

(12)

Gebrauchsmusterschrift

(21)

Anmeldenummer:

GM 50012/2019

(22)

Anmeldetag:

25.01.2019

(24)

Beginn der Schutzdauer:

15.08.2020

(45)

Veröffentlicht am:

15.08.2020

(51)

Int. Cl.:

A47B 3/06

A47B 3/00

A47B 3/08

A47B 13/00

A47B 13/06

(2006.01)

(2006.01)

(2006.01)

(2006.01)

(2006.01)

(30)

Priorität:

26.01.2018 DE 202018100436.0 beansprucht.

(56)

Entgegenhaltungen:

CN 201045952 Y

EP 3245895 A1

JP S4841537 Y1

(73)

Gebrauchsmusterinhaber:

FACKLER Ludwig

86754 Munningen-Laub (DE)

(74)

Vertreter:

Sonn & Partner Patentanwälte

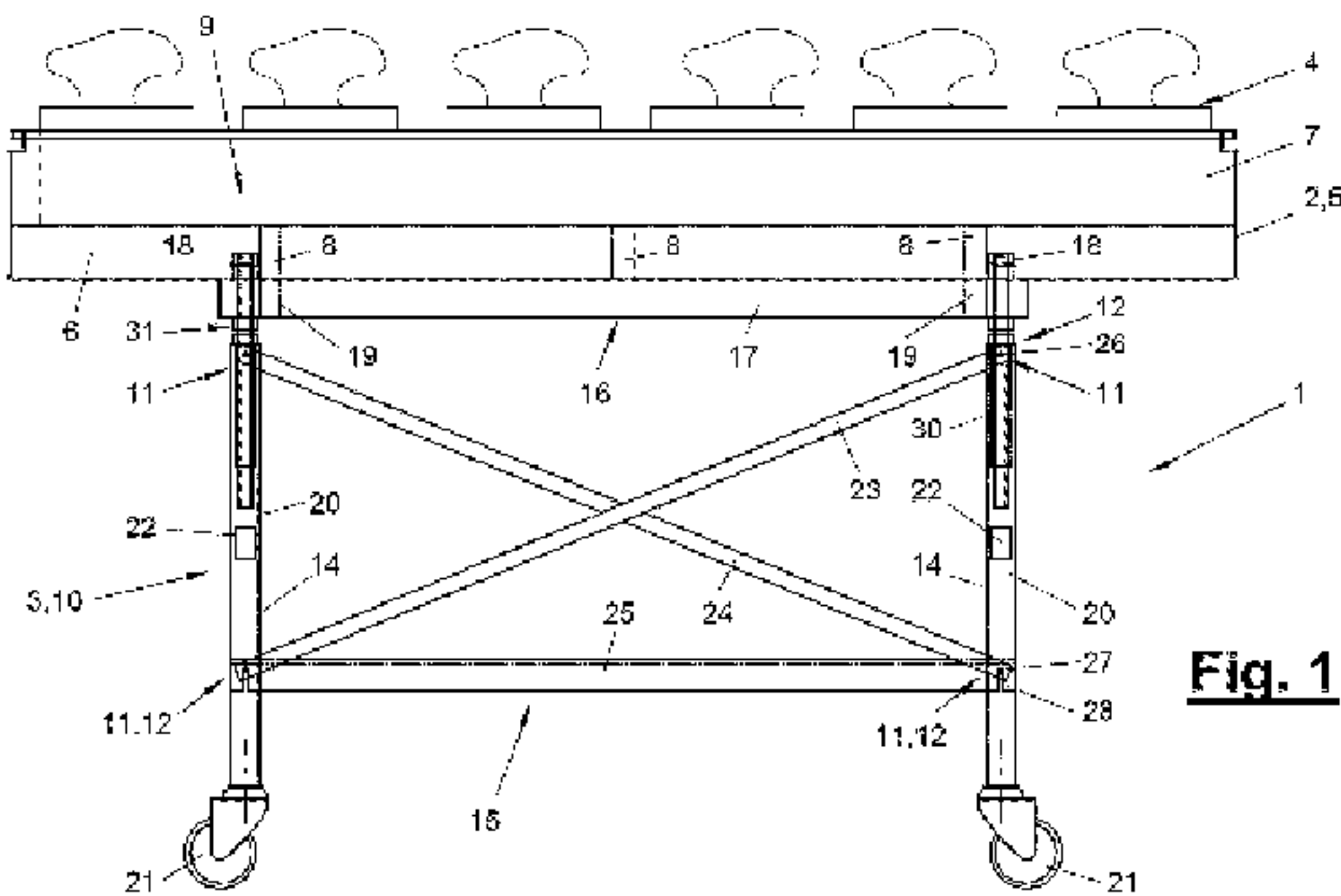
1010 Wien (AT)

(54)

Zerlegbarer Tisch

(57)

Tisch, insbesondere Verkaufs- oder Pflanztisch, mit einem Tischelement (2) zur Aufnahme von Waren (4) und einem das Tischelement (2) stützenden Unterbau (3), wobei der Tisch (1) zerlegbar ausgebildet ist, wobei das Tischelement (2) lose auflegbar und geführt auf dem Unterbau (3) angeordnet ist und der Unterbau (3) als fachwerkartiges, einklappbares und zerlegbares Stützgestell (10) ausgebildet ist, dessen Gestellteile zum Teil durch Schwenkverbindungen (11) und zum Teil durch lösbare Steckverbindungen (12) miteinander gekoppelt sind.



Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft einen zerlegbaren Tisch mit den Merkmalen im Oberbegriff des Hauptanspruchs.

[0002] Aus der Praxis sind Klapptische, z.B. in Form von Präsentationstischen, Biertischen oder dgl., bekannt, die einen Unterbau in Form von einzeln einklappbaren Stützfüßen aufweisen, die an der Unterseite der Tischplatte befestigt und dabei gelenkig gelagert sind und die in ausgeklappter Stellung mit einer schrägen Strebe gegen die Tischplatte abgestützt werden. Diese Klapptische bilden eine Baueinheit, die zum Verstauen nicht demontiert und nicht zerlegt wird.

[0003] Im Bereich von Gartenbaubetrieben, Gartenfachmärkten etc. kommen Tische zum Einsatz, die ein Tischelement zur Aufnahme von Pflanztöpfen haben, das mit einem stützenden Unterbau in Form von einzelnen Füßen dauerhaft starr verbunden ist.

[0004] Es ist Aufgabe der vorliegenden Erfindung, einen verbesserten Tisch aufzuzeigen.

[0005] Die Erfindung löst diese Aufgabe mit den Merkmalen im Hauptanspruch.

[0006] Der beanspruchte Tisch hat verschiedene Vorteile. Er kann in das Tischelement und den Unterbau zerlegt werden. Der als Stützgestell ausgebildete Unterbau kann seinerseits eingeklappt und zerlegt werden. Das einklappbare und zerlegbare Stützgestell hat eigenständige erfinderische Bedeutung und kann zur Abstützung beliebiger Tischelemente oder anderer Lasten eingesetzt werden.

[0007] Die fachwerkartige Ausbildung des Unterbaus hat den Vorteil einer schlanken und leichten Bauweise, wobei der Unterbau und das Stützgestell zugleich eine hohe Stabilität haben. Die vorzugsweise stabartigen Gestellteile können leicht und einfach gehandhabt werden.

[0008] Dies ist bei der Montage und Demontage des Tisches von Vorteil. Außerdem hat der Tisch bei niedrigem Eigengewicht eine hohe Belastbarkeit. Er kann auch mittels Rollenverfahren werden.

[0009] Die Koppelung der Gestellteile zum Teil durch Schwenkverbindungen und zum Teil durch lösbare und schließbare Steckverbindungen hat den Vorteil, dass manche Gestellteile miteinander schwenkbar verbunden bleiben können und eingeklappt werden können. Dank der lösbaren Steckverbindungen können andere Gestellteile zur Demontage abgenommen werden. Der zerlegte oder demontierte Tisch lässt sich platzsparend unterbringen und lagern. Für den Einsatz kann er schnell wieder montiert bzw. aufgebaut werden. Dies ist ohne Einsatz von Werkzeug möglich.

[0010] Das Stützgestell kann insbesondere im demontierten Zustand und bei Nichtgebrauch in eine verkleinerte flache Verstauf orm eingeklappt und zerlegt werden. Das Stützgestell lässt sich dadurch platzsparend unterbringen. Insbesondere kann es in einem Freiraum des Tischelements, insbesondere an dessen Oberseite, versenkt angeordnet werden. Das Stützgestell kann in eine einklappbare und dadurch flache Stützfußgruppe sowie in mehrere lose stabartige Gestellteile demontiert und zerlegt werden. Diese können platzsparend nebeneinander im Freiraum untergebracht bzw. abgelegt werden.

[0011] Der Tisch ist im zerlegten Zustand platzsparend und stapelbar. Durch die versenkte Anordnung ragt das verstaute Stützgestell nicht über die Konturen des Tischelements nach außen vor. Hierdurch können die Tischelemente samt Stützgestell übereinander gestapelt werden.

[0012] Die Steckverbindungen zwischen Gestellteilen sind vorzugsweise derart ausgebildet, dass sie ohne Einsatz von Werkzeug gelöst und geschlossen werden können.

[0013] Hierfür sind insbesondere Steckverbindungen aus Bolzen und Steckschlitten von Vorteil. Sie bieten eine mehrseitige formschlüssige Führung und Abstützmöglichkeit und können leicht gehandhabt werden. Ferner ist eine Ausbildung von Steckverbindungen von Vorteil, die im geschlossenen Zustand durch ihr Eigengewicht gesichert sind. Die Steckverbindungen sind lose und können durch einfaches und bevorzugt vertikales Auf- und Abstecken geschlossen und

gelöst werden. Hierfür eignen sich ebenfalls besonders die Steckverbindungen mit Bolzen und Steckschlitten. Eine zusätzliche Verriegelung einer Steckverbindung ist dank der Eigengewichtsicherung entbehrlich, kann alternativ aber vorhanden sein.

[0014] Die Ausbildung des Tischelements als Tragrahmen hat Vorteile für ein breites Band an Nutzungsmöglichkeiten des Tisches. Der Tisch kann insbesondere im Gartenbaubereich eingesetzt werden und kann zur Aufnahme von Pflanzen bzw. Pflanzbehältern dienen. Sie können im Tragrahmen abgestützt und seitlich geführt werden. Außerdem ist eine Bewässerung der Pflanzen möglich.

[0015] Bedarfsweise kann in den Tragrahmen eine massive und geschlossene oder gelochte Tragplatte eingelegt werden.

[0016] Der Tragrahmen kann an der Oberseite einen vertieften und nach oben offenen Freiraum aufweisen. Dieser kann eine Doppelfunktion haben, wobei er im aufgebauten Zustand des Tisches die Pflanzen oder andere Waren aufnimmt und im zerlegten oder demontierten Zustand das eingeklappte und zerlegte Stützgestell aufnimmt.

