



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



(11) **EP 1 093 738 A1**

(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(43) Veröffentlichungstag:
25.04.2001 Patentblatt 2001/17

(51) Int. Cl.⁷: **A47C 9/02, A47C 3/34**

(21) Anmeldenummer: **00122510.1**

(22) Anmeldetag: **14.10.2000**

(84) Benannte Vertragsstaaten:
**AT BE CH CY DE DK ES FI FR GB GR IE IT LI LU
MC NL PT SE**
Benannte Erstreckungsstaaten:
AL LT LV MK RO SI

(30) Priorität: **23.10.1999 DE 19951151**

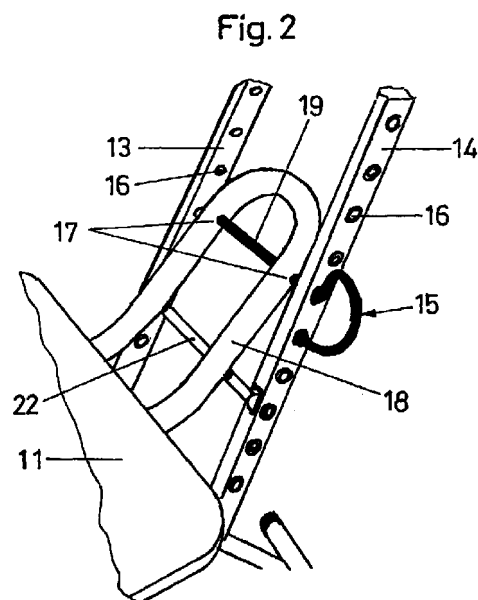
(71) Anmelder:
**Hailo-Werk Rudolf Loh GmbH & Co. KG
D-35708 Haiger-Flammersbach (DE)**

(72) Erfinder:
• **Theiss, Burkhard
35713 Eschenburg (DE)**
• **Weigel, Ulrich
35713 Eschenburg-Roth (DE)**
• **Kytler, Jiri
50901 Nova Paka (CZ)**

(74) Vertreter:
**Basfeld, Rainer, Dr. Dipl.-Phys. et al
Patentanwaltskanzlei Fritz
Patent- und Rechtsanwälte
Ostentor 9
59757 Arnsberg-Herdringen (DE)**

(54) **Stehsitz**

(57) Stehsitz umfassend ein Standgestell und ein an diesem Standgestell wahlweise in verschiedenen Höhenpositionen einstellbar lösbar befestigbares Sitzteil mit einer Sitzfläche, wobei als Einrichtung für die Höhenverstellung und Fixierung des Sitzteils (11) in der jeweiligen Höhenposition an einem U-förmigen Teil des Standgestells mit zwei parallelen Schenkeln (13, 14) ein quer zur Achse der Schenkel seitlich herausziehbares Sicherungsteil (15) dient, welches durch Bohrungen (16) sowohl in den beiden Schenkeln (13, 14) des Standgestells als auch durch Bohrungen (17) in einem am Sitzteil (11) rückseitig befestigten Stützbügel (18) hindurchsteckbar ist.



EP 1 093 738 A1

Beschreibung

[0001] Die vorliegende Erfindung betrifft einen Stehsitz umfassend ein Standgestell und ein an diesem Standgestell wahlweise in verschiedenen Höhenpositionen einstellbar lösbar befestigbares Sitzteil mit einer Sitzfläche.

[0002] Aus dem Stand der Technik ist ein Stehsitz der eingangs genannten Art bekannt geworden. Beispielsweise beschreibt die DE 197 33 785 einen Stehsitz der vorgenannten Art, bei dem jedoch die Einrichtung für die Höhenverstellung und Fixierung des Sitzteils in der jeweiligen Höhenposition konstruktiv recht aufwendig gestaltet ist. Zudem ist diese Höhenverstellung bei dem bekannten Stehsitz in ihrer Bedienbarkeit recht umständlich.

