

(19)



(11)

**EP 1 980 174 A1**

(12)

**EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(43) Veröffentlichungstag:  
**15.10.2008 Patentblatt 2008/42**

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

(21) Anmeldenummer: **07007519.7**

(22) Anmeldetag: **12.04.2007**

(84) Benannte Vertragsstaaten:  
**AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MT NL PL PT RO SE SI SK TR**  
 Benannte Erstreckungsstaaten:  
**AL BA HR MK RS**

(71) Anmelder: **ReStore GmbH**  
**94107 Untergriesbach (DE)**

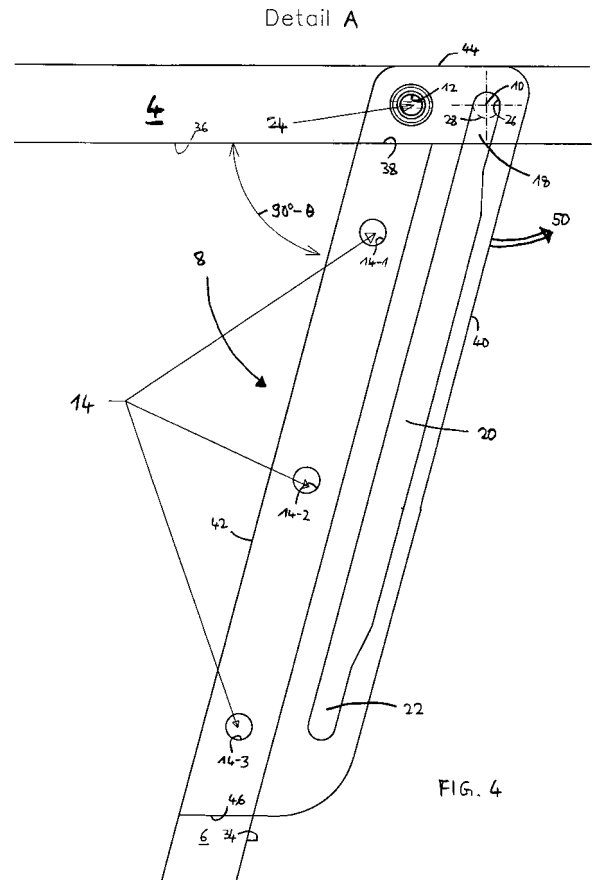
(72) Erfinder: **Ritt, Hans**  
**94110 Wegscheid (DE)**

(74) Vertreter: **Klauer, Stephan**  
**SK-Patent**  
**Neufelserstrasse 21**  
**94127 Neuburg a. Inn (DE)**

(54) **Auflagevorrichtung, beispielsweise Tisch, Sitzbank oder Stuhl, mit Klappbeinen und Klappbeschlagelement**

(57) Es wird eine Klappauflagevorrichtung (2, 2') vorgeschlagen, beispielsweise ein Tisch, eine Sitzbank oder ein Stuhl, mit einer Auflageplatte (4, 4'), mindestens einem klappbaren Stützbein (6, 6') und mindestens einem entsprechenden Klappbeschlagelement (8, 8'), wobei das Stützbein mittels des Klappbeschlagelements an einer Unterseite der Arbeitsplatte anscharniert ist und zwischen einer Einklappposition und einer Stützposition um einen Scharnierwinkel ( $\theta_1$ ,  $\theta_2$ ) geschwenkt werden kann. Für eine einfache Handhabung beim Ausklappen des Stützbeins in einem Handgriff ist das Klappbeschlagelement (8, 8') starr und fest mit dem Stützbein (6, 6') verbunden.

Das Klappbeschlagelement ist einteilig und weist eine flache, langgestreckte Form auf. Es umfasst einen ersten (40), einen zweiten (42), und einen dritten (44) Rand und ein Achsaufnahmeloch (26), wobei die Ränder in einer Aufsicht jeweils geradlinige Abschnitte aufweisen, wobei der dritte Rand (44) den ersten Rand (40) mit dem zweiten Rand (42) verbindet und wobei sich der erste (40) und der zweite (42) Rand im wesentlichen in der Erstreckungsrichtung langgestreckten Form erstrecken. Der geradlinige Abschnitt des ersten Rands (40) schließt mit dem geradlinigen Abschnitt des dritten Rands (44) einen Winkel ein, der im Wesentlichen gleich dem Scharnierwinkel ( $\theta_1$ ,  $\theta_2$ ) ist, und das Achsaufnahmeloch (26) ist in der Nähe der Stelle ausgebildet, wo der erste Rand (40) und der dritte Rand (44) zusammen treffen.



**EP 1 980 174 A1**

## Beschreibung

**[0001]** Die Erfindung betrifft eine Auflagevorrichtung, beispielsweise einen Tisch, eine Sitzbank oder einen Stuhl, mit einem oder mehreren Klappbeinen nach dem Oberbegriff des Anspruchs 1 sowie ein Klappbeschlagelement zum Anscharnieren des Klappbeins an einer Auflageplatte der Auflagevorrichtung nach dem Oberbegriff des Anspruchs 13.

**[0002]** Es sind Tische, die umgangssprachlich als Biertische bezeichnet werden, und Sitzbänke bekannt, die an der Unterseite der Tischplatte bzw. der Sitzbankplatte jeweils in der Nähe ihrer längsseitigen Enden mit Scharniermitteln angescharnierte, ausklappbare Stützbeinelemente aufweisen. Die Stützbeinelemente können jeweils zwischen einer Einklappposition, in der die Stützbeinelemente an der Unterseite der Tisch- bzw. Sitzbankplatte anliegen, und einer Stützposition, in der die Stützbeinelemente sich im Wesentlichen senkrecht auf bzw. rechtwinklig zu der Tisch- bzw. Sitzbankplatte erstrecken.

**[0003]** An den Stützbeinelementen ist in einem mittleren Bereich derselben mit einem bestimmten Abstand zu dem jeweiligen Scharniermittel jeweils ein Stützbügelement an bzw. mit einem ersten Ende des Stützbügelements angescharniert. An der Unterseite der Tisch- bzw. Sitzbankplatte ist zu jedem Scharniermittel ein Einrastmittel in einem Abstand von dem zugehörigen Scharniermittel montiert, wobei der Abstand vom Einrastmittel zum Scharniermittel im Wesentlichen dem bestimmten Abstand vom Scharnierpunkt des Stützbügelements am Stützbeinelement zum Scharniermittel entspricht. Wenn das Stützbeinelement in die Stützposition ausgeklappt ist, kann das Stützbügelement an seinem dem ersten Ende gegenüber liegenden zweiten Ende einrastbar und lösbar an dem Einrastmittel fixiert werden. Dabei erstreckt sich das Stützbügelement in einer Richtung im Wesentlichen diagonal zum Stützbeinelement und stützt bzw. fixiert das Stützbeinelement in seiner Stützposition.

**[0004]** Nachteilig bei den Tischen und Sitzbänken mit klappbaren Stützbeinelementen ist, dass das Stützbügelement in der Stützposition des Stützbeins den freien Raum unter dem Tisch bzw. der Sitzbank bzw. beim Tisch den Knieraum unter dem Tisch einschränkt.

**[0005]** Nachteilig ist auch, dass die Stützbeine sich im ausgeklappten Zustand senkrecht von der Tischplatte bzw. Sitzplatte erstrecken, was ohne weitere Maßnahmen zu einem in Bezug auf eine Scherbewegung der Tisch- bzw. Sitzplatte instabilen Aufbau führt, welcher Nachteil durch Bereitstellen des einrastbaren Stützbügelements aufgehoben wird. Es ist auch nachteilig, dass jedes Stützbein zwei schwenkbare Elemente umfasst, nämlich das Stützbein selbst und das Stützbügelement. Nachteilig ist ferner, dass beim Ausklappen des Stützbeinelements mit Stützbügelement mindestens zwei Handgriffe erforderlich sind, nämlich zum einen zum Schwenken des Stützbeinelements von der Einklapppo-

sition in die Stützposition und zum anderen, wenn das Stützbeinelement sich in der Einklappposition befindet, zum Schwenken des Stützbügelements und zum Einrasten und lösbaren Fixieren von dessen zweitem Ende in den Einrastmitteln.

**[0006]** Eine Aufgabe der vorliegenden Erfindung ist, die Handhabung beim Ausklappen des Stützbeins zu vereinfachen und den beim Aufklappen erforderlichen zweiten Handgriff zu vermeiden. Weitere Aufgaben der Erfindung sind, die Einschränkung des freien Raums unter der Tisch- bzw. Sitzbankplatte zu verringern oder zu vermeiden, sowie den freien Raum unter der Tisch- bzw. Sitzbankplatte zu vergrößern. Eine weitere Aufgabe der Erfindung ist es, die Stabilität der aufgebauten Vorrichtung in Bezug auf eine Scherbewegung in der Längsrichtung der Tisch- bzw. Sitzbankplatte zu verbessern.