[0017] Die Ausbildung des Tischelements als Tragrahmen hat außerdem Vorteile für die einfache, lösbare und formschlüssig geführte Verbindung zwischen dem Tischelement und dem Stützgestell. Das Tischelement kann lose auf der Oberseite des Stützgestells aufgelegt werden und kann dort durch Führungsmittel formschlüssig nach verschiedenen Seiten in der Auflageebene geführt werden.

[0018] Die Ausbildung des fachwerkartigen Stützgestells mit mehreren Gestellteilen, insbesondere säulenartigen Stützfüßen, einer Strebenversteifung und einem Auflager, hat den Vorteil einer einfachen und stabilen Bauweise.

[0019] Die Stützfüße können paarweise durch eine Querstütze starr verbunden sein. Die Stützfußpaare können andererseits durch eine ausgesteifte Diagonalverstrebung verbunden sein. Diese Diagonalverstrebung und die Querstützen können in quer zueinander ausgerichteten Ebenen angeordnet sein. Die Diagonalverstrebung kann von einander kreuzenden Diagonalstreben und einer Längsstrebe gebildet werden. Die Längsstrebe kann mittels Steckverbindungen an den ausgeklappten Stützfüßen montiert werden und versteift die Diagonalverstrebung. Die Steckverbindungen können mit den Schwenkverbindungen zwischen den Stützfüßen und den Diagonalstreben zusammenwirken. Dies ist eine besonders einfache und effiziente Konstruktion, die sich leicht und sicher handhaben lässt.

[0020] Das Auflager kann zur Abstützung und Aufnahme des Tischelements dienen. Führungselemente können am Auflager und/oder am Tischelement angeordnet sein. Das Auflager kann andererseits die ausgeklappten Stützfüße versteifen.

[0021] Es kann dabei einen Bestandteil der Stützverstrebung bilden. Das Auflager kann durch lös- und schließbare Steckverbindungen mit den Stützfüßen gekoppelt werden.

[0022] Das Auflager kann in unterschiedlicher Weise ausgebildet sein. Beispielsweise wird es von einem oder mehreren Stützbalken mit lös- und schließbaren Steckverbindungen zu den Stützfüßen gebildet. Hierbei kann auch eine Höhenverstellung vorhanden sein. Die bevorzugt als prismatische Rohre, insbesondere Rechteckrohre, ausgebildeten Stützbalken können jeweils eine ebene Auflagefläche für das Tischelement bieten. Zudem lassen sich die Führungsmittel vereinfachen und optimal einsetzen.

[0023] Das Auflager, insbesondere die ein oder mehreren Stützbalken, sowie die ein oder mehreren Längsstreben lassen sich zum Zerlegen oder Demontieren des Stützgestells abnehmen und zusammen mit den dank der Diagonalstreben und der Schwenkverbindungen einklappbaren Stützfüßen gemeinsam in die flach bauende Verstauf orm bringen.

[0024] Weitere Vorteile des beanspruchten Tisches und Stützgestells betreffen die Vereinfachung einer immer wieder erforderlichen Neugestaltung von Verkaufsräumen unter Variation von Zahl und Anordnung der Tische. Die schnelle und unkomplizierte Möglichkeit der Montage und Demontage bzw. Aufrichtung und Zerlegung der Tische und des Stützgestells ist hierfür besonders

günstig. Dank der werkzeugfreien Bedienung sind weder besondere Hilfsmittel, noch technisch versiertes Personal erforderlich.

[0025] Die Verfahrbarkeit der Tische erleichtert das Platzieren von Waren, insbesondere Pflanzen an verkaufsgünstigen Stellen, z.B. im Eingangsbereich eines Ladengeschäfts oder am Zugang zu einem Parkplatz. Zum Schutz vor Witterungseinflüssen, insbesondere Regen und Frost, können die Tische auch schnell wieder zu einer geschützten Stelle, insbesondere in das Ladengeschäft, bewegt werden. Eine solche Beweglichkeit der Tische ist auch aus Gründen der Diebstahlsicherheit etc. günstig.

[0026] Die zerlegbare und stapelfähige Ausbildung der Tische ermöglicht eine Lagerung im Gebäude oder im Freien. Bei einer Lagerung im Außenbereich ist die mögliche gegenseitige Führung der gestapelten und zerlegten Tische und die Stapelsicherheit gegenüber äußeren Einflüssen, insbesondere gegen Wind oder Sturm, mechanische Stöße oder dgl. hervorzuheben.

[0027] In den Unteransprüchen sind weitere vorteilhafte Ausgestaltungen der Erfindung angegeben.

[0028] Die Erfindung ist in den Zeichnungen beispielhaft und schematisch dargestellt. Im Einzelnen zeigen:

[0029] Figur 1: einen zerlegbaren Tisch in einer Seitenansicht,

[0030] Figur 2 und 3: eine Stirnansicht und eine Draufsicht des Tisches von Figur 1,

[0031] Figur 4: einen zerlegten Tisch mit einem zerlegten Stützgestell in einer Verstauforn,

[0032] Figur 5 und 6: Explosionsdarstellungen des Tisches und seiner Teile in Seitenansicht und Stirnansicht und

[0033] Figur 7 bis 9: ein Einklappen und Verstauen der Stützfüße des Tisches in mehreren Stellungen.

[0034] Die Erfindung betrifft einen zerlegbaren Tisch (1) und ein Verfahren zur Montage und Demontage bzw. zum Aufbau und zum Zerlegen des Tisches (1).

[0035] Der Tisch (1) weist ein Tischelement (2) zur Aufnahme von Waren (4) oder dgl. und einen das Tischelement (2) stützenden Unterbau (3) auf. Der Unterbau (3) ist als fachwerkartiges, einklappbares und zerlegbares Stützgestell (10) ausgebildet. Das Stützgestell (10) hat eigenständige erfinderische Bedeutung und kann auch für andere Zwecke, insbesondere zur Abstützung beliebiger Lasten, eingesetzt werden.

[0036] Figur 1 bis 3 zeigen den montierten und aufgerichteten Tisch (1) in Seitenansicht, Stirnansicht und Draufsicht. In Figur 5 und 6 sind der Tisch (1) und seine Teile in Explosionsdarstellung sowie in Seiten- und Stirnansicht dargestellt.

[0037] Der Tisch (1) kann unterschiedlichen Zwecken dienen. In der gezeigten Ausführungsform ist er als Verkaufs- oder Pflanzentisch zur Aufnahme von Waren (4) ausgebildet. Die Waren (4) sind z.B. als Behälter für Pflanzen, insbesondere Pflanzentöpfe, ausgebildet. Sie können alternativ eine beliebige andere Ausbildung haben. Der gezeigte Tisch wird z.B. als Pflanzentisch im Gartenbau betrieben, insbesondere in Gärtnereien, und zur Aufnahme und Abstützung der Pflanzen in einem Gewächshaus oder an anderer Stelle eingesetzt. Andererseits kann der Tisch (1) als Verkaufs- oder Präsentationstisch für Pflanzen oder andere Waren in Gartenfachmärkten oder an anderer Stelle benutzt werden. Daneben sind andere Einsatzgebiete bzw. Verwendungszwecke möglich. Statt der Waren (4) können beliebige andere Gegenstände am Tisch (1) aufgenommen und abgestützt werden.

[0038] Der Tisch (1) ist zerlegbar ausgebildet. Das Tischelement (2) ist lösbar auf dem Unterbau (3) bzw. dem Stützgestell (10) angeordnet. Vorzugsweise liegt das Tischelement (2) lose auf dem Stützgestell (10) auf. Das Stützgestell (10) ist seinerseits derart ausgebildet, dass es in der erwähnten Weise eingeklappt und zerlegt werden kann.

[0039] Das Stützgestell (10) weist mehrere Gestellteile auf, die zum Teil durch Schwenkverbindungen (11) und zum Teil durch lösbare Steckverbindungen (12) miteinander gekoppelt sind. Die Schwenkverbindungen (11) ermöglichen ein Verschwenken und Einklappen von ein oder mehreren Gestellteilen. Die Steckverbindungen (12) können bevorzugt ohne Werkzeugeinsatz gelöst und geschlossen werden. Sie ermöglichen eine lösbare Koppelung von verschiedenen Gestellteilen und erlauben das besagte Demontieren oder Zerlegen des Stützgestells (10) durch Abnahme eines oder mehrerer Gestellteile.

[0040] Die besagten mehreren Gestellteile des Stützgestells (10) sind z.B. als Stützfüße (14), als Strebenversteifung (15) und als Auflager (16) ausgebildet. Außerdem können weitere Gestellteile vorhanden sein. Die Gestellteile des fachwerkartigen Stützgestells (10) sind stabartig ausgebildet. Sie bestehen z.B. aus schlanken und länglichen Balken, Rohren oder Streben.

[0041] Das Tischelement (2) kann in beliebig geeigneter Weise ausgebildet sein. Im gezeigten Ausführungsbeispiel ist es als Tragrahmen (5) ausgebildet, der äußere umlaufende Rahmenträger (6) und innere Rahmenträger (8) aufweist. Der Tragrahmen (5) kann einen Container mit einem geschlossenen oder zumindest stellenweise offenen Boden bilden. Alternativ kann das Tischelement (2) z.B. plattenartig ausgebildet sein.

[0042] Die Rahmenträger (6,8) sind jeweils mehrfach vorhanden.

[0043] Der Tragrahmen (5) hat z.B. die Form eines Leiterrahmens.

[0044] Die äußeren Rahmenträger (6) umschließen ringartig eine Rahmenöffnung. Die bevorzugt parallelen und seitlich beabstandeten inneren Rahmenträger (8) überspannen die Rahmenöffnung.

[0045] Der Tragrahmen (5) hat z.B. in der Draufsicht gemäß Figur 3 eine rechteckige Form, wobei auch andere Formen möglich sind. Die aneinander über Eck oder alternativ gerundet anschließenden und miteinander verbundenen äußeren Rahmenträger (6) sind z.B. als Profile, insbesondere Metall- oder Kunststoffprofile, ausgebildet. Sie sind stehend angeordnet und bilden die umlaufende und geschlossene Außenwandung (7) des Tragrahmens (5). Die inneren Rahmenträger (8) sind bevorzugt parallel angeordnet. Sie erstrecken sich quer zur Längsachse des rechteckigen Tragrahmens (5) durch die Rahmenöffnung. Alternativ können auch einander kreuzende innere Rahmenträger (8) vorhanden sein. Der Tragrahmen (5) ist nach unten offen. Dies ermöglicht u.a. ein Bewässern von Pflanzen und einen Wasserablauf.

[0046] Die äußeren Rahmenträger (6) haben eine größere Höhe als die inneren Rahmenträger (8). Sie ragen vorzugsweise nach oben über die inneren Rahmenträger (8) hinaus. Die inneren Rahmenträger (8) sind im mittleren oder unteren Höhenbereich der äußeren Rahmenträger (6) angeordnet und sind an diesen in geeigneter Weise befestigt, z.B. durch Schweißen.