[0003] Der vorliegenden Erfindung liegt daher die Aufgabe zugrunde, einen Stehsitz mit in verschiedenen Höhenpositionen einstellbar befestigbarem Sitzteil der eingangs genannten Gattung zur Verfügung zu stellen, bei dem die Einrichtung für die Höhenverstellung und Fixierung des Sitzteils konstruktiv einfach ausgeführt ist und leicht und bequem von Hand zu bedienen ist.

[0004] Die Lösung dieser Aufgabe liefert ein Stehsitz der eingangs genannten Gattung mit den kennzeichnenden Merkmalen des Hauptanspruchs. Erfindungsgemäß ist vorgesehen, daß als Einrichtung für die Höhenverstellung und Fixierung des Sitzteils in der jeweiligen Höhenposition an einem U-förmigen Teil des Standgestells und zwei parallelen Schenkeln ein quer zur Achse der Schenkel seitlich herausziehbares Sicherungsteil dient, welches durch Bohrungen sowohl in den beiden Schenkeln des Standgestells als auch durch Bohrungen in einem am Sitzteil rückseitig angeformten Stützbügel hindurchsteckbar ist.

[0005] Dieses Sicherungsteil ist vorzugsweise zumindest teilweise etwa stangenförmig ausgebildet, so daß dieser stangenförmige Teil durch die genannten Bohrungen hindurchsteckbar ist.

[0006] Der Stützbügel, der mit dem Sitzteil verbunden ist, ist vorzugsweise ebenfalls U-förmig ausgebildet mit zwei parallelen Schenkeln, wobei diese beiden Schenkel jeweils Bohrungen aufweisen und wobei die Enden dieser beiden Schenkel vorzugsweise an der Unterseite des Sitzteils befestigt sind.

[0007] Für die Höhenverstellung des Sitzteils zieht man also vorzugsweise das Sicherungsteil in Richtung quer zu den Schenkeln des Standgestells heraus, kann dann die jeweils gewünschte Höhenposition des Sitzteils wählen und steckt dann das Sicherungsteil in dort in der jeweiligen Höhe vorhandenen Bohrungen wieder ein. Die Bedienung der Höhenverstelleinrichtung ist also denkbar einfach. Dabei hat das Sicherungsteil vorzugsweise ein Anlageelement, welches bei eingestecktem Sicherungsteil an einem der Schenkel außen anschlägt, so daß dadurch die Endposition beim Einstecken des Sicherungsteils festgelegt ist, in der das stangenförmige Ende des Sicherungsteils in die Boh-

rungen des Schenkels des Standgestells einerseits und des Stützbügels auf der dem Anlageelement gegenüberliegenden Seite eingreift, um so das Sitzteil sicher zu fixieren.

[0008] Vorzugsweise wird dieses Anlageelement durch einen gebogenen Abschnitt des etwa stangenförmigen Sicherungsteils gebildet.

[0009] Weiter weist das Sicherungsteil vorzugsweise ein freies Ende auf, welches in der Regel ebenfalls stangenförmig ist und sich durch Umbiegung aus dem für die Fixierung in der Höhenposition verwendeten stangenförmigen Hauptteil des Sicherungsteils ergibt. Dabei kann das Sicherungsteil aus einem stangenartigen oder drahtförmigen Stück bestehen, welches so umgebogen ist, daß das genannte freie Ende sich in die Gegenrichtung erstreckt und dann in eine Bohrung eines der Schenkel des Standgestells einsteckbar ist, die parallel unterhalb oder oberhalb derjenigen Bohrung verläuft, in die das stangenförmige Sicherungsteil zur Fixierung der Höhenposition eingesteckt wird. Wenn man das freie Ende des Sicherungsteils in dieser Weise umbiegt, erhält man dadurch eine zusätzliche Sicherung, die ein ungewolltes Lösen des Sicherungsteils aus den jeweiligen Bohrungen verhindert. Dabei kann man das freie Ende des Sicherungsteils gegenüber dem stangenförmigen eingesteckten Teil leicht federnd ausbilden, so daß sich bei dem Einstecken in zwei übereinanderliegende Bohrungen eine leichte Klemmwirkung ergibt, zum Beispiel aufgrund der Federwirkung des Materials aus dem das Sicherungsteil besteht. Damit rastet das freie Ende des Sicherungsteils quasi in die unterhalb oder oberhalb der Hauptbohrung liegende Bohrung ein, wodurch sich eine zusätzliche Sicherung gegen ein ungewolltes Lösen ergibt.