**[0007]** Die Aufgabe wird gelöst durch eine Klappauflagevorrichtung (beispielsweise ein Tisch, eine Sitzbank, ein Stuhl) mit einer Auflageplatte (wie etwa eine Tischplatte bzw. Sitzplatte), mindestens einem klappbaren Stützbein und mindestens einem entsprechenden Klappbeschlagelement, wobei das Stützbein mittels des Klappbeschlagelements an einer Unterseite der Arbeitsplatte angescharniert ist und zwischen einer Einklappposition und einer Stützposition um einen Scharnierwinkel geschwenkt werden kann.

**[0008]** Nach der Erfindung ist das Klappbeschlagelement starr und mit dem Stützbein fest verbunden. Damit ist beim Schwenken bzw. Ausklappen des Stützbeins nur ein Handgriff erforderlich.

**[0009]** Das Klappbeschlagelement kann eine langgestreckte Form aufweisen, sich im Wesentlichen in Richtung des klappbaren Stützbeins erstrecken und zumindest teilweise in einer Ausnehmung oder einem Schlitz des Stützbeins aufgenommen sein. Dadurch wird der freie Raum unter der Klappauflagevorrichtung vergrößert.

**[0010]** Das Klappbeschlagelement kann einteilig ausgebildet sein. Dies trägt zur Vereinfachung der Handhabung beim Einklappen und Ausklappen des Stützbeins bei.

**[0011]** Das Klappbeschlagelement kann aus einer massiven Platte eines starren Ausgangswerkstoffes, wie etwa einem Metall, insbesondere Edelstahl, ausgebildet sein. Beispielsweise kann das Klappbeschlagelement aus der massiven Platte geschnitten, ausgesägt oder mit Laser ausgeschnitten sein. Alternativ kann das Klappbeschlagelement in einem Formgebungsverfahren, beispielsweise Schmelzgießen mit einer Gießform, als einteilige Platte mit den vorgesehenen Löchern bzw. Öffnungen hergestellt werden.

**[0012]** Die Klappauflagevorrichtung kann Scharniermittel zur scharnierenden Befestigung des Stützbeins an der Auflageplatte umfassen. In einer Ausführungsform umfassen die Scharniermittel beidseitig am Klappbeschlagelement angebrachte Bolzen bzw. Achsenden und entsprechende, an der Unterseite der Auflageplatte bzw. in der Auflageplatte angeordnete Lagermittel zum

drehbaren Aufnahmen der Bolzen bzw. Achsenden.

**[0013]** Alternativ dazu kann das Klappbeschlagelement in einer bevorzugten Ausführungsform ein Achsaufnahmeloch aufweisen, durch das ein mit der Auflageplatte verbundenes Achselement, beispielsweise ein Bolzen, hindurchragt.

**[0014]** Der Scharnierwinkel ist vorzugsweise größer als 90°. Mehr bevorzugt ist der Scharnierwinkel größer als 95°, noch mehr bevorzugt größer als 100°, noch mehr bevorzugt größer als oder in einer derzeit bevorzugten Ausführungsform gleich 105°. Dies verleiht der Klappaufnahmevorrichtung, beispielsweise dem Tisch oder der Sitzbank, wenn die Stützbeine ausgeklappt sind und die Klappaufnahmevorrichtung zur Benutzung aufgestellt und ggf. zusätzlich mit Gewicht beschwert ist, eine größere Stabilität in Bezug auf eine Scherung bzw. Verschiebung der Auflageplatte in deren Längsrichtung.

**[0015]** Die Klappaufnahmevorrichtung kann Anschlagmittel umfassen, um den Scharnierwinkel des Stützbeins zu begrenzen und um einen Anschlag für das Stützbein in seiner Stützposition bereitzustellen.

**[0016]** In einer Ausführungsform umfassen die Anschlagmittel eine unter dem Scharnierwinkel in Bezug auf Längserstreckungsrichtung des Stützbeins geneigte Stirnfläche des Stützbeins gemäß der folgenden Ausführungsform, bei der das Stützbein eine Anlagefläche und an seinem einen Ende, bei dem das Klappbeschlagelement angebracht ist, eine Stirnfläche aufweist. Dabei ist die Anlagefläche in der Einklappposition des Stützbeins parallel zu einer ebenen Unterseite der Auflageplatte. Dabei liegt die Stirnfläche in der Stützposition des Stützbeins an einer Unterfläche der Auflageplatte an. Und dabei schließt die Stirnfläche mit der Anlagefläche den Scharnierwinkel ein. In der Stützposition wird durch das Anliegen der Stirnfläche des Stützbeins an der Unterseite der Auflageplatte eine Begrenzung des Scharnierwinkels und ein Anschlag beim Ausklappen des Stützbeins bereitgestellt.

**[0017]** Die Stirnfläche des Stützbeins und zumindest der Bereich der Unterfläche, an dem die Stirnfläche in der Anschlagposition anliegt, können mit einem Belag aus einem Material mit höherer Stoßfestigkeit überdeckt sein, um die Stirnfläche bzw. den Bereich der Unterfläche der Auflageplatte zu verstärken.

**[0018]** Die Klappaufnahmevorrichtung kann eine erste Arretiervorrichtung zum Arretieren des Stützbeins in der Stützposition aufweisen. Die erste Arretiervorrichtung kann ein im Klappbeschlagelement ausgebildetes Arretierloch und ein mit der Auflageplatte federnd gelagertes und in Richtung auf das Klappbeschlagelement vorgespanntes Arretierelement, beispielsweise einen Arretierstift, insbesondere einen Kugelschnapper, umfassen, wobei in der Stützposition ein distales Ende des Arretierelements in dem Arretierloch aufgenommen ist.

**[0019]** Die Klappaufnahmevorrichtung kann eine zweite Arretiervorrichtung zum Arretieren des Stützbeins in der Klappposition aufweisen. Die zweite Arretiervorrichtung kann ein im Klappbeschlagelement ausgebildetes

Langloch und ein mit der Auflageplatte fest verbundenes Achselement umfasst, wobei das Achselement durch das Langloch hindurchragt. Dadurch kann das Stützbein, wenn es sich in seiner Einklappposition befindet, in seiner Längsrichtung, d.h. im Wesentlichen parallel, in Bezug auf die Auflageplatte verschoben werden, wobei das Achselement in dem Langloch entlang gleitet.

**[0020]** In einer bevorzugten Ausführungsform weist das Langloch einen ersten Endbereich, einen zweiten Endbereich und einen sich zwischen dem ersten und zweiten Endbereich angeordneten Mittelbereich auf. Dabei weisen der erste und der zweite Endbereich jeweils eine Breite auf, die so gewählt, dass das Achselement im Wesentlichen ohne Spiel in der Querrichtung des Langlochs im ersten bzw. zweiten Endbereich aufgenommen werden kann, und der Mittelbereich ist breiter als der erste und der zweite Endbereich ausgebildet. Wenn beim Verschieben des Stützbeins das Achselement in dem verbreiterten Mittelbereich des Langlochs entlang gleitet, kann das Stützbein leichter in Bezug auf die Auflageplatte verschoben werden.

**[0021]** Ferner kann das Stützbein aus seiner Einklappposition parallel zur Auflageplatte verschoben werden, wodurch das Stützbein am Scharnier in Bezug auf die Auflageplatte gehindert wird.

**[0022]** Zur Lösung der oben genannten Aufgaben wird auch ein Klappbeschlagelement vorgeschlagen zur schwenkbaren Befestigung eines klappbaren Stützbeins an einer Auflageplatte in einer Klappaufnahmevorrichtung, wie sie vorstehend beschrieben worden ist, wobei das Stützbein zwischen einer Einklappposition und einer Stützposition um einen Scharnierwinkel geschwenkt werden kann. Das Klappbeschlagelement ist einteilig und weist eine flache, langgestreckte Form auf und umfasst einen ersten, einen zweiten, und einen dritten Rand und ein Achsaufnahmeloch, wobei die Ränder in einer Aufsicht jeweils geradlinige Abschnitte aufweisen, wobei der dritte Rand den ersten Rand mit dem zweiten Rand verbindet und wobei sich der erste und der zweite Rand im wesentlichen in der Erstreckungsrichtung langgestreckten Form erstrecken.

**[0023]** Nach der Erfindung schließt der geradlinige Abschnitt des ersten Rands mit dem geradlinigen Abschnitt des dritten Rands einen Winkel ein, der im Wesentlichen gleich dem Scharnierwinkel ist, und das Achsaufnahmeloch ist in der Nähe der Stelle ausgebildet ist, wo der erste Rand und der dritte Rand zusammentreffen.