[0047] Durch den Überstand der äußeren Rahmenträger (6) wird im Tragrahmen (5) ein nach oben offener Freiraum (9) über den inneren Rahmenträgern (8) gebildet. Dieser ist an der Oberseite des Tischelements (2) angeordnet und kann zur Aufnahme der in Figur 1 angedeuteten Waren (4) und/oder zur Aufnahme des zerlegten und eingeklappten Stützgestells (10) genutzt werden. Dieses bildet dabei eine in Figur 4 gezeigte verkleinerte und flache Verstauforn (13). Das eingeklappte und zerlegte Stützgestell (10) bzw. die Verstauforn (13) kann im Freiraum (9) versenkt untergebracht werden. Es ragt dabei nicht über die Außenkontur des Tragrahmens (5), insbesondere der äußeren Rahmenträger (6), nach außen.

[0048] Der in Figur 4 gezeigte zerlegte Tisch (1) hat eine flache Form und kann gestapelt werden. Hierfür können die Tischgestelle (2) mitsamt der versenkt aufgenommenen Stützgestelle (10) übereinander gestellt und gestapelt werden. Figur 4 verdeutlicht dies in gestrichelter Darstellung.

[0049] Die ein oder mehreren Waren (4) können auf den z.B. rostartig oder gitterartig angeordneten inneren Rahmenträgern (8) aufgenommen und abgestützt werden. Für kleinformatige Waren (4) kann auf den inneren Rahmenträgern (8) ein nicht dargestelltes, z.B. plattenartiges Stützelement aufgelegt werden. Dieses kann z.B. als geschlossene Platte, als Lochplatte, als Gitter oder dgl. ausgebildet sein.

[0050] Die äußeren Rahmenträger (6) weisen an der Oberseite und/oder der Unterseite eine Abkantung auf, die Versteifungs- und Optikzwecken dienen kann. An der aufrechten, insbesondere vertikalen, Wand der Rahmenträger (6) kann innenseitig ein in die Rahmenöffnung ragender Sockel aus parallelen, flachen Horizontalstegen gebildet sein, welche zwischen sich die inneren Rahmenträger (8) aufnehmen und abstützen. Die Befestigung der inneren Rahmenträger (8) kann an den stützenden Stegen durch Schweißen, Kleben oder in anderer geeigneter Weise erfolgen.

[0051] Das Stützgestell (10) weist mehrere Stützfüße (14) auf, die beim aufgerichteten Stützgestell (10) eine aufrechte, insbesondere vertikale Lage einnehmen. Die Stützfüße (14) sind in einem Mehreck verteilt und mit gegenseitigem Abstand angeordnet. In der gezeigten Ausführungsform sind vier Stützfüße (14) in einem Rechteck verteilt an den Gestellecken angeordnet. Alternativ können z.B. drei, fünf oder mehr Stützfüße (14) vorhanden sein. Die Stützfüße (14) sind säulenartig ausgebildet und weisen einen aufrechten Schaft (20) auf.

[0052] Das Stützgestell (10) kann über die aufrechten Stützfüße (14) in beliebig geeigneter Weise auf einem Untergrund abgestützt werden, z.B. starr oder fahrbar. An der Unterseite der Stützfüße (14) können hierfür z.B. starre Stützplatten und/oder Rollen (21) angeordnet sein. Die Rollen (21) können über eine Hochachse frei schwenkbar an ihrem jeweiligen Stützfuß (14) gelagert sein.

[0053] Die erwähnte Strebenversteifung (15) dient zur Versteifung des aufgerichteten Stützgestells (10) und seiner ausgeklappten Stützfüße (14). Die Strebenversteifung (15) kann mehrere Stützen und/oder Streben aufweisen.

[0054] Die Strebenversteifung (15) beinhaltet eine oder mehrere, z.B. zwei, Querstützen (22) zur jeweils paarweisen festen Verbindung von Stützfüßen (14). Wie Figur 1 bis 3, 5 und 6 verdeutlichen, sind z.B. die an den beiden Stirnseiten oder Querseiten des Tisches (1) befindlichen und näher zueinander angeordneten Stützfüße (14) durch die jeweilige Querstrebe (22) miteinander verbunden. Die Querstrebe (22) ist fest und dauerhaft befestigt, z.B. durch Schweißen. Die hierüber verbundenen z.B. paarweisen Stützfüße (14) bilden eine starre Fußeinheit. Alternativ kann eine Fußeinheit mehrere Querstreben (22) aufweisen.

[0055] Die Stützfüße (14) bzw. die beiden Fußeinheiten, sind an den Längsseiten des Tisches (1) durch eine Diagonalverstrebung mit Schwenkverbindungen (11) miteinander gekoppelt. Hierfür weist die Strebenversteifung (15) mehrere, z.B. vier, Diagonalstreben (23,24) auf. An den beiden Gestellseiten ist jeweils ein Paar einander kreuzender Diagonalstreben (23,24) angeordnet. Die Diagonalstreben (23,24) sind jeweils an ihren Enden mittels einer Schwenkverbindung (11) mit einem der beiden Füße (14) gekoppelt. Die Schwenkverbindungen oder Schwenklager (11) werden z.B. durch obere und untere Lagerbolzen (26,27) an den Stützfüßen (14) gebildet. Die Lagerbolzen (26,27) greifen durch Lageraugen an den Strebenenden.

[0056] Die Strebenversteifung (15) weist ferner eine oder mehrere, z.B. zwei, Längsstreben (25) auf. Diese sind mittels lösbarer und formschlüssiger Steckverbindungen (12) mit den durch Diagonalstreben (23,24) verbundenen Stützfüßen (14) koppelbar. Die Steckverbindungen (12) der Längsstrebe (n) (25) sind z.B. an den unteren Schwenkverbindungen (11) und deren Lagerbolzen (27) der Diagonalstreben (23,24) angeordnet. Wie Figur 1 und 2 verdeutlichen, können die Diagonalstreben (23,24) jeweils an der Außenseite des Gestells (10) bzw. der verbundenen Füße (14) angeordnet sein, wobei die ein oder mehreren Längsstreben (25) an der Innenseite angeordnet ist/sind. Gemäß Figur 2 können z.B. die unteren horizontalen Lagerbolzen (27) verlängert sein und über die Innenseite der Stützfüße axial vorstehen. Sie können am Ende eine Verdickung, z.B. einen Sprengring, aufweisen. Die Längsstrebe(n) (25) können gemäß Figur 2 und 5 als L-Profile ausgebildet sein.

[0057] Wie Figur 1 und die Explosionsdarstellung von Figur 5 verdeutlichen, können die Steckverbindungen (12) der einzelnen Längsstrebe (25) z.B. von endseitigen aufrechten und nach unten offenen Steckschlitz (28) an der Längsstrebe (25) und von den besagten unteren Lagerbolzen (27) gebildet werden. Die Längsstrebe (25) kann mit den aufrechten und nach unten offenen Steckschlitz (28) auf die unteren Lagerbolzen (27) zum Schließen der Steckverbindung

(12) aufgesteckt werden. Sie wird in dieser Lage durch ihr Eigengewicht gesichert und versteift das aufgerichtete Stützgestell (10) und die ausgeklappten Stützfüße (14). Die erwähnte Verdickung verhindert ein seitliches Herunterfallen der Strebe (25) von den Lagerbolzen (27).

[0058] Eine ähnliche Anordnung von ein oder mehreren Längsstreben (25) kann auch an der Oberseite des Stützgestells (10) angeordnet sein und auf die oberen Lagerbolzen (26) aufgesteckt werden.

[0059] Die Steckverbindungen (12) sind lösbar und schließbar.

[0060] Die Steckrichtung ist bevorzugt gerade und vertikal bzw. längs der Stützfüße (14) ausgerichtet. Beim Zerlegen des Stützgestells (10) wird durch Abheben der jeweiligen Längsstrebe (25) die Steckverbindung (12) gelöst bzw. geöffnet.

[0061] Das vorerwähnte Auflager (16) ist an der Oberseite des Stützgestells (10) angeordnet. Es dient zur geführten und lösbaren Aufnahme des Tischelements (2). Das Auflager (16) kann außerdem einen Bestandteil der Strebenversteifung (15) bilden.

[0062] Das Auflager (16) kann durch lösbare und schließbare Steckverbindungen (12) mit den aufgerichteten bzw. ausgeklappten Stützfüßen (14) an deren oberem Bereich gekoppelt werden. Das Auflager (16) kann z.B. die Stützfüße (14) an ihrer Oberseite gegeneinander abstützen und die Versteifungsfunktion der Diagonalstreben (23,25) und der unteren Längsstrebe(n) ergänzen.

[0063] Das Auflager (16) wird z.B. durch einen oder mehrere, z.B. zwei, Stützbalken (16) gebildet, die jeweils mittels bevorzugt endseitiger Steckverbindungen (12) mit Stützfüßen (14) an deren oberem Bereich gekoppelt werden können. Die Stützbalken (17) haben bevorzugt eine schlanke Form. Sie sind am Stützgestell (10) liegend, insbesondere horizontal, angeordnet. Sie sind bevorzugt als Rechteckrohre ausgebildet.

[0064] Zur Bildung einer Steckverbindung (12) sind z.B. ein Aufnahmerohr (29) an einem Stützfuß (14) und ein Steckbolzen (30) am Stützbalken (17) angeordnet. An den Enden des oder der Stützbalken (17) sind jeweils eine Steckverbindung (12) und ein Steckbolzen (30) angeordnet. Das bevorzugt aufrechte Aufnahmerohr (29) ist achsparallel am Schaft (20) des jeweiligen Stützfußes (14) angeordnet, vorzugsweise an der Innenseite gemäß Figur 6. Die Aufnahmerohre (29) sind jeweils am oberen Ende des Schafts (20) angeordnet und können die lose aufliegenden Stützbalken (17) abstützen. Die Steckbolzen (30) sind z.B. als Gewindestangen ausgebildet.

[0065] Die vorgenannte Zuordnung von Aufnahmerohr (29) und Steckbolzen (30) zu den Stützbalken (17) und den Stützfüßen (14) kann auch umgekehrt sein. Bei einer nicht dargestellten Variante kann das Aufnahmerohr (29) entfallen, wobei der Steckbolzen (30) in einen rohrförmigen Schaft (20) eines Stützfußes (14) eingesteckt werden kann. Die Steckverbindung (12) kann ansonsten in beliebig anderer Weise ausgebildet sein.

[0066] Das Auflager (16) kann eine Höhenverstellung (31) aufweisen. Hierüber kann seine Höhe gegenüber den Stützfüßen (14) und damit die Höhe des aufliegenden Tischelements (2) über dem Untergrund variiert werden.

[0067] Die Höhenverstellung (31) kann in beliebig geeigneter Weise ausgebildet sein.

[0068] In der gezeigten Ausführungsform sind die Steckbolzen (30) quer durch die Stützbalken (17) gesteckt und ragen dabei beidseits über den Stützbalken (17) hinaus. Das eine überstehende Bolzenteil wird in das Aufnahmerohr (29) oder in den Schaft (20) eingesteckt.