[0010] Eine bevorzugte Weiterbildung der Erfindung sieht vor, daß an dem Stützbügel ein Widerlager befestigt ist, welches sich an den beiden Schenkeln des Standgestells abstützt. Die Schenkel des Stützbügels stützen sich dann also nicht unmittelbar an den Schenkeln des Standgestells ab, sondern liegen parallel zu diesen, vorzugsweise weiter innen jeweils, so daß die Abstützung des Stützbügels am Standgestell über das genannte Widerlager erfolgt. Beispielsweise kann man dieses Widerlager stangenförmig oder zylindrisch ausbilden und es kann beispielsweise quer zur Richtung der Schenkel des Stützbügels verlaufen, so daß es die Stützbügelschenkel seitlich jeweils überragt und damit automatisch an den weiter außen liegenden Schenkeln des Standgestells zur Anlage kommt.

[0011] Eine bevorzugte Weiterbildung der Erfindung sieht vor, daß der Teil des Sicherungsteils, der sich von dem Anlageelement bis zu dem freien Ende, das zur Sicherung dient, erstreckt, etwa nach Art einer Öse oder Schlaufe um insgesamt vorzugsweise mindestens etwa 180° umgebogen ist, in die man von Hand eingreifen kann. Damit dient die Umbiegung des Sicherungsteils gleichzeitig als Griffelement. Das Siche-

rungsteil ist dann konstruktiv sehr einfach gestaltet und läßt sich bequem in Querrichtung zu den Schenkeln des Standgestells herausziehen beziehungsweise nach Wahl der gewünschten Höhenposition zu deren Sicherung in die entsprechenden Bohrungen des einen Schenkels des Standgestells einrasten.

[0012] Die Unteransprüche betreffen bevorzugte Weiterbildungen der erfindungsgemäßen Aufgabenlösung. Weitere Vorteile ergeben sich aus der nachfolgenden Detailbeschreibung.

[0013] Nachfolgend wird die vorliegende Erfindung anhand von Ausführungsbeispielen unter Bezugnahme auf die beiliegenden Zeichnungen näher beschrieben. Dabei zeigen

Fig. 1 eine perspektivische Gesamtansicht eines erfindungsgemäßen Stehsitzes;

Fig. 2 eine vergrößerte perspektivische Detailansicht im Bereich der Einrichtung zur Höhenverstellung des Sitzteils;

Fig. 3 eine vergrößerte Ansicht von vorn im Bereich der Einrichtung zur Höhenverstellung des Sitzteils.

[0014] Zunächst wird auf Fig. 1 Bezug genommen. Der erfindungsgemäße Stehsitz umfaßt ein Standgestell, welches insgesamt mit 10 bezeichnet ist. Dieses Standgestell besteht im wesentlichen aus einem U-förmigen Teil 12 mit zwei parallelen Schenkeln 13, 14, die durch den oberen U-förmigen Bereich miteinander verbunden sind. Die beiden unteren Enden dieser beiden parallelen Schenkel 13, 14 sind mit einem Fußteil 25 verbunden. Dieses Fußteil kann beispielsweise ein gebogenes Rohr oder dergleichen sein mit zwei endseitigen beispielsweise durch Kunststoffkappen gebildeten Füßen 27. Außerdem umfaßt das Standgestell noch ein zweites ähnlich ausgebildetes Fußteil 26 mit ebenfalls endseitig zwei solchen Füßen. Mit dem zweiten Fußteil 26 hat das Standgestell 10 insgesamt eine Vier-Punkt-Auflage. Das zweite Fußteil 26 ist ebenfalls mit einem U-förmigen Teil 28 verbunden, der jedoch wesentlich niedriger ist als der U-förmige Teil 12 des Standgestells, wobei der U-förmige Teil 28 bereits unterhalb des Sitzteils 11 endet.

