

(19)



(11)

EP 2 446 772 B1

(12)

EUROPÄISCHE PATENTSCHRIFT

(45) Veröffentlichungstag und Bekanntmachung des
Hinweises auf die Patenterteilung:
14.11.2018 Patentblatt 2018/46

(51) Int Cl.:
A47B 3/08 (2006.01)

(21) Anmeldenummer: **11181264.0**

(22) Anmeldetag: **14.09.2011**

(54) **Klapptisch**

Folding table

Table pliante

(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: **26.10.2010 DE 102010042954**

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:
02.05.2012 Patentblatt 2012/18

(73) Patentinhaber: **Sedus Stoll AG
79761 Waldshut (DE)**

(72) Erfinder:
• **Maier, Peter
79737 Herrischried (DE)**

• **Buntru, Kurt
79780 Stühlingen (DE)**

(74) Vertreter: **Isarpatent
Patent- und Rechtsanwälte Behnisch Barth
Charles
Hassa Peckmann & Partner mbB
Friedrichstrasse 31
80801 München (DE)**

(56) Entgegenhaltungen:
**DE-A1-102008 037 285 DE-A1-102008 052 538
US-A1- 2004 083 932 US-A1- 2007 137 534
US-A1- 2009 283 020**

EP 2 446 772 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

TECHNISCHES GEBIET

[0001] Die Erfindung betrifft einen Klapptisch, insbesondere einen Staffeltisch.

STAND DER TECHNIK

[0002] Ein Klapptisch mit einer verschwenkbaren Tischplatte wird zum Beispiel in der US 2009/0283020 A1 beschrieben. An einer Unterseite der Tischplatte ist eine erste Halterung befestigt. Ein Verriegelungsmechanismus ist an der ersten Halterung befestigt. An einem Gestell zum Aufstellen der Tischplatte ist eine Achse fixiert, an der eine Basis befestigt ist. Der Verriegelungsmechanismus umfasst einen Schieblock und ein Lager, wobei der Schieblock in einem Durchgang des Lagers beweglich ist. Der Schieblock kann sich zur Verriegelung des Lagers mit der Basis in eine Öffnung in der Basis erstrecken. Der Verriegelungsmechanismus weist ferner eine mit dem Schieblock verbundene Stange auf, wobei der Schieblock außer Eingriff mit der Basis gelangt, wenn ein Benutzer die Stange einen vorbestimmten Weg zieht.

[0003] Die US 2004/0083932 A1 betrifft ebenfalls einen Klapptisch. Eine Tischplatte ist bei dem beschriebenen Klapptisch mit einem Trägerelement über ein Scharnier verbunden. In der US 2004/0083932 A1 wird eine Riegelbaugruppe mit einem Hakenabschnitt beschrieben, wobei der Hakenabschnitt unter eine Stufe des Trägerelements eingreifen kann. Die Riegelbaugruppe ist in eine Ausnehmung in einer Unterseite der Tischplatte eingebaut.

[0004] Weiterhin wird in der DE 10 2008 037 285 A1 ein Tisch mit einer schwenkbaren Tischplatte beschrieben, wobei mittels eines Schwenkmechanismus an einem Tischgestell die Tischplatte drehbar und arretierbar gelagert ist.

[0005] Ferner beschreibt beispielsweise die Druckschrift DE 102 47 926 A1 einen Klapptisch. Der in dieser Druckschrift beschriebene Klapptisch weist ein Tischgestell, eine Tischplatte, welche um das Tischgestell zwischen einer im Wesentlichen horizontalen und einer im Wesentlichen vertikalen Stellung derselben verschwenkbar vorgesehen ist, sowie einen Verriegelungsmechanismus auf, welcher in einer Verriegelungsstellung desselben ein Verschwenken der Tischplatte um das Tischgestell sperrt und in einer Freigabestellung desselben das Verschwenken der Tischplatte freigibt. Der Verriegelungsmechanismus weist Querausleger auf, welche an dem Tischgestell schwenkbar angebracht und für die Verriegelungsstellung des Verriegelungsmechanismus unter flache Doppelkeile, die an der Tischplatte befestigt sind, in der horizontalen Stellung der Tischplatte verschwenkbar sind, um dadurch ein Verschwenken der Tischplatte aus ihrer horizontalen Stellung in ihre vertikale Stellung zu sperren. Die Querausleger sind über

eine Verbindungsstange miteinander verbunden.

[0006] Die Querausleger samt der Verbindungsstange sind vergleichsweise groß und sperrig, was mit einem in fertigungstechnischer Hinsicht hohen Materialaufwand wie auch mit einer umständlichen Handhabung durch eine Bedienerperson einhergeht. Weiterhin sind die Querausleger und Verbindungsstange für eine Bedienerperson sichtbar und wirken auf diese vielfach unästhetisch.

[0007] Aufgabe der vorliegenden Erfindung ist es, die vorstehend beschriebenen Nachteile zumindest teilweise zu reduzieren.

DARSTELLUNG DER ERFINDUNG

[0008] Erfindungsgemäß wird diese Aufgabe durch einen Klapptisch mit den Merkmalen des Patentanspruchs 1 gelöst.

Demgemäß ist vorgesehen:

[0009] Ein Klapptisch, insbesondere Staffeltisch, mit einem Tischgestell, mit einer Tischplatte, welche um das Tischgestell zwischen einer im Wesentlichen horizontalen und einer im Wesentlichen vertikalen Stellung derselben verschwenkbar vorgesehen ist, mit einem an dem Tischgestell angebrachten Verriegelungsmechanismus, welcher in einer Verriegelungsstellung desselben ein Verschwenken der Tischplatte um das Tischgestell sperrt und in einer Freigabestellung desselben das Verschwenken der Tischplatte freigibt; und mit einem an der Tischplatte angebrachten, von einer Bedienerperson betätigbaren Griffteil, welches in der horizontalen Stellung der Tischplatte mit dem Verriegelungsmechanismus für ein Verstellen desselben aus dessen Verriegelungsstellung in dessen Freigabestellung in Eingriff steht und welches in der vertikalen Stellung mit dem Verriegelungsmechanismus außer Eingriff steht.

[0010] Die der vorliegenden Erfindung zugrunde liegende Idee besteht darin, ein von einer Bedienerperson betätigbares Griffteil zum Betätigen des Verriegelungsmechanismus räumlich trennbar von Letzterem vorzusehen. Das Griffteil lässt sich somit an der Tischplatte fest anbringen. Der Verriegelungsmechanismus lässt sich dagegen für die Bedienerperson im Wesentlichen unsichtbar an dem Tischgestell anbringen, insbesondere in dieses integrieren. Für die Bedienerperson ist dann an der Unterseite der Tischplatte lediglich das Griffteil zu sehen, wenn sich die Tischplatte in ihrer vertikalen Stellung befindet.

[0011] Aus den Unteransprüchen ergeben sich vorteilhafte Ausgestaltungen der vorliegenden Erfindung.

[0012] Bei dem erfindungsgemäßen Klapptisch weist das Griffteil eine Nase auf, welche beim Verschwenken der Tischplatte aus deren vertikaler Stellung in deren horizontale Stellung mit einer Ausnehmung des Verriegelungsmechanismus für ein Verstellen desselben aus dessen Verriegelungsstellung in dessen Freigabestellung in Eingriff gelangt. Das Griffteil gelangt also auto-

matisch beim Verschwenken der Tischplatte mit dem Verriegelungsmechanismus in Wirkverbindung. Außerdem verriegelt der Verriegelungsmechanismus vorzugsweise automatisch beim Verschwenken der Tischplatte aus deren vertikaler Stellung in deren horizontale Stellung die Tischplatte in deren horizontaler Stellung. Dies kann beispielsweise dadurch geschehen, dass die Tischplatte bzw. ein Tragprofil derselben und das Tischgestell mit wenigstens einem Eingriffs- und einem Aufnahmeelement ausgebildet sind, welche miteinander automatisch in Eingriff geraten, wenn die Tischplatte in ihre horizontale Stellung verschwenkt wird. Das wenigstens eine Eingriffs- und Aufnahmeelement des Verriegelungsmechanismus verriegeln dann die Tischplatte in ihrer horizontalen Stellung mittels Formschluss. Gelangt das Griffteil in der mittels des Verriegelungsmechanismus verriegelten, horizontalen Stellung der Tischplatte mit dem Verriegelungsmechanismus für ein Verstellen des selben aus dessen Verriegelungsstellung in dessen Freigabestellung automatisch in Eingriff, so ergibt sich eine einfache Handhabung des Tisches für die Bedienerperson. Ferner ist bei dem erfindungsgemäßen Klapptisch vorgesehen, dass der Verriegelungsmechanismus einen Schlitten aufweist, welcher die Ausnahme besitzt und im Wesentlichen parallel zur Tischplatte in deren horizontaler Stellung mittels des Griffteils für das Verstellen des Verriegelungsmechanismus aus dessen Verriegelungsstellung in dessen Freigabestellung beweglich vorgesehen ist. Dadurch ergibt sich ein mechanisch einfach konstruierter Verriegelungsmechanismus. Der Schlitten ist in einer Ausgestaltung mit dem vorstehend beispielhaft erwähnten wenigstens einen Eingriffs- und Aufnahmeelement derart wirkverbunden, dass eine Bewegung des Schlittens mittels des Griffteils dazu führt, dass der Formschluss zwischen dem Eingriffs- und dem Aufnahmeelement aufgelöst wird.