**[0024]** Das Klappbeschlagelement kann ein Arretierloch aufweisen, das in der Nähe der Stelle ausgebildet ist, wo der zweite Rand und der dritte Rand zusammentreffen. Wenn das Klappbeschlagelement in einer Klappaufnahmevorrichtung wie oben beschrieben eingebaut ist, ermöglicht das Arretierloch das Einrasten eines Einrastmittels, wie etwa eines Kugelschnappers, beispielsweise das Einrasten des distalen, beispielsweise kugelförmigen Endes.

**[0025]** Das Achsaufnahmeloch kann in einem sich parallel zum ersten Rand erstreckenden Langloch enthalten

sein. Wenn das Klappbeschlagelement in einer Klappaufbauvorrichtung wie oben beschrieben eingebaut ist, ermöglicht das Langloch, dass das Stützbein in seiner Einklappposition in Bezug auf das Achselement bzw. in Bezug auf die Auflageplatte verschoben werden und in seiner Einklappposition arretiert werden kann.

**[0026]** Klappbeschlagelement kann mindestens zwei Befestigungslöcher aufweisen, die in der Nähe des zweiten Rands ausgebildet sind. Die Befestigungslöcher dienen zum festen bzw. starren Befestigen des Kugelbeschlagelements am Stützbein.

**[0027]** Der geradlinige Abschnitt des ersten Rands kann mit dem geradlinigen Abschnitt des dritten Rands durch ein Kreissegment verbunden sind, wobei das Arretierloch in Bezug auf den Kreismittelpunkt des Kreissegments zentriert ausgebildet ist. Wenn das Klappbeschlagelement in der Klappaufbauvorrichtung eingebaut ist, ermöglicht dies, den benötigten freien Schwenkbereich beim Schwenken des Stützbeins zwischen seiner Einklappposition und seiner Stützposition zu minimieren.

**[0028]** Das Prinzip der Erfindung wird im Folgenden anhand der Zeichnungen verschiedener Ausführungsformen beispielshalber noch näher erläutert. Für die Zeichnung gilt:

Fig. 1 zeigt eine Ansicht eines erfindungsgemäßen Klappptischs von oben, eine Ansicht von der Seite in einer Richtung quer zur Längsrichtung des Klappptischs, bei dem beide Stützbeine in ihre Stützposition ausgeklappt sind, und eine Ansicht eines Stützbeins in Längsrichtung des Klappptischs.

Fig. 2 zeigt eine Ansicht des erfindungsgemäßen Klappptischs von der Seite in Richtung quer zu dessen Längsrichtung, wobei ein Stützbein in seiner ausgeklappten Stützposition und ein anderes Stützbein in seiner eingeklappten Einklappposition ist.

Fig. 3 zeigt eine Ansicht des erfindungsgemäßen Klappptischs von der Seite in Richtung quer zu dessen Längsrichtung, wobei beide Stützbeine in ihrer eingeklappten Einklappposition und in Richtung auf die Enden in Längsrichtung der Auflageplatte des Klappptischs verschoben und in ihrer Einklappposition arretiert sind.

Fig. 4 zeigt eine Detailansicht eines erfindungsgemäßen Beschlagelements mit dem zugehörigen Stützbein in seiner ausgeklappten Stützposition wie in Fig. 1.

Fig. 5 zeigt eine Detailansicht eines erfindungsgemäßen Beschlagelements mit dem zugehörigen Stützbein in seiner eingeklappten Stützposition wie in Fig. 2.

Fig. 6 zeigt eine Detailansicht eines erfindungsgemäßen Beschlagelements mit dem zugehörigen

Stützbein in seiner eingeklappten Stützposition und in Richtung auf das entsprechende Ende der Auflageplatte des erfindungsgemäßen Klappptischs verschoben, wie in Fig. 3.

Fig. 7 zeigt eine Konstruktionszeichnung eines erfindungsgemäßen Klappbeschlagelements für den erfindungsgemäßen Klappptisch in den Figuren 1 bis 6.

Fig. 8 zeigt eine Ansicht einer erfindungsgemäßen Sitzbank von oben, eine Ansicht von der Seite in einer Richtung quer zur Längsrichtung der Sitzbank, bei der beide Stützbeine in ihre Stützposition ausgeklappt sind, und eine Ansicht eines Stützbeins in Längsrichtung der Sitzbank.

Fig. 9 zeigt eine Konstruktionszeichnung eines erfindungsgemäßen Klappbeschlagelements für die erfindungsgemäße Sitzbank in der Fig. 8.

**[0029]** In den Figuren 1 bis 6 ist eine erfindungsgemäße Klappaufbauvorrichtung 2 als Klappptisch ausgebildet. Der Klappptisch 2 umfasst eine aus vier, beispielsweise aus imprägniertem Holz gefertigte Teilplatten, die zusammen mit drei in deren Längsrichtung ausgebildeten Längsschlitzten bzw. -schnitten die Auflageplatte 4 bilden. Die Auflageplatte umfasst ferner zwei mittels erfindungsgemäßer Beschläge (Klappbeschlagselemente) 8 an der Auflageplatte anschnarierte, klappbare Stützbeine 6. Die Stützbeine 6 sind zwischen einer Stützposition 32 (siehe Figuren 1 und 4) und einer Einklappposition 34 (siehe Figuren 3 und 5) im Bereich eines Scharnierwinkels  $\theta_1$  schwenkbar. Ein Stützbein 6 weist eine Anlagefläche 34, die in der Einklappposition 32 an einer Unterfläche 36 der Auflageplatte 4 anliegt, und eine in der Seite der Anscharnierung angeordnete Stirnfläche 38, die wie aus Fig. 4 ersichtlich ist, um den Scharnierwinkel  $\theta_1$  in Bezug auf die Anlagefläche 34 geneigt ist.

**[0030]** Jedes Klappbeschlagelement 8 weist einen sich in Längsrichtung des Elements 8 erstreckenden, ersten Rand 40, einen dem ersten Rand gegenüberliegenden und dazu im Wesentlichen parallel verlaufenden zweiten Rand 42, einen an der Seite der Scharniermittel (an einem inneren Ende des Stützbeins 6) angeordneten dritten Rand 44 und einen dem dritten Rand 44 gegenüberliegenden, an einem äußeren Ende des Stützbeins 6 angeordneten vierten Rand 46 auf. Jedes Klappbeschlagelement 8 weist ferner auf: ein Langloch 16 mit einem nahe dem dritten Rand 44 gelegenen ersten Endbereich 18, einen nahe dem vierten Rand 46 gelegenen zweiten Endbereich 22 und einen Mittelbereich 20. Der Mittelbereich erstreckt sich zwischen dem ersten und zweiten Endbereich 18, 22 und ist breiter ausgebildet als der erste und zweite Endbereich 18, 22. Ferner umfasst das Klappbeschlagelement 8 ein Arretierloch 12 und mindestens zwei Befestigungslöcher 14, die zur Befestigung des Klappbeschlagelements 8 an den Stützbeinen 6 die-

nen, auf. In dem in den Figuren 1 bis 6 gezeigten Beispiel weist das Klappbeschlagelement 8 drei Befestigungslöcher 14-1, 14-2, 14-3 auf.

**[0031]** Die Teilplatten sind fest miteinander durch Abstandshalter 48 verbunden. Zentriert an dem jeweiligen Drehpunkt 10 des Stützbeins 6 ist parallel zu der der Scharnierdrehachse des Stützbeins 6, d.h. in der Ebene der Auflageplatte 4 senkrecht zur Richtung der Längsschlitz, ein Bolzen als Achselement 28 angeordnet. Das jeweilige äußere Ende der Achselemente 28 ist in einer entsprechenden, jeweils verschiedenen Teilplatte der Auflageplatte 4 fest montiert bzw. gelagert. Das Achselement 28 ist so in und zwischen zwei benachbarten Teilplatten der Auflageplatte 4 montiert. Der zwischen den benachbarten Teilplatten befindliche Teil des Achselements 28 durchstößt das Achsaufnahmeloch 26 des Klappbeschlagelements. Zusammen mit dem Achsaufnahmeloch 26, das ein Teil des Langlochs 16 im Klappbeschlagelement 8 sein kann, bilden die Achselemente 28 Scharniermittel zum Anscharnieren der Stützbeine 6 an der Auflageplatte 4.

**[0032]** In der Nähe der Achselemente 28 sind jeweils, beispielsweise aus Edelstahl gefertigte Kugelschnapper als Schnappvorrichtungen 24 federnd in einer den Längsschlitz begrenzenden Seitenfläche der Teilplatte montiert und mit einem Federelement, beispielsweise einer Spiralfeder, in Richtung auf das jeweilige Klappbeschlagelement 8 vorgespannt. Die Stützbeine 6 des Klapptisches 2 weisen jeweils zwei entlang ihrer Erstreckungsrichtung ausgebildete Schlitz (siehe Figur 1) zur Aufnahme des Klappbeschlagelements 8 auf. Das im Schlitz aufgenommene Klappbeschlagelement 8 ist vermittelt durch die Befestigungslöcher 14-1, 14-2 und 14-3 (siehe Figuren 4 bis 6) hindurch gesteckten Stiften bzw. da hindurch geschraubte Schrauben mit dem Stützbein 6 fest verbunden.

