



(10) **DE 20 2020 002 292 U1** 2020.07.09

(12) **Gebrauchsmusterschrift**

(21) Aktenzeichen: **20 2020 002 292.6**

(51) Int Cl.: **A47B 9/12 (2006.01)**

(22) Anmeldetag: **25.05.2020**

(47) Eintragungstag: **29.05.2020**

(45) Bekanntmachungstag im Patentblatt: **09.07.2020**

(66) Innere Priorität:
20 2020 000 298.4 24.01.2020

(73) Name und Wohnsitz des Inhabers:
Janssen, Rainer, Dr., 33106 Paderborn, DE

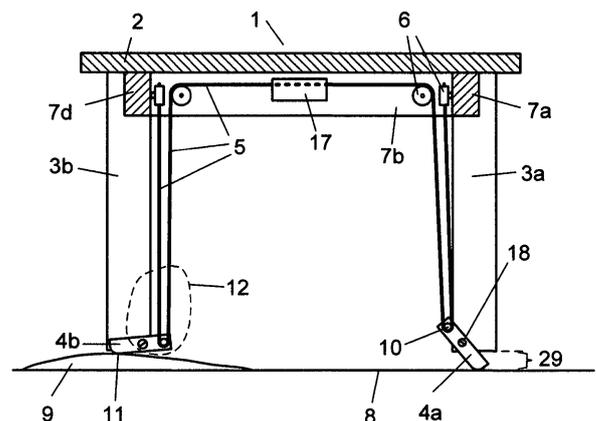
Rechercheantrag gemäß § 7 GbmG ist gestellt.

Die folgenden Angaben sind den vom Anmelder eingereichten Unterlagen entnommen.

(54) Bezeichnung: **Automatisch wackelfreier Tisch**

(57) Hauptanspruch: Möbelstück (1), insbesondere ein Tisch mit einer Nutzfläche (2), mit drei oder mehr mit Beinen (3) verbundenen Füßen (4), mit denen das Möbelstück (1) auf einem Boden (8) steht, wobei mindestens zwei der Füße (4) in ihrer Länge (29) verstellbar und höchstens zwei nicht verstellbar sind, dadurch gekennzeichnet, dass

- für mindestens zwei benachbarte verstellbare Füße (4) je eine mit dem Möbelstück (1) verbundene Umlenkvorrichtung (12) vorhanden ist, welche bei auf dem Boden (8, 9) stehenden Möbelstück (1) die nach unten gerichtete Gewichtskraft des Möbelstücks (1) aufteilt in eine Kraft des verstellbaren Fußes (4) auf den Boden (8) und in eine weitere Zug- oder Schubkraft, die direkt oder über Umlenkmittel (6, 10, 13, 16, 19) auf die Glieder einer gemeinsamen, mit allen Umlenkvorrichtungen (12) verbundenen Kette von Kraftübertragungsmitteln (5, 28) so wirkt, dass
- durch die Verlängerung/Verkürzung eines Fußes (4) jeder andere Fuß (4) verkürzbar/verlängerbar ist und mindestens ein anderer Fuß (4) auch tatsächlich verkürzt/verlängert wird, wodurch sich die verstellbaren Füße (4) je nach der Höhe des Bodens (8, 9) abhängig voneinander automatisch verlängern oder verkürzen, wodurch das Möbelstück (1) auch auf unebenem Boden (8, 9) automatisch wackelfrei steht.



Beschreibung

[0001] Die Erfindung beschreibt Möbelstücke wie Tische, Stühle oder auch Leitern, die mithilfe verstellbarer Füße, die durch Zug- oder Schubmittel und Umlenkvorrichtungen miteinander gekoppelt sind, auch auf unebenem Boden wackelfrei stehen und bei entsprechender Ausführung außerdem gleichzeitig in eine horizontale oder definiert schräge Lage gebracht werden können.

[0002] Bei gepflasterten Terrassen oder Zimmerböden, auf Rasen oder auf schrägen Bürgersteigen ist der Boden häufig uneben oder zwar eben, aber nicht waagrecht. Oder aber der Boden verändert seine Neigung, so wie bei Schiffen. In allen genannten Fällen kann ein darauf gestelltes Möbelstück wackeln und/oder seine Nutzfläche wie zum Beispiel eine Tischplatte ist nicht waagrecht. Dadurch können unabsichtlich Flüssigkeiten in Gläsern oder Suppentellern überschwapen oder Gläser oder Flaschen umkippen, oder man sitzt im Fall von Stühlen auf schrägem Boden unangenehm schief.

[0003] In diesen Fällen versucht man in der Regel, mit unter die Füße geschobenen Bierdeckeln oder mit anderen Unterlagen das Wackeln und Schrägstellen zu beheben. Zum Beseitigen des Wackelns allein reicht bei vierbeinigen Möbelstücken eine unter einen Fuß geschobene Unterlage aus.

[0004] Um allerdings zusätzlich beispielsweise eine waagerechte Tischplatte zu erhalten, benötigt man z.B. bei einem vierbeinigen Tisch bis zu drei unter Umständen verschieden dicke Unterlagen, die unter die Füße geschoben werden müssen.

[0005] Diese Prozedur ist aufwändig, die verfügbaren Unterlagen haben häufig nicht die richtige Dicke, sie verschleißten oder weichen bei Regen auf und sie stören die Optik. Wegen des häufigen Hin- und Herschiebens unterbleibt die Prozedur bei Stühlen sogar meistens ganz, weil sie zu lästig ist. Das gleiche gilt für Beine, die einzeln manuell in der Länge verstellt werden müssen. Noch schwieriger sind wackelfreies Stehen und eine Nivellierung bei Möbelstücken mit mehr als vier Beinen zu erreichen.

[0006] Es sind aus Schutzrechten, die nach der IPC A47B klassifiziert sind, viele Verfahren bekannt, um Möbel wackelfrei zu gestalten. So ist in dem Patent EP 1 696 765 B1 ein Tisch beschrieben, der ein starres und ein bewegliches Beinpaar enthält, das sich durch manuelle Hin- und Herbewegung des Tisches an den Boden anpassen soll. Allerdings ist die Lösung für paarweise miteinander fest verbundene Füße ausgelegt.