[0015] Der Aufbau des Standgestells 10 ist jedoch im einzelnen für die vorliegende Erfindung nicht entscheidend. Aus Fig. 1 erkennt man weiterhin, daß ein Sitzteil 11 höhenverstellbar an dem U-förmigen Teil 12 des Standgestells 10 festlegbar ist. Stehsitze dieser Art werden beispielsweise beim Bügeln an einem Bügeltisch verwendet und müssen daher in die für die Bedienungsperson jeweils bequeme Höhenposition bringbar sein. Dabei nimmt die Bedienungsperson eine Position ein, die sich zwischen einer normalen Sitzposition auf einem Stuhl und der Stehposition befindet, weshalb die erfindungsgemäße Vorrichtung auch als Stehsitz

bezeichnet wird. Das Sitzteil 11 hat, wie man aus Fig. 1 erkennen kann, eine Sitzfläche und einen etwa U-förmigen Stützbügel 18 mit zwei parallelen Schenkeln, die wie man aus Fig. 3 erkennt jeweils parallel zu den beiden Schenkeln 13, 14 des U-förmigen Teils 12 des Standgestells verlaufen und dabei dichter zusammenliegen, so daß sie jeweils an der Innenseite der beiden Schenkel 13, 14 angeordnet sind.

[0016] Um das Sitzteil 11 mit dem an dessen Unterseite befestigten Stützbügel 18 in die jeweils für die Bedienungsperson bequeme Höhenposition zu bringen ist nun die Einrichtung zur Höhenverstellung vorgesehen umfassend das Sicherungsteil 15, welches in den Fig. 2 und 3 erkennbar ist und dessen Funktion nachfolgend näher erläutert wird. Dieses Sicherungsteil 15 umfaßt einen im wesentlichen stangenförmigen Teil 19, der jeweils durch Bohrungen 16 in den beiden Schenkeln 13, 14 des Standgestells 10 und außerdem durch Bohrungen 17 in den beiden Schenkeln des Stützbügels 18 hindurchsteckbar ist. Fig. 2 zeigt das Sicherungsteil 15 in der vollständig eingesteckten Position, in der das Sitzteil 11 fixiert ist. Man erkennt insbesondere in Fig. 3, daß sich an der Griffseite an dem stangenförmigen Teil 19 des Sicherungsteils 15 ein Bereich erstreckt, der nach Art einer Öse oder Schlaufe 23 umgebogen ist, wobei zu Beginn dieser Schlaufe 23 das Anlageelement 20 gebildet ist. Dieses Anlageelement 20 wird durch einen Teil des Sicherungsteils 15 gebildet, der sich etwa parallel zu dem Schenkel 14 des Standgestells erstreckt, so daß bei eingestecktem Sicherungsteil 15 so wie dies in Fig. 2 und Fig. 3 gezeigt ist, dieses Anlageelement 20 außen an dem Schenkel 14 anschlägt und damit die eingesteckte Endposition für das Sicherungsteil 15 definiert.

[0017] Das Sicherungsteil 15 hat wie man weiterhin aus Fig. 3 erkennt, im Anschluß an den ösenartig oder schlaufenartig umgebogenen Teil 23 ein freies Ende 21, welches parallel zu dem stangenförmigen Teil 19 verläuft und zwar in einem solchen Abstand, daß dieser jeweils etwa dem Abstand zwischen zwei der Bohrungen 16 in dem Schenkel 14 entspricht. Man kann dies besser in Fig. 2 erkennen. Der Abstand des freien Endes 21 von dem stangenförmigen Teil 19 ist dabei vorzugsweise etwas größer als der Abstand der beiden Bohrungen 16, so daß man das freie Ende 21 des aus einem ausreichend federnden Material gebildeten Sicherungsteils 15 beim Einstecken etwas anhebt beziehungsweise gegen den stangenförmigen Teil 19 drückt, so daß sich das freie Ende 21 mit leichter Klemmkraft in der Bohrung 16 festlegt, die unterhalb der Bohrung 16 liegt, durch die das stangenförmige Teil 19 hindurchgesteckt ist. Man kann auch wie dies in Fig. 3 dargestellt ist, das freie Ende 21 ausgehend von dem Ende der Schlaufe 23 etwas in Richtung von dem stangenförmigen Teil 19 weg umbiegen, so daß das freie Ende 21 weiter von dem stangenförmigen Teil 19 entfernt ist als derjenige Punkt des Sicherungsteils, der bei vollständig eingeschobenem Sicherungsteil in Höhe der