[0013] Gemäß einer weiteren Ausgestaltung des erfindungsgemäßen Klapptisches weist der Verriegelungsmechanismus einen Seilzugmechanismus auf, welcher mittels des Schlittens betätigbar ist. Dadurch ergibt sich ein weiter vereinfachter Aufbau des Verriegelungsmechanismus. Bevorzugt betätigt der Schlitten mittels des Seilzugs das wenigstens eine Eingriffs- und Aufnahmeelement, um diese dadurch aus ihrem Formschluss zu lösen.

[0014] Das wenigstens eine Aufnahmeelement und das wenigstens eine Eingriffselement können zueinander derart federvorgespannt vorgesehen werden, so dass diese beim Verschwenken der Tischplatte aus deren vertikaler Stellung in deren horizontale Stellung automatisch formschlüssig in Eingriff gelangen und dadurch ein Zurückschwenken der Tischplatte aus ihrer horizontalen Stellung in ihre vertikale Stellung verhindern. Dies ist erst möglich, wenn der Formschluss zwischen dem Aufnahme- und Eingriffselement aufgelöst wird. Dies erfolgt mittels des Griffteils bzw. in näherer Ausgestaltung mittels des Schlittens und/oder des Seilzugs.

[0015] Gemäß einer weiteren Weiterbildung des erfin-

dungsgemäßen Klapptisches weist der Seilzug ein Seil auf, welches an seinen Enden mit je einem Eingriffselement verbunden ist, wobei der Schlitten bevorzugt in etwa mittig auf das Seil wirkt, um dadurch den Abstand zwischen den Eingriffselementen zu verkürzen, wodurch diese außer Eingriff mit Aufnahmeelementen an der Tischplatte gelangen und ein Verschwenken der Tischplatte aus deren horizontaler Stellung in deren vertikale Stellung freigeben. Eine außermittige Anordnung des Schlittens bezüglich der Länge des Seils ist also auch möglich. Das Seil legt sich bevorzugt zumindest in der Verriegelungsstellung des Verriegelungsmechanismus auf nicht-geradem Weg um einen Abschnitt des Schlittens.

[0016] Alternativ könnten auch zwei Seile vorgesehen sein, mittels derer der Schlitten die entsprechenden zwei Eingriffselemente betätigt, um diese außer Eingriff mit den Aufnahmeelementen an der Tischplatte zu bringen. Grundsätzlich ist auch ein Seil, welches an seinem einen Ende mit dem Schlitten und an seinem anderen Ende mit nur einem Eingriffselement wirkverbunden ist, um dadurch das Eingriffselement außer Eingriff mit dem Aufnahmeelement zu bringen, eine denkbare Lösung.

[0017] Der Verriegelungsmechanismus lässt sich einfach in das Tischgestell integrieren, das heißt in diesem aufgenommen unterbringen. Bevorzugt ist der Seilzug, der Schlitten und/oder das wenigstens eine Eingriffselement in das Tischgestell integriert. Dadurch kann eine Beschädigung des Verriegelungsmechanismus sicher vermieden und auch eine optisch vorteilhafte Lösung erzielt werden.

[0018] Gemäß einer weiteren Ausgestaltung des erfindungsgemäßen Klapptisches sind die Aufnahmeelemente jeweils in einem an der Tischplatte angebrachten Tragprofil ausgebildet. Derartige Aufnahmeelemente sind einfacher in ein Tragprofil zu integrieren als in die Tischplatte selbst.

[0019] Gemäß einer weiteren Ausgestaltung des erfindungsgemäßen Klapptisches ist der Schlitten an dem Tischgestell verschieblich gehalten.

[0020] Gemäß einer weiteren Ausgestaltung des erfindungsgemäßen Klapptisches weist das Tischgestell zwei Profile auf, welche mittels eines Verbinders quer zu den Profilen miteinander verbunden sind, wobei der Verbinder den Schlitten verschieblich hält. Der Verbinder kann in die Profile an seinen Enden jeweils formschlüssig eingesteckt sein. Dem Verbinder ist somit vorteilhaft eine Doppelfunktion zugeordnet: Einmal verbindet er die Längsprofile miteinander und sorgt damit für eine Aussteifung des Tischgestells. Weiterhin dient er als Führung für den Schlitten.

[0021] Gemäß einer weiteren Ausgestaltung des erfindungsgemäßen Klapptisches ist das Griffteil an der Tischplatte für das Verstellen des Verriegelungsmechanismus beweglich, insbesondere parallel zur Tischplatte verschieblich, angebracht. Dadurch ergibt sich eine ergonomisch einfache Betätigung des Griffteils bzw. des Verriegelungsmechanismus mittels des Griffteils. Bei-

spielsweise kann das Griffteil mit wenigstens einem Langloch gebildet sein, welches mit einem eine Hinterschneidung aufweisenden Element, beispielsweise einer Schraube samt Schraubenkopf, in einer Richtung senkrecht zur Tischplatte formschlüssig an der Tischplatte gehalten wird, wodurch die Beweglichkeit des Griffteils parallel zur Tischplatte verschieblich gewährleistet wird.

[0022] Gemäß einer weiteren Ausgestaltung des erfindungsgemäßen Klapptisches weist das Griffteil einen Handgriff und einen mit diesem verbundenen Betätigungsabschnitt auf, welcher mit der Nase ausgebildet ist. Ein solcher Handgriff lässt sich von einer Bedienerperson ergonomisch einfach betätigen.

[0023] Insbesondere das Griffteil, der Schlitten, der Verbinder und/oder das Eingriffs- und Aufnahmeelement können jeweils als Kunststoffteil, insbesondere Kunststoffussteil, ausgebildet sein.

INHALTSANGABE DER ZEICHNUNG

[0024] Die Erfindung wird nachfolgend anhand der in den Figuren der Zeichnung angegebenen Ausführungsbeispiele näher beschrieben.

Es zeigen:

[0025]

- Fig. 1 in einer perspektivischen Ansicht und lediglich teilweise einen Klapptisch gemäß einem Ausführungsbeispiel der vorliegenden Erfindung;
- Fig. 2 einen Schnitt A-A aus Figur 1, wobei sich eine Tischplatte des Klapptisches in ihrer vertikalen Stellung befindet;
- Fig. 3 den Schnitt A-A aus Figur 2, wobei sich jedoch die Tischplatte in ihrer horizontalen Stellung befindet;
- Fig. 4A in einer perspektivischen Ansicht von schräg oben einen Schlitten des Klapptisches;
- Fig. 4B in einer perspektivischen Ansicht von schräg unten den Schlitten aus Figur 4A;
- Fig. 5 einen Schnitt B-B aus Figur 3, wobei sich ein Verriegelungsmechanismus des Klapptisches in dessen Verriegelungsstellung befindet;
- Fig. 6 in vergrößerter Ansicht die untere Anordnung aus Figur 5;
- Fig. 7 einen Schnitt C-C aus Figur 5;
- Fig. 8 die Ansicht aus Figur 6, wobei sich der Ver-

riegelungsmechanismus in dessen Freigabe-
stellung befindet; und

Fig. 9 die Ansicht aus Figur 7, wobei sich der Verriegelungsmechanismus in dessen Freigabe-
stellung befindet.

[0026] In allen Figuren der Zeichnung sind gleiche oder funktionsgleiche Elemente - sofern nichts anderes angegeben ist - mit denselben Bezugszeichen versehen worden.

BESCHREIBUNG VON AUSFÜHRUNGSBEISPIELEN

[0027] Figur 1 zeigt lediglich teilweise einen Klapptisch 1 gemäß einem Ausführungsbeispiel der vorliegenden Erfindung. Der Klapptisch 1 ist um die Schnittlinie A-A symmetrisch ausgebildet.

[0028] Der Klapptisch 1 ist als Staffeltisch ausgebildet, das heißt, eine Vielzahl der Klapptische 1 lassen sich platzsparend hintereinander stellen, wenn die Klapptische 1 nicht benutzt werden.

[0029] Der Klapptisch 1 weist ein Tischgestell 2 und eine Tischplatte 3 auf. Die Tischplatte 3 ist um das Tischgestell 2 zwischen einer horizontalen Stellung und einer vertikalen Stellung verschwenkbar vorgesehen. Figur 1 zeigt eine vertikale Stellung der Tischplatte 3, wobei diese einen Winkel von in etwa 45° zu einer horizontalen Linie 4 einnimmt. Selbstverständlich jedoch lässt sich die Tischplatte 3 auch in eine voll vertikale Stellung bringen, in welcher sie einen Winkel von in etwa 90° mit der horizontalen Linie 4 bildet. In Figur 3 befindet sich die Tischplatte 3 in ihrer horizontalen Stellung, wobei jedoch die Tischplatte 3 als solches nicht dargestellt ist, aber ein Tragprofil 5 derselben. Das Tragprofil 5 der Tischplatte 3 ist auch in Figur 1 zu sehen. In Figur 3 beträgt der Winkel zwischen der horizontalen Linie 4 und der Tischplatte 3 bzw. dem Profil 5 in etwa 0°.

[0030] Um die Tischplatte 3 zwischen ihrer horizontalen Stellung und ihrer vertikalen Stellung zu verschwenken, ist ein Lager 6, siehe Figur 5, vorgesehen. Das Lager 6 setzt sich aus einem an einem Eckprofilverbinder 7 des Traggestells 2 angeformten Zapfen 11 und einer Buchse 12 in dem Tragprofil 5 zusammen. Die Buchse 12 sitzt drehbar um die gebildete Schwenkachse 13 auf dem Zapfen 11.