[0007] Nach dem Gebrauchsmuster DE 20 2014 005 589 U1 enthält jeder Tischfuß einen

Hydraulikzylinder, der mit den Hydraulikzylindern der anderen Tischfüße über Schläuche hydraulisch verbunden ist. Zwar wird dadurch eine wackelfreie Aufstellung des Tisches ermöglicht, aber eine Hydraulik ist aufwändig und wegen der Möglichkeit des Auslaufens von Hydraulikflüssigkeit auf z.B. Teppiche bei Herstellern unbeliebt.

[0008] In der Patentanmeldung DE 10 2018 106 141 A1 wird das Problem dadurch gelöst, dass alle Beine des Möbelstücks bis auf höchstens ein Bein motorisch längenverstellbar sind und das Möbelstück eine Vorrichtung enthält, die erkennt, ob der Fuß jedes Beins eine Mindestkraft auf den Boden ausübt. Diese Lösung ist wegen der nötigen Motorantriebe in den Beinen relativ aufwändig.

[0009] Der vorliegenden Erfindung liegt daher die Aufgabe zugrunde, bei Möbelstücken mit mindestens drei Beinen und Füßen auf unebenen oder schrägen Böden das Problem des Wackelns und je nach Ausführung auch des Nivellierens der Möbelnutzfläche (z.B. Tischplatte oder Sitzfläche) mit sehr einfachen Mitteln zu lösen.

[0010] Die Aufgabe wird dadurch gelöst, dass für mindestens zwei benachbarte verstellbare Füße je eine mit dem Möbelstück verbundene Umlenkvorrichtung vorhanden ist, welche die nach unten gerichtete Gewichtskraft des Möbelstücks aufteilt in eine Kraft des Fußes auf den Boden und in eine weitere Zug- oder Schubkraft, die direkt oder über Umlenkmittel auf die Glieder einer gemeinsamen, mit allen Umlenkvorrichtungen verbundenen Kette von Kraftübertragungsmitteln, wie z.B. ein Seil, so wirkt, dass durch die Verlängerung/Verkürzung eines Fußes jeder andere Fuß verkürzbar/verlängerbar ist und mindestens ein anderer Fuß auch tatsächlich verkürzt/verlängert wird, wodurch sich die verstellbaren Füße je nach der Höhe des Bodens abhängig voneinander automatisch verlängern oder verkürzen, wodurch das Möbelstück auch auf unebenem Boden automatisch wackelfrei steht.

[0011] Ausführungsbeispiele der Erfindung werden anhand folgender Figuren erläutert:

Fig. 1a: Tisch mit Seil und Längenausgleich zweier Füße

Fig. 1b: Tisch mit Stangen und Längenausgleich zweier Füße

Fig. 2: Tisch mit Seil und Längenausgleich aller Füße

Fig. 3: Koaxial mit Seil geführter Fuß

Fig. 4: Tisch mit Mehrfach-Umlenkung

Fig. 5: Tisch mit niedrig geführtem Seil

Fig. 6: Möbelstück als Plattform

Fig. 7: Möbelstück als Plattform mit drehbaren Streben

Fig. 8: Möbelstück mit Mittelsäule

[0012] In **Fig. 1a** und **Fig. 1b** wird als Möbelstück **1** ein Tisch mit vier Beinen **3a** bis **3d** und vier Füßen **4a** bis **4d** angenommen, auf den man von innen auf eine der Zargen **7b** blickt und die Tischplatte **2** und die beiden Zargen **7a** und **7d** im Querschnitt sieht. An den Beinen **3a**, **3b** sind die Füße **4a**, **4b** als Hebel ausgebildet, die mit Achsen **18** drehbar an den Beinen **3a**, **3b** gelagert sind.

[0013] In **Fig. 1** seien die äußeren beiden Enden des Seils **5** an den Zargen **7d** und **7a** festgeklemmt. Die oberen Enden der Füße enthalten jeweils eine Rolle **10**, über die ein gemeinsames Seil **5** läuft. Die Füße **4**, die Achse **18** und die Rolle **10** bilden für jeden Fuß eine Umlenkvorrichtung **12**.

[0014] Die beiden nicht sichtbaren Beine **3c** und **3d** sowie die Füße **4c** und **4d** sollen auf der anderen Seite des Tisches fest auf dem Boden stehen und legen die Neigung des Tisches in Richtung der Beine **3c** und **3d** fest.

[0015] Wird nun der Tisch auf einen Boden **8**, **9** gestellt, dann drückt das auf den Beinen **3a**, **3b** liegende Gewicht des Tisches auf die Achsen **18** und zieht damit auch das obere Ende der Füße **4a**, **4b** herunter. Die am oberen Ende der Füße **4a**, **4b** angebrachten Rollen **10** ziehen auf jeder Seite über die Rollen **6** am Seil **5**. Die Füße **4a**, **4b** drehen sich um ihre jeweilige Achse **18** und passen ihre Länge (**29**) dem Boden **8**, aber auch z.B. Bodenerhebungen **9** oder Bodensenken, so lange an, bis das zuvor lose Seil **5** durch das Eigengewicht des Tisches gespannt ist (Höhenausgleich). Der Tisch kann dann nicht mehr wackeln, kann aber bei schiefem Boden noch schief stehen.

[0016] **Fig. 1b** zeigt eine Ausführung des Tisches, bei dem der Höhengleichgewicht nicht durch ein Zugmittel wie ein Seil (**5**), sondern durch Schubmittel wie z.B. Stangen (**28**) hergestellt wird. Dies ermöglicht möglicherweise geläufigere Komponenten.

[0017] **Fig. 2** zeigt das Prinzip aus **Fig. 1a** für vier oder mehr Füße, wobei die Rollen **6** durch Ringe **13** und die Rollen **10** durch Ösen **10** in den Füßen **4** ersetzt sind, durch die das Seil **5** läuft und so alle Umlenkvorrichtungen **12** miteinander verbindet. In **Fig. 2** sind alle Füße **4** in der Länge verstellbar und für alle Füße **4** des Möbelstücks ist je eine Umlenkvorrichtung **12** vorhanden, wodurch sich die Gewichtskraft des Möbelstücks **1** auf alle Füße **4** verteilt und die Nutzfläche **2** des Möbelstücks **1** dadurch waagrecht oder vorgebbar schräg eingestellt werden kann, während gleichzeitig alle Füße den Boden **8**, **9** berühren.