Bohrung 16 liegt, wodurch ein selbsttätiges Lösen des Sicherungsteils 15 verhindert wird.

[0018] Aus Fig. 3 kann man weiterhin erkennen, daß an dem Stützbügel 18 auf der den beiden Schenkeln 13, 14 des Standgestells 10 zugewandten Seite ein etwa stangenförmiges Widerlager 22 befestigt ist, welches an den beiden Schenkeln 13, 14 des Standgestells anliegt. Die Höhenverstellung des Sitzteils 11 erfolgt denkbar einfach. Es muß lediglich das Sicherungsteil 15 quer zu den beiden Schenkeln 13, 14 herausgezogen werden, wozu die Bedienungsperson mit der Hand in die Schlaufe 23 eingreift. Das Sicherungsteil wird dann vollständig herausgezogen und das Sitzteil mit dem Stützbügel 18 nach oben oder unten verschoben. Anschließend wird das Sicherungsteil 15 mit seinem stangenförmigen Teil 19 wieder in die entsprechende Bohrung des Schenkels 14 eingesteckt, durch die beiden Bohrungen 17 des Stützbügels 18 hindurchgesteckt und in die entsprechende Bohrung des Schenkels 13 eingeführt. Wird das Sicherungsteil 15 dann vollständig eingeschoben, dann gelangt das freie Ende 21 in die benachbarte Bohrung 16 des Schenkels 14, wobei gleichzeitig das Ende des stangenförmigen Teils 19 in der entsprechenden Bohrung 16 des Schenkels 13 steckt und der Stützbügel 18 in seiner Höhenposition gesichert ist.

Patentansprüche

1. Stehsitz umfassend ein Standgestell und ein an diesem Standgestell wahlweise in verschiedenen Höhenpositionen einstellbar lösbar befestigbares Sitzteil mit einer Sitzfläche, dadurch gekennzeichnet, daß als Einrichtung für die Höhenverstellung und Fixierung des Sitzteils (11) in der jeweiligen Höhenposition an einem U-förmigen Teil (12) des Standgestells (10) mit zwei parallelen Schenkeln (13, 14) ein quer zur Achse der Schenkel seitlich herausziehbares Sicherungsteil (15) dient, welches durch Bohrungen (16) sowohl in den beiden Schenkeln (13, 14) des Standgestells als auch durch Bohrungen (17) in einem am Sitzteil (11) rückseitig befestigten Stützbügel (18) hindurchsteckbar ist.
2. Stehsitz nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß der Stützbügel (18) etwa U-förmig ausgebildet ist mit zwei parallelen Schenkeln, die jeweils Bohrungen (17) aufweisen und deren Enden an der Unterseite des Sitzteils (11) befestigt sind.
3. Stehsitz nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, daß das Sicherungsteil (15) teilweise stangenförmig ausgebildet ist, wobei dieser stangenförmige Teil (19) durch die Bohrungen (16, 17) hindurchsteckbar ist und das Sicherungsteil (15) weiterhin ein Anlageelement (20) aufweist, welches

bei eingestecktem Sicherungsteil an einem der Schenkel (14) außen anschlägt.

