

(19)



(11)

EP 4 501 173 A1

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(43) Veröffentlichungstag:
05.02.2025 Patentblatt 2025/06

(51) Internationale Patentklassifikation (IPC):
A47B 51/00^(2006.01) A47B 88/90^(2017.01)

(21) Anmeldenummer: **24186283.8**

(52) Gemeinsame Patentklassifikation (CPC):
A47B 51/00; A47B 2088/901

(22) Anmeldetag: **03.07.2024**

(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 ME MK MT NL
NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR**
Benannte Erstreckungsstaaten:
BA
Benannte Validierungsstaaten:
GE KH MA MD TN

(71) Anmelder: **Küchenhaus Friedt GmbH**
75031 Eppingen (DE)

(72) Erfinder: **Neiss, Dominique Michael**
75031 Epp (DE)

(74) Vertreter: **Ullrich & Naumann PartG mbB**
Schneidmühlstrasse 21
69115 Heidelberg (DE)

(30) Priorität: **01.08.2023 DE 102023207323**
01.08.2023 DE 202023104351 U

(54) **VORRICHTUNG ZUM PARALLELEN AUSSCHWENKEN EINER PLATTFORM AUS EINEM MÖBEL SOWIE VERBINDUNGSELEMENT FÜR EINE SOLCHE VORRICHTUNG**

(57) Eine Vorrichtung zum parallelen Ausschwenken einer Plattform (1) aus einem Möbel (2), insbesondere aus einem Unterschrank, vorzugsweise aus einem Küchenunterschrank, von einer eingeklappten, zumindest im Wesentlichen horizontalen Position in eine ausgeklappte, zumindest im Wesentlichen horizontale Position, mit mindestens zwei Schwenkarmen (3, 3', 4, 4'), wobei die Schwenkarme (3, 3', 4, 4') jeweils an gegenüberliegenden Seiten der Plattform (1) sowie des Möbels (2) festlegbar sind und einem zwischen den Schwenkarmen (3, 3', 4, 4') angeordneten Verbindungselement (5),

ist dadurch gekennzeichnet, dass das Verbindungselement (5) zwei äußere (7, 8) Bereiche und einen mittleren Bereich (6) aufweist, wobei die äußeren Bereiche (7, 8) jeweils ein freies Ende des Verbindungselements (5) umfassen, welches einem der Schwenkarme (3, 3', 4, 4') zugewandt ist, und wobei der mittlere Bereich (6) weiter von der Plattform (1) entfernt ist als die äußeren Bereiche (7, 8), wenn sich die Plattform (1) in der eingeklappten Position befindet. Des Weiteren ist ein Verbindungselement (5) für eine solche Vorrichtung beschrieben.

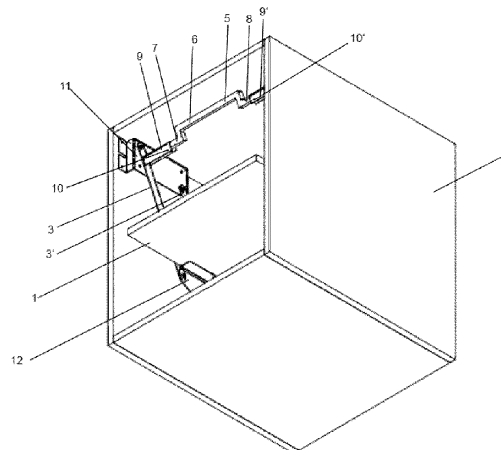


Fig. 1

Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft eine Vorrichtung zum parallelen Ausschwenken einer Plattform aus einem Möbel, insbesondere aus einem Unterschrank, vorzugsweise aus einem Küchenunterschrank, von einer eingeklappten, zumindest im Wesentlichen horizontalen Position in eine ausgeklappte, zumindest im Wesentlichen horizontale Position, mit mindestens zwei Schwenkarmen, wobei die Schwenkarme jeweils an gegenüberliegenden Seiten der Plattform sowie des Möbels festlegbar sind und einem zwischen den Schwenkarmen angeordneten Verbindungselement.

[0002] Des Weiteren betrifft die Erfindung ein Verbindungselement für eine solche Vorrichtung.

[0003] Vorrichtungen der in Rede stehenden Art sind aus der Praxis bekannt und werden unter anderem dazu genutzt, Küchengeräte, beispielsweise Brotschneidemaschinen, Mixergeräte etc. auf einer Plattform in einem Unterschrank zu lagern. Um das Küchengerät zu nutzen wird die Plattform über die Vorrichtung von der eingeklappten Position, in welcher sich die Plattform innerhalb des Unterschranks befindet, in eine ausgeklappte Position verbracht, in welcher die Plattform zumindest im Wesentlichen auf Höhe der Oberseite des Unterschranks befindet. Dabei ist es wesentlich, dass die Plattform derart geführt ist, dass sie sich stets zumindest im Wesentlichen in einer horizontalen Position befindet, so dass das darauf angeordnete Küchengerät nicht abrutschen kann.

[0004] Neben dem parallelen Verschwenken der Plattform ist es bei den voranstehend genannten Vorrichtungen wichtig, dass diese ausreichend stabil sind, um mitunter massive und somit schwere Küchengeräte sicher aufnehmen zu können. Somit sind die Vorrichtungen selbst entsprechend massiv auszugestalten und benötigen daher einen recht großen Bauraum. Aufgrund des beengten Platzangebotes innerhalb des Unterschranks schränkt dies schlussendlich den Raum ein, welcher für das aufzunehmende Küchengerät vorhanden ist. Somit können beispielsweise Küchengeräte mit einer ausladenden Höhe oftmals nicht auf der Plattform angeordnet werden.

[0005] Der vorliegenden Erfindung liegt daher die Aufgabe zugrunde, eine Vorrichtung der eingangs genannten Art derart auszugestalten und weiterzubilden, dass mit konstruktiv einfachen Mitteln eine Plattform sicher gehalten und bewegt werden kann und dabei ein möglichst großer Aufnahmeraum auf der Plattform gegeben ist. Des Weiteren soll ein Verbindungselement für eine solche Vorrichtung angegeben werden.

[0006] Erfindungsgemäß wird die voranstehende Aufgabe in Bezug auf die Vorrichtung durch die Merkmale des Anspruchs 1 gelöst. Danach ist eine Vorrichtung zum parallelen Ausschwenken einer Plattform aus einem Möbel, insbesondere aus einem Unterschrank, vorzugsweise aus einem Küchenunterschrank, von einer eingeklappten, zumindest im Wesentlichen horizontalen Position

in eine ausgeklappte, zumindest im Wesentlichen horizontale Position, mit mindestens zwei Schwenkarmen, wobei die Schwenkarme jeweils an gegenüberliegenden Seiten der Plattform sowie des Möbels festlegbar sind und einem zwischen den Schwenkarmen angeordneten Verbindungselement, dadurch gekennzeichnet, dass das Verbindungselement zwei äußere Bereiche und einen mittleren Bereich aufweist, wobei die äußeren Bereiche jeweils ein freies Ende des Verbindungselements umfassen, welches einem der Schwenkarme zugewandt ist, und wobei der mittlere Bereich weiter von der Plattform entfernt ist als die äußeren Bereiche, wenn sich die Plattform in der eingeklappten Position befindet.