[0018] In Ausführungen der Erfindung mit Seil **5** als Kraftübertragungsmittel sind die Reibungskräfte der Umlenkmittel **6**, **10**, **13**, **16**, **19** mit dem Seil **5** günstigerweise so abgestimmt, dass sich das Seil bei Belastung durch das Eigengewicht des Möbelstücks bei gleichmäßig verteilter Belastung der Nutzfläche **2** festklemmt und eine Bewegung der Füße **4** blockiert und sich durch Anheben des Möbelstücks wieder löst und dann eine Anpassung an den Boden und eine Neigungsänderung der Nutzfläche ermöglicht.

[0019] Wenn eine gleichmäßige oder geringe Belastung nicht gewährleistet ist, z.B. wenn sich jemand auf eine Ecke eines Tisches mit vier verstellbaren Füßen setzen können soll, ohne dass sich dessen Neigung ändert, können bei einer vorteilhaften Ausführung die Kraftübertragungsmittel **5**, **28**, die Füße **4**, die Umlenkmittel **6**, **10**, **13**, **16**, **19** oder die Umlenkvorrichtungen **12** arretierbar ausgeführt werden, so dass sich die Neigung der Nutzfläche **2** auch bei deren ungleichmäßig verteilter Belastung nicht mehr ändern kann.

[0020] In einer vorteilhaften Ausführung mit Seil **5** als Kraftübertragungsmittel erfolgt die Arretierung des Seils **5** durch Seilbremsen **17** auf mindestens allen Seilabschnitten **15** (**Fig. 4**) zwischen jedem Fuß **4** und dessen Nachbarfuß, die gemeinsam - beispielsweise durch ein weiteres gemeinsames Seil - arretierbar und lösbar sind, um die Anpassung der Füße an unebenen Boden **8**, **9** zu ermöglichen oder die Neigung der Nutzfläche **2** zu ändern.

[0021] In einer anderen vorteilhaften Ausführung werden die Füße **4** coaxial zu den Beinen **3** geführt (**Fig. 3**). Wenn die Füße **4** innerhalb der Beine **3** geführt werden, ist es dann unkomplizierter, ein Zwischenseil **26** über eine am Bein befestigte Rolle **16** zu einer Zwischenrolle **14** zu führen, über die das Seil **5** läuft, anstatt das Seil **5** von oben über mehrere Rollen in das Innere des Beins **3b** an den Fuß **4b** und wieder zurück zu führen.

[0022] Bei einer weiteren vorteilhaften Ausführung mit Seil **5** als Kraftübertragungsmittel (**Fig. 4**) werden die Seilabschnitte **15** der Verbindung von einem zum nächsten Fuß **4** zusätzlich durch eine zentral zwischen den Beinen **3** angeordnete Mehrfach-Umlenkung **19** geführt.

[0023] Wenn diese Mehrfach-Umlenkung **19** in zwei nicht parallele Richtungen hin und her bewegt wird, werden bei passender Reibungskraftdimensionierung auch die Seilabschnitte zu den Umlenkvorrichtungen **12** und damit die Längen der Füße **4** verstellbar.

[0024] Bei einer weiteren vorteilhaften Ausführung ist die Mehrfach-Umlenkung **19** manuell oder motorisch in zwei nicht zueinander parallelen Richtungen relativ zum Möbelstück **1** so bewegbar, dass die Nei-

gung der Nutzfläche **2** in zwei nicht zueinander parallelen Richtungen einstellbar ist und das Möbelstück **1** währenddessen weiterhin auf dem Boden **8, 9** steht und wackelfrei bleibt.

[0025] Insbesondere wenn die Bewegung in Richtung der Diagonalen zwischen den Beinen **3** erfolgt (in **Fig. 4** durch zwei Doppelpfeile angedeutet), werden nur die jeweils zwei Seilabschnitte, die zu einem der diagonal gegenüberliegenden Füße führen, gleichzeitig bewegt, und an deren Ösen **10** findet keine Reibung statt. Auch die beiden anderen Füße bleiben dabei fast unbewegt.

[0026] Dadurch kann die Neigung des Möbelstücks mit besonders wenig Kraftaufwand z.B. durch zwei kleine Motoren in Richtung der beiden Diagonalen des Möbelstücks verändert werden, da alle Füße **4** immer auf dem Boden bleiben und fast nur die Reibungskräfte des Seils **5** zu überwinden sind.

[0027] In einer weiteren vorteilhaften Ausführung ist die motorische Bewegung der Mehrfach-Umlenkung **19** durch eine Steuerung mittels Neigungssensoren so veränderbar, dass sich die Nutzfläche **2** automatisch waagrecht oder vorgebar schräg einstellt.

[0028] In einer weiteren vorteilhaften Ausführung ist die Kette der Kraftübertragungsmittel **5, 28** manuell oder motorisch in ihrer Gesamtlänge veränderbar, ein Seil **5** z.B. durch Auf- oder Abwickeln. Dadurch wird eine gleichzeitige Längenvariation aller Füße **4** und damit eine Höhenänderung des Möbelstücks **1** ermöglicht. Außerdem ist dadurch z.B. bei ausziehbaren Tischen eine Anpassung an unterschiedliche Tischlängen möglich.

[0029] In einer weiteren vorteilhaften Ausführung wie in **Fig. 5** verbindet ein Seil **5** als Kraftübertragungsmittel die Füße **4** in einem niedrigen Abstand vom Boden **8, 9**. Dadurch ist es durch Streben **21, 22** zwischen den Beinen verdeckbar. Seil **5**, Umlenkvorrichtungen **12** sowie weitere Umlenkmittel **6, 10, 13, 16, 19** können so vollständig verdeckt oder geschützt werden.

[0030] Ein besonders einfacher Aufbau kann in einer weiteren vorteilhaften Ausführung für Möbelstücke z.B. mit Mittelsäule **27** (**Fig. 8**) und annähernd waagerechten Beinen **3** oder einer Standplatte **20** mit daran befestigten Füßen **4** realisiert werden. Solche Möbelstücke sind als Stehtische, Cafetische oder auch als (Dreh-)Stühle bekannt. In **Fig. 8** setzen die Umlenkvorrichtungen **12** die Längenvariation der Füße **4** beispielsweise durch Ausbildung als knieförmige Hebel in einen annähernd horizontalen Zug an einem Seil **5** um. Dadurch kann das Seil **5** direkt zu einer Mehrfach-Umlenkung **19** geführt werden, und weitere Rollen **6** wie in **Fig. 1** oder Ösen **13** wie in **Fig. 4** sind verzichtbar. Die Berührungsflächen **11** der knieförmigen

Hebel können dabei sowohl zur Mitte des Möbelstücks hin als auch nach außen gerichtet ausgeführt werden. Im letzteren Fall werden Achse **18** und Öse **10** vertauscht angeordnet.