[0031] Der Eckprofilverbinder 7, siehe Figur 1, verbindet zwei sich horizontal erstreckende, parallele Profile 14, 15 mit zwei sich vertikal erstreckenden, parallelen Profilen 16, 17. Die Schwenkachse 13 erstreckt sich vorzugsweise entlang des Profils 14. Die Profile 14, 15 laufen parallel zur Langseite 21 der Tischplatte 3. An die Profile 16, 17 schließen sich Beinausleger 22 mit Rollen 23 an.

[0032] Der Klapptisch 1 weist weiterhin einen an dem Tischgestell 2 angebrachten Verriegelungsmechanismus 24, siehe Figur 1, auf. Der Verriegelungsmechanismus 24 sperrt in einer Verriegelungsstellung desselben

ein Verschwenken der Tischplatte 3 um das Tischgestell 2 bzw. die Schwenkachse 13. Die Verriegelungsstellung des Verriegelungsmechanismus 24 ist in den Figuren 6 und 7 dargestellt und wird später noch näher erläutert. Der Verriegelungsmechanismus 24 weist weiterhin eine Freigabestellung auf, in welcher er ein Verschwenken der Tischplatte 3 um das Tischgestell 2 bzw. die Schwenkachse 13 freigibt. Die Freigabestellung des Verriegelungsmechanismus 24 ist in den Figuren 8 und 9 dargestellt und wird ebenfalls später noch näher erläutert. Der Verriegelungsmechanismus 24 ist in Figur 1 nur teilweise zu sehen, da ein Großteil der Komponenten des Verriegelungsmechanismus 24 für eine Bedienerperson unsichtbar in das Tischgestell 2 integriert ist.

[0033] Der Klapptisch 1 weist noch weiterhin ein Griffteil 25 auf. Das Griffteil 25 ist an der Tischplatte 3, bevorzugt an deren Unterseite 27 angebracht. Das Griffteil 25 ist von der Bedienerperson betätigbar, um in der horizontalen Stellung der Tischplatte 3, siehe Figur 3, den Verriegelungsmechanismus 24 aus dessen Verriegelungsstellung, siehe Figuren 5 bis 7, in dessen Freigabestellung, siehe Figuren 8 und 9, zu verstellen. In der horizontalen Stellung der Tischplatte 3 steht das Griffteil 25 mit dem Verriegelungsmechanismus 24 in Eingriff, siehe Figur 3, so dass die Verstellung des Verriegelungsmechanismus 24 möglich ist. Dagegen steht das Griffteil 25 in der vertikalen Stellung der Tischplatte 3 mit dem Verriegelungsmechanismus 24 außer Eingriff, siehe Figur 1, so dass eine Verstellung des Verriegelungsmechanismus 24 nicht möglich ist.

[0034] Das Griffteil 25 ist an der Tischplatte 3 für das Verstellen des Verriegelungsmechanismus 24 parallel zur Tischplatte 3 verschieblich angebracht. Dazu weist das Griffteil 25 beispielsweise drei Langlöcher 26, siehe Figuren 1 und 6, auf. Die Langlöcher 26 stehen jeweils mit Schrauben (nicht dargestellt) im Eingriff, welche mit ihrem Gewindeabschnitt in die Tischplatte 3 geschraubt sind und mit ihren jeweiligen Schraubenköpfen die Langlöcher 26 in einer Richtung senkrecht zur Tischplatte 3 hintergreifen. Somit ergibt sich eine Verschieblichkeit des Griffteils 25 in der Längsrichtung L, siehe Figur 6, der Langlöcher 26. Die Längsrichtung L ist vorzugsweise parallel zur Breitseite 31, siehe Figur 1, der Tischplatte 3.

[0035] Das Griffteil 25 setzt sich aus einem Handgriff 32, siehe Figuren 1 und 6, und einem Betätigungsabschnitt 33 zusammen. Der Handgriff 32 kann von der Bedienerperson einfach gegriffen werden, so dass sich der mit dem Handgriff 32 verbundene Betätigungsabschnitt 33 ergonomisch einfach entlang der Längsrichtung L, siehe Figur 6, betätigen lässt, um dadurch den Verriegelungsmechanismus 24 zwischen seiner Verriegelungsstellung und seiner Freigabestellung zu verstellen.

[0036] Der Betätigungsabschnitt 33 des Griffteils 25 weist eine Nase 34, siehe Figuren 1 und 2, auf, welche beim Verschwenken der Tischplatte 3 aus deren vertikalen Stellung, siehe Figuren 1 und 2, in deren horizontale Stellung, siehe Figur 3, mit einer Ausnehmung 35 (siehe

Figuren 3 und 4A) des Verriegelungsmechanismus 24 automatisch, d.h. ohne weiteres Zutun durch die Bedienerperson, in Eingriff gelangt. Indem die Bedienerperson das Griffteil 25 entlang der Längsrichtung L, siehe Figur 3, zu sich her zieht, wird der Verriegelungsmechanismus 24 aus dessen Verriegelungsstellung in dessen Freigabestellung verstellt, wie an späterer Stelle noch detaillierter erläutert.

[0037] Der Verriegelungsmechanismus 24 weist einen gut in den Figuren 2 bis 4B zu erkennenden Schlitten 36 auf. Der Schlitten 36 ist in einem Querverbinder 37, siehe Figur 1, in der Längsrichtung L beweglich geführt aufgenommen. Dazu weist der Schlitten 36 seitliche Gleitflächen 41, siehe Figuren 4A und 4B, auf, welche entlang korrespondierender Gleitflächen 42, siehe Figur 6, des Querverbinders 37 gleiten. In vertikaler Richtung steht der Schlitten 36 mittels elastischer Haken 43 mit dem Querverbinder 37 formschlüssig in Eingriff, so dass lediglich eine Bewegung des Schlittens 36 entlang der Längsrichtung L freigegeben ist, siehe auch Figur 4A. Der Querverbinder 37 ist an seinen Enden 38, siehe Figur 1, formschlüssig in Querrichtung zu den Profilen 14, 15 auf diese aufgesteckt.

[0038] Der Verriegelungsmechanismus 24 weist ferner einen Seilzugmechanismus 44, siehe Figuren 2 und 4, auf, welcher mittels des Schlittens 36 betätigbar ist, um dadurch den Verriegelungsmechanismus 24 aus seiner Verriegelungsstellung in seine Freigabestellung zu verstellen. Dazu weist der Schlitten 36 einen sich in der Längsrichtung L erstreckenden Fortsatz 45, siehe Figur 4B, auf. Der Fortsatz 45 ist an seinem Ende mit einer Rundung 46, siehe auch Figur 6, gebildet. Gegenüberliegend der Rundung 46 weist der Schlitten 36 einen elastischen Haken 47 auf. Die Rundung 46 bildet zusammen mit dem Haken 47 eine ringsum geschlossene Öffnung 48 aus. Ein Seil 52, siehe Figur 6, des Seilzugmechanismus 44 wird mittels elastischen Verformens des Hakens 47 in die Öffnung 48 eingebracht und dort mittels des sich dann wieder in seiner Ausgangsstellung, siehe Figur 4B, befindlichen Hakens 47 in der Öffnung 48 in einer Richtung radial in Bezug auf das Seil 52 formschlüssig gehalten. Der Schlitten 36 bzw. dessen Fortsatz 45 ist in etwa mittig in Bezug auf die Gesamtlänge des Seils 52 positioniert. Das Seil 52 legt sich auf nicht-geradem Weg mit einem Abschnitt desselben um die Rundung 46 des Schlittens 36, wie in Figur 6 gut zu erkennen. Ein Verschieben des Schlittens 36 in der Längsrichtung L, siehe Figur 6, quer zur Spannrichtung S des Seils 52, führt damit zu einem Verkürzen des Seils 52 in dessen Spannrichtung S. Das Seil 52 erstreckt sich innerhalb des Profils 15 geschützt zu Eingriffselementen 53 an seinen gegenüberliegenden Enden 56, wie in den Figuren 5 und 7 für die in Figur 1 linke Seite des Tisches 1 dargestellt. Das rechte Ende des Seils 52 und das rechte Eingriffselement sind entsprechend in den Figuren nicht zu sehen. Ein jeweiliges Eingriffselement 53, siehe Figur 7, ist an einem Anlenkpunkt 54 beispielsweise innerhalb des Eckprofilverbinders 7 schwenkbar angelenkt. Figur 7 zeigt das

Eingriffselement 53 in der Verriegelungsstellung des Verriegelungsmechanismus 24, in welcher es in ein Aufnahmeelement 55 in dem Tragprofil 5 der Tischplatte 3 federvorgespannt und in der vertikalen Richtung form-schlüssig eingreift. Somit verhindert das Eingriffselement 53 im Zusammenspiel mit dem Aufnahmeelement 55 in der Verriegelungsstellung des Verriegelungsmechanismus 24 ein Verschwenken der Tischplatte 3 aus deren horizontaler Stellung.

[0039] Auf Grund der Federvorspannung (eine entsprechende Feder ist nicht gezeigt) sowie einer geeigneten Schräge 57, siehe Figur 7, des Eingriffselements 53 gelangt dieses automatisch in Eingriff mit dem Aufnahmeelement 55, wenn die Tischplatte 3 aus ihrer vertikalen Stellung in ihre horizontale Stellung verschwenkt wird.

[0040] Das Aufnahmeelement 55 kann, wie in Figur 7 dargestellt, als ein Einsatz, beispielsweise als ein Kunststoffeinsatz in dem Tragprofil 5 ausgebildet sein.