4. Stehsitz nach einem der Ansprüche 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, daß das Anlageelement (20) durch einen gebogenen Abschnitt des etwa stangenförmigen Sicherungsteils (15) gebildet ist.
5. Stehsitz nach einem der Ansprüche 1 bis 4, dadurch gekennzeichnet, daß das Sicherungsteil (15) ein freies Ende (21) aufweist, welches ebenfalls etwas stangenförmig und so umgebogen ist, daß es in eine Bohrung (16) eines der Schenkel (14) des Standgestells einsteckbar ist.
6. Stehsitz nach einem der Ansprüche 1 bis 5, dadurch gekennzeichnet, daß bei Herausziehen des Sicherungsteils (15) in Querrichtung um eine bestimmte Wegstrecke das freie Ende (21) aus der Bohrung (16) einerseits herausgezogen wird und das Ende des stangenförmigen Teils (19) aus der Bohrung (16) in dem anderen Schenkel (13) des Standgestells ebenfalls herausgezogen wird.
7. Stehsitz nach einem der Ansprüche 1 bis 6, dadurch gekennzeichnet, daß an dem Stützbügel (18) ein Widerlager (22) befestigt ist, welches sich an den beiden Schenkeln (13, 14) des Standgestells (10) abstützt.
8. Stehsitz nach einem der Ansprüche 1 bis 7, dadurch gekennzeichnet, daß das Widerlager (22) etwa stangenförmig beziehungsweise zylindrisch ausgebildet ist.
9. Stehsitz nach einem der Ansprüche 1 bis 8, dadurch gekennzeichnet, daß der Teil des Sicherungsteils (15) der sich von dem Anlageelement (20) bis zu dem freien Ende (21) erstreckt, etwa nach Art einer Öse oder Schlaufe (23) umgebogen ist, in die man von Hand eingreifen kann.