[0031] In einer weiteren vorteilhaften Ausführung (**Fig. 6**) besitzt das Möbelstück eine Plattform **25**, auf die ein weiteres Möbelstück **23** oder andere Gegenstände gestellt werden können. Dadurch kann die Anordnung als wackelfreier Träger für ein weiteres Möbelstück **23** oder andere Gegenstände benutzt werden und mit der Anordnung auch vorhandene Tische oder Möbelstücke wackelfrei nachgerüstet werden.

[0032] Eine vorteilhaften Variante davon (**Fig. 7**) enthält zwei Streben **21, 22**, die die Plattform **25** bilden und an denen die Beine **3**, Füße **4** und Umlenkvorrichtungen **12** befestigt sind, wobei die Streben in der Mitte durch ein Gelenk **24** drehbar miteinander verbunden sind und durch Ändern des Drehwinkels an die Füße von unterschiedlich großen darauf gestellten Möbelstücken **23** anpassbar sind.

[0033] Zusätzlich kann die Oberseite der Streben **21, 22** z.B. mit U-förmigen Schienen versehen werden, die ein Herabrutschen der darauf gestellten Möbelbeine verhindern. Damit lassen sich vorhandene Tische einfach nachträglich wackelfrei aufstellen.

[0034] In einer weiteren vorteilhaften Variante aller Ausführungen mit Seil **5** als Kraftübertragungsmittel werden einer oder mehrere der stets gestreckt bleibenden Seilabschnitte durch feste Materialien wie z.B. Stangen oder Draht ersetzt. Dadurch kann die Elastizität des Seils **5** stark reduziert werden, so dass das Möbelstück **1** bei Belastung nicht oder kaum federt. Das Gleiche gilt auch für Zwischenseile **26** wie in **Fig. 3**. Außerdem können die festen Seilabschnitte für vorhandene Seilbremsen **17** mit einem höheren Reibungsbeiwert ausgestattet werden.

[0035] In einer weiteren vorteilhaften Ausführung sind mit den Füßen **4** Räder verbunden, so dass das Möbelstück fahrbar ist.

[0036] In einer weiteren vorteilhaften Ausführung sind die Beine **3** mitsamt den Füßen **4** ein- oder anklappbar, so dass auch z.B. zusammenklappbare wackelfreie und nivellierbare Campingtische realisierbar sind.

[0037] In einer weiteren vorteilhaften Ausführung wird ein Seil **5** als Kraftübertragungsmittel beispielsweise durch Federn leicht vorgespannt, damit es nicht schlackert, wenn mindestens ein Fuß **4** nicht belastet wird, zum Beispiel beim Tragen des Möbelstücks.

Bezugszeichenliste

- 1 Möbelstück
- 2 Nutzfläche
- 3 Bein
- 4 Fuß, Hebel
- 5 Seil als Kraftübertragungsmittel
- 6 Rolle
- 7 Zarge
- 8 Boden
- 9 Bodenerhebung
- 10 Rolle oder Öse
- 11 Berührungsfläche
- 12 Umlenkvorrichtung
- 13 Ring
- 14 Zwischenrolle
- 15 Seilabschnitt
- 16 Rolle
- 17 Seilbremse
- 18 Achse
- 19 Mehrfach-Umlenkung
- 20 Standplatte
- 21 Strebe
- 22 Strebe
- 23 Weiteres Möbelstück
- 24 Gelenk
- 25 Plattform
- 26 Zwischenseil
- 27 Mittelsäule
- 28 Stange als Kraftübertragungsmittel
- 29 Fußlänge

ZITATE ENTHALTEN IN DER BESCHREIBUNG

Diese Liste der vom Anmelder aufgeführten Dokumente wurde automatisiert erzeugt und ist ausschließlich zur besseren Information des Lesers aufgenommen. Die Liste ist nicht Bestandteil der deutschen Patent- bzw. Gebrauchsmusteranmeldung. Das DPMA übernimmt keinerlei Haftung für etwaige Fehler oder Auslassungen.

Zitierte Patentliteratur

- EP 1696765 B1 [0006]
- DE 202014005589 U1 [0007]
- DE 102018106141 A1 [0008]

Schutzansprüche

1. Möbelstück (1), insbesondere ein Tisch mit einer Nutzfläche (2), mit drei oder mehr mit Beinen (3) verbundenen Füßen (4), mit denen das Möbelstück (1) auf einem Boden (8) steht, wobei mindestens zwei der Füße (4) in ihrer Länge (29) verstellbar und höchstens zwei nicht verstellbar sind, **dadurch gekennzeichnet**, dass

- für mindestens zwei benachbarte verstellbare Füße (4) je eine mit dem Möbelstück (1) verbundene Umlenkvorrichtung (12) vorhanden ist, welche bei auf dem Boden (8, 9) stehenden Möbelstück (1) die nach unten gerichtete Gewichtskraft des Möbelstücks (1) aufteilt in eine Kraft des verstellbaren Fußes (4) auf den Boden (8) und in eine weitere Zug- oder Schubkraft, die direkt oder über Umlenkmittel (6, 10, 13, 16, 19) auf die Glieder einer gemeinsamen, mit allen Umlenkvorrichtungen (12) verbundenen Kette von Kraftübertragungsmitteln (5, 28) so wirkt, dass

- durch die Verlängerung/Verkürzung eines Fußes (4) jeder andere Fuß (4) verkürzbar/verlängerbar ist und mindestens ein anderer Fuß (4) auch tatsächlich verkürzt/verlängert wird, wodurch sich die verstellbaren Füße (4) je nach der Höhe des Bodens (8, 9) abhängig voneinander automatisch verlängern oder verkürzen, wodurch das Möbelstück (1) auch auf unebenem Boden (8, 9) automatisch wackelfrei steht.