[0041] Zieht nun eine Bedienerperson an dem Handgriff 32, siehe Figur 5, so wirkt die Rundung 46, siehe Figur 6, des Schlittens 36 auf das Seil 52 und verkürzt dieses somit in der Spannrichtung S (gedachte, gerade Verbindungslinie zwischen den sich gegenüberliegenden Eingriffselementen 54), so dass die Eingriffselemente 53 jeweils um den Anlenkpunkt 54 verschwenkt werden und damit außer Eingriff mit einem jeweiligen Aufnahmeelement 55 geraten. Hiernach lässt sich die Tischplatte 3 um das Tischgestell 2 bzw. die Schwenkachse 13 aus ihrer horizontalen Stellung in ihre vertikale Stellung, siehe Figur 1, nach oben verschwenken. Die entsprechende Position des Griffteils 25, des Schlittens 36, des Seils 52 und der Eingriffselemente 53 in der Freigabestellung des Verriegelungsmechanismus 24 ist in den Figuren 8 und 9 dargestellt.

[0042] Auf Grund einer geeigneten Federvorspannung (eine entsprechende Feder ist nicht dargestellt) stellt sich der Schlitten 36 und damit das Griffteil 25 nach dem Ziehen desselben durch die Bedienerperson wieder in seine Ausgangsstellung, siehe Figuren 5 bis 7, welche der Verriegelungsstellung des Verriegelungsmechanismus 24 entspricht.

[0043] Obwohl die Erfindung vorliegend anhand bevorzugter Ausführungsbeispiele beschrieben wurde, ist sie darauf keineswegs hin beschränkt, sondern auf vielfältige Weise innerhalb des durch die Ansprüche angegebenen Schutzbereiches modifizierbar.

[0044] Insbesondere sei darauf hingewiesen, dass "ein" vorliegend keine Vielzahl ausschließt.

BEZUGSZEICHENLISTE

[0045]

- | | |
|---|-------------------|
| 1 | Klapptisch |
| 2 | Tischgestell |
| 3 | Tischplatte |
| 4 | horizontale Linie |

- | | |
|-------|--------------------------|
| 5 | Tragprofil |
| 6 | Lager |
| 7 | Eckprofil |
| 11 | Zapfen |
| 5 12 | Buchse |
| 13 | Schwenkachse |
| 14 | Profil |
| 15 | Profil |
| 16 | Profil |
| 10 17 | Profil |
| 21 | Längsseite |
| 22 | Beinausleger |
| 23 | Rolle |
| 24 | Verriegelungsmechanismus |
| 15 25 | Griffteil |
| 26 | Langloch |
| 27 | Unterseite |
| 31 | Breitseite |
| 32 | Handgriff |
| 20 33 | Betätigungsabschnitt |
| 34 | Nase |
| 35 | Ausnehmung |
| 36 | Schlitten |
| 37 | Querverbinder |
| 25 38 | Ende |
| 41 | Gleitfläche |
| 42 | Gleitfläche |
| 43 | Haken |
| 44 | Seilzugmechanismus |
| 30 45 | Fortsatz |
| 46 | Rundung |
| 47 | Haken |
| 48 | Öffnung |
| 52 | Seil |
| 35 53 | Eingriffselement |
| 54 | Anlenkpunkt |
| 55 | Aufnahmeelement |
| 56 | Ende |
| 57 | Schräge |
| 40 L | Längsrichtung |
| S | Spannrichtung |

Patentansprüche

1. Klapptisch (1), insbesondere Staffeltisch,

- | |
|--|
| - mit einem Tischgestell (2); |
| - mit einer Tischplatte (3), welche um das Tischgestell (2) zwischen einer im Wesentlichen horizontalen und einer im Wesentlichen vertikalen Stellung derselben verschwenkbar vorgesehen ist; |
| - wobei der Klapptisch (1) einen an dem Tischgestell (2) angebrachten Verriegelungsmechanismus (24), welcher in einer Verriegelungsstellung desselben ein Verschwenken der Tischplatte (3) um das Tischgestell (2) sperrt und in |

einer Freigabestellung desselben das Verschwenken der Tischplatte (3) freigibt, aufweist; und

- wobei der Klapptisch (1) ein an der Tischplatte (3) angebrachtes, von einer Bedienerperson betätigbares und von dem Verriegelungsmechanismus (24) räumlich trennbar vorgesehenes Griffteil (25), welches in der horizontalen Stellung der Tischplatte (3) mit dem Verriegelungsmechanismus (24) für ein Verstellen desselben aus dessen Verriegelungsstellung in dessen Freigabestellung in Eingriff steht und welches in der vertikalen Stellung mit dem Verriegelungsmechanismus (24) außer Eingriff steht, aufweist;

wobei das Griffteil (25) eine Nase (34) aufweist, welche beim Verschwenken der Tischplatte (3) aus deren vertikaler Stellung in deren horizontale Stellung mit einer Ausnehmung (35) des Verriegelungsmechanismus (24) für das Verstellen desselben aus dessen Verriegelungsstellung in dessen Freigabestellung in Eingriff gelangt; **dadurch gekennzeichnet, dass** der Verriegelungsmechanismus (24) einen Schlitten (36) aufweist, welcher die Ausnehmung (35) besitzt und im Wesentlichen parallel zur Tischplatte (3) in deren horizontaler Stellung mittels des Griffteils (25) für das Verstellen des Verriegelungsmechanismus (24) aus dessen Verriegelungsstellung in dessen Freigabestellung beweglich vorgesehen ist.

2. Klapptisch nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Verriegelungsmechanismus (24) einen Seilzugmechanismus (44) aufweist, welcher mittels des Schlittens (36) betätigbar ist.
3. Klapptisch nach Anspruch 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Seilzugmechanismus (44) ein Seil (52) aufweist, welches an seinen Enden mit je einem Eingriffselement (53) verbunden ist, wobei der Schlitten bevorzugt in etwa mittig auf das Seil (52) wirkt, um dadurch den Abstand (S) zwischen den Eingriffselementen (53) zu verkürzen, wodurch diese außer Eingriff mit Aufnahmeelementen (55) an der Tischplatte (3) gelangen und ein Verschwenken der Tischplatte (3) aus deren horizontaler Stellung in deren vertikale Stellung freigeben.
4. Klapptisch nach Anspruch 3, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Aufnahmeelemente (55) jeweils in einem an der Tischplatte (3) angebrachten Tragprofil (5) ausgebildet sind.
5. Klapptisch nach einem der Ansprüche 1 bis 4,

dadurch gekennzeichnet,

dass der Schlitten (36) an dem Tischgestell (2) verschieblich gehalten ist.

6. Klapptisch nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Tischgestell (2) zwei Profile (14, 15) aufweist, welche mittels eines Verbinders (37) quer zu den Profilen (14, 15) miteinander verbunden sind, wobei der Verbinder (37) den Schlitten (36) hält.
7. Klapptisch nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Griffteil (25) an der Tischplatte (3) für das Verstellen des Verriegelungsmechanismus (24) beweglich, insbesondere parallel zur Tischplatte (3) verschieblich angebracht ist.
8. Klapptisch nach Anspruch 7, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Griffteil (25) einen Handgriff (32) und einen mit diesem verbundenen Betätigungsabschnitt (33) aufweist, welcher mit der Nase (34) gebildet ist.

Claims

1. Folding table (1), in particular stowable table,
 - having a table frame (2);
 - having a table top (3) that is provided in such a manner that it may pivot about the table frame (2) between an essentially horizontal and an essentially vertical position of said table top;

wherein the folding table (1) comprises a locking mechanism (24) that is attached to the table frame (2) and that in a locking position of said locking mechanism blocks the table top (3) from pivoting about the table frame (2) and in a released position of said locking mechanism allows the table top (3) to pivot; and

wherein the folding table (1) comprises a handgrip (25) that is attached to the table top (3) and that may be actuated by an operating person and that is provided in such a manner that said handgrip may be spatially separated from the locking mechanism (24), said handgrip being in engagement with the locking mechanism (24) when the table top (3) is in the horizontal position for an adjustment of said table top out of its locked position into its released position and when the table top (3) is in the vertical position said handgrip is not in engagement with the locking mechanism (24);

wherein the handgrip (25) comprises a lug (34) and when the table top (3) is pivoted out of its vertical

position into its horizontal position said lug comes into engagement with a recess (35) of the locking mechanism (24) for the adjustment of said locking mechanism out of its locked position into its released position;

characterised in that

the locking mechanism (24) comprises a slide (36) that comprises the recess (35) and is provided in a movable manner essentially parallel to the table top (3) in the horizontal position of said table top for the adjustment of the locking mechanism (24) by means of the hand grip (25) out of the locked position into the released position of said locking mechanism.

2. Folding table according to claim 1,
characterised in that
the locking mechanism (24) comprises a cable pull mechanism (44) that may be actuated by means of the slide (36) .
3. Folding table according to claim 2,
characterised in that
the cable pull mechanism (44) comprises a cable (52) that is connected respectively on its ends to an engagement element (53), wherein the slide preferably acts approximately centrally on the cable (52) in order to consequently shorten the distance (S) between the engagement elements (53), as a result of which said engagement elements are brought out of engagement with receiving elements (55) on the table top (3) and allow the table top (3) to pivot out of its horizontal position into its vertical position.
4. Folding table according to claim 3,
characterised in that
the receiving elements (55) are respectively embodied in a carrier profile (5) that is attached to the table top (3).
5. Folding table according to any one of claims 1 to 4,
characterised in that
the slide (36) is held on the table frame (2) in a displaceable manner.
6. Folding table according to any one of the preceding claims,
characterised in that
the table frame (2) comprises two profiles (14, 15) that are connected to one another by means of a connector (37) in a transverse manner with respect to the profiles (14, 15), wherein the connector (37) holds the slide (36).
7. Folding table according to any one of the preceding claims,
characterised in that
the handgrip (25) is attached to the table top (3) for the adjustment of the locking mechanism (24) in a

movable manner, in particular in a manner in which it may be displaced parallel to the table top (3).