[0069] Die Steckbolzen sind in ihrer Lage durch Muttern gesichert. Die Höhenverstellung kann von einer weiteren Mutter, insbesondere einer Kontermutter, gebildet werden, die sich auf der Oberseite des jeweiligen Aufnahmerohrs (29) abstützt. Alternativ ist eine andere Gestaltung der Höhenverstellung (31) möglich.

[0070] Das Tischelement (2) liegt bevorzugt lose auf dem Auflager (16) auf und wird durch sein Eigengewicht gehalten. Es wird dabei auch seitlich, insbesondere in beiden Horizontalrichtungen, geführt. Hierfür sind Führungsmittel (18,19) vorhanden.

[0071] Ein Führungsmittel (18) kann vom Steckbolzen (30) und dessen über den Stützbalken (17) nach oben vorstehenden Bolzenteil oder Ende bzw. den dortigen Muttern gebildet werden. Das Führungselement (18) wirkt mit einem benachbarten inneren Rahmenträger (8) zusammen und bildet für diesen einen Anschlag in Längsrichtung des Stützbalkens (17). Die Lage der Führungsmittel (18) und die Lage sowie Verteilung der inneren Rahmenträger (8) können entsprechend aufeinander abgestimmt sein. Die beidseitigen Führungsmittel (18) an den beiden Stützbalken (17) können z.B. äußere Anschläge für die inneren Rahmenträger (8) bilden. Sie führen das aufgesetzte Tischelement (2) in Längsrichtung des Stützgestells (10).

[0072] Für die Führung in Querrichtung des Stützgestells (10) können die anderen Führungsmittel (19) vorgesehen sein.

[0073] Sie werden z.B. von Führungsansätzen gebildet, die an ein oder mehreren inneren Rahmenträgern (8) nach unten vorstehen und einen Anschlag für den oder die Stützbalken (17) bilden. Die Stirnansichten von Figur 2 und 6 und die Draufsicht von Figur 3 zeigen diese Anordnung und Funktion. Die Führungsansätze können sich an denjenigen inneren Rahmenträgern (8) befinden, die an den anderen Führungsmitteln (18) anschlagen. Die Führungsmittel (19) bzw. Führungsansätze können auch nach unten vorspringende Standfüße für ein Tischelement (2) bilden.

[0074] Figur 7 bis 9 verdeutlichen das Einklappen der mittels Diagonalstreben (23,24) und Schwenkverbindungen (11) gekoppelten Stützfüße (14). Sie bilden eine einklappbare Stützfußgruppe (32). Nach Abnahme der jeweiligen Längsstrebe(n) (25) können die besagten Stützfüße bzw. die Fußeinheiten einklappen und gegeneinander verschwenken. Hierbei können sich auch die Rollen (21) um ihre Hochachse im jeweiligen Stützfuß (14) drehen. Figur 8 zeigt eine Zwischenstellung und Figur 9 die eingeklappte Endstellung, in der die Stützfüße (14) bzw. Fußeinheiten sowie die beiderseitigen Diagonalstreben (23,24) annähernd parallel ausgerichtet sind. Hierdurch wird eine sehr kompakte und flache Verstauforn (13) gebildet. Diese kann gemäß Figur 4 im Freiraum (9) des Tischelements (2) versenkt untergebracht und auf den inneren Rahmenträgern (8) abgelegt werden. Die zuvor abgenommenen Längsstreben (25) und Stützbalken (17) können als lose Teile neben die eingeklappten Stützfüße (14) gelegt werden. Sie sind in Figur 4 gestrichelt dargestellt. Das Stützgestell (10) kann in die einklappbare Stützfußgruppe (32) und die mehreren losen stabartigen und schlanken Gestellteile (17,25) demontiert und zerlegt werden.

[0075] Gemäß Figur 4 können die zerlegten Tische (1) gestapelt werden, wobei die Tischelement (2) bzw. ihre Tragrahmen (5) aufeinander gelegt werden. Die Führungsansätze (19) können dabei in den Freiraum des jeweils unteren Tischelements (2) eingreifen. Sie können hierdurch das dortige zerlegte Stützgestell (10) führen und halten.

[0076] Abwandlungen der gezeigten und beschriebenen Ausführungsform sind in verschiedener Weise möglich.

[0077] Insbesondere können die Merkmale des Ausführungsbeispiels und der vorgenannten Abwandlungen beliebig miteinander kombiniert und ggf. auch vertauscht werden.

BEZUGSZEICHENLISTE

- 1 Tisch
- 2 Tischelement, Container
- 3 Unterbau
- 4 Waren, Pflanzbehälter
- 5 Tragrahmen
- 6 Rahmenträger außen
- 7 Außenwandung
- 8 Rahmenträger innen
- 9 Freiraum, Aufnahmebereich
- 10 Stützgestell
- 11 Schwenkverbindung
- 12 Steckverbindung
- 13 Verstauforn
- 14 Gestellteil, Stützfuß
- 15 Gestellteil, Strebenversteifung
- 16 Gestellteil, Auflager
- 17 Stützbalken
- 18 Führungsmittel, Führungsbolzen
- 19 Führungsmittel, Führungsansatz
- 20 Schaft
- 21 Rolle
- 22 Querstütze
- 23 Diagonalstrebe
- 24 Diagonalstrebe
- 25 Längsstrebe
- 26 Lagerbolzen oben
- 27 Lagerbolzen unten
- 28 Steckschlitz
- 29 Aufnahmerohr
- 30 Steckbolzen
- 31 Höhenverstellung
- 32 Stützfußgruppe

Ansprüche

1. Tisch, insbesondere Verkaufs- oder Pflanztisch, mit einem Tischelement (2) zur Aufnahme von Waren (4) und einem das Tischelement (2) stützenden Unterbau (3), **dadurch gekennzeichnet**, dass der Tisch (1) zerlegbar ausgebildet ist, wobei das Tischelement (2) lose auflegbar und geführt auf dem Unterbau (3) angeordnet ist und der Unterbau (3) als fachwerkartiges, einklappbares und zerlegbares Stützgestell (10) ausgebildet ist, dessen Gestellteile zum Teil durch Schwenkverbindungen (11) und zum Teil durch lösbare Steckverbindungen (12) miteinander gekoppelt sind.
2. Tisch nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet**, dass das Stützgestell (10) bei Nichtgebrauch in eine verkleinerte flache Verstauforn (13) einklappbar und zerlegbar ist.
3. Tisch nach Anspruch 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet**, dass das Stützgestell (10) in eine einklappbare Stützfußgruppe (32) und mehrere lose stabartige Gestellteile demontierbar und zerlegbar ist.
4. Tisch nach Anspruch 1, 2 oder 3, **dadurch gekennzeichnet**, dass die Steckverbindungen (12) werkzeugfrei lösbar und schließbar ausgebildet sind.
5. Tisch nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet**, dass die geschlossenen Steckverbindungen (12) durch Eigengewicht gesichert sind.
6. Tisch nach einem der Ansprüche 2 bis 5, **dadurch gekennzeichnet**, dass der Tisch (1) im zerlegten Zustand stapelbar ist, wobei die Verstauforn (13) des Stützgestells (10) an das Tischelement (2) angepasst ist und dort in einem oberseitigen Freiraum (9) versenkt anordenbar ist.
7. Tisch nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet**, dass das Tischelement (2) als Tragrahmen (5) ausgebildet ist.
8. Tisch nach Anspruch 7, **dadurch gekennzeichnet**, dass der Tragrahmen (5) äußere umlaufende Rahmenträger (6) und innere, die Rahmenöffnung überspannende Rahmenträger (8) aufweist.
9. Tisch nach Anspruch 8, **dadurch gekennzeichnet**, dass die äußeren umlaufenden Rahmenträger (6) eine größere Höhe als die inneren Rahmenträger (8) aufweisen, wobei im Tragrahmen (5) ein nach oben offener Freiraum (9) gebildet wird.
10. Tisch nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet**, dass das Stützgestell (10) fahrbar ausgebildet ist.
11. Tisch nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet**, dass das Stützgestell (10) mehrere, insbesondere vier, aufrechte Gestellteile aufweist, die als säulenartige Stützfüße (14) ausgebildet sind.
12. Tisch nach Anspruch 11, **dadurch gekennzeichnet**, dass die Stützfüße (14) in einem Mehreck, insbesondere in einem Rechteck, verteilt angeordnet sind.
13. Tisch nach Anspruch 11 oder 12, **dadurch gekennzeichnet**, dass zumindest ein Teil der Stützfüße (14) an der Unterseite eine bevorzugt schwenkbare Rolle (21) aufweist.
14. Tisch nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet**, dass das Stützgestell (10) ein Gestellteil aufweist, das als Strebenversteifung (15) für die Stützfüße (14) ausgebildet ist.
15. Tisch nach Anspruch 14, **dadurch gekennzeichnet**, dass die Strebenversteifung (15) eine oder mehrere, insbesondere zwei, Querstützen (22) zur jeweils paarweisen festen Verbindung von Stützfüßen (14) aufweist.
16. Tisch nach Anspruch 14 oder 15, **dadurch gekennzeichnet**, dass die Strebenversteifung (15) mehrere, insbesondere vier, einander kreuzende Diagonalstreben (23,24) aufweist, die mittels Schwenkverbindungen (11) an Stützfüßen (14) gelagert sind.

17. Tisch nach Anspruch 16, **dadurch gekennzeichnet**, dass die Diagonalstreben (23,24) zwischen den mittels jeweils einer Querstütze (22) verbundenen Paaren von Stützfüßen (14) angeordnet sind.
18. Tisch nach einem der Ansprüche 14 bis 17, **dadurch gekennzeichnet**, dass die Strebenversteifung (15) eine oder mehrere, insbesondere zwei, Längsstrebe(n) (25) aufweist, die mittels lösbaren Steckverbindungen (12) mit den durch Diagonalstreben (23,24) verbundenen Stützfüßen (14) koppelbar ist/sind.
19. Tisch nach Anspruch 18, **dadurch gekennzeichnet**, dass die Steckverbindungen (12) der Längsstrebe(n) (25) an unteren Schwenkverbindungen (11) der Diagonalstreben (23,24) angeordnet sind.
20. Tisch nach Anspruch 18 oder 19, **dadurch gekennzeichnet**, dass die Steckverbindungen (12) der Längsstrebe(n) (25) von endseitigen Steckschlitz(en) (28) an der Längsstrebe (25) und unteren Lagerbolzen (27) der Stützfüße (14) gebildet sind.
21. Tisch nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet**, dass das Stützgestell (10) ein Gestellteil aufweist, das als Auflager (16) zur geführten und lösbaren Aufnahme des Tischelements (2) ausgebildet ist.
22. Tisch nach Anspruch 21, **dadurch gekennzeichnet**, dass das Auflager (16) als Teil der Strebenversteifung (15) ausgebildet ist.
23. Tisch nach Anspruch 21 oder 22, **dadurch gekennzeichnet**, dass das Auflager (16) einen oder mehrere, insbesondere zwei, bevorzugt parallele Stützbalken (17) aufweist, der/die mittels Steckverbindungen (12) mit den Stützfüßen (14) an deren oberem Bereich koppelbar ist/sind.
24. Tisch nach Anspruch 23, **dadurch gekennzeichnet**, dass der oder die Stützbalken (17) als prismatische Rohre, insbesondere Rechteckrohre, ausgebildet ist/sind.
25. Tisch nach Anspruch 23 oder 24, **dadurch gekennzeichnet**, dass die Steckverbindungen (12) des Stützbalkens (17) von längsgerichteten Aufnahmerohren (29) an den Stützfüßen (14) und quergerichteten Steckbolzen (30) am Stützbalken (17) gebildet sind.
26. Tisch nach Anspruch 25, **dadurch gekennzeichnet**, dass die Steckbolzen (30) beidseits über den Stützbalken (17) hinausragen, wobei ein überstehendes Bolzenteil in einem Aufnahmerohr (29) aufnehmbar ist und das andere überstehende Bolzenteil einen Anschlag für das Tischelement (2) bildet.
27. Tisch nach einem der Ansprüche 23 bis 25, **dadurch gekennzeichnet**, dass die Steckverbindungen (12) des Stützbalkens (17) eine Höhenverstellung (31) aufweisen.
28. Tisch nach einem der Ansprüche 21 bis 26, **dadurch gekennzeichnet**, dass das Auflager (16) und/oder das Tischelement (2) Führungsmittel (18,19) für eine formschlüssige Führung des bevorzugt lose auf dem Auflager (16) liegenden Tischelements (2) aufweisen.
29. Tisch nach Anspruch 28, **dadurch gekennzeichnet**, dass die Steckbolzen (30) beidseits über den Stützbalken (17) hinausragen, wobei ein überstehendes Bolzenteil in einem Aufnahmerohr (29) aufnehmbar ist und das andere überstehende Bolzenteil ein Führungsmittel (18) für das Tischelement (2) bildet.
30. Tisch nach Anspruch 28 oder 29, **dadurch gekennzeichnet**, dass am Tischelement (2), insbesondere an ein oder mehreren inneren Rahmenträgern (8), nach unten vorstehende Führungsansätze angeordnet sind, die ein Führungsmittel (19) für das Auflager (16), insbesondere einen Anschlag für den oder die Stützbalken (17), bilden.
31. Stützgestell für einen Tisch oder dgl., **dadurch gekennzeichnet**, dass das Stützgestell (10) fachwerkartig und einklappbar sowie zerlegbar ausgebildet ist, wobei dessen Gestellteile zum Teil durch Schwenkverbindungen (11) und zum Teil durch lösbare Steckverbindungen (12) miteinander gekoppelt sind.

32. Stützgestell nach Anspruch 31, **dadurch gekennzeichnet**, dass das Stützgestell (10) bei Nichtgebrauch in eine verkleinerte flache Verstauforn (13) einklappbar und zerlegbar ist.
33. Stützgestell nach Anspruch 31 oder 32, **dadurch gekennzeichnet**, dass das Stützgestell (10) in eine einklappbare Stützfußgruppe (32) und mehrere lose stabartige Gestellteile demontierbar und zerlegbar ist.
34. Stützgestell nach Anspruch 31, 32 oder 33, **dadurch gekennzeichnet**, dass die Steckverbindungen (12) werkzeugfrei lösbar und schließbar ausgebildet sind.
35. Stützgestell nach einem der Ansprüche 31 bis 34, **dadurch gekennzeichnet**, dass die geschlossenen Steckverbindungen (12) durch Eigengewicht gesichert sind.
36. Stützgestell nach einem der Ansprüche 31 bis 35, **dadurch gekennzeichnet**, dass das Stützgestell (10) fahrbar ausgebildet ist.
37. Stützgestell nach einem der Ansprüche 31 bis 36, **dadurch gekennzeichnet**, dass das Stützgestell (10) mehrere, insbesondere vier, aufrechte Gestellteile aufweist, die als säulenartige Stützfüße (14) ausgebildet sind.
38. Stützgestell nach Anspruch 37, **dadurch gekennzeichnet**, dass die Stützfüße (14) in einem Mehreck, insbesondere in einem Rechteck, verteilt angeordnet sind.
39. Stützgestell nach Anspruch 37 oder 38, **dadurch gekennzeichnet**, dass zumindest ein Teil der Stützfüße (14) an der Unterseite eine bevorzugt schwenkbare Rolle (21) aufweist.
40. Stützgestell nach einem der Ansprüche 31 bis 39, **dadurch gekennzeichnet**, dass das Stützgestell (10) ein Gestellteil aufweist, das als Strebenversteifung (15) für die Stützfüße (14) ausgebildet ist.
41. Stützgestell nach Anspruch 40, **dadurch gekennzeichnet**, dass die Strebenversteifung (15) eine oder mehrere, insbesondere zwei, Querstützen (22) zur jeweils paarweisen festen Verbindung von Stützfüßen (14) aufweist.
42. Stützgestell nach Anspruch 40 oder 41, **dadurch gekennzeichnet**, dass die Strebenversteifung (15) mehrere, insbesondere vier, einander kreuzende Diagonalstreben (23,24) aufweist, die mittels Schwenkverbindungen (11) an Stützfüßen (14) gelagert sind.
43. Stützgestell nach Anspruch 42, **dadurch gekennzeichnet**, dass die Diagonalstreben (23,24) zwischen den mittels jeweils einer Querstütze (22) verbundenen Paaren von Stützfüßen (14) angeordnet sind.
44. Stützgestell nach einem der Ansprüche 40 bis 43, **dadurch gekennzeichnet**, dass die Strebenversteifung (15) eine oder mehrere, insbesondere zwei, Längsstrebe(n) (25) aufweist, die mittels lösbaren Steckverbindungen (12) mit den durch Diagonalstreben (23,24) verbundenen Stützfüßen (14) koppelbar ist/sind.
45. Stützgestell nach Anspruch 44, **dadurch gekennzeichnet**, dass die Steckverbindungen (12) der Längsstrebe(n) (25) an unteren Schwenkverbindungen (11) der Diagonalstreben (23,24) angeordnet sind.
46. Stützgestell nach Anspruch 44 oder 45, **dadurch gekennzeichnet**, dass die Steckverbindungen (12) der Längsstrebe(n) (25) von endseitigen Steckschlitzten (28) an der Längsstrebe (25) und unteren Lagerbolzen (27) der Stützfüße (14) gebildet sind.
47. Stützgestell nach einem der Ansprüche 31 bis 46, **dadurch gekennzeichnet**, dass das Stützgestell (10) ein Gestellteil aufweist, das als Auflager (16) zur geführten und lösbaren Aufnahme einer Last ausgebildet ist.
48. Stützgestell nach Anspruch 47, **dadurch gekennzeichnet**, dass das Auflager (16) als Teil der Strebenversteifung (15) ausgebildet ist.

49. Stützgestell nach Anspruch 47 oder 48, **dadurch gekennzeichnet**, dass das Auflager (16) einen oder mehrere, insbesondere zwei, Stützbalken (17) aufweist, der/die mittels Steckverbindungen (12) mit den Stützfüßen (14) an deren oberem Bereich koppelbar ist/sind.
50. Stützgestell nach Anspruch 49, **dadurch gekennzeichnet**, dass der oder die Stützbalken (17) als prismatische Rohre, insbesondere Rechteckrohre, ausgebildet ist/sind.
51. Stützgestell nach Anspruch 49 oder 50, **dadurch gekennzeichnet**, dass die Steckverbindungen (12) des Stützbalkens (17) von längsgerichteten Aufnahmerohren (29) an den Stützfüßen (14) und quergerichteten Steckbolzen (30) am Stützbalken (17) gebildet sind.
52. Stützgestell nach einem der Ansprüche 49 bis 51, **dadurch gekennzeichnet**, dass die Steckverbindungen (12) des Stützbalkens (17) eine Höhenverstellung (31) aufweisen.
53. Stützgestell nach einem der Ansprüche 47 bis 52, **dadurch gekennzeichnet**, dass das Auflager (16) Führungsmittel (18) für eine formschlüssige Führung einer bevorzugt lose auf dem Auflager (16) liegenden Last aufweist.
54. Stützgestell nach Anspruch 53, **dadurch gekennzeichnet**, dass die Steckbolzen (30) beidseits über den Stützbalken (17) hinausragen, wobei ein überstehendes Bolzenteil in einem Aufnahmerohr (29) aufnehmbar ist und das andere überstehende Bolzenteil ein Führungsmittel (18) für das Tischelement (2) bildet.

Hierzu 7 Blatt Zeichnungen

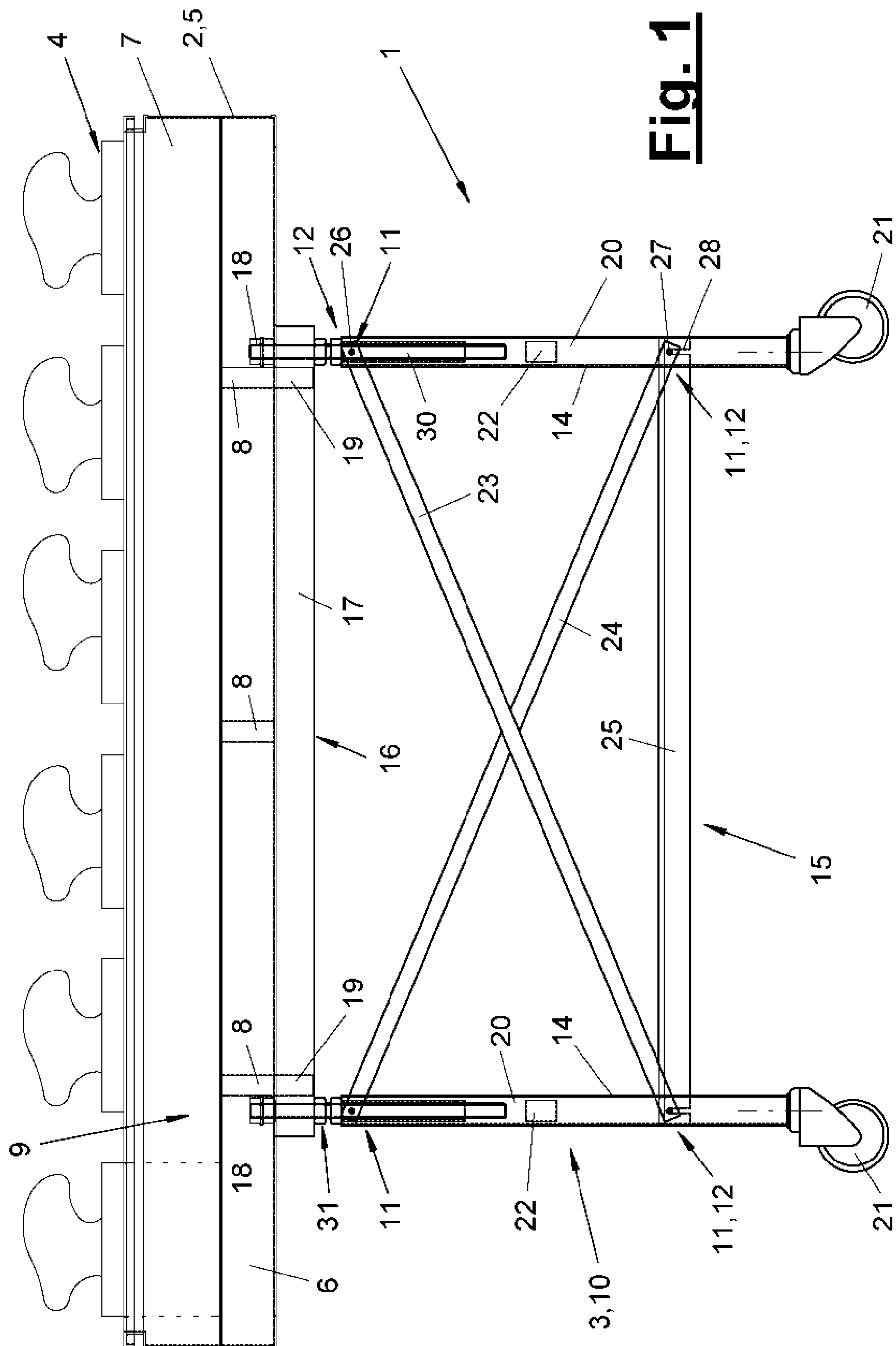


Fig. 1

Fig. 2

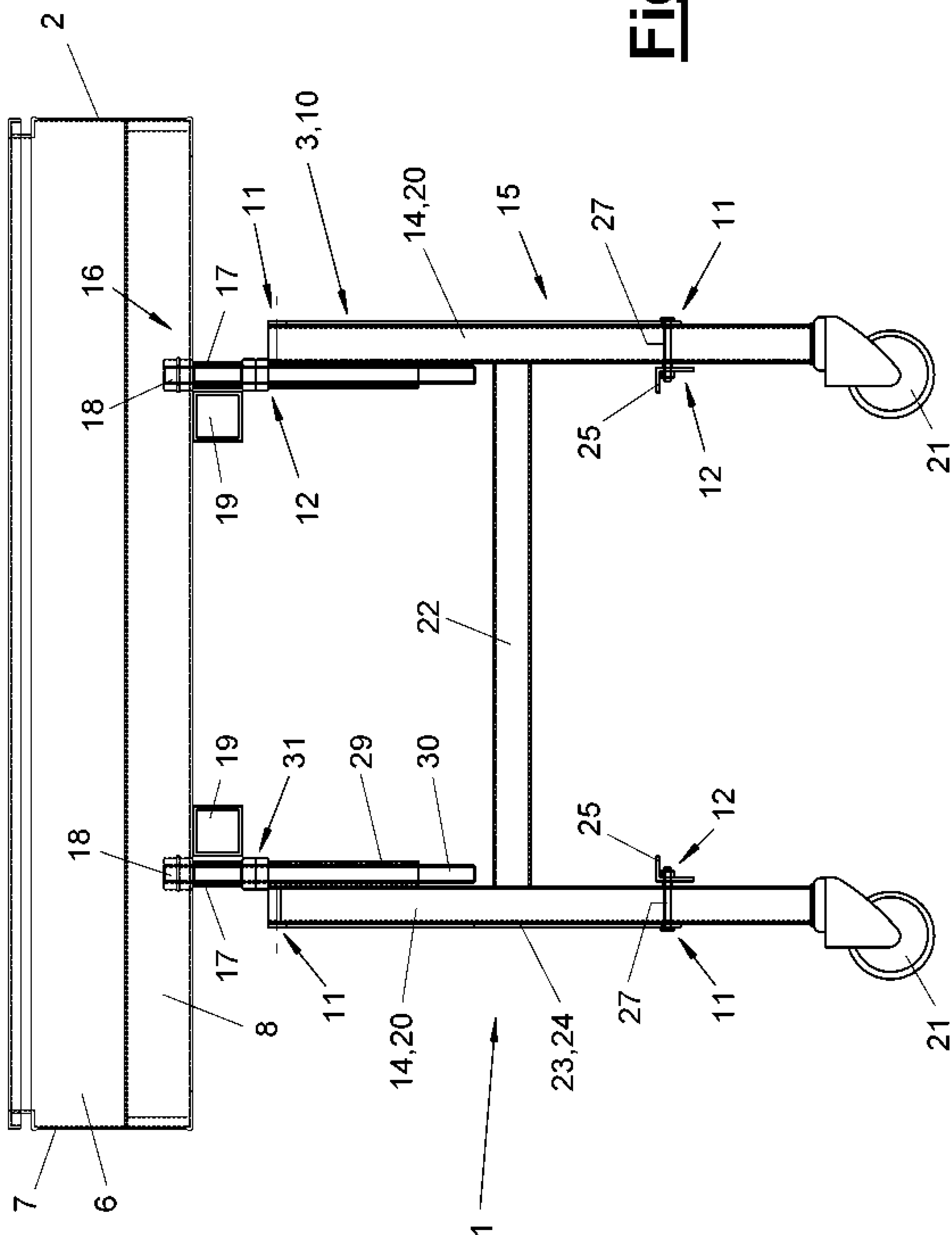


Fig. 3

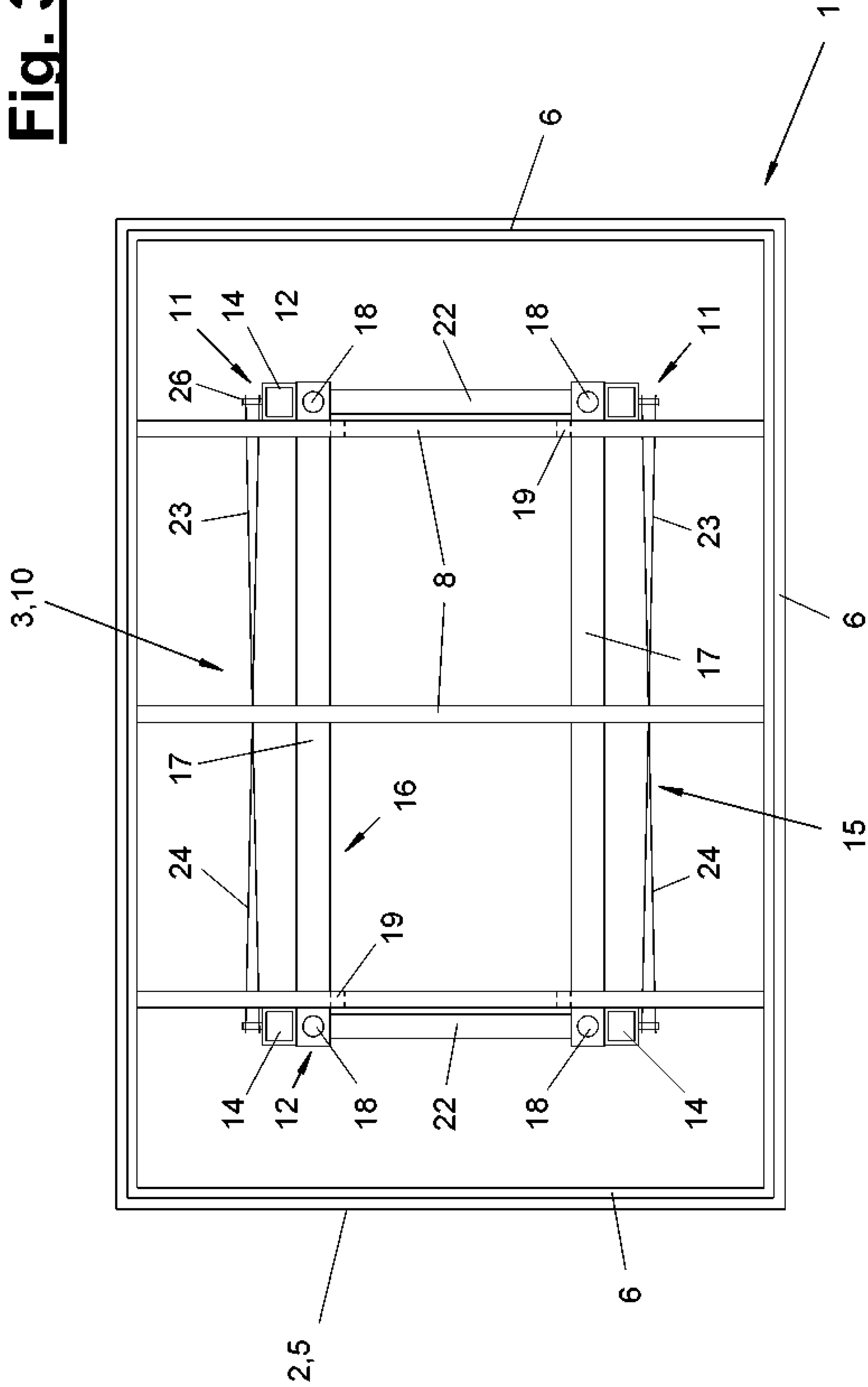


Fig. 4

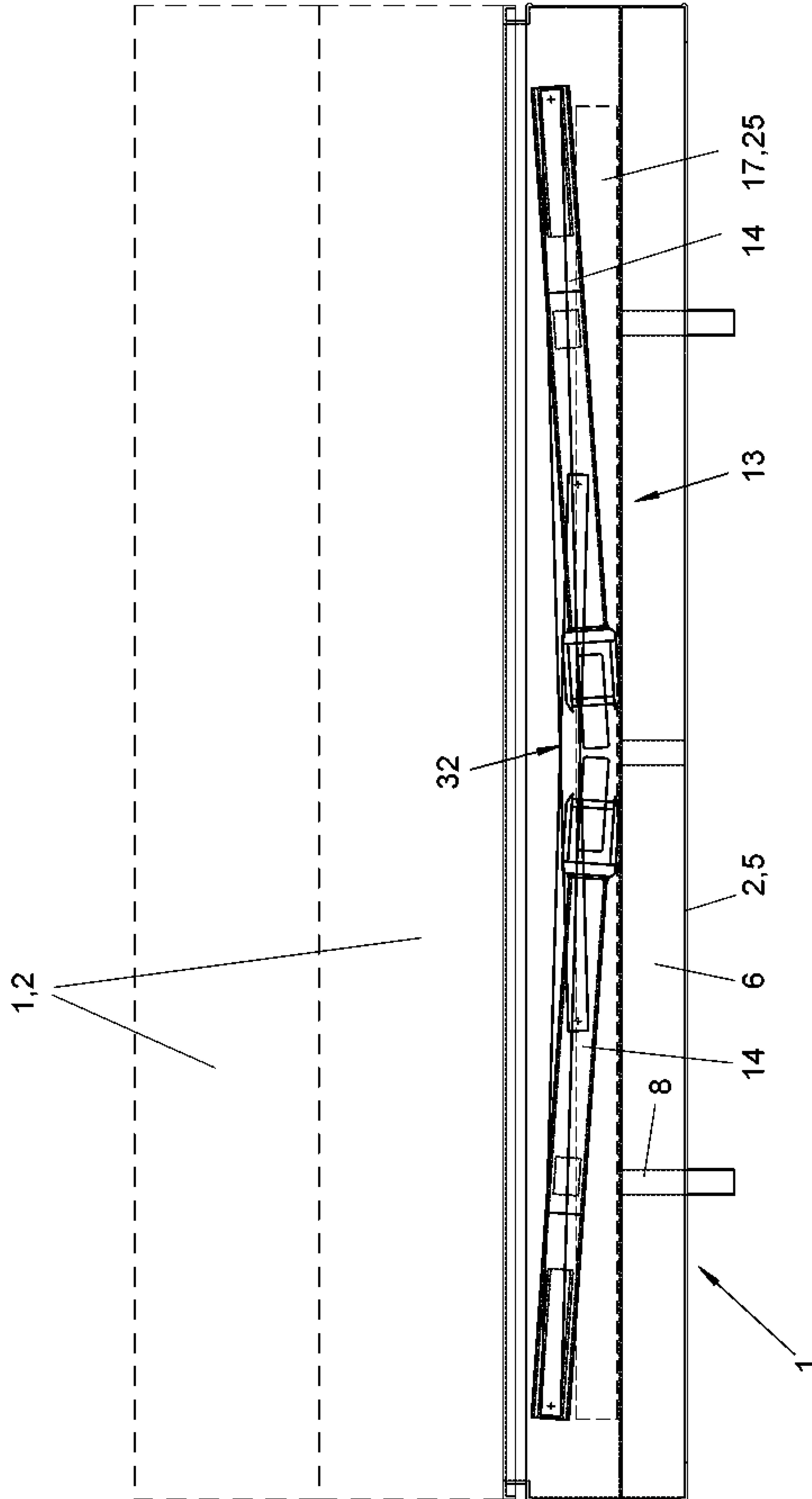
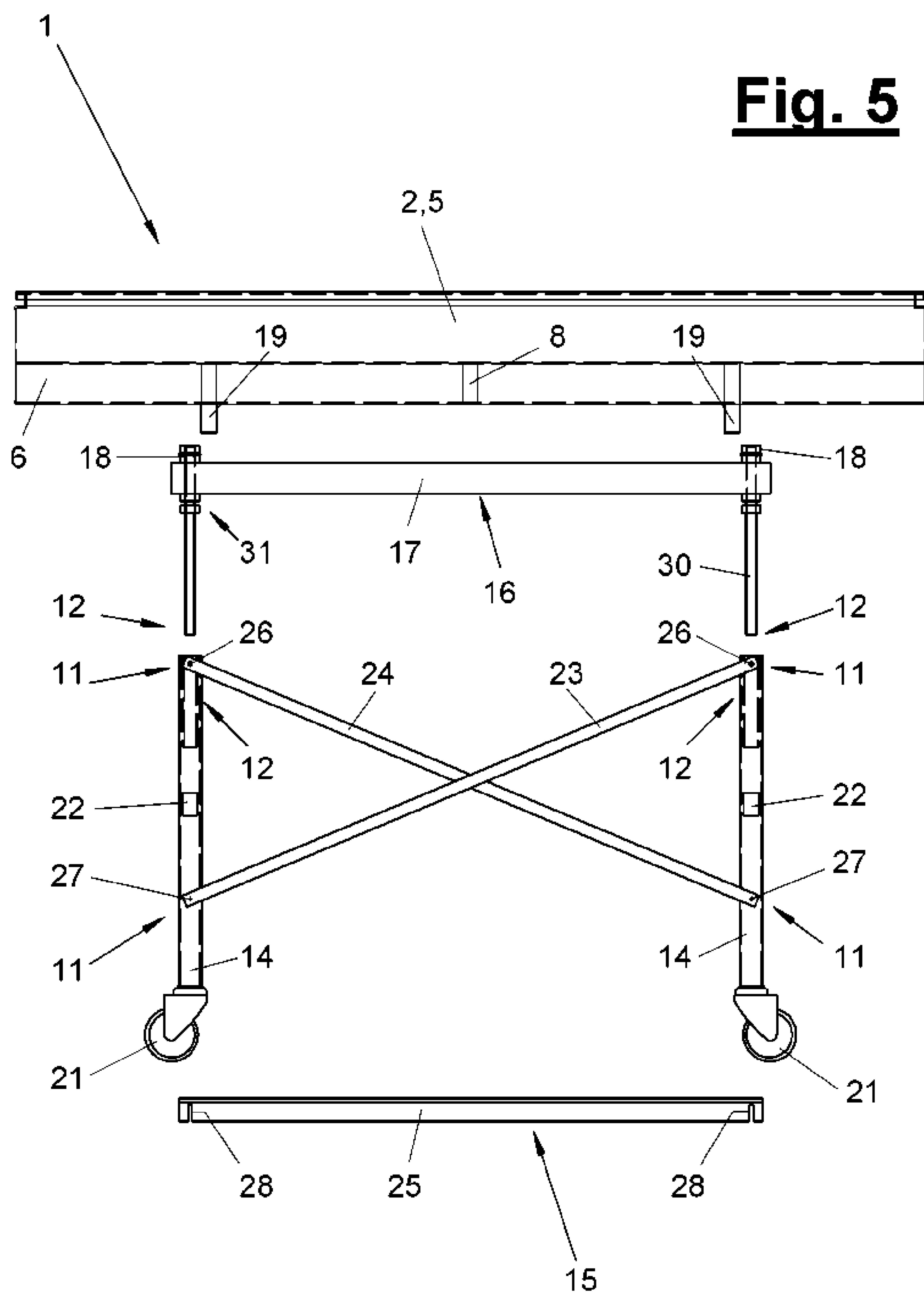


Fig. 5



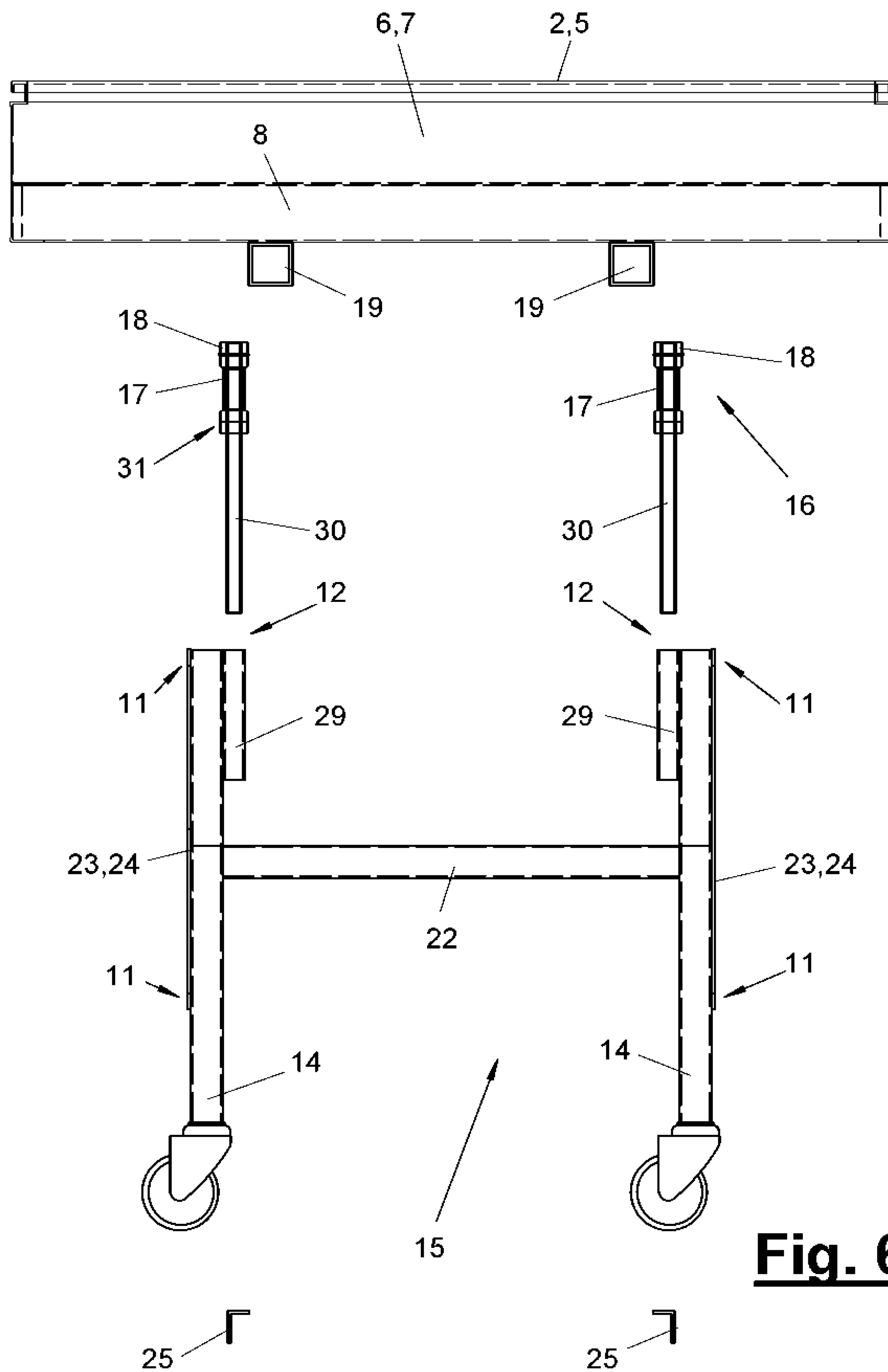


Fig. 6

Fig. 7

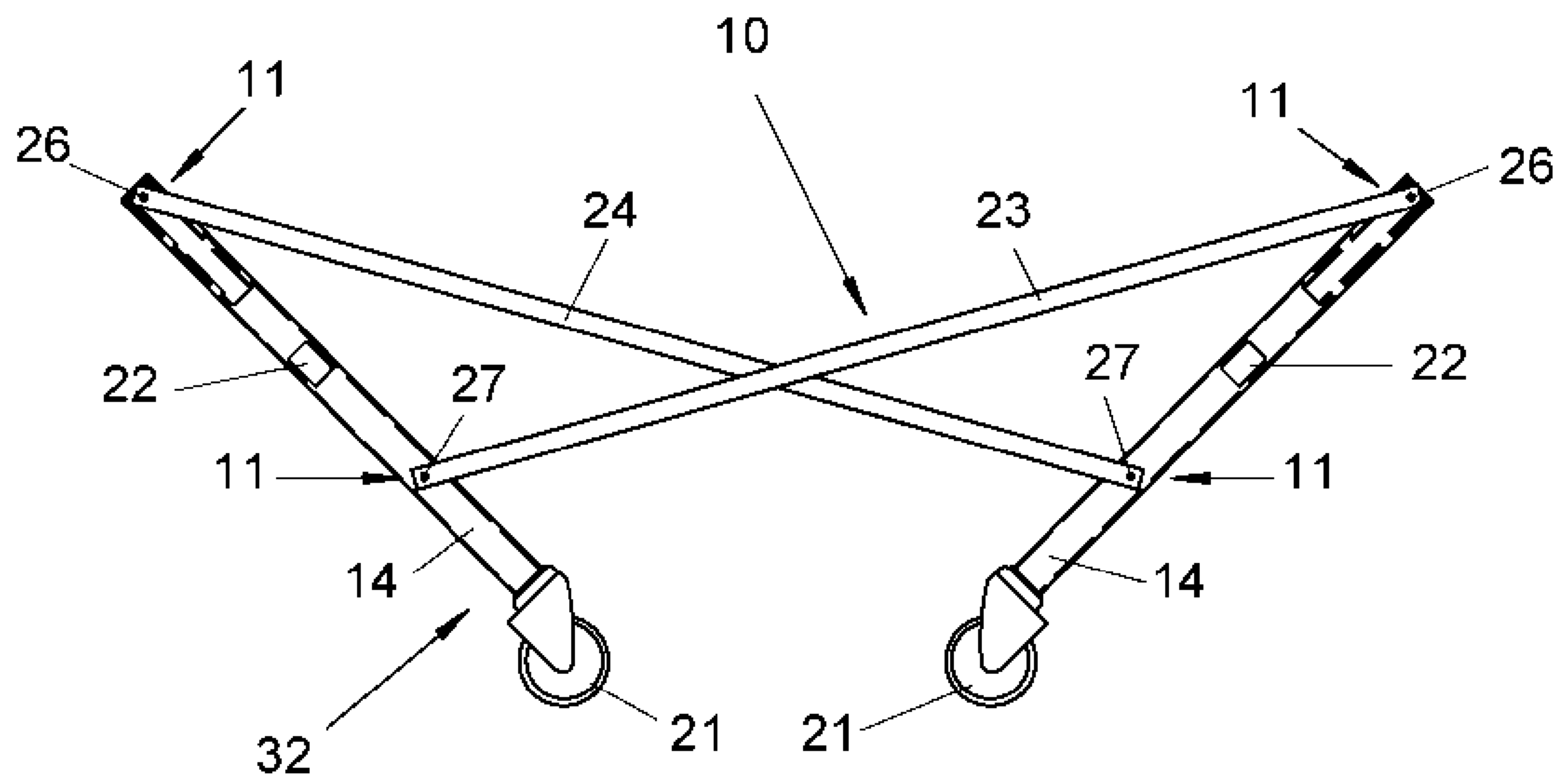


Fig. 8

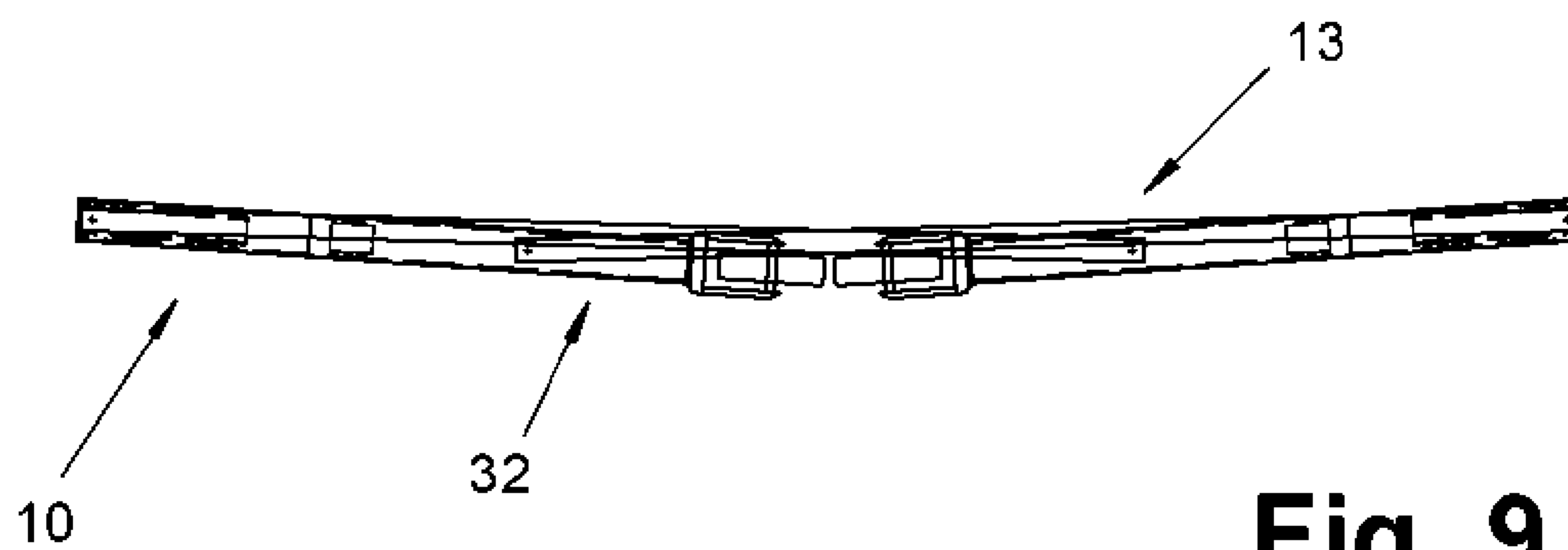
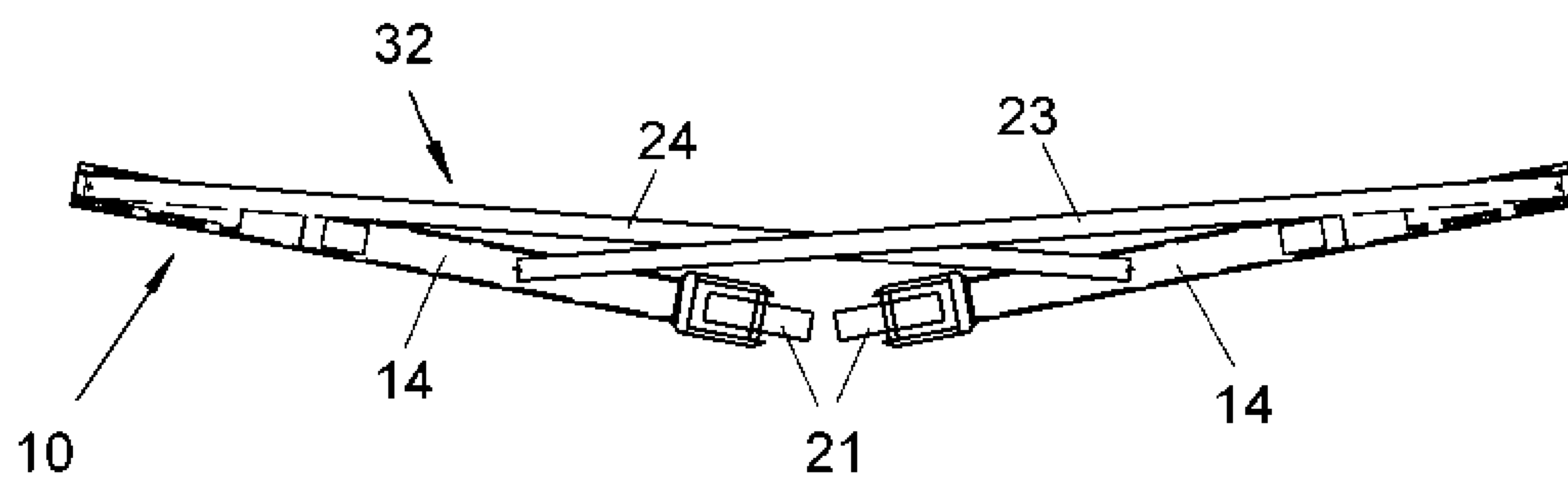


Fig. 9

Klassifikation des Anmeldungsgegenstands gemäß IPC: A47B 3/06 (2006.01); A47B 3/00 (2006.01); A47B 3/08 (2006.01); A47B 13/00 (2006.01); A47B 13/06 (2006.01)		
Klassifikation des Anmeldungsgegenstands gemäß CPC: A47B 3/06 (2017.08); A47B 3/002 (2013.01); A47B 3/0812 (2013.01); A47B 13/003 (2013.01); A47B 13/06 (2013.01); A47B 2003/008 (2013.01); A47B 2013/006 (2013.01)		
Recherchierter Prüfstoff (Klassifikation): A47B		
Konsultierte Online-Datenbank: EPODOC, WPI, Patentdatenbanken Volltext		
Dieser Recherchenbericht wurde zu den am 25.01.2019 eingereichten Ansprüchen 1-54 erstellt.		
Kategorie*)	Bezeichnung der Veröffentlichung: Ländercode, Veröffentlichungsnummer, Dokumentart (Anmelder), Veröffentlichungs- datum, Textstelle oder Figur soweit erforderlich	Betreffend An- spruch
X	CN 201045952 Y (JUZHEN XIE [CN]) 16. April 2008 (16.04.2008) Figuren	1-5, 7, 11, 12, 15, 21- 23, 28, 31-35, 37, 38, 40, 41, 44, 47, 48, 49
A	EP 3245895 A1 (TOPSUN CREATIVE DESIGN [CN]) 22. Novem- ber 2017 (22.11.2017) Figuren	1-54
A	JP S4841537 Y1 () 04. Dezember 1973 (04.12.1973) Figuren	1-54
Datum der Beendigung der Recherche: 02.08.2019		Seite 1 von 1
Prüfer(in): SLABY Susanna		
*) Kategorien der angeführten Dokumente: X Veröffentlichung von besonderer Bedeutung: der Anmeldungs-gegen-stand kann allein aufgrund dieser Druckschrift nicht als neu bzw. auf erfin-derischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden. Y Veröffentlichung von Bedeutung: der Anmeldungsgegenstand kann nicht als auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden, wenn die Ver-öffentlichung mit einer oder mehreren weiteren Veröffentlichungen dieser Kategorie in Verbindung gebracht wird und diese Verbindung für einen Fachmann naheliegend ist. A Veröffentlichung, die den allgemeinen Stand der Technik definiert. P Dokument, das von Bedeutung ist (Kategorien X oder Y), jedoch nach dem Prioritätstag der Anmeldung veröffentlicht wurde. E Dokument, das von besonderer Bedeutung ist (Kategorie X), aus dem ein „älteres Recht“ hervorgehen könnte (früheres Anmeldedatum, jedoch nachveröffentlicht, Schutz ist in Österreich möglich, würde Neuheit in Frage stellen). & Veröffentlichung, die Mitglied der selben Patentfamilie ist.		