2. Möbelstück nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet**, dass alle Füße (4) in der Länge verstellbar sind und für alle Füße (4) des Möbelstücks (1) je eine Umlenkvorrichtung (12) vorhanden ist, wodurch sich die Gewichtskraft des Möbelstücks (1) auf alle Füße (4) verteilt und die Nutzfläche (2) des Möbelstücks (1) dadurch waagrecht oder vorgebbar schräg eingestellt werden kann, während gleichzeitig alle Füße den Boden (8, 9) berühren.

3. Möbelstück nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet**, dass im Fall eines Seils als Kraftübertragungsmittel (5) die Reibungskräfte der Umlenkmittel (6, 10, 13, 16, 19) mit dem Seil (5) so abgestimmt sind, dass sich das Seil bei Belastung durch das Eigengewicht des Möbelstücks (1) bei annähernd gleichmäßig verteilter Belastung der Nutzfläche (2) festklemmt und sich durch Anheben des Möbelstücks wieder löst und dann eine Anpassung an den Boden (8, 9) und eine Neigungsänderung der Nutzfläche (2) ermöglicht.

4. Möbelstück nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet**, dass die Kraftübertragungsmittel (5, 28), die Füße (4), die Umlenkmittel (6, 10, 13, 16, 19) oder die Umlenkvorrichtungen (12) arretierbar sind, so dass sich die Neigung der Nutzfläche (2) auch bei deren ungleichmäßig verteilter Belastung nicht mehr ändern kann.

5. Möbelstück nach Anspruch 4, **dadurch gekennzeichnet**, dass im Fall eines Seils (5) als Kraftübertragungsmittel (5) die Arretierung durch Seilbremsen (17) auf mindestens allen Seilabschnitten (15) zwischen jedem Fuß (4) und dessen Nachbarfuß erfolgt, wobei die Seilbremsen gemeinsam arretierbar und lösbar sind.

6. Möbelstück nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet**, dass die Füße (4) koaxial zu den Beinen (3) geführt werden.

7. Möbelstück nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet**, dass im Fall eines Seils als Kraftübertragungsmittel (5) eine zentral zwischen den Beinen (3) angeordnete zusätzliche Mehrfach-Umlenkung (19) vorhanden ist, durch die jeweils der Seilabschnitt (15) der Verbindung von einem zu einem nächsten Fuß (4) geführt ist.

8. Möbelstück nach Anspruch 7, **dadurch gekennzeichnet**, dass die Mehrfach-Umlenkung (19) manuell oder motorisch in zwei nicht zueinander parallelen Richtungen relativ zum Möbelstück (1) so bewegbar ist, dass die Neigung der Nutzfläche (2) in zwei nicht zueinander parallelen Richtungen einstellbar ist und das Möbelstück währenddessen wackelfrei bleibt.

9. Möbelstück nach Anspruch 8, **dadurch gekennzeichnet**, dass eine motorische Bewegung der Mehrfach-Umlenkung (19) durch eine Steuerung mittels Neigungssensoren so veränderbar ist, dass sich die Nutzfläche (2) automatisch waagrecht oder vorgebbar schräg einstellt.

10. Möbelstück nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet**, dass die Kette der Kraftübertragungsmittel (5, 28) manuell oder motorisch in ihrer Gesamtlänge veränderbar ist und dadurch eine gleichzeitige Längenvariation aller Füße (4) und damit eine Höhenänderung des Möbelstücks (1) ermöglicht.

11. Möbelstück nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet**, dass die Kraftübertragungsmittel (5, 28) die Umlenkvorrichtungen (12) der Füße (4) in einem niedrigen Abstand vom Boden (8) verbinden und durch Streben (21, 22) zwischen den Beinen verdeckbar sind.

12. Möbelstück nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet**, dass es eine Plattform (25) besitzt, auf die ein weiteres Möbelstück (23) oder andere Gegenstände gestellt werden können.

13. Möbelstück nach Anspruch 12, **dadurch gekennzeichnet**, dass es zwei Streben (21, 22) enthält, die die Plattform (25) bilden und an denen die Beine (3), befestigt sind, wobei die Streben in der Mitte

durch ein Gelenk (24) drehbar miteinander verbunden sind und durch Ändern des Drehwinkels an die Füße von unterschiedlich großen darauf gestellten Möbelstücken (23) anpassbar sind.

14. Möbelstück nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet**, dass im Fall eines Seils (5) als Kraftübertragungsmittel mindestens einer der stets gestreckt bleibenden Seilabschnitte durch feste Materialien ersetzt wird.

15. Möbelstück nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet**, dass es mittels mit den Füßen (4) verbundenen Rädern fahrbar ist.

16. Möbelstück nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet**, dass die Beine (3) ein- oder anklappbar sind.

17. Möbelstück nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet**, dass im Fall eines Seils (5) als Kraftübertragungsmittel das Seil (5) vorgespannt ist, wenn mindestens ein Fuß (4) nicht belastet wird, und dadurch nicht schlackert.

Es folgen 5 Seiten Zeichnungen

Anhängende Zeichnungen

Fig. 1a:

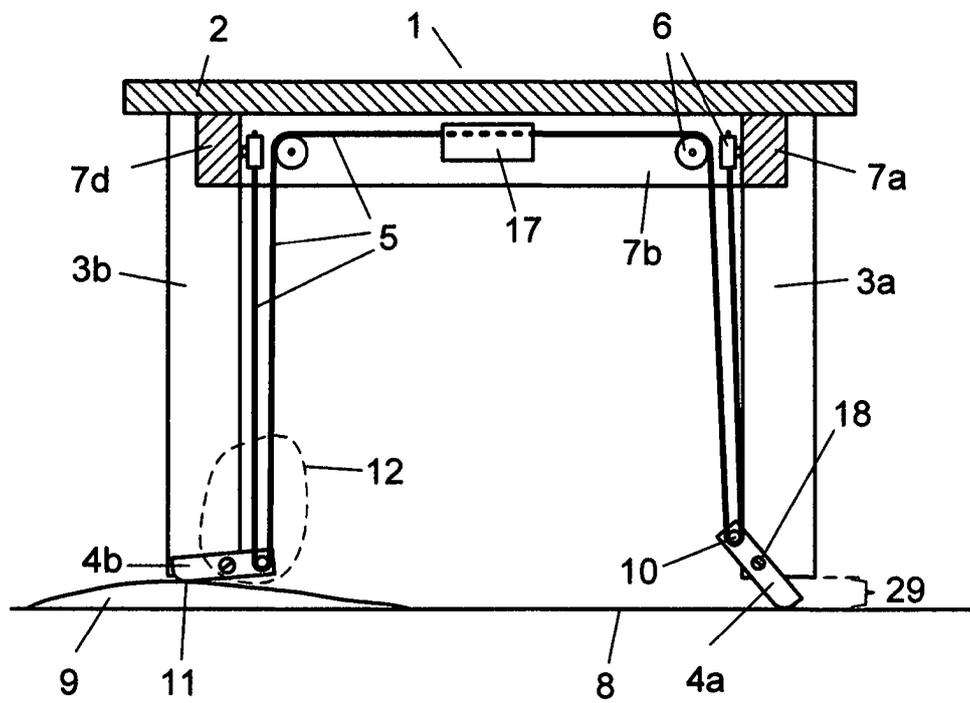


Fig. 1b:

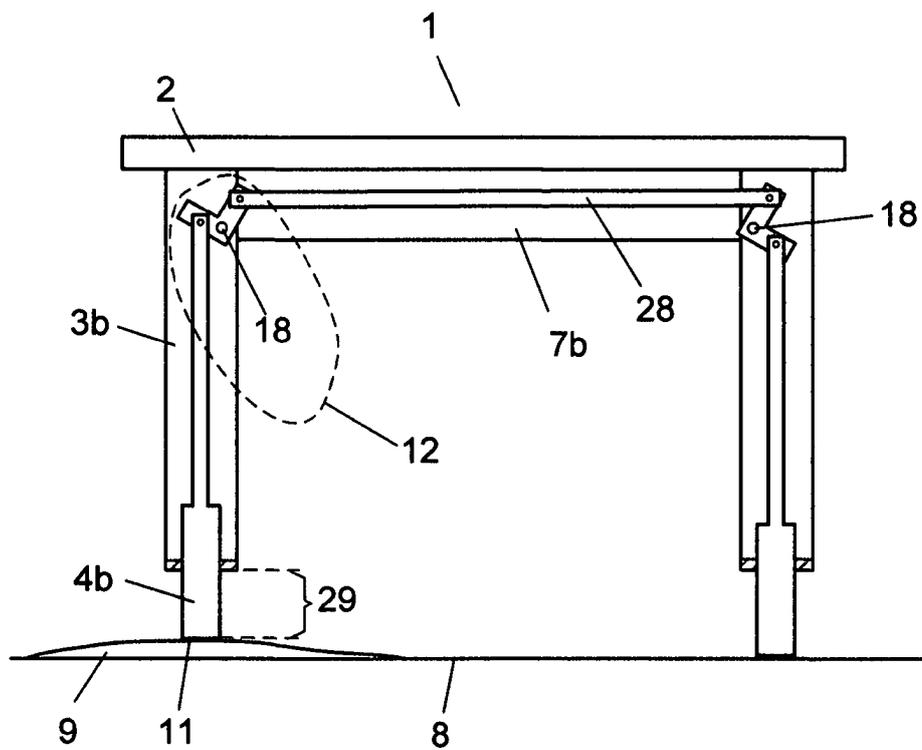


Fig. 2:

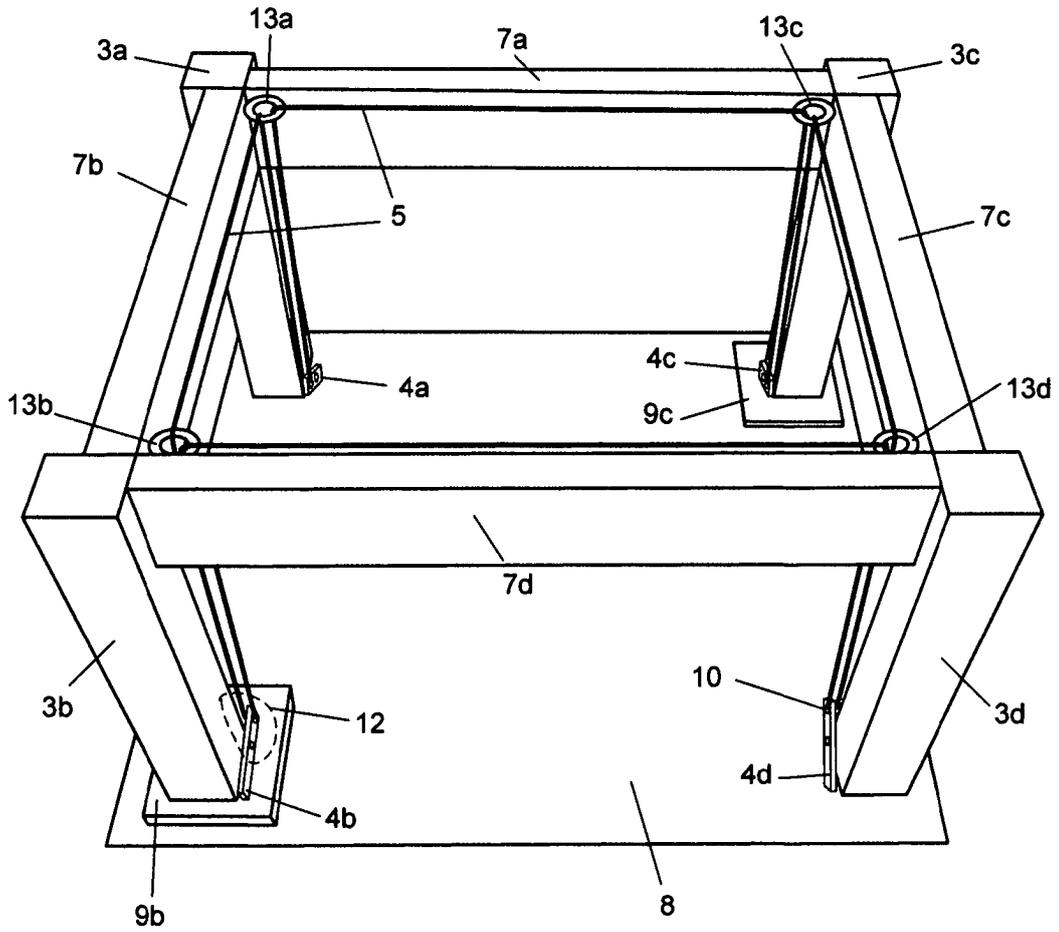


Fig. 3:

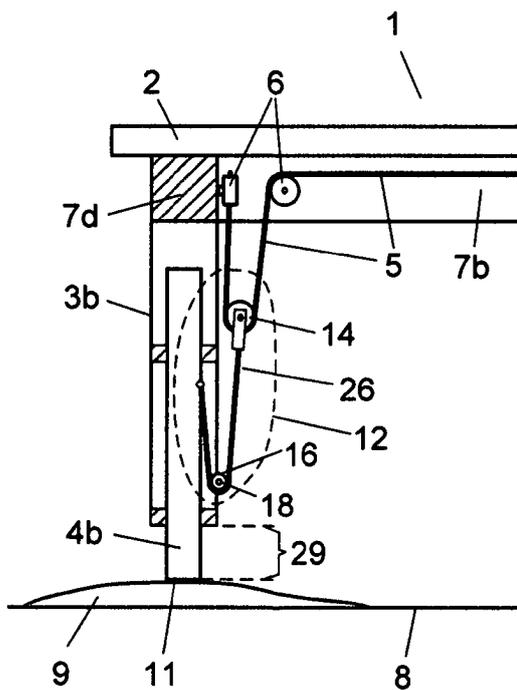


Fig. 4:

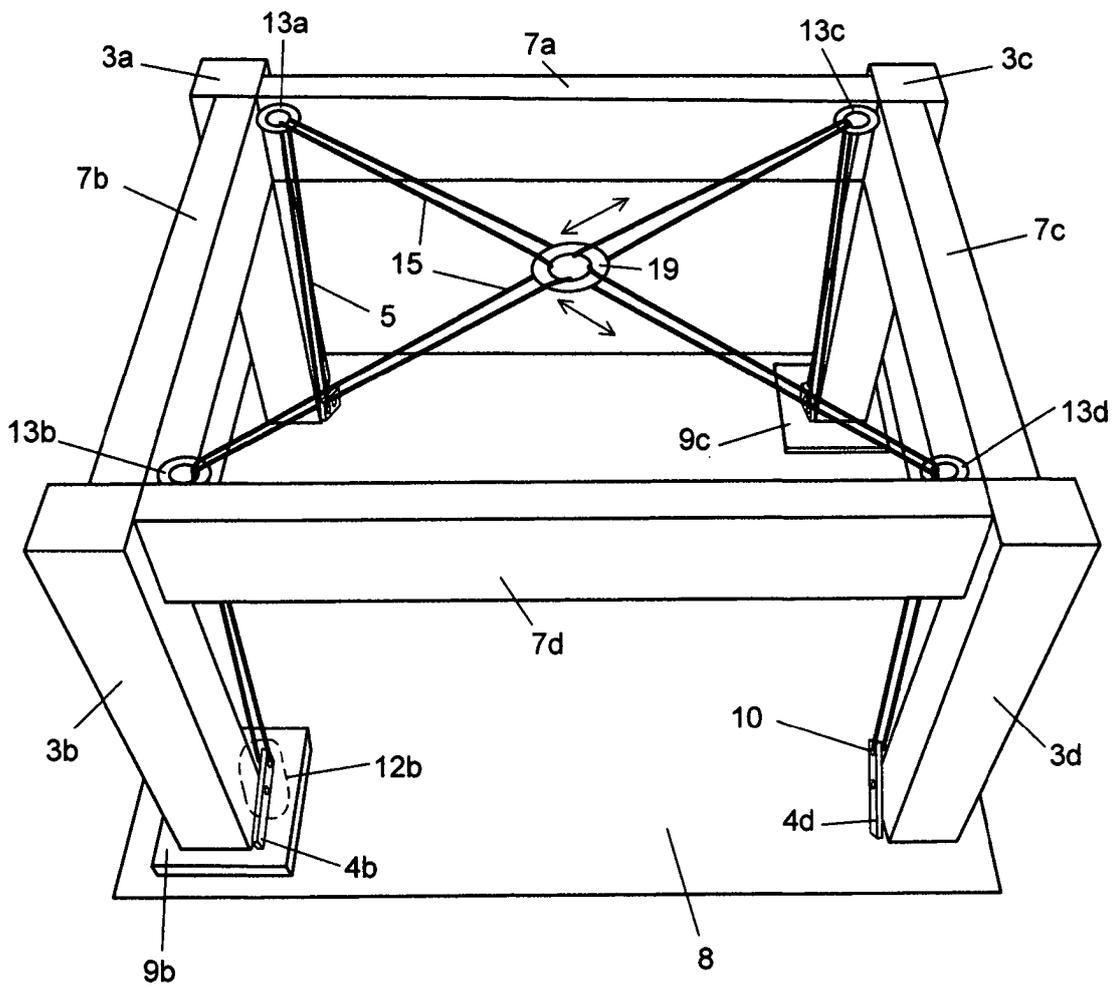


Fig. 5:

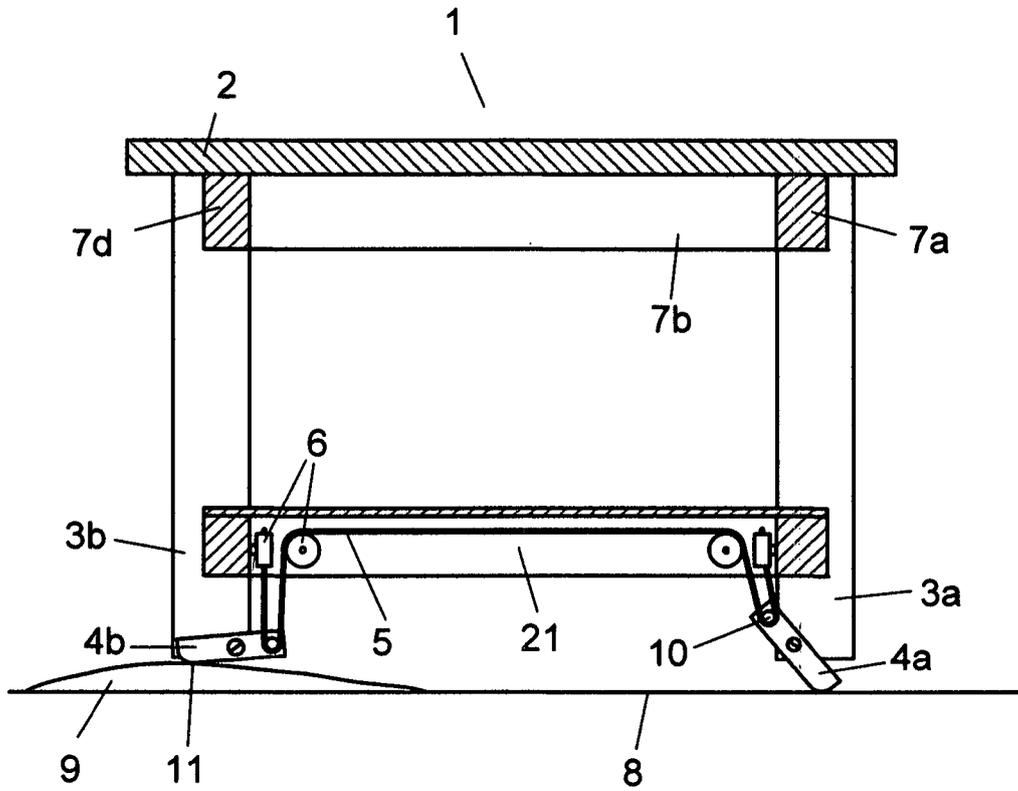


Fig. 6:

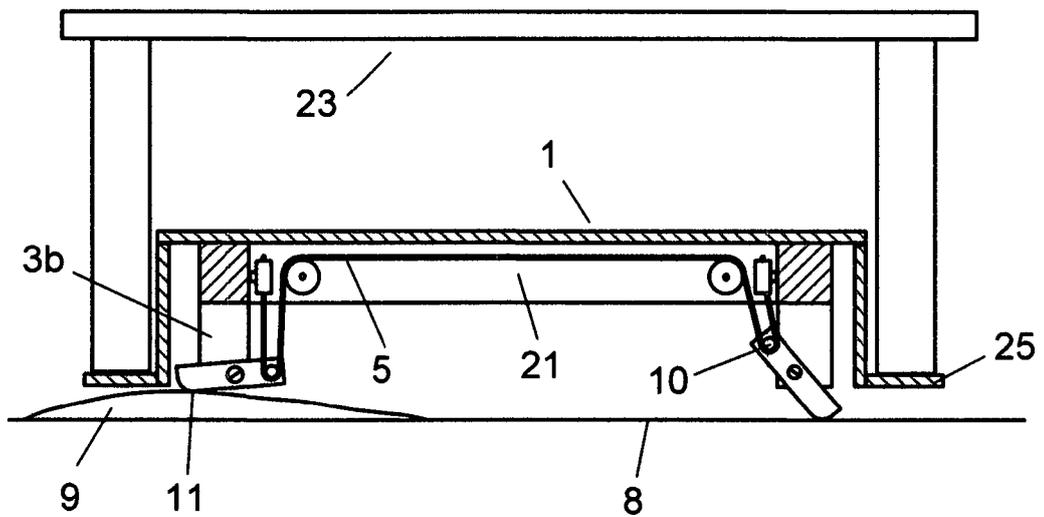


Fig. 7:

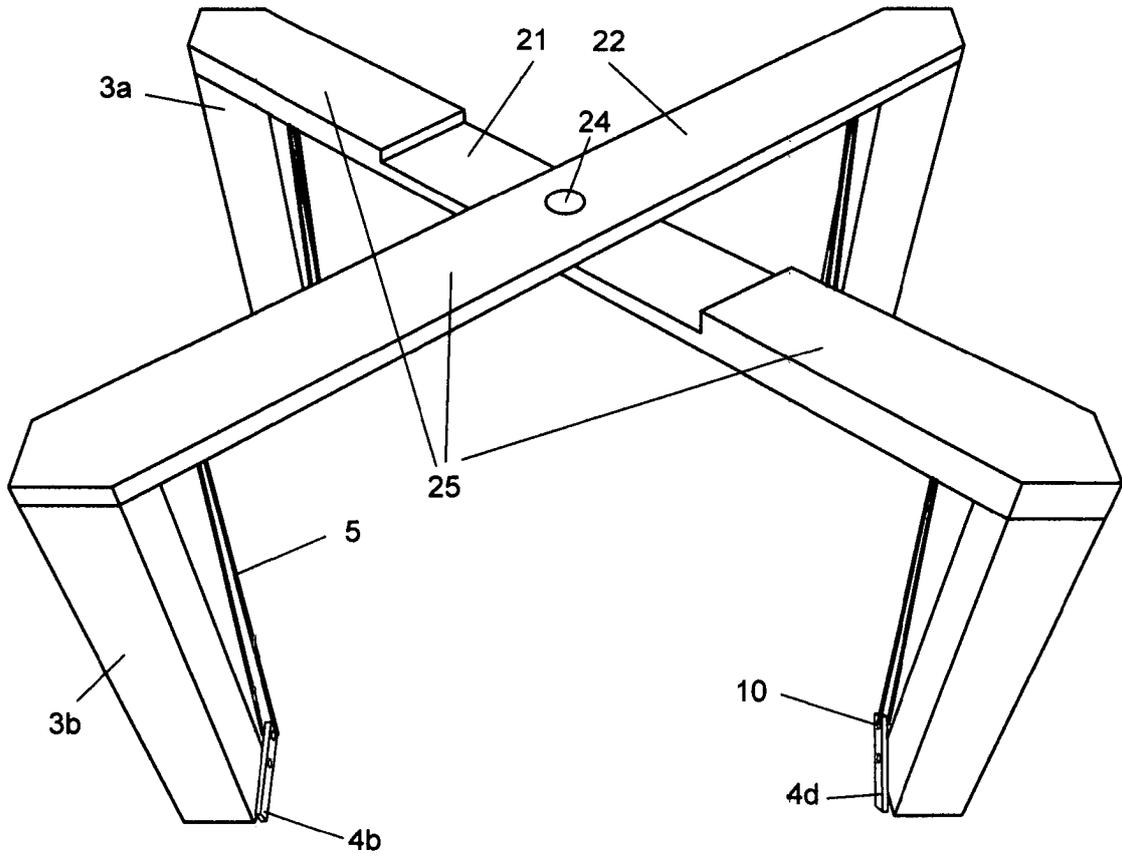


Fig. 8:

