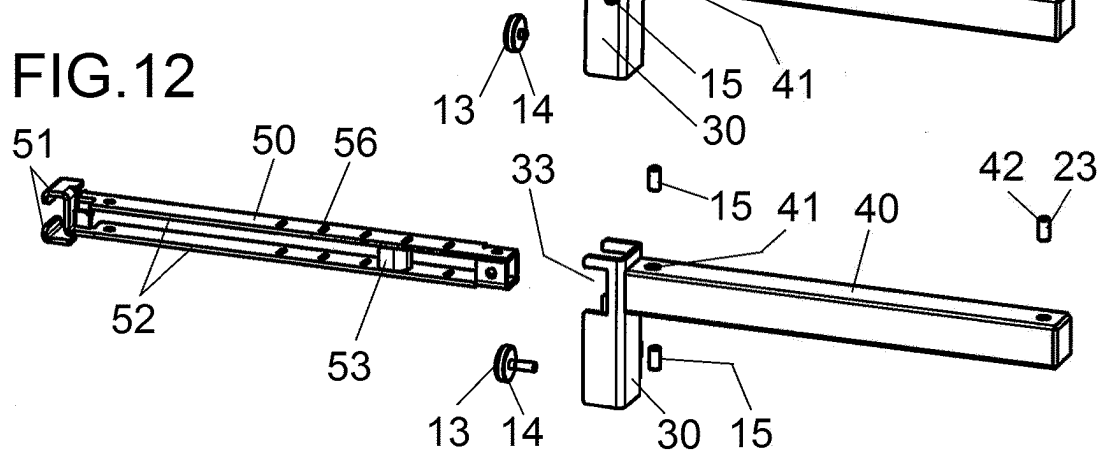
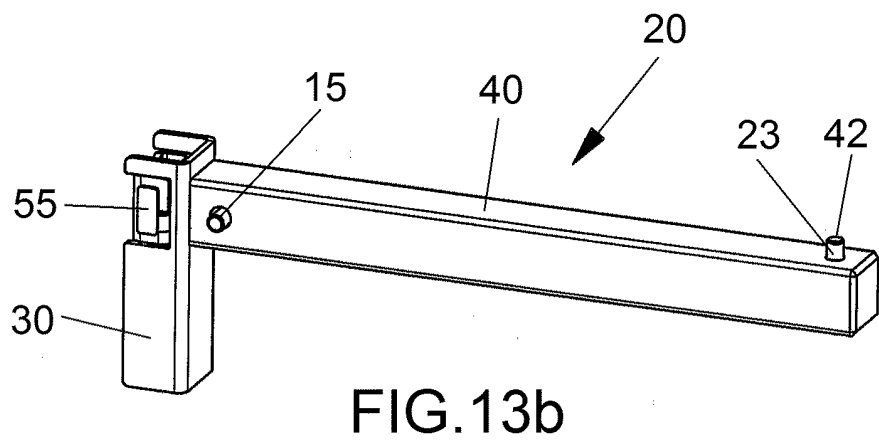
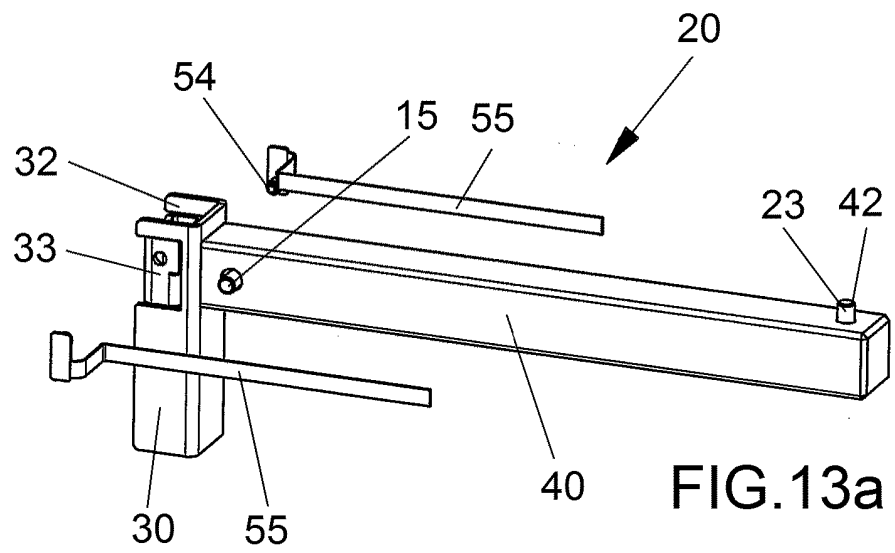
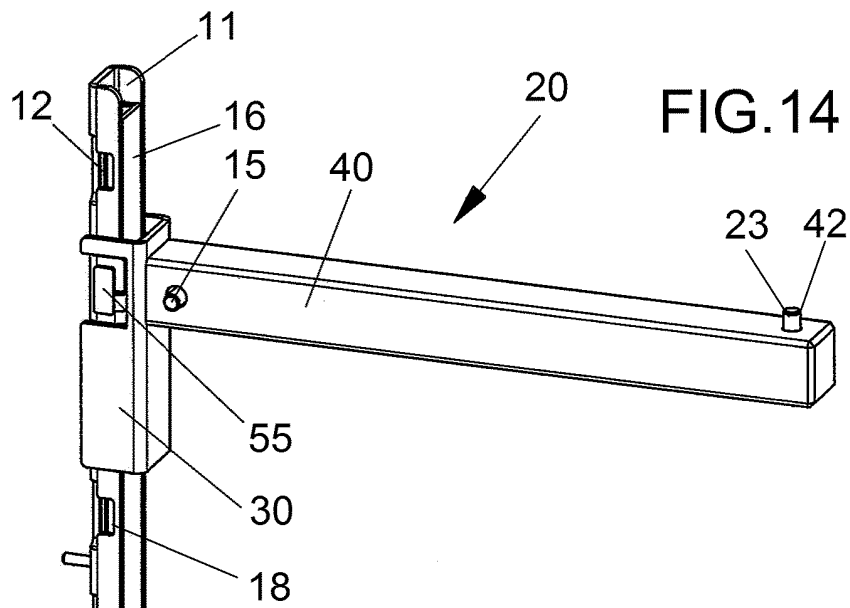


FIG. 12





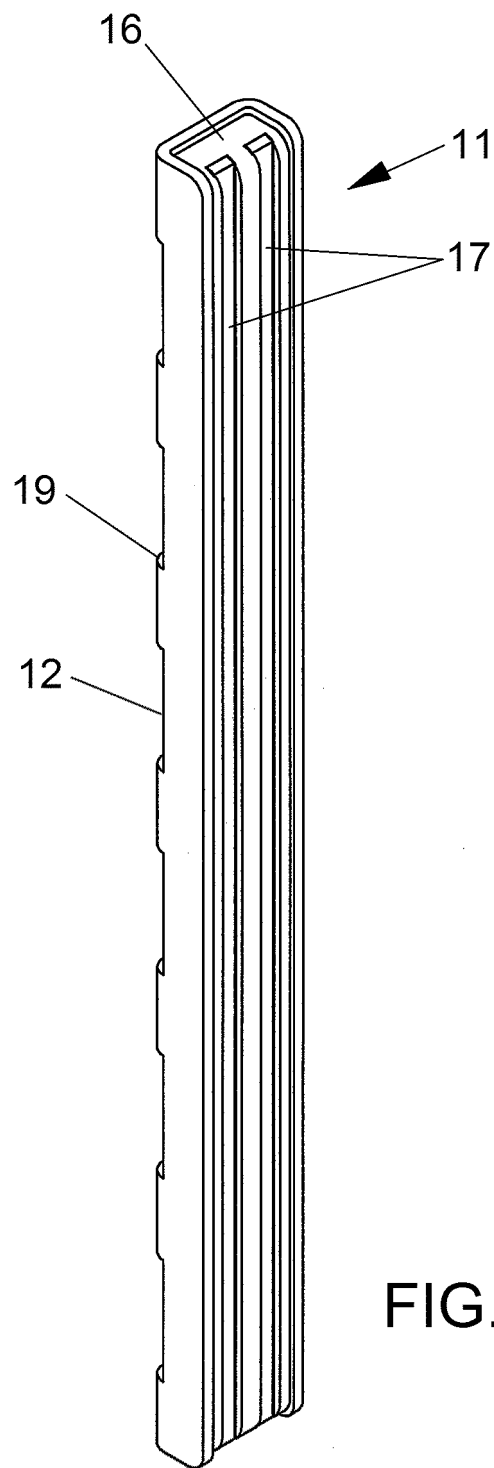


FIG.22

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

- FR 2921713 [0002]
- US 5236095 A [0003]