**[0033]** Im montierten Zustand des Klapptisches ist ein Teil des Klappbeschlagelements 8, welcher Teil die Befestigungslöcher 14-1, 14-2, 14-3 umfasst, in dem Schlitz des Stützbeins 6 aufgenommen. Im montierten Zustand des Klapptisches, wenn insbesondere auch das in der Auflageplatte 4 verankerte Achselement 28 durch das Achsaufnahmeloch 26 des Klappbeschlagelements hindurch verläuft und dadurch das Stützbein 6 scharnierbar mit der Auflageplatte 4 verbunden ist, und wenn das Stützbein in seiner Einklappposition 30 eingeklappt ist und dabei seine Anlagefläche 34 an der Unterfläche der Auflageplatte 4 anliegt, ist der übrige Teil des Klappbeschlagelements 8 in einem entsprechenden Schlitz der Auflageplatte 4 aufgenommen.

**[0034]** In der in den Figuren 1 und 4 gezeigten Stützposition 32 und in der in Fig. 5 gezeigten Einklappposition 34 des Stützbeins 6 ist ein äußerster Endbereich des ersten Endbereichs 18 um einen Drehpunkt 10 bzw. um eine Drehachse des Stützbeins 6 bzw. um das Achsaufnahmeloch 26 herum zentriert. Ferner ist in der Stützposition des Stützbeins 6 in dem Arretierloch 12 des Kugelbeschlagelements 8 ein Kugelsegment einer Arretier-

kugel der Schnappvorrichtung (Kugelschnapper) 24 aufgenommen und arretiert so das Stützbein 6 in seiner Stützposition 32.

**[0035]** Zum Einklappen wird das Stützbein 6 zunächst von seiner Stützposition 32 (siehe Figuren 1 und 4) in seine Einklappposition (siehe Figuren 2 und 5) um die die Drehachse 10 bzw. um das Achselement 28 herum in einer in Fig. 4 mit dem Doppelpfeil 50 gezeigten Einklappdrehrichtung 50 geschwenkt, bis eine Anlagefläche 34 des Stützbeins an der Unterfläche 36 der Auflageplatte 4 anliegt. Während des Schwenkens befindet sich die Drehachse 10 bzw. das Achselement 28 in dem nahe der Scharniermittel (Achselement 28) gelegenen, ersten Endbereich 18 des Langlochs 16. Wenn die Anlagefläche 34 des Stützbeins 6 an der Unterfläche 36 der Auflageplatte 4 anliegt, kann das Stützbein 6 in Richtung des in Längsrichtung der Auflageplatte 4 nächstgelegenen, äußeren Endes (in der in Fig. 5 durch den Doppelpfeil angedeuteten Arretierrichtung 54 nach links) verschoben werden. Dabei gleitet das Achselement 28 aus dem ersten Endbereich 18 des Langlochs 16 durch den Mittelbereich 20 und in den zweiten Endbereich 22 des Langlochs 16, und zwar maximal soweit, bis das Achselement 28 am äußersten Ende des zweiten Endbereichs 22 des Langlochs anstößt, d.h. maximal bis in die in den Figuren 3 und 6 gezeigte Position. Durch das Verschieben des Stützbeins 6 parallel zur Auflageplatte 4 wird das Stützbein in einer eingeklappten Position gehalten bzw. daran gehindert, auszuklappen, wie dies auch aus der Fig. 3 ersichtlich ist.

**[0036]** In der Position, in der das Achselement 28 am äußersten Ende des zweiten Endbereichs 22 des Langlochs anstößt, wird das Kugelsegment der Arretierkugel der Schnappvorrichtung (Kugelschnapper) 24 im zweiten Endbereich 22 des Langlochs 16 aufgenommen. Dadurch wird das Stützbein 6 zusätzlich in seiner eingeklappten Position gehalten.

**[0037]** Zum Ausklappen des Stützbeins 6 wird dieses zunächst aus seiner in den Figuren 3 und 6 gezeigten Position entlang der Unterfläche 36 der Auflageplatte 4 in Richtung weg von dem in Längsrichtung äußeren Ende der Auflageplatte 4 (in der in Fig. 6 durch den Doppelpfeil angedeuteten Dearretierrichtung 56 nach rechts) verschoben, bis das Achselement 28 vom zweiten Endbereich 22 in den ersten Endbereich 18 des Langlochs 16, d.h. in die in Fig. 5 gezeigte Position, geglitten ist. Dann wird das Stützbein 6 um den Scharnierwinkel  $\theta_1$  von der Auflageplatte 4 weg geschwenkt, von der in den Figuren 2 und 5 gezeigten Einklappposition 34 in die in den Figuren 1 und 4 gezeigte Stützposition 32 (in einer in Fig. 5 mit einem Doppelpfeil gezeigten Ausklappdrehrichtung 56). Dadurch, dass die Stirnfläche 38 des Stützbeins 6 in der Stützposition 32 des Stützbeins 6 an der Unterfläche 34 der Auflageplatte 4 anstößt, wird ein Anschlag für das Stützbein 6 gebildet, wobei der Anschlag den Scharnierwinkel  $\theta_1$  begrenzt.

**[0038]** In einer derzeit bevorzugten Ausführungsform des Klapptisches sind die Auflageplatte 4, genauer ge-

sagt alle Teilelemente der Auflage, sowie die beiden Stützbeine 6 aus Holz, vorzugsweise aus demselben Holz, hergestellt. Die Auflageplatte weist eine Länge L1 von zwischen 1,6 m bis 2,4 m, vorzugsweise 1,9 m und eine Breite von zwischen 0,40 m und 0,80 m, vorzugsweise 0,50 m auf. Der Scharnierwinkel  $\theta_1$  ist zwischen  $95^\circ$  und  $135^\circ$ , vorzugsweise  $105^\circ$ . Die Aufstellhöhe H1 des Klapptischs (Oberseite der Auflageplatte über einer Aufstellfläche) ist zwischen 0,6 m und 1,0 m, vorzugsweise zwischen 0,70 und 0,80 m und mehr bevorzugt 0,76 m. Die Auflageplatte umfasst vier Teilelemente, die in Längsrichtung jeweils durch einen Schlitz und getrennt sind und vermittels Abstandshaltern in einem Abstand von 15 mm gehalten werden. Die Auflageplatte umfasst zwei schmalere innen, angeordnete Teilelemente und zwei breitere, außen angeordnete Teilelemente (siehe Figur 1). Der Abstand der Drehachsen 10 von den in Längsrichtung äußeren Enden der Auflageplatte beträgt zwischen 0,25 m und 0,50 m, vorzugsweise zwischen 0,30 m und 0,40 m, und mehr bevorzugt 0,345 m.

**[0039]** Eine bevorzugt Ausführungsform des Klappbeschlagelements 8 für den Klapptisch 2 ist in Fig. 7 gezeigt. Das Klappbeschlagelement 8 umfasst einen ersten Rand 40, einen zum ersten Rand parallelen zweiten Rand 42, einen dritten Rand 44, dessen gerader Bereich mit dem geraden Bereich des ersten Randes 40 einen Winkel gleich dem vorgesehenen Scharnierwinkel  $\theta_1$  der Größe  $105^\circ$  einschließt, und einen vierten Rand 44. Die Gesamtlänge des Klappbeschlagelements 8 ist 308 mm und die Gesamtbreite 58 mm. Das Klappbeschlagelement 8 umfasst ferner ein Langloch 16 (Gesamtlänge: 162 mm, Breite im Mittelbereich 20: 13 mm) mit einem ersten und zweiten Endbereich 18, 22 (Länge jeweils 30 mm, Breite 10 mm entsprechend dem nominalen Durchmesser des Achselements (Bolzens) 28) mit einem im Mittelbereich 20 gemessenen Abstand vom zweiten Rand 42 von 6 mm, ein Arretierloch 12 (Durchmesser: 8 mm) angeordnet in der Nähe der Ecke, wo der erste Rand 40 und der dritte Rand 44 zusammentreffen, und drei Befestigungslöcher 14-1, 14-2, 14-3 (Durchmesser: 10 mm), die jeweils im gleichen Abstand entlang des zweiten Rands 42 (13,5 mm gemessen vom Lochmittelpunkt zum Rand 42) angeordnet sind. Der Rand der Eckbereiche, wo der erste und zweite Rand 40, 44 zusammentreffen und wo der zweite und dritte Rand 42, 44 zusammentreffen, ist in der Form eines Kreissegments mit einem Krümmungsradius von 10 mm ausgebildet. Der Rand des Eckbereichs, wo der zweite und vierte Rand 42, 46 zusammentreffen, ist in der Form eines Kreissegments mit einem Krümmungsradius von 30 mm ausgebildet. Der Eckbereich, wo der erste und vierte Rand 40, 46 zusammentreffen, ist als spitze Ecke ausgebildet, wobei der erste Rand und der vierte Rand einen Winkel von  $(180^\circ - \theta_1)$ , d.h.  $75^\circ$ , einschließen.

**[0040]** In einer in den Figuren 8 und 9 veranschaulichten, zweiten Ausführungsform der erfindungsgemäßen Klappaufbauvorrichtung ist diese eine Sitzbank 2'. Die Sitzbank 2' umfasst eine Auflageplatte (Sitzplatte) 4' mit

zwei durch einen Längsschlitz geteilten Teilelementen, zwei jeweils zweigeteilte Stützbeine 6' mit einem Schlitz zum Aufnehmen des Klappbeschlagelements 8', und zwei zugehörige Klappbeschlagelemente 8'. Der Scharnierwinkel  $\theta_2$  des Stützbeins 6' der Sitzbank (siehe Fig. 8) kann verschieden vom Scharnierwinkel  $\theta_1$  des Stützbeins 6 des Klapptischs oder auch gleich dazu sein, und ist vorzugsweise gleich dazu, beispielsweise  $105^\circ$ . Vorzugsweise weist die Sitzplatte 4' eine Länge L2 auf, die im Wesentlichen gleich ist wie die Länge L1 des zugehörigen Klapptischs 4. Die Auflageplatte 4' kann eine Länge L2 von zwischen 1,6 m bis 2,4 m, vorzugsweise 1,9 m, und eine Breite von zwischen 0,25 m und 0,50 m, vorzugsweise zwischen 0,30 m und 0,400 m, vorzugsweise 0,32 m aufweisen. Der Scharnierwinkel  $\theta_2$  des Stützbeins 6' der Sitzbank 2' entspricht vorzugsweise dem Scharnierwinkel  $\theta_1$  des zugehörigen Klapptischs 2, beispielsweise ebenfalls  $105^\circ$ . Die Aufstellhöhe H2 der Sitzbank (Oberseite der Sitzplatte über einer Aufstellfläche) ist zwischen 0,35 m und 0,70 m, vorzugsweise zwischen 0,40 und 0,50 m und mehr bevorzugt 0,46 cm.

**[0041]** Die Wirkungsweise, die Funktion und die Handhabung beim Einklappen und Ausklappen der Stützbeine 6' der Sitzbank 2' entsprechen denen der Stützbeine 6 des Klapptischs 2.

**[0042]** Eine bevorzugte Ausführungsform des Klappbeschlagelements 8' für die Sitzbank 2' ist in Fig. 9 gezeigt. Das Klappbeschlagelement 8' umfasst einen ersten Rand 40, einen zum ersten Rand parallelen zweiten Rand 42, einen dritten Rand 44, dessen gerader Bereich mit dem geraden Bereich des ersten Randes 40 einen Winkel gleich dem vorgesehenen Scharnierwinkel  $\theta_2 = \theta_1$  einschließt, und einen vierten Rand 44. Die Gesamtlänge des Klappbeschlagelements 8' ist 225 mm und die Gesamtbreite 58 mm. Das Klappbeschlagelement 8' umfasst ferner ein Langloch 16' (Gesamtlänge: 75 mm, Breite 10 mm) mit konstanter Breite entsprechend dem nominalen Durchmesser des Achselements (Bolzens) 28) mit einem Abstand vom zweiten Rand 42 von 6 mm 20, ein Arretierloch 12' (Durchmesser: 8 mm) das in der Nähe der Ecke, wo der erste Rand 40 und der dritte Rand 44 zusammentreffen, angeordnet ist, und zwei Befestigungslöcher 14'-1, 14'-2 (Durchmesser: 10 mm), die jeweils im gleichen Abstand entlang des zweiten Rands 42 (13,5 mm gemessen vom Lochmittelpunkt zum Rand 42) angeordnet sind. Der Rand der Eckbereiche, wo der erste und dritte Rand 40, 44 zusammentreffen und wo der zweite und dritte Rand 42, 44 zusammentreffen, ist in der Form eines Kreissegments mit einem Krümmungsradius von 10 mm ausgebildet. Der Rand des Eckbereichs, wo der zweite und vierte Rand 42, 46 zusammentreffen, ist in der Form eines Kreissegments mit einem Krümmungsradius von 30 mm ausgebildet. Der Eckbereich, wo der erste und vierte Rand 40, 46 zusammentreffen, ist als spitze Ecke ausgebildet, wobei der erste Rand und der vierte Rand einen Winkel von  $(180^\circ - \theta_2)$ , d.h.  $75^\circ$ , einschließen.

**[0043]** Das Kreissegment, das um die Drehachse 10,

10' bzw. um das Achsaufnahmeloch 26, 26' herum und dort wo der erste Rand 40 und der dritte Rand 44 zusammentreffen, hat die Drehachse 10, 10' als Mittelpunkt, und der Radius R (siehe Fig. 5) dieses Kreissegments ist kleiner oder gleich dem Abstand D (siehe Fig. 5) der Drehachse 10 von der Oberseite der Auflageplatte 4, 4'. Dadurch wird erreicht, das beim Schwenken des Stützbeins 6, 6' kein Teil des Klappbeschlagelements 8, 8' an der Oberseite der Auflageplatte 4, 4' aus dem das Klappbeschlagelement 8, 8' des Klappstischs 2 bzw. des Sitzbank 2' aufnehmenden Schlitzes in der Auflageplatte 4, 4' herausragt.

**[0044]** Die Klappbeschlagelemente 8, 8' des Klappstischs 2 bzw. des Sitzbank 2' sind aus einem verwindungssteifen und biegefesten Material hergestellt, wie etwa einem Metall oder einer Metalllegierung, insbesondere beispielsweise Edelstahl.

**[0045]** Da es sich bei dem vorhergehend, detailliert beschriebenen Klappstisch und Sitzbank bzw. dem Klappbeschlagelement jeweils um ein Ausführungsbeispiel der Auflagevorrichtung bzw. des Klappbeschlagelements handelt, können sie in üblicher Weise vom Fachmann in einem weiten Umfang modifiziert werden, ohne den Bereich der Erfindung zu verlassen. Insbesondere können auch die konkreten Ausgestaltungen der Auflagevorrichtung und des Klappbeschlagelements in anderer Form als in der hier beschriebenen folgen.

**[0046]** Ebenso kann die Auflagevorrichtung und das Klappbeschlagelement in einer anderen Form ausgestaltet werden, wenn dies aus Platzgründen bzw. designersischen Gründen notwendig ist. Weiterhin schließt die Verwendung der unbestimmten Artikel "ein" bzw. "eine" nicht aus, dass die betreffenden Merkmale auch mehrfach vorhanden sein können.

#### Bezugszeichenliste

#### **[0047]**

2, 2'	Klappaufnahmevorrichtung
4, 4'	Auflageplatte
6, 6'	Stützbein
8, 8'	Klappbeschlagelement
10, 10'	Drehpunkt
12, 12'	Arretierloch
14, 14'	Befestigungsloch
16, 16'	Langloch
18	erster Endbereich
20	Mittelbereich
22	zweiter Endbereich
24	Schnappvorrichtung
26	Achsaufnahmeloch
28	Achselement
30	Einklappposition
32	Stützposition
34	Anlagefläche
36	Unterfläche
38	Stirnfläche

40	erster Rand
42	zweiter Rand
44	dritter Rand
46	vierter Rand
5	48 Abstandshalter
50	Einklappdrehrichtung
52	Ausklappdrehrichtung
54	Arretierrichtung
56	Dearretierrichtung
10	L1, L2 Länge der Auflageplatte
B1, B2	Breite der Auflageplatte
H1, H2	Aufstellhöhe der Auflageplatte
D1, D2	Drehpunktabstand
θ1, θ2	Aufklappwinkel

15

#### Patentansprüche

1. Klappaufnahmevorrichtung (2, 2') mit einer Auflageplatte (4, 4'), mindestens einem klappbaren Stützbein (6, 6') und mindestens einem entsprechenden Klappbeschlagelement (8, 8'), wobei das Stützbein (6, 6') mittels des Klappbeschlagelements (8, 8') an einer Unterseite der Arbeitsplatte (4, 4') anscharniert ist und zwischen einer Einklappposition (30) und einer Stützposition (32) um einen Scharnierwinkel ( $\theta_1, \theta_2$ ) geschwenkt werden kann, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Klappbeschlagelement (8, 8') starr ist und fest mit dem Stützbein (6, 6') verbunden ist.
2. Klappaufnahmevorrichtung nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Klappbeschlagelement (8, 8') einteilig ist.
3. Klappaufnahmevorrichtung nach Anspruch 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Scharnierwinkel ( $\theta_1, \theta_2$ ) größer als  $90^\circ$  ist, vorzugsweise größer als  $95^\circ$ , weiter bevorzugt größer als  $100^\circ$ , noch weiter bevorzugt größer als oder gleich  $105^\circ$ .
4. Klappaufnahmevorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 3, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Stützbein (6, 6') eine Anlagefläche (34) und an seinem einen Ende, bei dem das Klappbeschlagelement (8, 8') angebracht ist, eine Stirnfläche (38) aufweist, wobei die Anlagefläche (34) in der Einklappposition (30) des Stützbeins parallel zu einer ebenen Unterseite (36) der Auflageplatte (4, 4') ist, wobei die Stirnfläche (38) in der Stützposition (32) des Stützbeins (6, 6') an einer Unterfläche (36) der Auflageplatte (4, 4') anliegt und wobei die Stirnfläche (38) mit der Anlagefläche (34) den Scharnierwinkel ( $\theta_1, \theta_2$ ) einschließt.
5. Klappaufnahmevorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 4, **gekennzeichnet durch** eine erste Arretiervorrichtung (24) umfassend: ein im Klappbeschlag-