8. Folding table according to claim 7,

characterised in that

the hand grip (25) comprises a handle (32) and an actuating section (33) that is connected to said hand grip, said actuating section being formed by the lug (34).

Revendications

1. Table pliante (1), en particulier table emboîtable, comportant :

- un piètement de table (2) ;
- un plateau de table (3), qui est prévu pivotant autour du piètement de table (2) entre une position sensiblement horizontale et une position sensiblement verticale de celui-ci ;

dans lequel la table pliante (1) présente un mécanisme de verrouillage (24), rapporté au niveau du piètement de table (2) qui, dans une position de verrouillage de celui-ci, bloque un pivotement du plateau de table (3) autour du piètement de table (2) et, dans une position de libération de celui-ci, libère le pivotement du plateau de table (3) ; et

dans lequel la table pliante (1) présente une partie de poignée (25), rapportée au niveau du plateau de table (3), actionnable par un utilisateur et prévue séparément spatialement du mécanisme de verrouillage (24), et qui, dans la position horizontale du plateau de table (3) est en prise avec le mécanisme de verrouillage (24) pour déplacer celui-ci depuis sa position de verrouillage jusqu'à sa position de libération et qui, dans la position verticale est hors de prise avec le mécanisme de verrouillage (24) ;

dans lequel la partie de poignée (25) présente un nez (34) qui, lors du pivotement du plateau de table (3) depuis sa position verticale jusqu'à sa position horizontale, vient en prise avec un évidement (35) du mécanisme de verrouillage (24) pour déplacer celui-ci depuis sa position de verrouillage jusqu'à sa position de libération ;

caractérisée en ce que

le mécanisme de verrouillage (24) présente un chariot (35) qui possède l'évidement (35) et est prévu mobile sensiblement parallèlement au plateau de table (3) dans sa position horizontale à l'aide de la partie de poignée (25) pour déplacer le mécanisme de verrouillage (24) depuis sa position de verrouillage jusqu'à sa position de libération.

2. Table pliante selon la revendication 1, **caractérisée en ce que**

le mécanisme de verrouillage (24) présente un mé-

canisme de contrainte de câble (44) qui est actionnable à l'aide du chariot (36).

3. Table pliante selon la revendication 2,
caractérisée en ce que 5
le mécanisme de contrainte de câble (44) présente un câble (52) qui est relié à ses extrémités à chaque fois à un élément de prise (53), le chariot agissant de préférence approximativement au centre sur le câble (52) pour raccourcir ainsi la distance (S) entre les éléments de prise (53), ce qui permet à ceux-ci d'arriver hors de prise avec des éléments de réception (55) au niveau du plateau de table (3) et de libérer le pivotement du plateau de table (3) depuis sa position horizontale jusqu'à sa position verticale. 10 15

4. Table pliante selon la revendication 3,
caractérisée en ce que
les éléments de réception (55) sont respectivement configurés dans un profilé porteur (5) rapporté au niveau du plateau de table (3). 20

5. Table pliante selon une des revendications 1 à 4,
caractérisée en ce que 25
le chariot (6) est maintenu coulissant au niveau du pivotement de table (2).

6. Table pliante selon une des revendications précédentes,
caractérisée en ce que 30
le pivotement de table (2) présente deux profilés (14, 15) qui sont reliés l'un à l'autre transversalement aux profilés (14, 15) à l'aide d'un moyen de liaison (37), le moyen de liaison (37) retenant le chariot (36). 35

7. Table pliante selon une des revendications précédentes,
caractérisée en ce que
la partie de poignée (25) est rapportée de manière mobile au niveau du plateau de table (3) pour déplacer le mécanisme de verrouillage (24), en particulier de manière coulissante parallèlement au plateau de table (3). 40 45

8. Table pliante selon la revendication 7, **caractérisée en ce que** la partie de poignée (25) présente une poignée (32) et une section d'actionnement (33) reliée à celle-ci et qui est formée avec le nez (34). 50