[0007] In Bezug auf das Verbindungselement wird die voranstehende Aufgabe durch die Merkmale des Anspruchs 10 gelöst. Damit ist ein Verbindungselement für eine Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 9 beansprucht, mit zwei äußeren Bereichen und einem zwischen diesen angeordneten mittleren Bereich, wobei der mittlere Bereich 10 mm bis 60 mm, insbesondere 20 mm bis 50 mm, vorzugsweise 25 mm bis 50 mm, von den äußeren Bereichen abgesetzt ist.

[0008] In erfindungsgemäßer Weise ist zunächst erkannt worden, dass die zugrundeliegende Aufgabe durch eine geschickte Ausgestaltung des Verbindungselements gelöst werden kann. Hierzu ist das Verbindungselement nicht gerade ausgebildet, sondern ist in seinem mittleren Bereich gegenüber den äußeren Bereichen abgesetzt bzw. zurückgesetzt. Dadurch ist es möglich, dass der mittlere Bereich weiter von der Plattform entfernt ist als die äußeren Bereiche, wenn sich die Plattform in der eingeklappten Position befindet, d.h. wenn die Plattform in dem Möbel angeordnet ist. Durch diese konstruktive Maßnahme wird in dem mittleren Bereich zusätzlicher Raum für einen auf der Plattform angeordneten Gegenstand geschaffen, beispielsweise für eine Küchenmaschine. Dabei ist jedoch weiterhin gewährleistet, dass die Vorrichtung insgesamt äußerst stabil gebaut ist und somit auch schwerere Gegenstände sicher gehalten werden können. Mit anderen Worten kann es sich bei der erfindungsgemäßen Vorrichtung um einen Schwenkbeschlag bzw. Parallelschwenkbeschlag handeln, bei welchem das Verbindungselement entsprechend den voranstehenden Ausführungen ausgebildet ist. Es wird darauf hingewiesen, dass die Plattform, beispielsweise eine Holzplatte, nicht zwangsweise Teil der erfindungsgemäßen Vorrichtung sein muss, jedoch sein kann.

[0009] Das erfindungsgemäße Verbindungselement kann die in Bezug auf das Verbindungselement der Vorrichtung beschriebenen Merkmale und Vorteile aufweisen, insbesondere die in den abhängigen Ansprüchen 2 bis 9 sowie der nachstehenden Beschreibung enthaltenen Merkmale des Verbindungselements.

[0010] Der Ausdruck "horizontal angeordnet" ist im Rahmen dieser Offenbarung dahingehend zu verstehen, dass die Plattform im in einen Möbel, beispielsweise

einem Küchenunterschrank, angeordneten Zustand horizontal ausgerichtet ist, so dass Gegenstände auf der Plattform angeordnet werden können, ohne dass dieser aufgrund einer Schrägstellung der Plattform herunterrutscht. In bevorzugter Weise ist die Vorrichtung derart ausgebildet, dass die Plattform sowohl in der eingeklappten Position als auch in der ausgeklappten Position als auch während des Verbringens von der eingeklappten in die ausgeklappte Position stets zumindest im Wesentlichen horizontal ausgerichtet ist.

[0011] In vorteilhafter Weise ist das Verbindungselement zumindest bereichsweise als U-förmiger Bügel ausgebildet. Mit einer solchen Konstruktion wird auf besonders einfache Weise erreicht, dass der mittlere Bereich des Verbindungselements weiter von der Plattform entfernt ist als die äußeren Bereiche. Der Bügel kann vorzugsweise durch ein Biegeverfahren hergestellt sein. Des Weiteren ist vorstellbar, dass das Verbindungselement aus dem Vollen gefräst ist, beispielsweise aus einem Aluminiumblock oder einem anderen Material. Generell kann das Verbindungselement aus einem Metall, einer Metalllegierung, einem Kunststoff oder einem anderen ausreichend formbaren und stabilen Material gefertigt sein bzw. dieses aufweisen.

[0012] In weiter vorteilhafter Weise kann das Verbindungselement aus einem Vollrohr oder aus einem Hohlrohr gebildet sein. Ein Vollrohr hat den Vorteil, dass es besonders stabil ist. Der Vorteil eines Hohlrohres besteht in der geringen Menge an Material, wodurch ein geringes Gewicht der Vorrichtung gegeben ist. Vorzugsweise kann das Verbindungselement einen Außendurchmesser von 10 mm bis 20 mm, insbesondere von 12 mm bis 18 mm, aufweisen, wodurch ein vorteilhaftes Verhältnis der Größe des Verbindungselements zu der erzielten Stabilität gegeben ist.

[0013] Gemäß einer vorteilhaften Ausgestaltung kann das Verbindungselement einen eckigen, insbesondere einen viereckigen, Querschnitt oder einen runden Querschnitt aufweisen. Der Querschnitt des Verbindungselements kann in Abhängigkeit der weiteren Konstruktion der Vorrichtung entsprechend ausgewählt werden.

[0014] In besonders vorteilhafter Weise kann das Verbindungselement eine Gesamtlänge von 250 mm bis 700 mm, insbesondere von 300 mm bis 500 mm aufweisen. Die Gesamtlänge des Verbindungselements ist in vorteilhafter Weise so zu wählen, dass die Vorrichtung in dem Möbel angeordnet werden kann, vorzugsweise in einem Küchenunterschrank, beispielsweise mit einer Breite von 600 mm, wobei es auch derart dimensioniert sein kann, dass es in breitere oder schmalere Möbel einsetzbar ist.

[0015] In vorteilhafter Weise kann der mittlere Bereich 10 mm bis 60 mm, insbesondere 20 mm bis 50 mm, vorzugsweise 25 mm bis 50 mm, von den äußeren Bereichen abgesetzt sein. Mit anderen Worten weicht der mittlere Bereich um die angegebenen Längen von einer geraden Ausgestaltung des Verbindungselements ab, so dass der abweichende - zurückgesetzte - mittlere Be-

reich weiter von der Plattform entfernt ist, wenn sich diese in der eingeklappten Position befindet.

[0016] In besonders vorteilhafter Weise kann der mittlere Bereich eine Länge von 150 mm bis 300 mm aufweisen. Somit ist ausreichend Raum geschaffen, um auch größere Objekte bzw. Küchengeräte auf der Plattform anzuordnen. Alternativ oder zusätzlich können die äußeren Bereiche jeweils eine Länge von 50 mm bis 150 mm aufweisen. Dies hat den Vorteil, dass diese Bereiche ausreichen lang ausgebildet sind, um die notwendige Stabilität der Vorrichtung zu erzielen.

[0017] Des Weiteren ist es denkbar und von Vorteil, dass das Verhältnis der Länge des mittleren Bereichs zu der Gesamtlänge der beiden äußeren Bereiche im Bereich von 0,8 bis 1,2, insbesondere von 0,95 bis 1,05, liegt, vorzugsweise 1 beträgt. Mit einer solchen konstruktiven Maßnahme wird eine besonders stabile Vorrichtung geschaffen, die äußerst klein baut. Die voranstehend genannte Gesamtlänge der beiden äußeren Bereiche setzt sich dabei zusammen aus der Summe der Längen der beiden äußeren Bereiche.

[0018] In weiter vorteilhafter Weise können Befestigungselemente angeordnet sein, um die Schwenkarme über die Befestigungselemente an der Plattform und/oder an dem Möbel anzuordnen. Dadurch wird zum einen ermöglicht, dass die Vorrichtung sicher an der Plattform und dem Möbel festlegbar ist, zum anderen wird mit einer einfachen Konstruktion die für das Ausschwenken notwendige Bewegung der Schwenkarme ermöglicht.

[0019] Gemäß einer vorteilhaften Ausgestaltung kann an einem der Schwenkarme oder an beiden Schwenkarmen ein Aufnahmeelement angeordnet sein, an oder in dem jeweils einer der beiden äußeren Bereiche des Verbindungselements festgelegt werden kann. In vorteilhafter Weise kann der äußere Bereich in das Aufnahmeelement eingeführt werden und ggf. mit einem Fixierungsmittel, beispielsweise einer Schraube, fixiert werden. Dabei ist es zusätzlich denkbar, dass der äußere Bereich entsprechend der gewünschten Gesamtbreite der Vorrichtung in das bzw. die Aufnahmeelemente eingeschoben und in dieser Stellung fixiert wird. Somit kann die Vorrichtung auf einfache Weise an verschiedene Breiten des Möbels angepasst werden.

[0020] In vorteilhafter Weise können an jeder Seite der Plattform jeweils zwei Schwenkarme angeordnet sein, so dass die Vorrichtung insgesamt vier Schwenkarme aufweist.

[0021] Es gibt nun verschiedene Möglichkeiten, die Lehre der vorliegenden Erfindung in vorteilhafter Weise auszugestalten und weiterzubilden. Dazu ist einerseits auf die dem Anspruch 1 nachgeordneten Ansprüche und andererseits auf die nachfolgende Erläuterung bevorzugter Ausführungsbeispiele der Erfindung anhand der Zeichnung zu verweisen. In Verbindung mit der Erläuterung der bevorzugten Ausführungsbeispiele der Erfindung anhand der Zeichnung werden auch im Allgemeinen bevorzugte Ausgestaltungen und Weiterbildungen der Lehre erläutert. In der Zeichnung zeigen

- Fig. 1 in einer schematischen Darstellung eine perspektivische Ansicht eines Ausführungsbeispiels einer erfindungsgemäßen Vorrichtung in einer eingeklappten Position,
- Fig. 2 in einer schematischen Darstellung eine Frontansicht der Vorrichtung gemäß Fig. 1,
- Fig. 3 in einer schematischen Darstellung eine geschnittene Ansicht der Vorrichtung gemäß Fig. 1,
- Fig. 4 in einer schematischen Darstellung eine perspektivische Ansicht des Ausführungsbeispiels der Fig. 1 bis 3 in einer ausgeklappten Position,
- Fig. 5 in einer schematischen Darstellung eine Frontansicht der Vorrichtung gemäß Fig. 4,
- Fig. 6 in einer schematischen Darstellung eine geschnittene Ansicht der Vorrichtung gemäß Fig. 4,
- Fig. 7 in einer schematischen Darstellung eine Seitenansicht eines erfindungsgemäßen Verbindungselements,
- Fig. 8 in einer schematischen Darstellung eine perspektivische Ansicht des Verbindungselements gemäß Fig. 7, und
- Fig. 9 in einer schematischen Darstellung eine weitere perspektivische Ansicht des Verbindungselements gemäß Fig. 7.

[0022] Die Fig. 1 bis 6 zeigen ein Ausführungsbeispiel einer erfindungsgemäßen Vorrichtung in unterschiedlichen Darstellungen. Die Vorrichtung dient zum parallelen Ausschwenken einer Plattform 1 aus einem Möbel 2, das beispielsweise als Küchenschrank ausgebildet sein kann. Die Vorrichtung weist an gegenüberliegenden Seiten der Plattform 1 jeweils zwei Schwenkarme 3, 3', 4, 4' auf, welche mit der Plattform 1 und dem Möbel 2 verbunden sind. Dabei ist es auch denkbar, dass an jeder Seite der Plattform lediglich ein Schwenkarm 3, 4 vorgesehen ist. Die Plattform 1 kann beispielsweise als Holzplatte, Metallplatte, Kunststoffplatte oder aus einem beliebigen anderen Material bestehende Platte ausgebildet sein.

[0023] Dabei ist des Weiteren deutlich zu erkennen, dass die Plattform 1 sowohl in der in den Fig. 1 bis 3 gezeigten eingeklappten Position als auch in der in den Fig. 4 bis 6 gezeigten ausgeklappten Position horizontal ausgerichtet ist. Gleiches gilt während der Bewegung der Plattform 1 von der einen in die andere Position. Somit ist es möglich, einen Gegenstand, beispielsweise ein Küchengerät, auf der Plattform 1 anzuordnen und bei Be-

darf gemeinsam mit dieser aus dem Möbel 2 herauszuklappen.

[0024] Um die zur Verfügung stehende Höhe des Stauraums auf der Plattform 1 zu vergrößern, weist das Verbindungselement 5, welches die Schwenkarme 3, 3' mit den Schwenkarmen 4, 4' verbindet, einen mittleren Bereich 6 auf, der sich in der eingeklappten Position der Plattform 1 weiter von dieser entfernt befindet als die äußeren Bereiche 7, 8 des Verbindungselements 5. Hierzu ist das Verbindungselement 5 als U-förmiger Bügel ausgebildet bzw. ist der mittlere Bereich 6 gegenüber den äußeren Bereichen 7, 8 abgesetzt/zurückgesetzt. Somit ist es möglich, das Verbindungselement 5 derart in der Vorrichtung anzuordnen, dass der mittlere Bereich 6, d.h. der abgesetzte Bereich des Verbindungselements 5, in der eingeklappten Position von der Plattform 1 weg zeigt, so dass höhere Gegenstände auf der Plattform angeordnet werden können als bei einer geraden Ausgestaltung des Verbindungselements 5.

[0025] Des Weiteren ist in den Fig. 1 bis 6 dargestellt, dass das Verbindungselement 5 über Aufnahmeelemente 9, 9' mit den Schwenkarmen 3, 3', 4, 4' verbunden ist, was jedoch nicht zwangsweise der Fall sein muss. Dabei sind die freien Enden der äußeren Bereiche 7, 8 des Verbindungselements 5 jeweils in ein Aufnahmeelement 9, 9' eingeführt und mit einem Fixierungsmittel 10, 10', beispielsweise einer Schraube, fixiert. Diese Konstruktion hat den Vorteil, dass die Breite der Vorrichtung an die Breite des Möbels 2 angepasst werden kann, indem die äußeren Bereiche 7, 8 entsprechend tief in die Aufnahmeelemente 9, 9' eingeführt und in dieser Position über die Fixierungsmittel 10, 10' fixiert werden.

[0026] Des Weiteren sind Befestigungselemente 11, 11' vorgesehen, über welche die Schwenkarme 3, 3', 4, 4' mit der Plattform 1 verbunden sind. Über weitere Befestigungselemente 12, 12' sind die Schwenkarme 3, 3', 4, 4' mit dem Möbel 2 verbunden.

[0027] Die Figuren 7 bis 9 zeigen ein erfindungsgemäßes Verbindungselement 5 in unterschiedlichen Darstellungen. Dabei ist nochmals deutlich zu erkennen, dass der mittlere Bereich 6 gegenüber den äußeren Bereichen 7, 8 abgesetzt ausgebildet ist. Der Querschnitt des Verbindungselements 5 ist dabei viereckig, wobei auch andere Geometrien denkbar sind.

[0028] Das Verbindungselement 5 kann beispielsweise eine Gesamtlänge 13 von 250mm bis 700mm, insbesondere von 300 mm bis 500 mm aufweisen. Die Länge 14 des mittleren Bereichs 6 kann beispielsweise 150 mm bis 300 mm betragen. Die äußeren Bereiche 7, 8 können beispielsweise eine Länge 15, 15' von 50 mm bis 150 mm aufweisen.

[0029] Des Weiteren kann der mittlere Bereich 6 beispielsweise um 10 mm bis 60 mm von den äußeren Bereichen 7, 8 abgesetzt sein, was durch die Länge 16 dargestellt ist.

[0030] Es wird ausdrücklich darauf hingewiesen, dass die voranstehenden Längenangaben lediglich ein Beispiel darstellen und nicht einschränkend zu verstehen

sind. Insbesondere ist es auch denkbar, dass die äußeren Bereiche 7, 8 nicht gleichlang ausgebildet sind. Wesentlich ist, dass das Verbindungselement 5 ausreichend dimensioniert ist, um in einem Möbel 2, vorzugsweise in einem Küchenunterschrank, angeordnet werden zu können.

[0031] Hinsichtlich weiterer vorteilhafter Ausgestaltungen der erfindungsgemäßen Lehre wird zur Vermeidung von Wiederholungen auf den allgemeinen Teil der Beschreibung sowie auf die beigefügten Ansprüche verwiesen.

[0032] Schließlich sei ausdrücklich darauf hingewiesen, dass die voranstehend beschriebenen Ausführungsbeispiele der erfindungsgemäßen Vorrichtung und des erfindungsgemäßen Verbindungselements lediglich zur Erörterung der beanspruchten Lehre dienen, diese jedoch nicht auf die Ausführungsbeispiele einschränken.

Bezugszeichenliste

[0033]

1	Plattform
2	Möbel
3, 3'	Schwenkarm
4, 4'	Schwenkarm
5	Verbindungselement
6	mittlerer Bereich
7	äußerer Bereich
8	äußerer Bereich
9, 9'	Aufnahmeelement
10, 10'	Fixierungsmittel
11, 11'	Befestigungselement
12, 12'	Befestigungselement
13	Gesamtlänge
14	Länge (mittlerer Bereich)
15, 15'	Länge (äußerer Bereich)
16	abgesetzte Länge

Patentansprüche

- Vorrichtung zum parallelen Ausschwenken einer Plattform (1) aus einem Möbel (2), insbesondere aus einem Unterschrank, vorzugsweise aus einem Küchenunterschrank, von einer eingeklappten, zumindest im Wesentlichen horizontalen Position in eine ausgeklappte, zumindest im Wesentlichen horizontale Position, mit mindestens zwei Schwenkarmen (3, 3', 4, 4'), wobei die Schwenkarme (3, 3', 4, 4') jeweils an gegenüberliegenden Seiten der Plattform (1) sowie des Möbels (2) festlegbar sind und einem zwischen den Schwenkarmen (3, 3', 4, 4') angeordneten Verbindungselement (5),
dadurch gekennzeichnet, dass das Verbindungselement (5) zwei äußere (7, 8) Bereiche und einen mittleren Bereich (6) aufweist, wobei die äußeren Bereiche (7, 8) jeweils ein freies Ende des Ver-

bindungselements (5) umfassen, welches einem der Schwenkarme (3, 3', 4, 4') zugewandt ist, und wobei der mittlere Bereich (6) weiter von der Plattform (1) entfernt ist als die äußeren Bereiche (7, 8), wenn sich die Plattform (1) in der eingeklappten Position befindet.

- Vorrichtung nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Verbindungselement (5) zumindest bereichsweise als U-förmiger Bügel ausgebildet ist.
- Vorrichtung nach Anspruch 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Verbindungselement (5) aus einem Vollrohr oder aus einem Hohlrohr gebildet ist, vorzugsweise mit einem Außendurchmesser von 10 mm bis 20 mm, insbesondere von 12 mm bis 18 mm.
- Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 3, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Verbindungselement (5) einen eckigen, insbesondere einen viereckigen, Querschnitt oder einen runden Querschnitt aufweist.
- Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 4, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Verbindungselement (5) eine Gesamtlänge (13) von 250 mm bis 700 mm, insbesondere von 300 mm bis 500 mm aufweist.
- Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 5, **dadurch gekennzeichnet, dass** der mittlere Bereich (6) um die Länge (16) von 10 mm bis 60 mm, insbesondere 20 mm bis 50 mm, vorzugsweise 25 mm bis 50 mm, von den äußeren Bereichen (7, 8) abgesetzt ist.
- Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 6, **dadurch gekennzeichnet, dass** der mittlere Bereich (6) eine Länge (14) von 150 mm bis 300 mm aufweist, und/oder dass die äußeren Bereiche (7, 8) jeweils eine Länge (15, 15') von 50 mm bis 150 mm aufweisen.
- Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 7, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Verhältnis der Länge (14) des mittleren Bereichs (6) zu der Gesamtlänge der äußeren Bereiche (7, 8) im Bereich von 0,8 bis 1,2, insbesondere von 0,95 bis 1,05, liegt, vorzugsweise 1 beträgt.
- Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 8, **dadurch gekennzeichnet, dass** Befestigungselemente (11, 11', 12, 12') angeordnet sind, um die Schwenkarme (3, 3', 4, 4') über die Befestigungselemente (11, 11', 12, 12') an der Plattform (1) und/oder an dem Möbel (2) anzuordnen.

10. Verbindungselement (5) für eine Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 9, mit zwei äußeren Bereichen (7, 8) und einem zwischen diesen ausgebildeten mittleren Bereich (6), wobei der mittlere Bereich (6) 10 mm bis 60 mm, insbesondere 20 mm bis 50 mm, vorzugsweise 25 mm bis 50 mm, von den äußeren Bereichen (7, 8) abgesetzt ist.

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

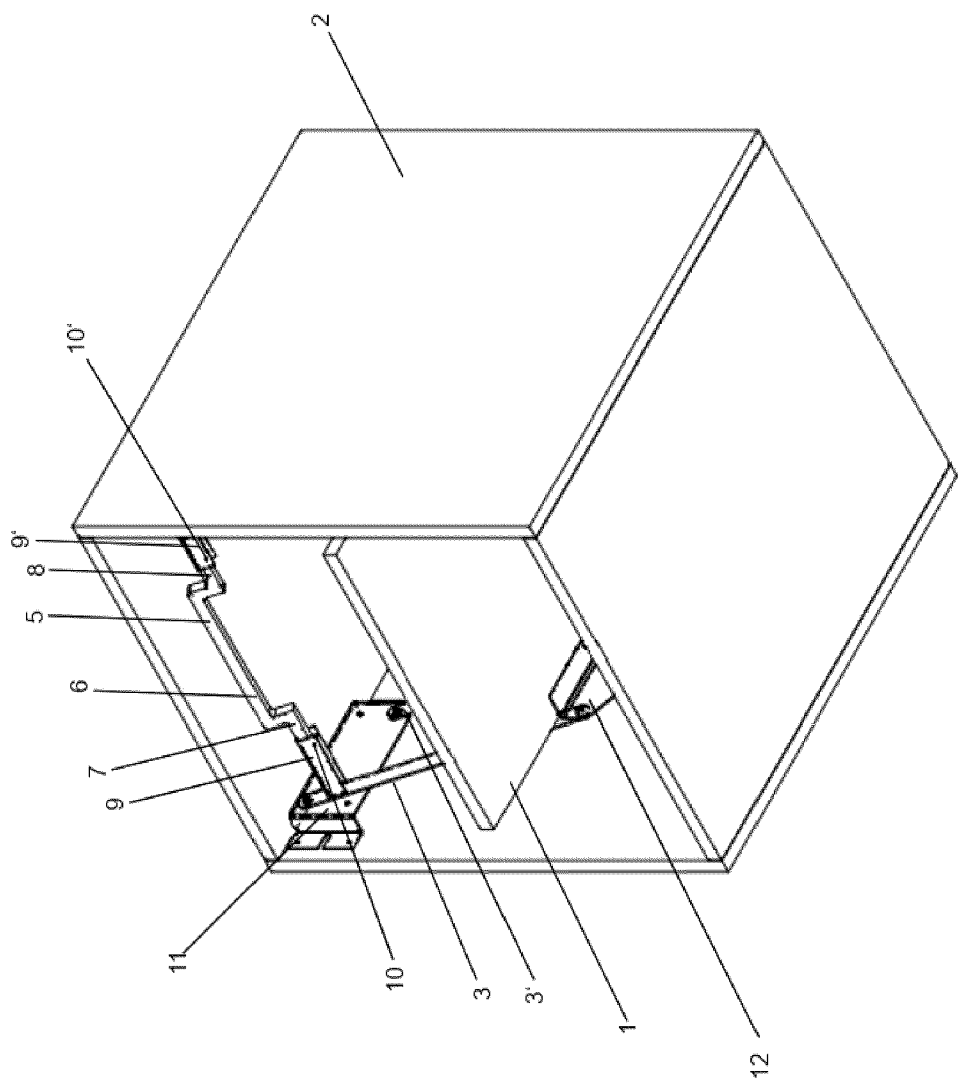


Fig. 1

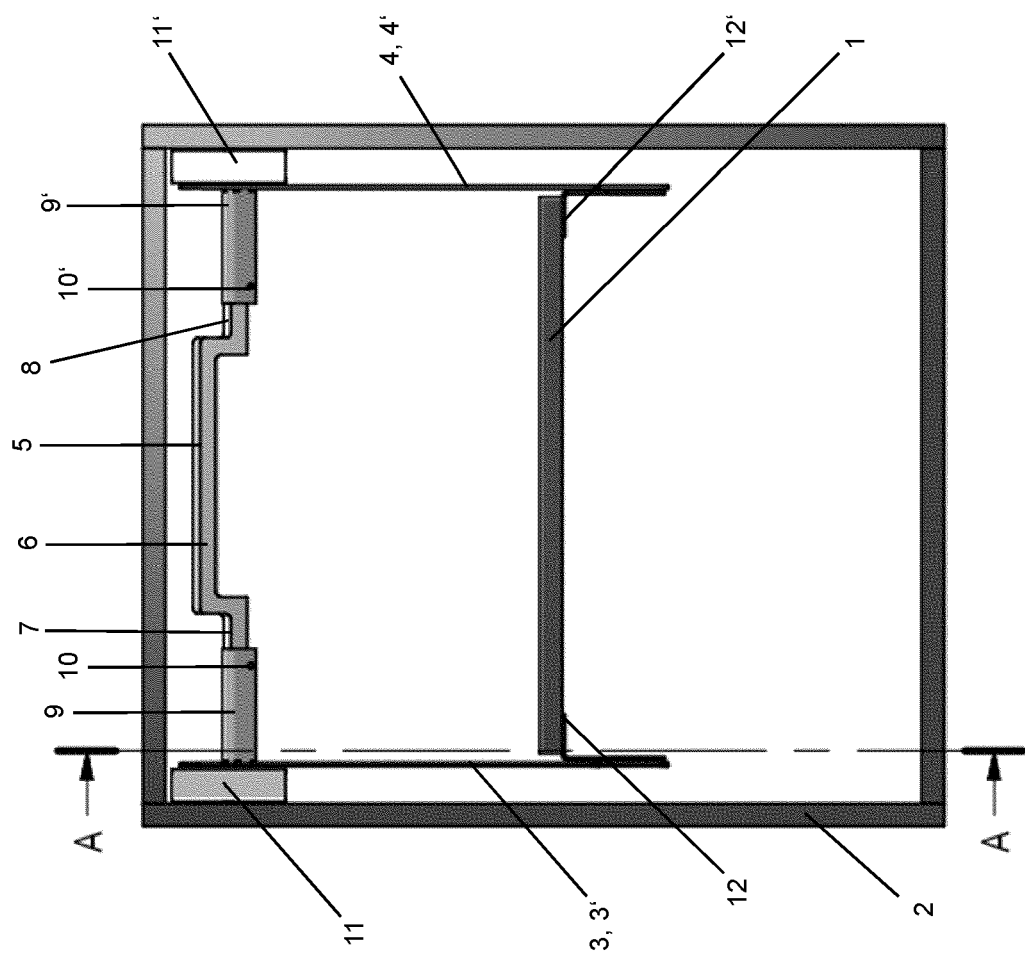


Fig. 2

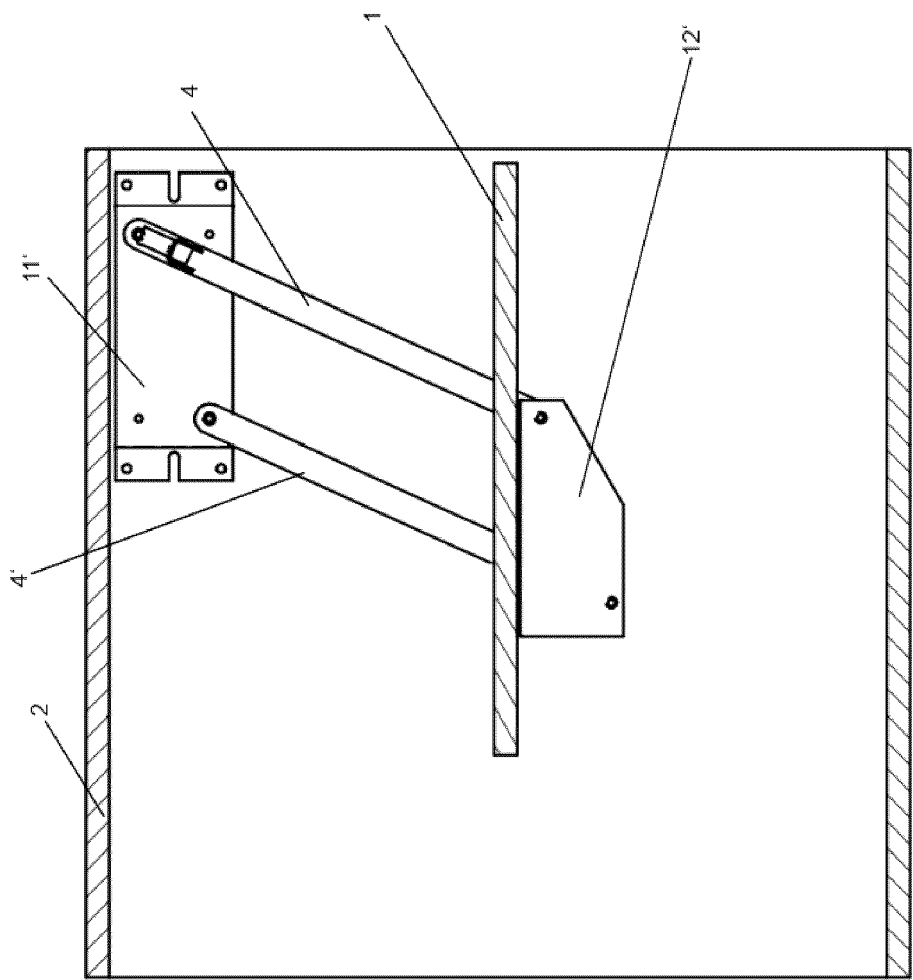


Fig. 3

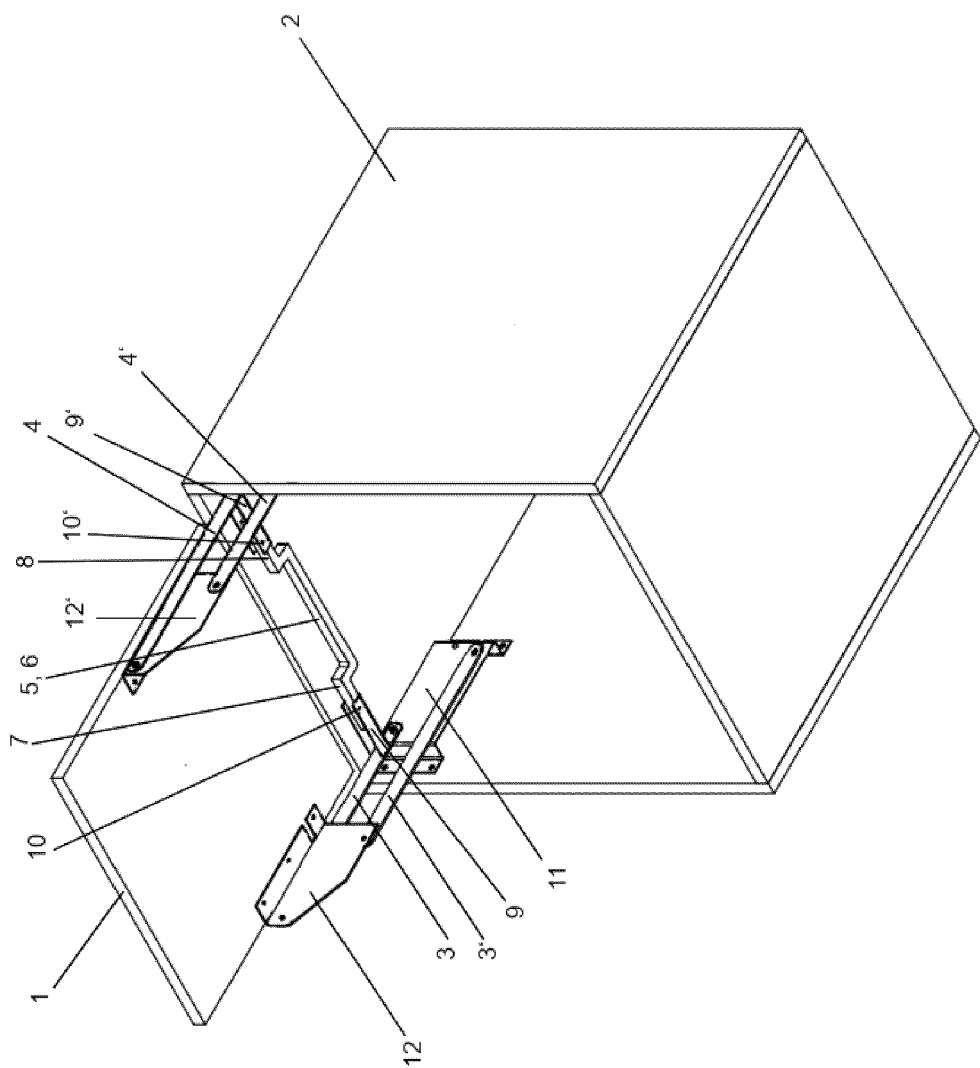


Fig. 4

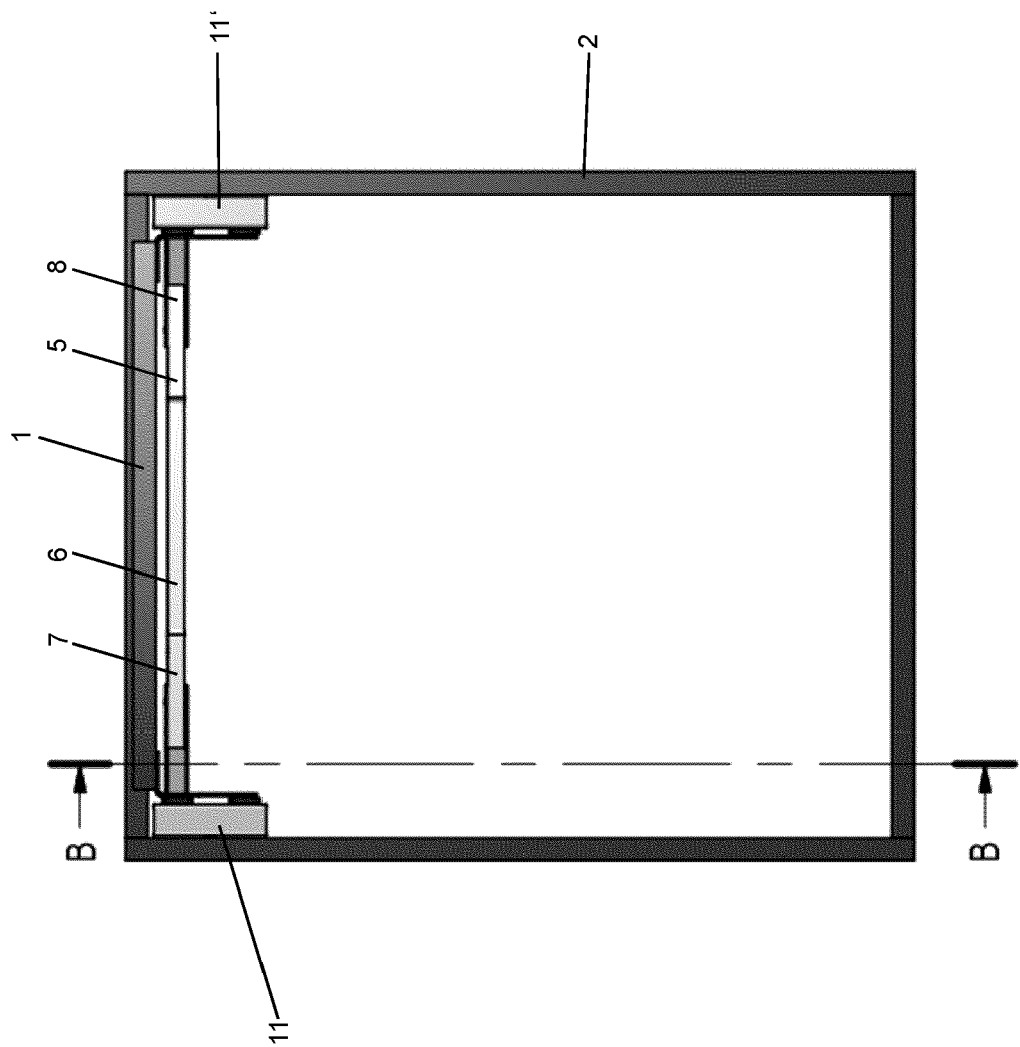


Fig. 5

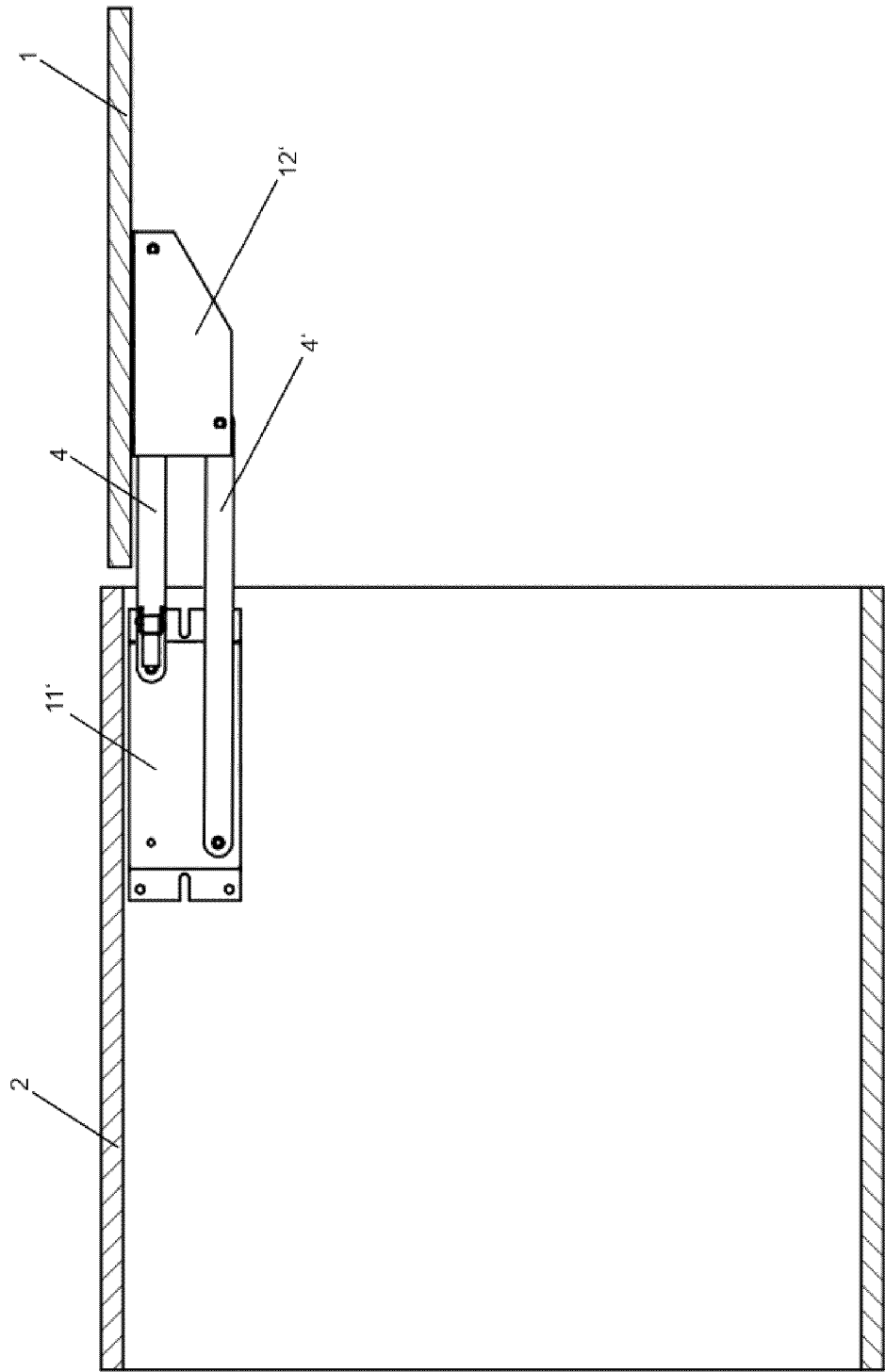


Fig. 6

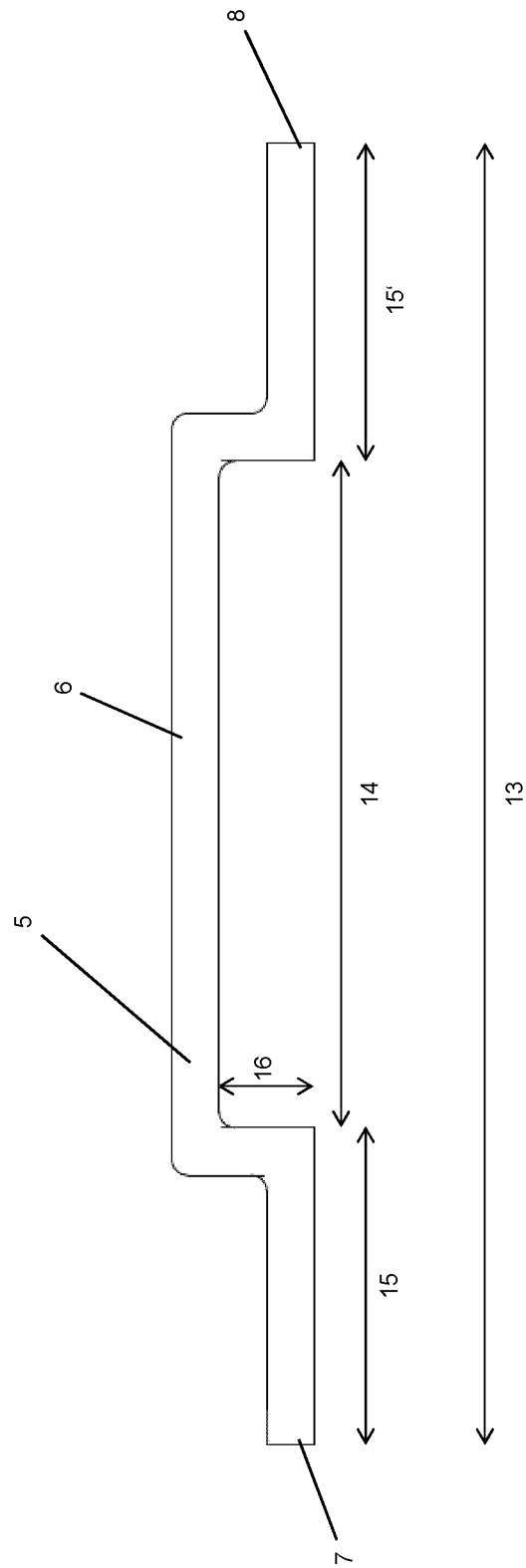


Fig. 7

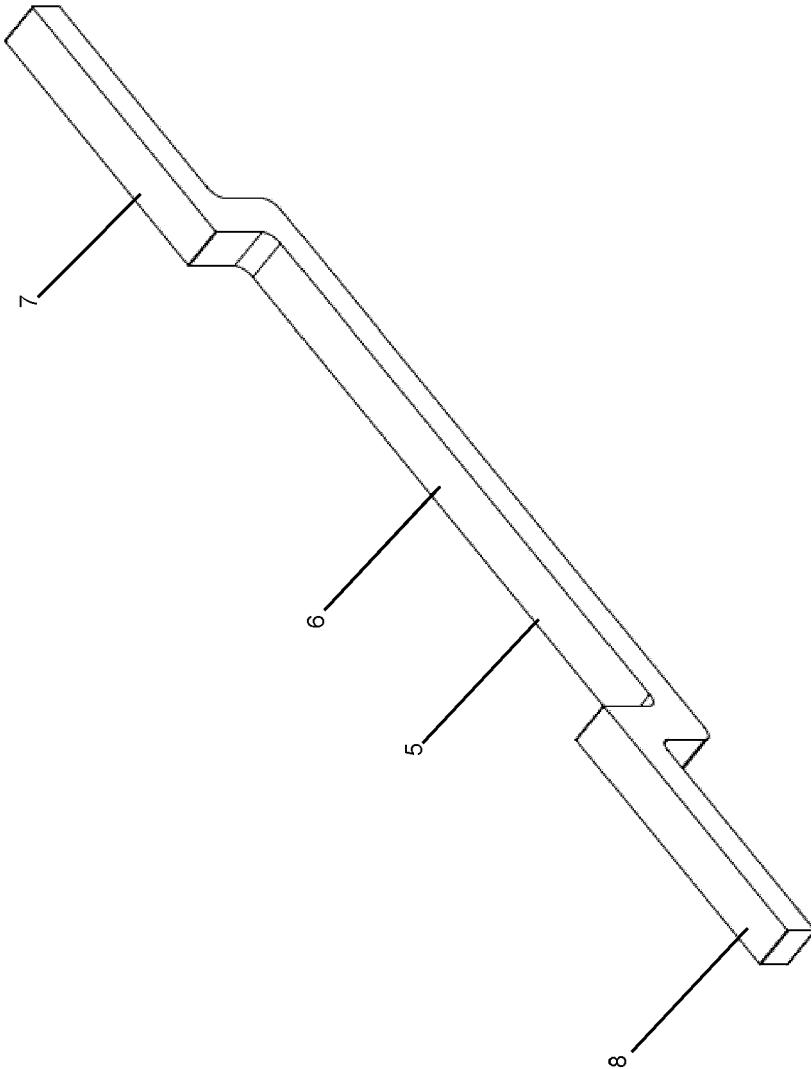


Fig. 8

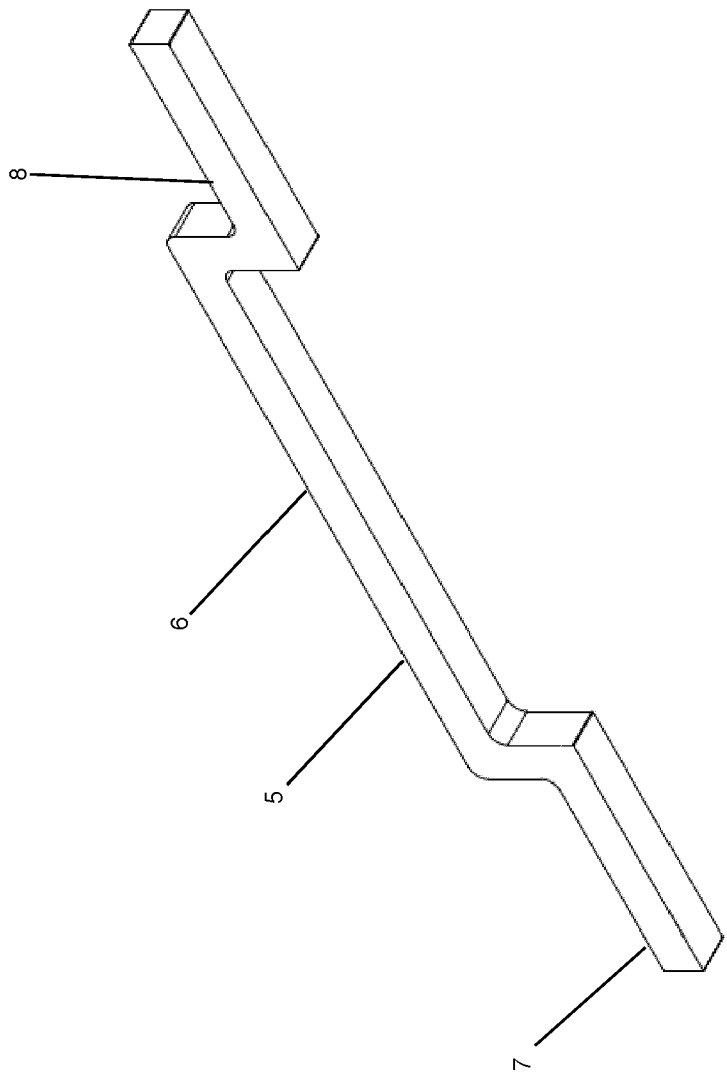


Fig. 9



EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 24 18 6283

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
X	CN 112 118 769 A (HETTICH PAUL GMBH & CO KG) 22. Dezember 2020 (2020-12-22) * Abbildungen 6-10 *	1-10	INV. A47B51/00 A47B88/90
X	CN 107 105 893 A (HETTICH PAUL GMBH & CO KG) 29. August 2017 (2017-08-29) * Abbildungen 18-33 *	1-10	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC)
			A47B A47C
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort Den Haag		Abschlußdatum der Recherche 22. November 2024	Prüfer de Cornulier, P
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie A : technologischer Hintergrund O : mündliche Offenbarung P : Zwischenliteratur		T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist D : in der Anmeldung angeführtes Dokument L : aus anderen Gründen angeführtes Dokument & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument	

1
EPO FORM 1503 03.82 (P04C03)

ANHANG ZUM EUROPÄISCHEN RECHERCHENBERICHT ÜBER DIE EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG NR.

EP 24 18 6283

5 In diesem Anhang sind die Mitglieder der Patentfamilien der im obengenannten europäischen Recherchenbericht angeführten Patentdokumente angegeben.
Die Angaben über die Familienmitglieder entsprechen dem Stand der Datei des Europäischen Patentamts am
Diese Angaben dienen nur zur Unterrichtung und erfolgen ohne Gewähr.

22-11-2024

10	Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
	CN 112118769 A	22-12-2020	CN 112118769 A	22-12-2020
15			DE 102018132802 A1	21-11-2019
			EP 3793407 A1	24-03-2021
			JP 7385601 B2	22-11-2023
			JP 2021524301 A	13-09-2021
			KR 20210008850 A	25-01-2021
20			KR 20240118194 A	02-08-2024
			PL 3793407 T3	10-07-2023
			US 2021212459 A1	15-07-2021
			WO 2019219433 A1	21-11-2019

25	CN 107105893 A	29-08-2017	CN 107105893 A	29-08-2017
			DE 102014114285 A1	07-04-2016
			EP 3200670 A1	09-08-2017
			KR 20170065501 A	13-06-2017
			PL 3200670 T3	28-06-2019
30			TR 201904218 T4	22-04-2019
			WO 2016050526 A1	07-04-2016

35				
40				
45				
50				
55				

EPO FORM P0461

Für nähere Einzelheiten zu diesem Anhang : siehe Amtsblatt des Europäischen Patentamts, Nr.12/82