- element (8, 8') ausgebildetes Arretierloch (12) und ein mit der Auflageplatte (4, 4') federnd gelagertes und in Richtung auf das Klappbeschlagelement (8, 8') vorgespanntes Arretierelement (24) umfasst, wobei in der Stützposition (34) ein distales Ende des Arretierelements (24) in dem Arretierloch (12) aufgenommen ist. 5
6. Klappauflagevorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 5, **gekennzeichnet durch** eine zweite Arretiervorrichtung umfassend: ein im Klappbeschlagelement (8, 8') ausgebildetes Langloch (16) und ein mit der Auflageplatte (4, 4') fest verbundenes Achselement (28) umfasst, wobei das Achselement (28) **durch** das Langloch (16) hindurchragt. 10  
15
7. Klappauflagevorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 6, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Stützbein (6, 6') aus seiner Einklappposition (30) parallel zur Auflageplatte (4, 4') verschoben werden kann, wodurch das Stützbein am Scharnieren in Bezug auf die Auflageplatte gehindert wird. 20
8. Klappbeschlagelement (8, 8') zur schwenkbaren Befestigung eines klappbaren Stützbeins (6, 6') an einer Auflageplatte (4, 4') in einer Klappauflagevorrichtung (2, 2') nach einem der Ansprüche 1 bis 12, wobei das Stützbein (6, 6') zwischen einer Einklappposition (30) und einer Stützposition (32) um einen Scharnierwinkel ( $\theta_1$ ,  $\theta_2$ ) geschwenkt werden kann; wobei das Klappbeschlagelement einteilig ist und eine flache, langgestreckte Form aufweist und einen ersten (40), einen zweiten (42), und einen dritten (44) Rand und ein Achsaufnahmeloch (26) umfasst, wobei die Ränder in einer Aufsicht jeweils geradlinige Abschnitte aufweisen, wobei der dritte Rand (44) den ersten Rand (40) mit dem zweiten Rand (42) verbindet und wobei sich der erste (40) und der zweite (42) Rand im wesentlichen in der Erstreckungsrichtung langgestreckten Form erstrecken, **dadurch gekennzeichnet, dass** der geradlinige Abschnitt des ersten Rands (40) mit dem geradlinigen Abschnitt des dritten Rands (44) einen Winkel einschließen, der im wesentlichen gleich dem Scharnierwinkel ( $\theta_1$ ,  $\theta_2$ ) ist, und dass das Achsaufnahmeloch (26) in der Nähe der Stelle ausgebildet ist, wo der erste Rand (40) und der dritte Rand (44) zusammentreffen. 25  
30  
35  
40  
45
9. Klappbeschlagelement nach Anspruch 8, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Achsaufnahmeloch (26) in einem sich parallel zum ersten Rand erstreckenden Langloch (16) enthalten ist. 50
10. Klappbeschlagelement nach Anspruch 8 oder 9, **dadurch gekennzeichnet, dass** der geradlinige Abschnitt des ersten Rands (40) mit dem geradlinigen Abschnitt des dritten Rands (44) durch ein Kreissegment verbunden sind, wobei das Arretierloch (12) in Bezug auf den Kreismittelpunkt des Kreissegments zentriert ausgebildet ist. 55