55

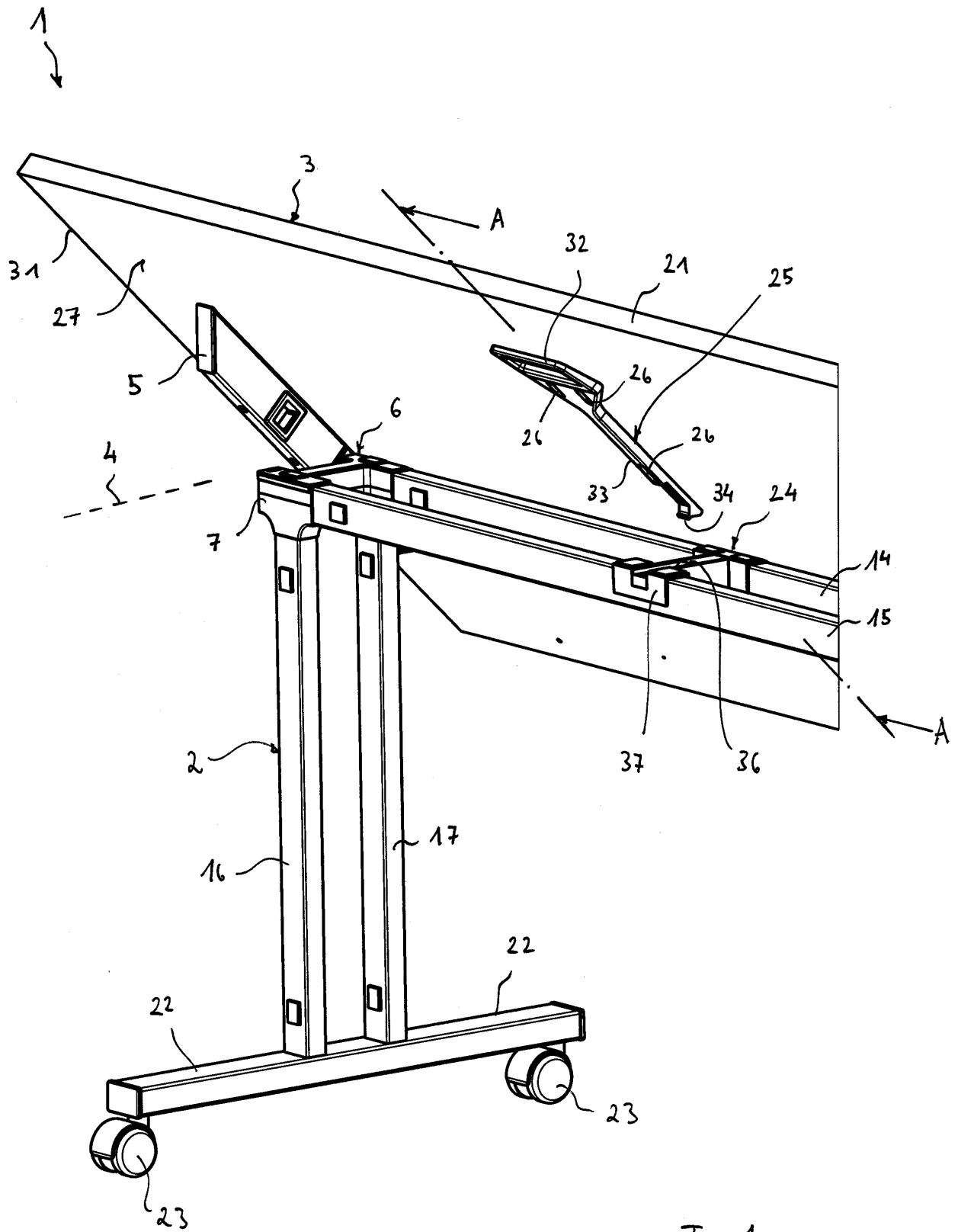


Fig. 1

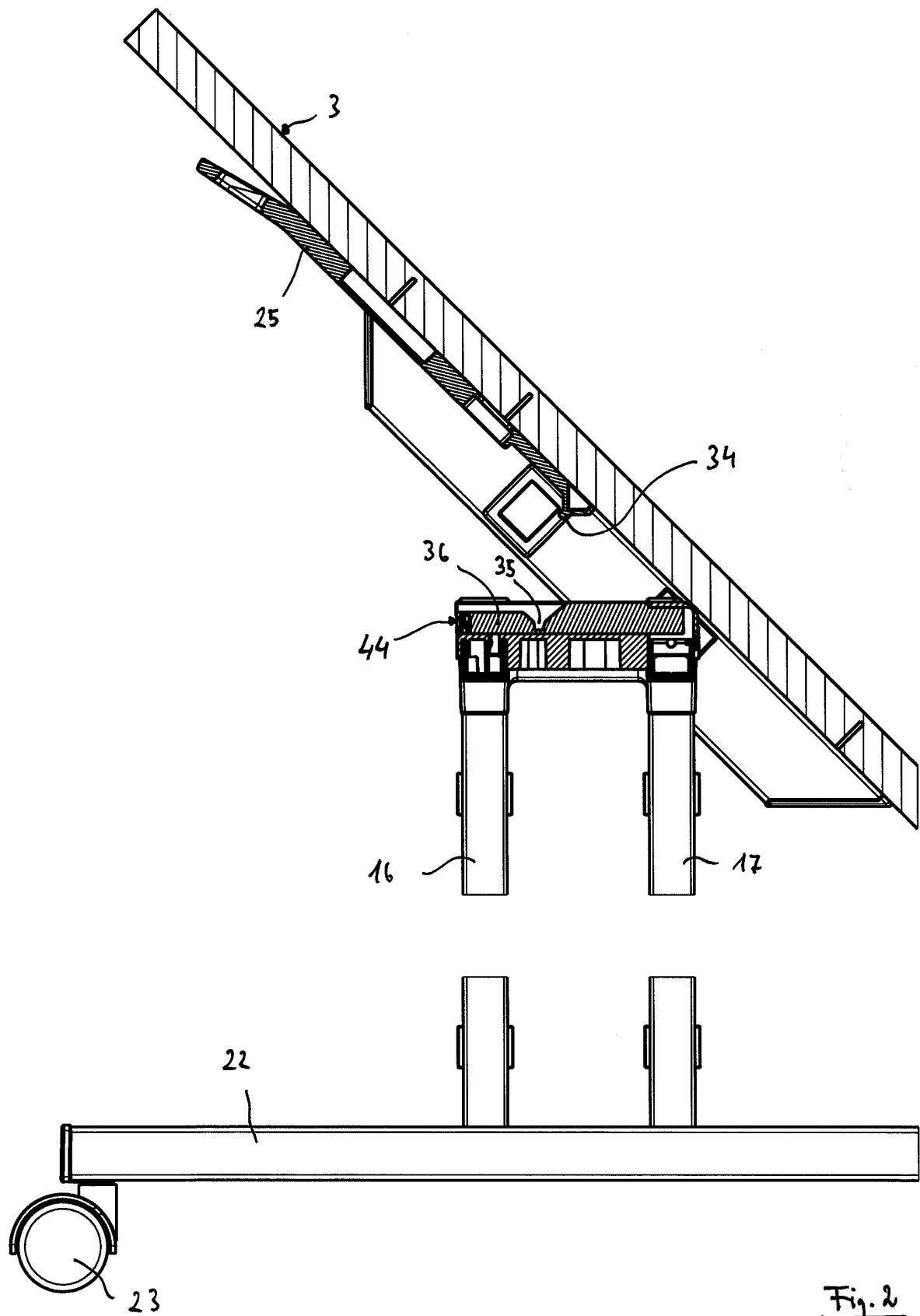
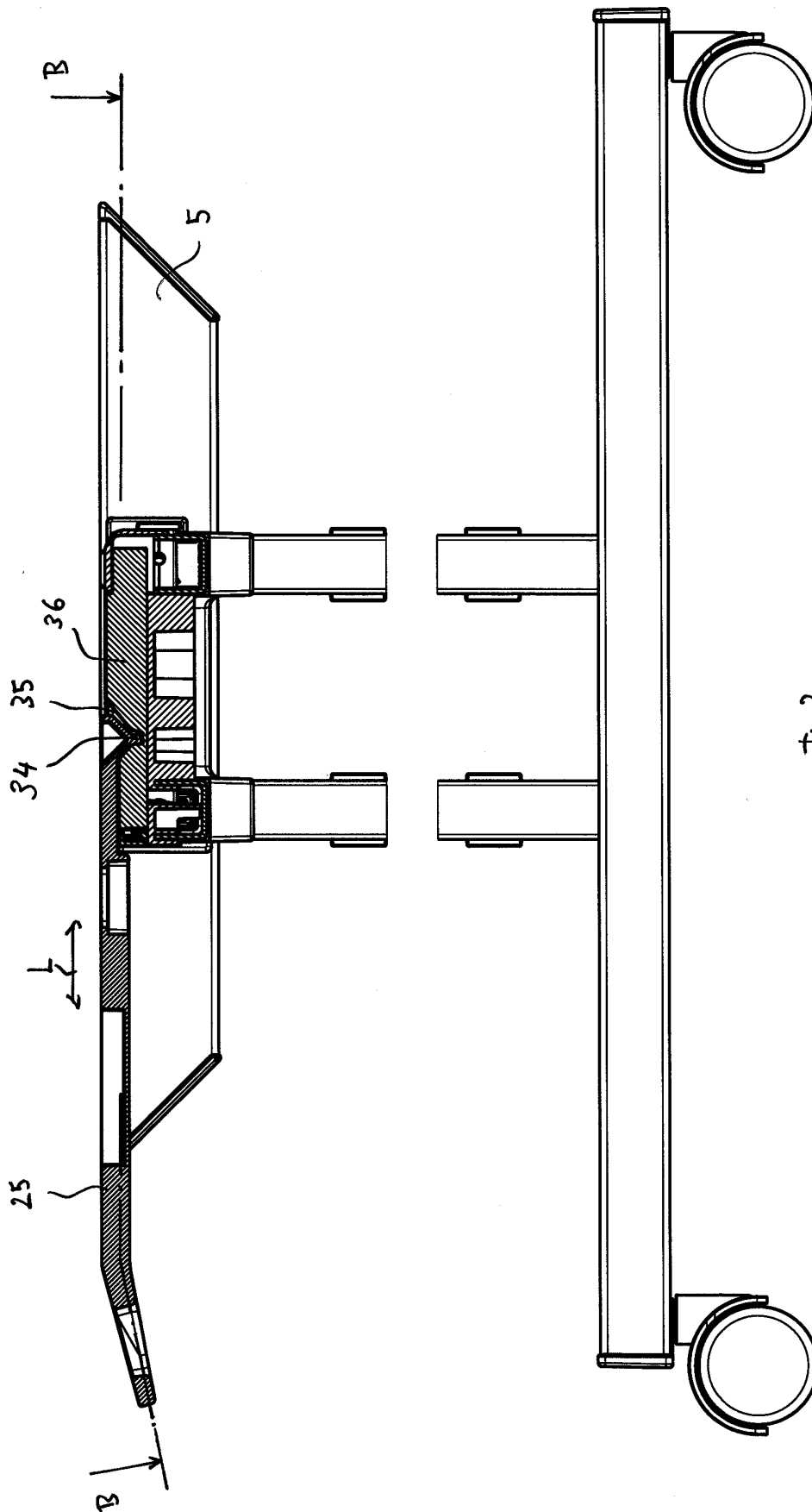
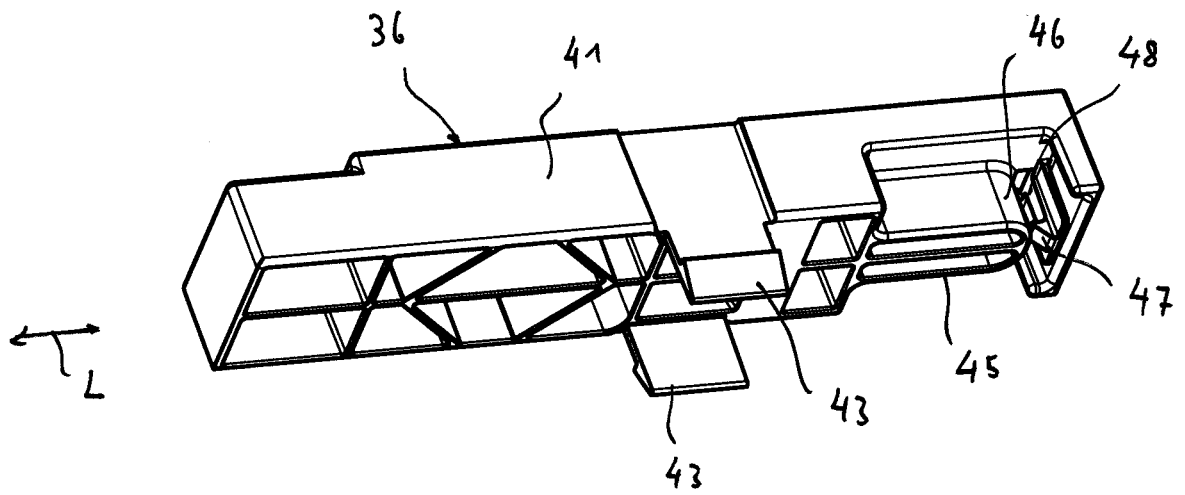
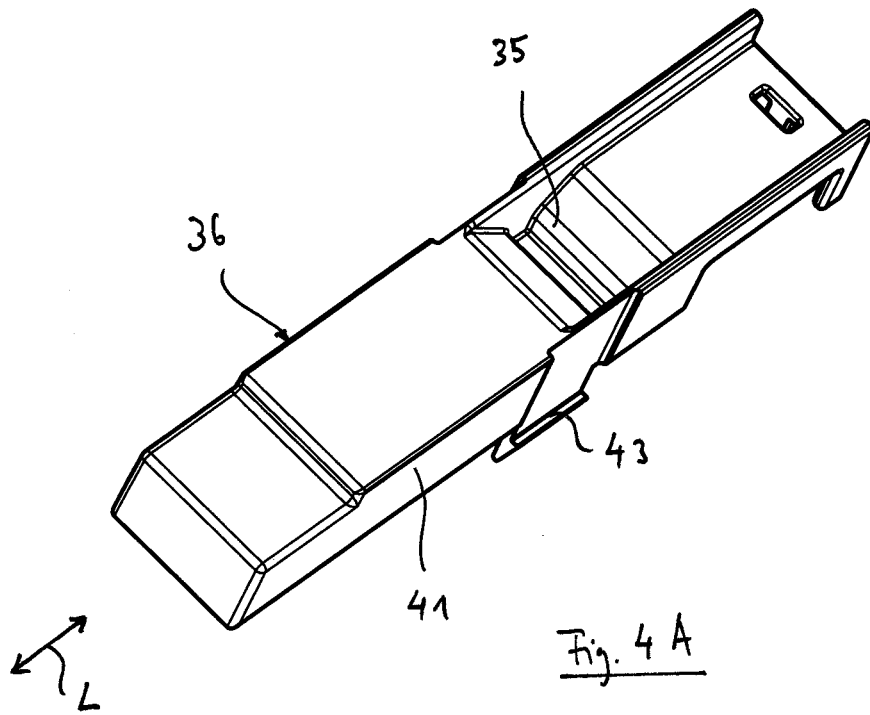
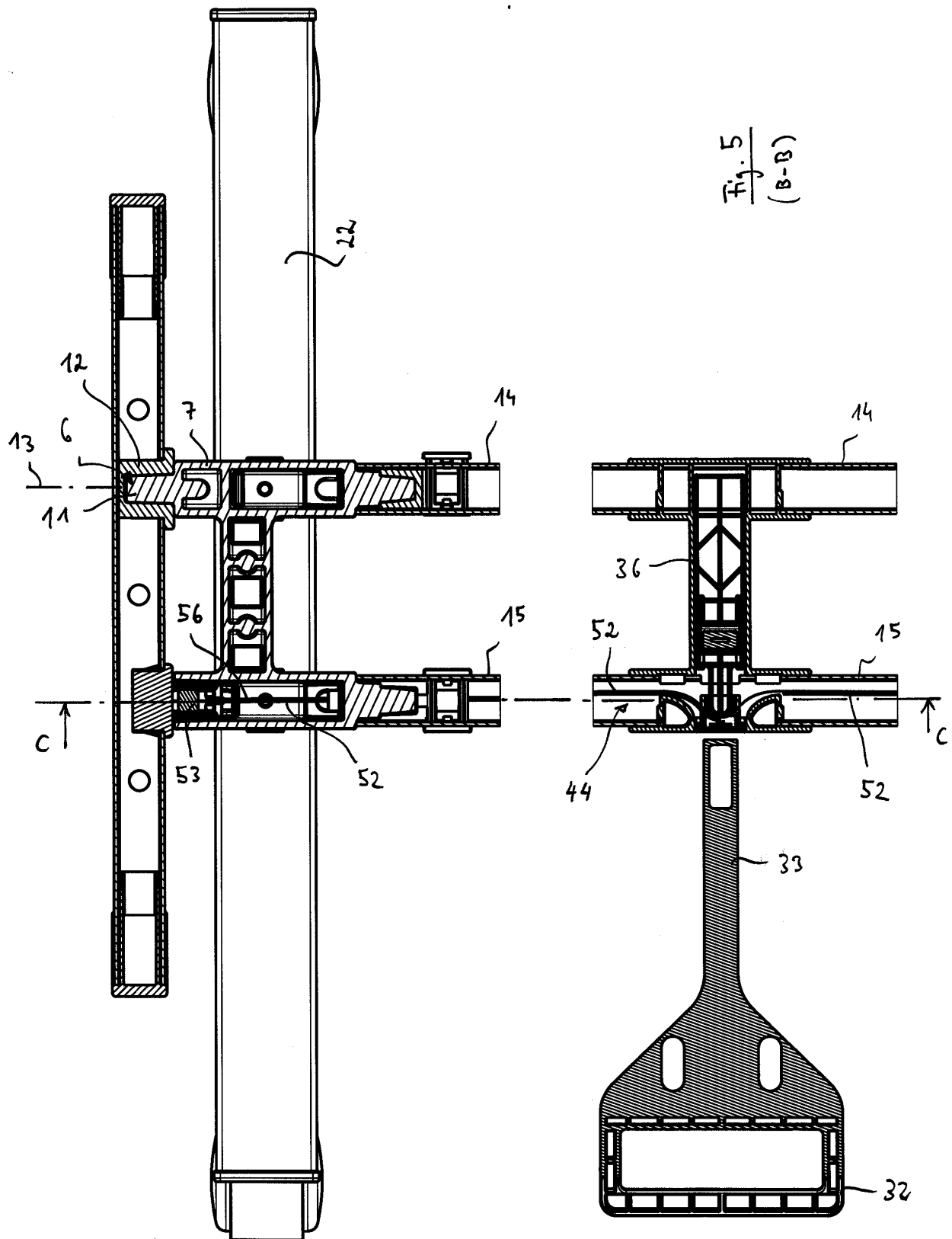
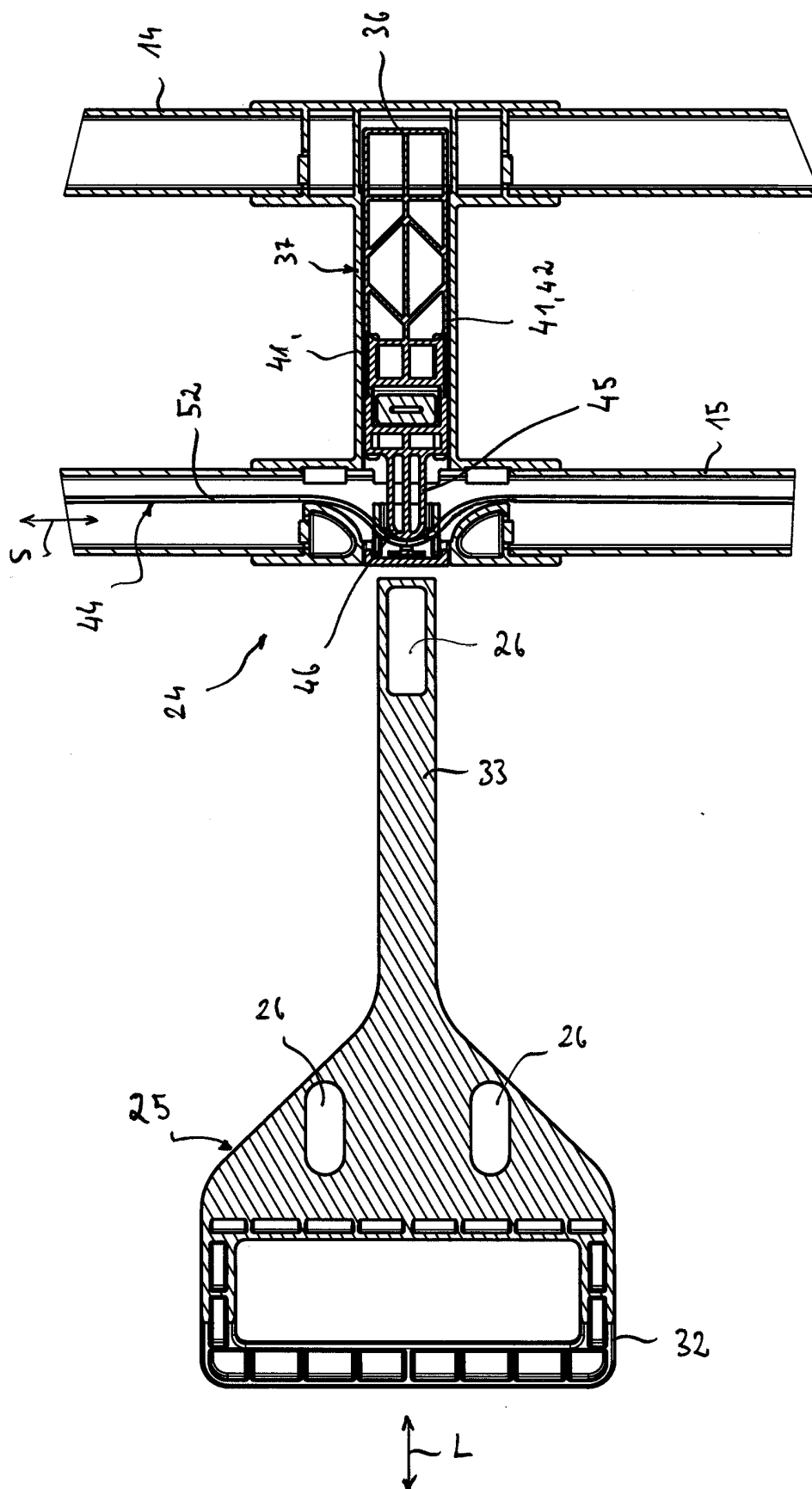