Fig.1

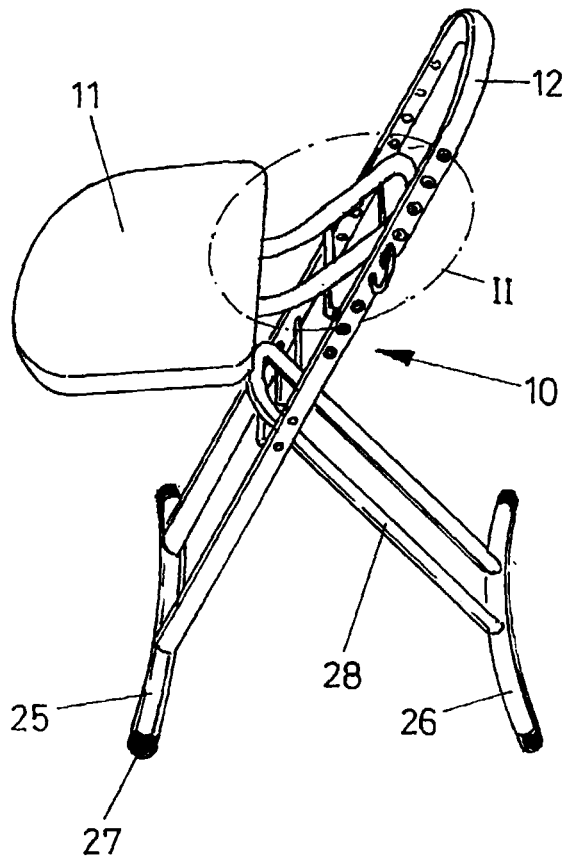


Fig.3

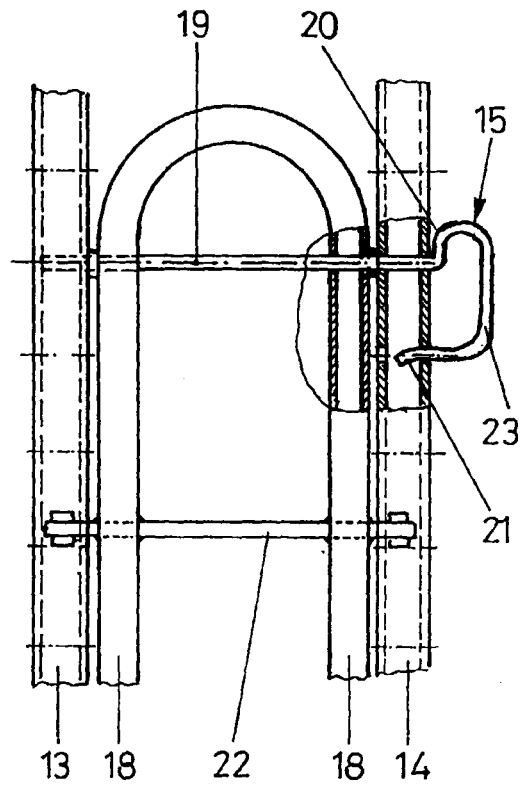
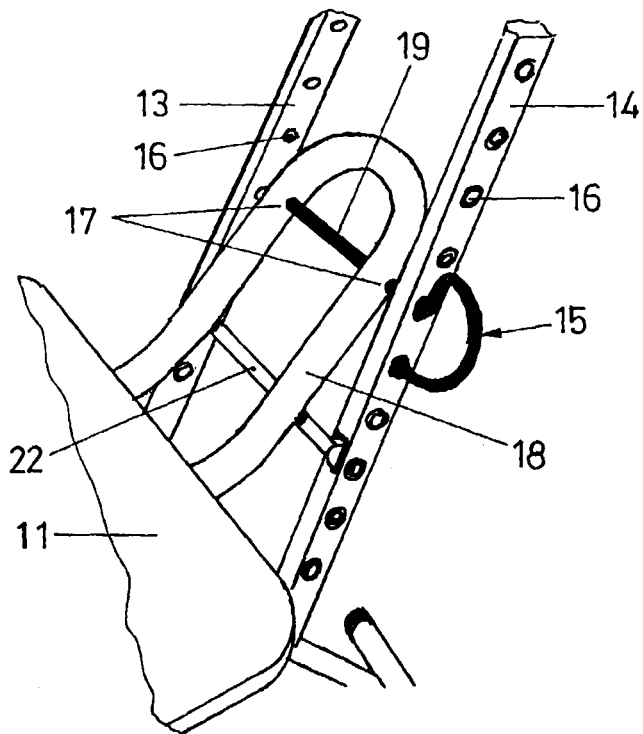


Fig. 2





Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 00 12 2510

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.CI.7)
X	US 5 887 947 A (CHI SHAW-TSONG) 30. März 1999 (1999-03-30)	1, 3, 7, 8	A47C9/02 A47C3/34
Y	* Anspruch 1; Abbildungen *	4, 5, 9	
A	---	2, 6	
Y	CH 266 548 A (BIGLER SPICHIGER & CIE AG) 31. Januar 1950 (1950-01-31)	4, 5, 9	
	* Anspruch; Abbildung *		

A	US 4 793 654 A (TAKAFUJI HIROSUKE) 27. Dezember 1988 (1988-12-27)		
	* Spalte 6, Zeile 9-18; Abbildung 1 *		

A	CH 312 111 A (EMBRU WERKE MANTEL HESS HOFMAN) 31. Dezember 1955 (1955-12-31)		
	* Spalte 3, Zeile 13-27; Abbildungen 2, 5 *		

Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int.CI.7) A47C A47D
Recherchenort DEN HAAG		Abschlußdatum der Recherche 9. Januar 2001	Prüfer Amghar, N
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 : nichtschriftliche 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	

EPO FORM 1503 03 82 (P04C03)

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

EP 00 12 2510

In diesem Anhang sind die Mitglieder der Patentfamilien der im obengenannten europäischen Recherchenbericht angeführten Patentedokumente 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.

09-01-2001

Im Recherchenbericht angeführtes Patentedokument		Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie		Datum der Veröffentlichung
US 5887947	A	30-03-1999	KEINE		
CH 266548	A	31-01-1950	CH	253229 A	29-02-1948
			CH	260779 A	31-03-1949
			CH	266549 A	31-01-1950
US 4793654	A	27-12-1988	KEINE		
CH 312111	A	31-12-1955	KEINE		