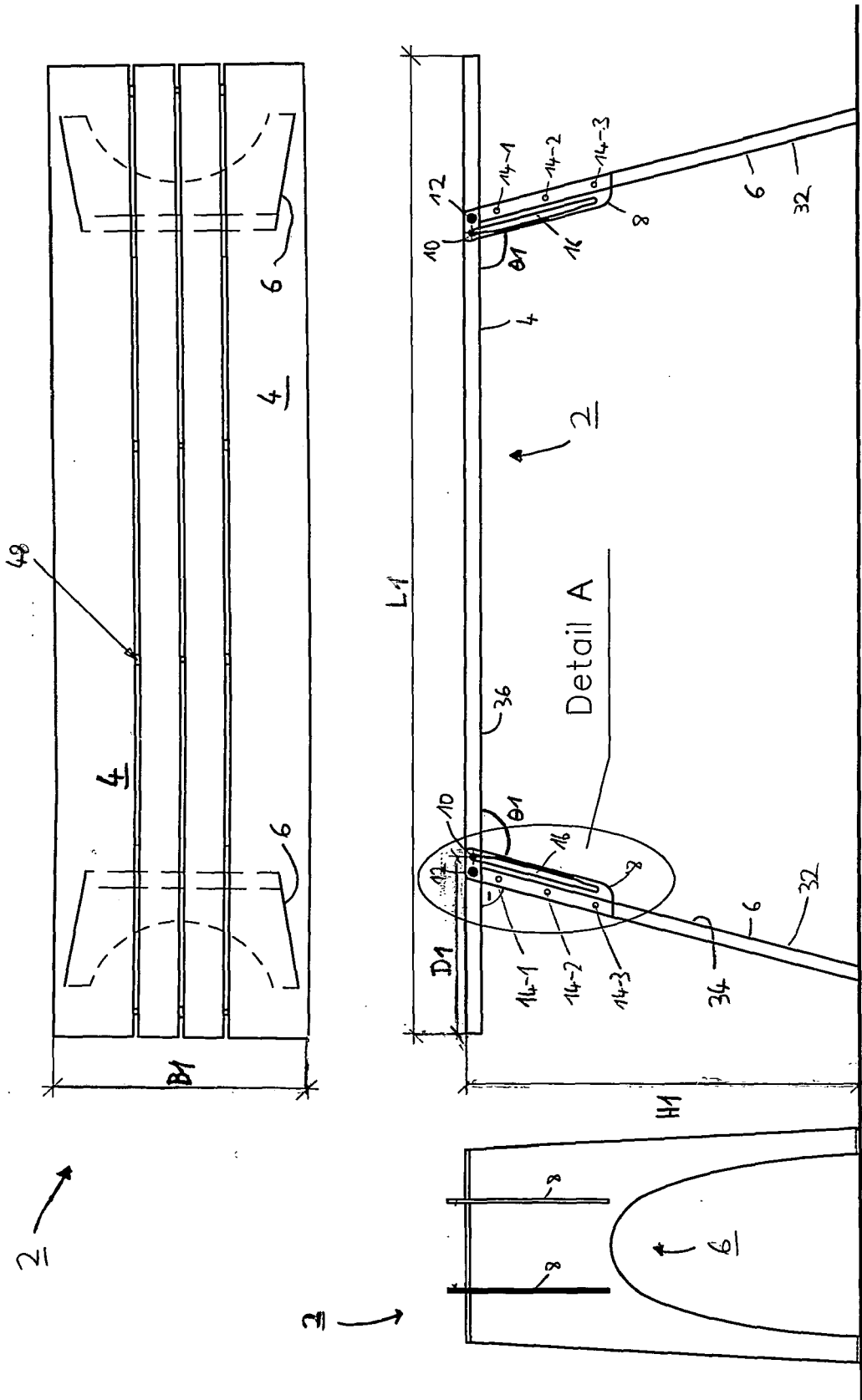


FIG. 1

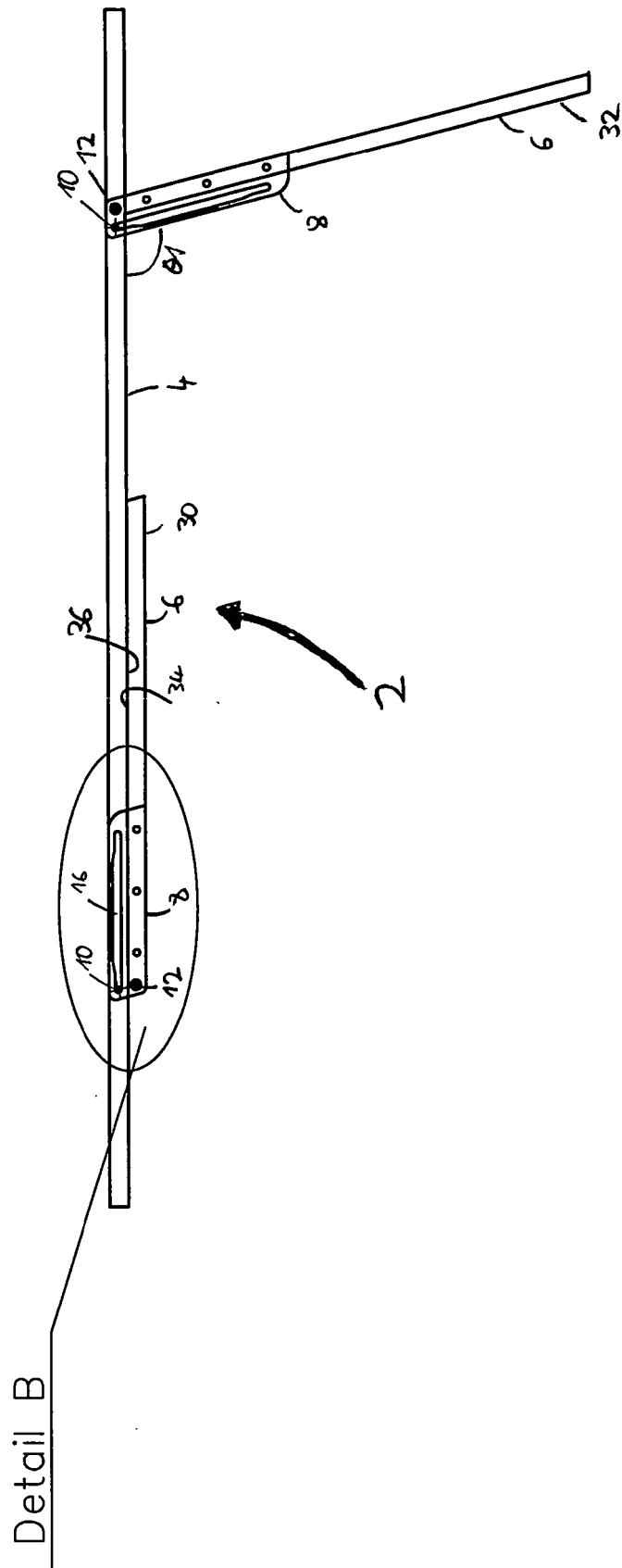


FIG. 2

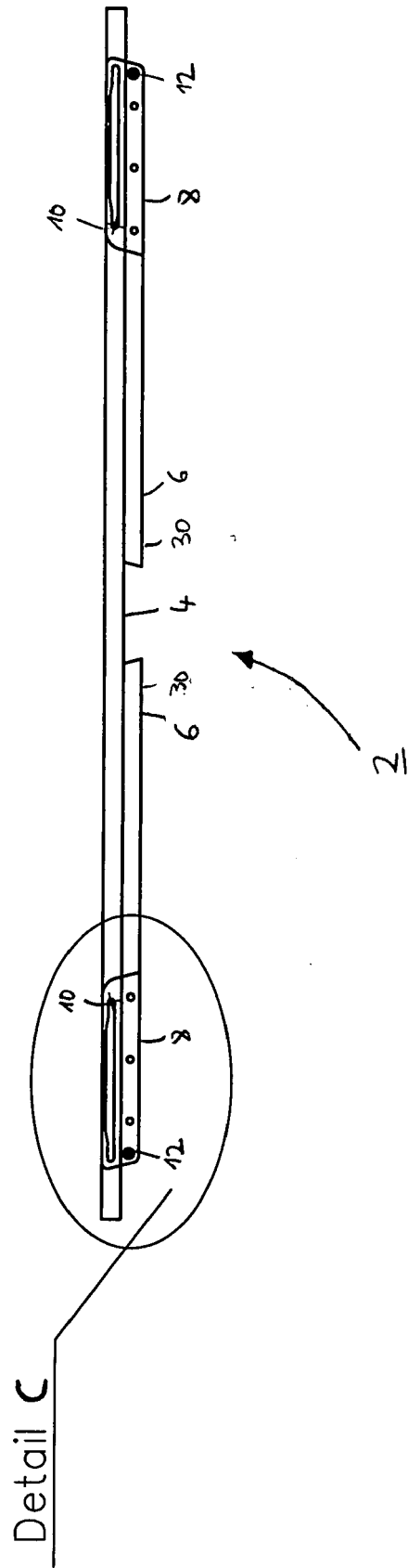


FIG. 3

Detail A

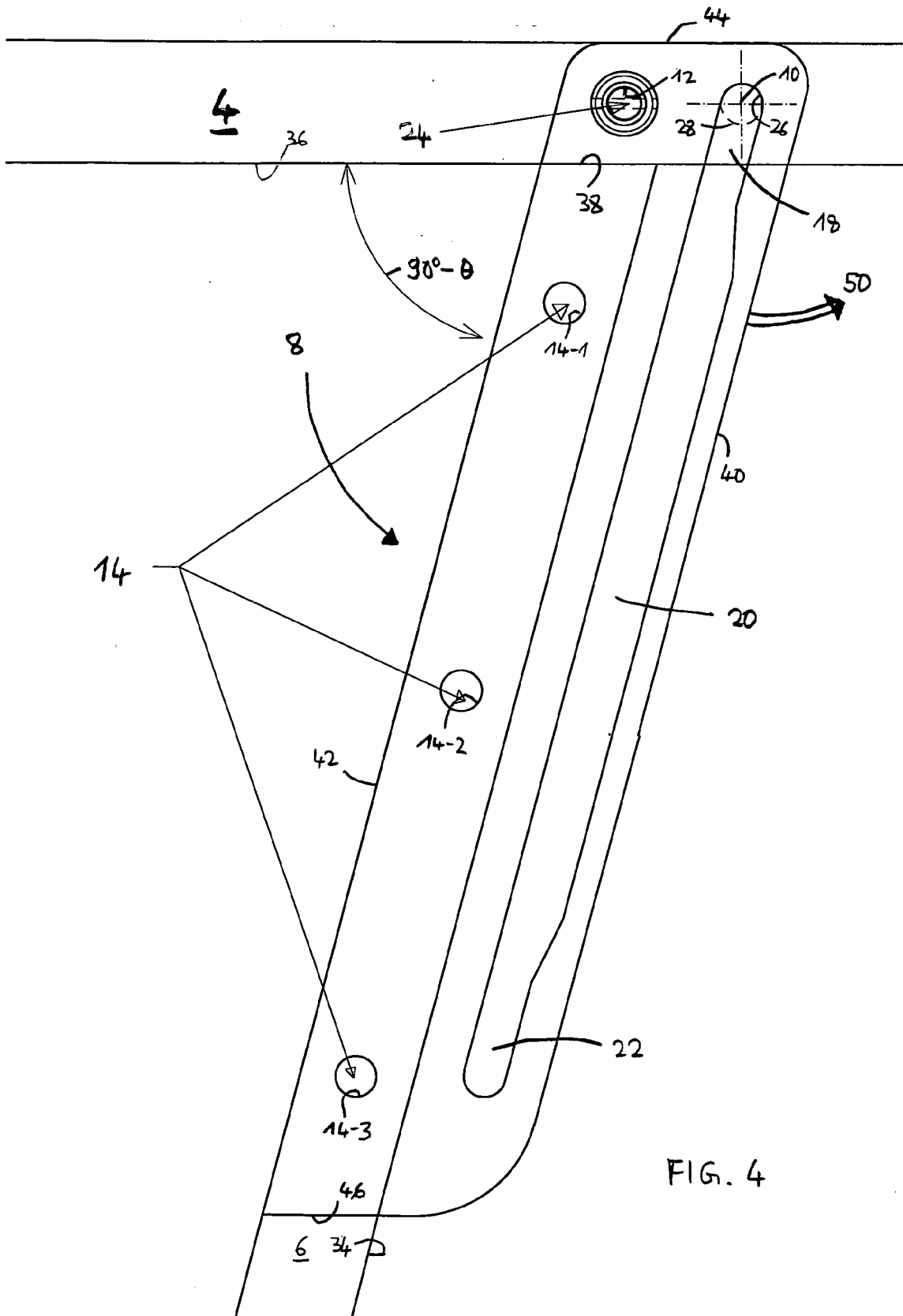


FIG. 4



Detail C

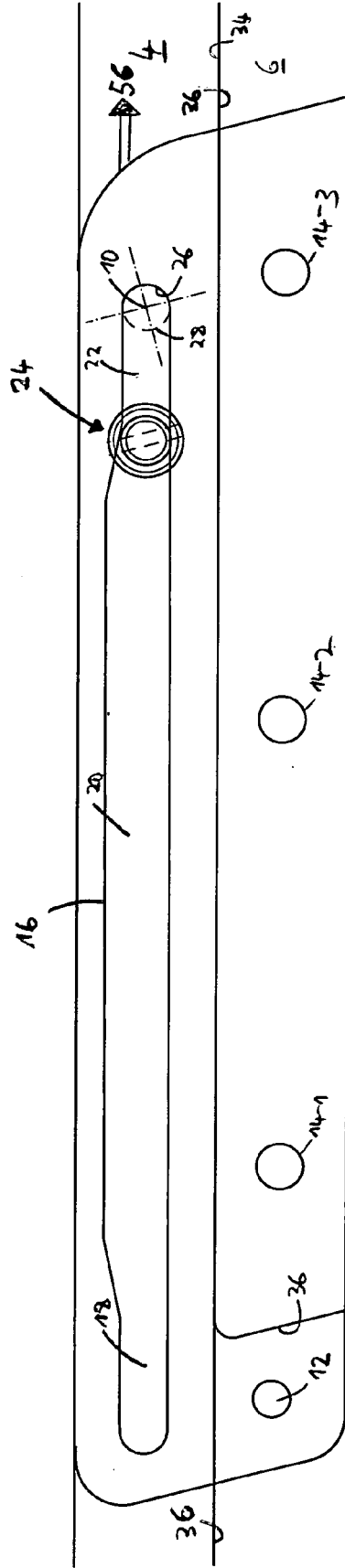


FIG. 6

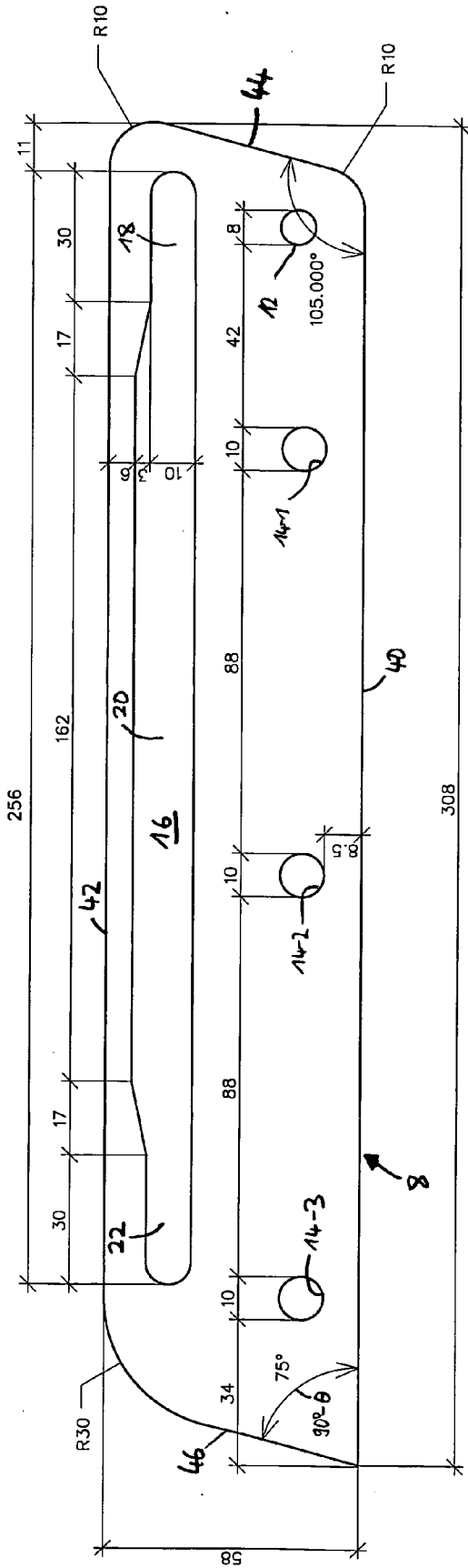


FIG. 7

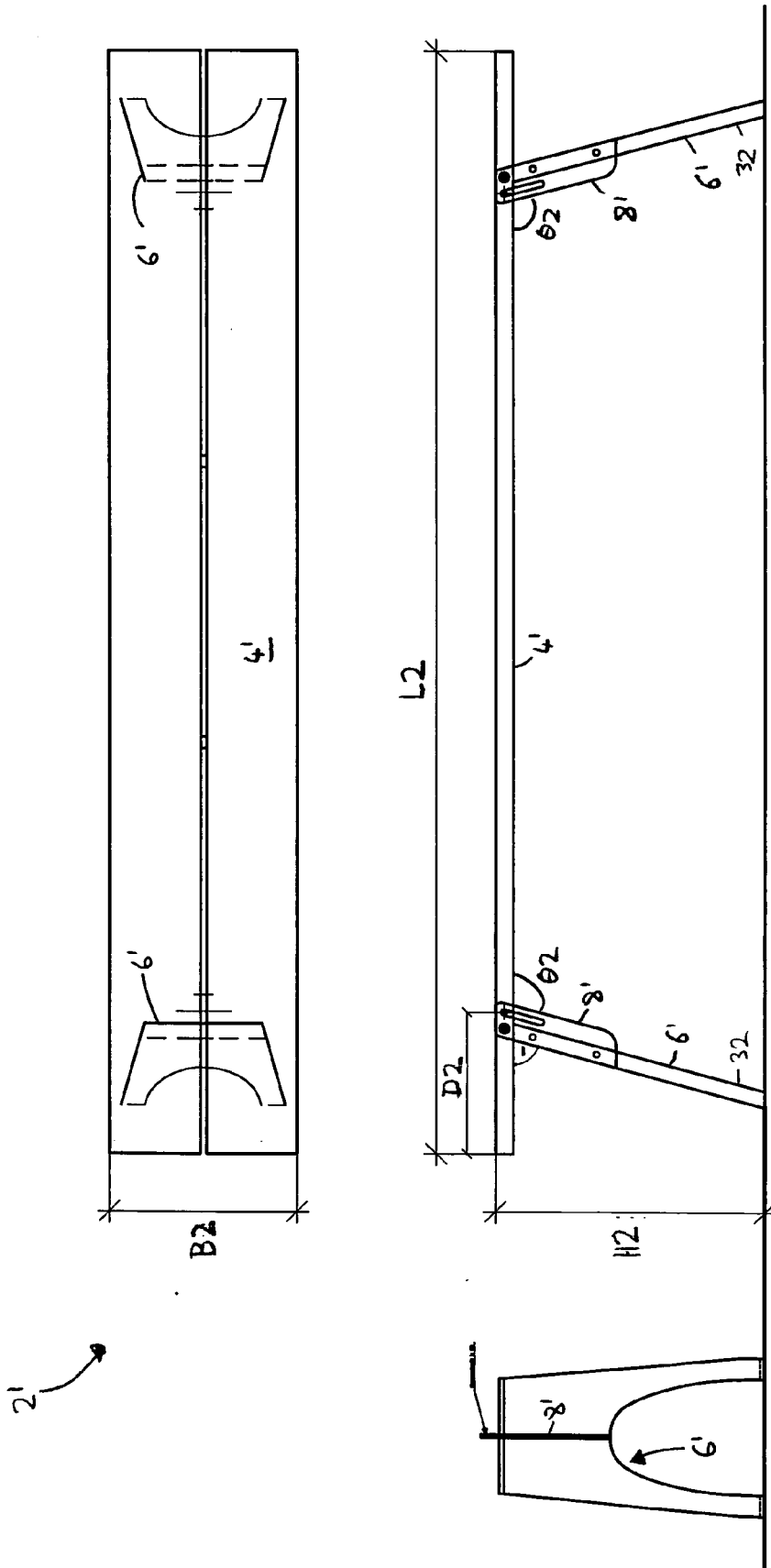


FIG. 8





EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
X	GB 2 215 191 A (TOWNSEND PETER JAMES) 20. September 1989 (1989-09-20) * Seite 2, Absatz 3; Abbildungen 1-4 * -----	1-3,5	INV. A47B3/08
X	EP 0 525 358 A1 (DYES BUEROMOEBELWERK [DE]) 3. Februar 1993 (1993-02-03) * Spalte 3, Zeile 31 - Spalte 4, Zeile 47; Abbildungen 1-3 * -----	1,2,4,6, 8,9	
A	US 5 489 144 A (LEWIS CLAUDE [US]) 6. Februar 1996 (1996-02-06) * Zusammenfassung; Abbildungen 1-8 * -----	1-10	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC)
			A47B
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort Den Haag		Abschlußdatum der Recherche 3. Oktober 2007	Prüfer Jones, Clive
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  
EPC FORM 1503 03.82 (P04/C03)

**ANHANG ZUM EUROPÄISCHEN RECHERCHENBERICHT  
 ÜBER DIE EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG NR.**

EP 07 00 7519

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.

03-10-2007

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
GB 2215191 A	20-09-1989	KEINE	
EP 0525358 A1	03-02-1993	AT 118676 T DE 4124954 A1 ES 2070555 T3 US 5259305 A	15-03-1995 28-01-1993 01-06-1995 09-11-1993
US 5489144 A	06-02-1996	KEINE	

EPO FORM P0461

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