Fig. 2
(A-A)









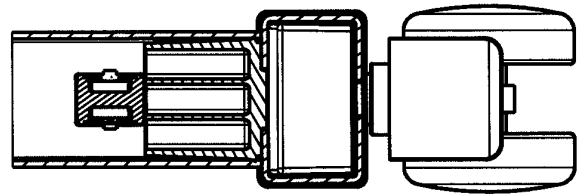
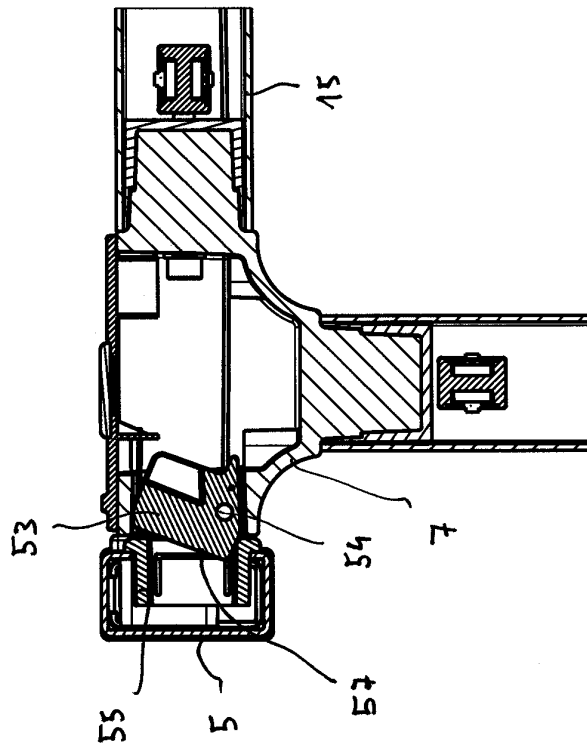
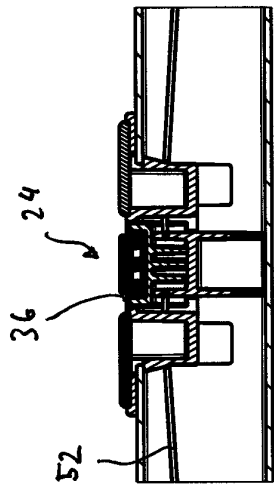


Fig. 7
(c-c)

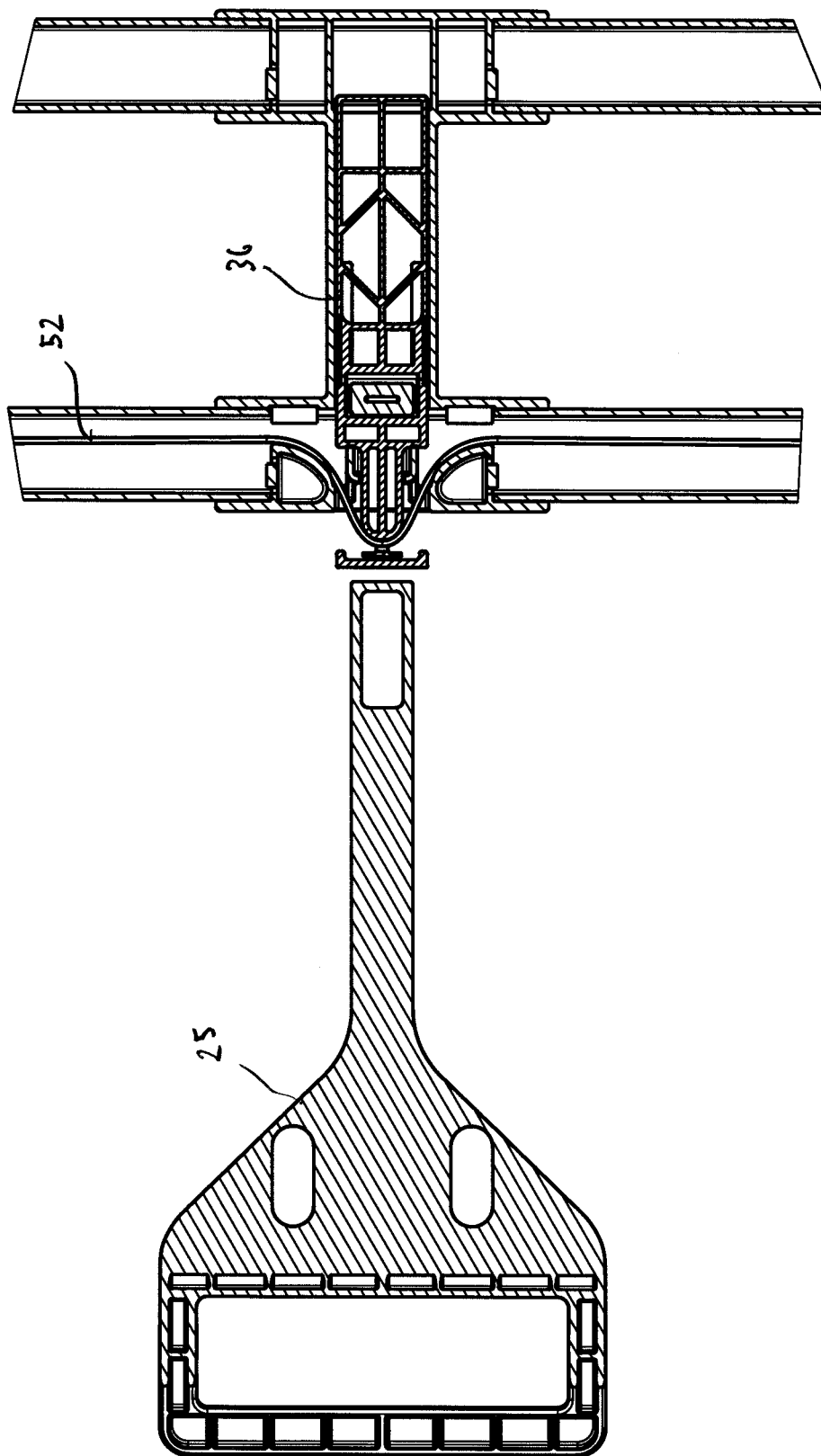
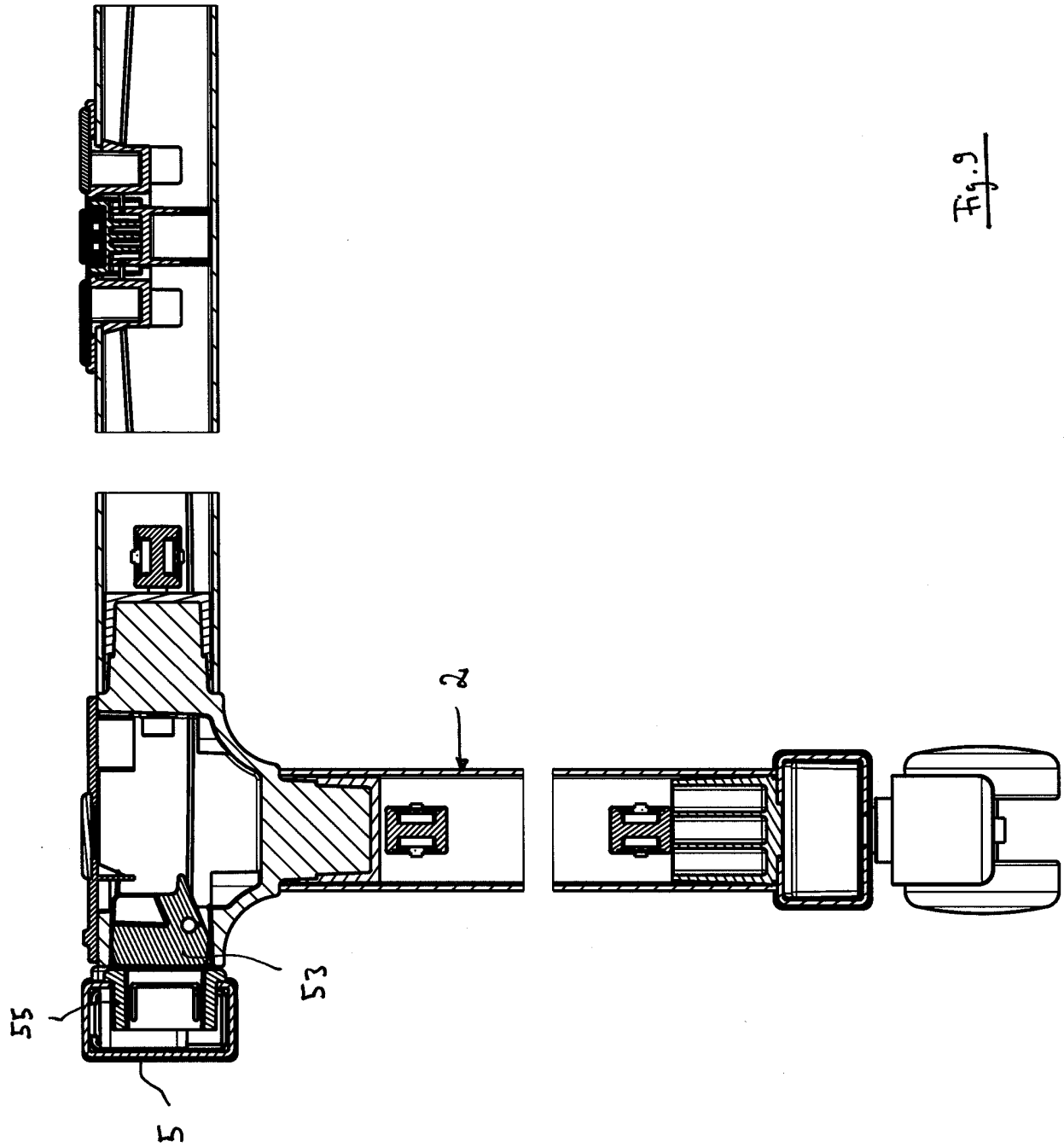


Fig. 8



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 20090283020 A1 [0002]
- US 20040083932 A1 [0003]
- DE 102008037285 A1 [0004]
- DE 10247926 A1 [0005]