



(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(43) Veröffentlichungstag:
07.02.1996 Patentblatt 1996/06

(51) Int. Cl.⁶: **A47C 1/121**, A47C 5/04,
A47C 11/00

(21) Anmeldenummer: 95111322.4

(22) Anmeldetag: 19.07.1995

(84) Benannte Vertragsstaaten:
AT DE FR GB IT NL

(72) Erfinder: Müller, Anton
D-73432 Aalen (DE)

(30) Priorität: 03.08.1994 DE 9412483 U

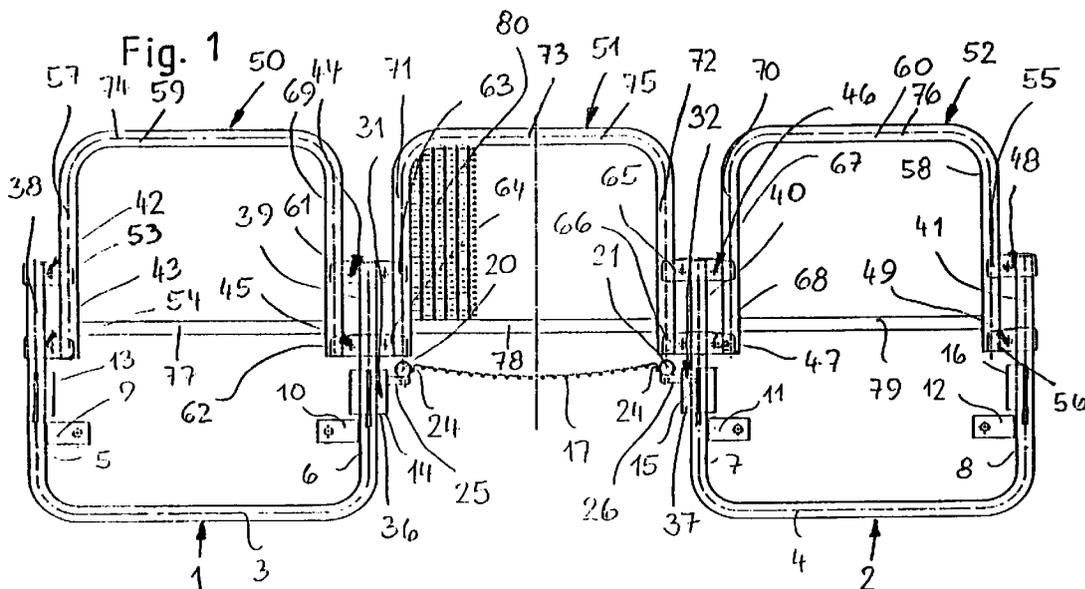
(74) Vertreter: Jackisch-Kohl, Anna-Katharina et al
D-70469 Stuttgart (DE)

(71) Anmelder: EISEN- UND DRAHTWERK ERLAU
AKTIENGESELLSCHAFT
D-73431 Aalen (DE)

(54) **Sitzanordnung mit wenigstens zwei Sitzteilen**

(57) Die Sitzanordnung hat zwei Sitzteile (17), die an einer Halterung (1, 2) angeordnet sind. Damit die Sitzanordnung nur aus wenigen Bauteilen besteht und kostengünstig gefertigt werden kann und sich einfach montieren läßt, ist die Halterung (1, 2) für zwei nebeneinander angeordnete Sitzteile (17) vorgesehen, die mit Halterungsstücken (25, 26) an einander gegenüberliegenden Seiten der Halterung (1, 2) gelagert sind. Die

Sitzanordnung benötigt für zwei nebeneinander liegende Sitzteile (17) nur eine einzige Halterung (1, 2), so daß die Sitzanordnung nur aus wenigen Teilen besteht und daher kostengünstig gefertigt werden kann. Mit den Halterungsstücken (25, 26) werden die Sitzteile (17) an einander gegenüberliegenden Seiten der gemeinsamen Halterung (1, 2) gelagert.



Beschreibung

Die Erfindung betrifft eine Sitzanordnung mit wenigstens zwei Sitzteilen nach dem Oberbegriff des Anspruches 1.

Die Sitzteile werden jeweils mit einer Halterung an einer Wand, einer Zarge oder dergleichen befestigt. Eine solche Sitzanordnung ist wegen der Vielzahl von Bauteilen teuer in der Fertigung und in der Montage, die zudem zeitaufwendig ist.

Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, die gattungsgemäße Sitzanordnung so auszubilden, daß sie nur aus wenigen Bauteilen besteht, kostengünstig gefertigt werden kann und sich einfach montieren läßt.

Diese Aufgabe wird bei der gattungsgemäßen Sitzanordnung erfindungsgemäß mit den kennzeichnenden Merkmalen des Anspruches 1 gelöst.

Bei der erfindungsgemäßen Sitzanordnung wird für zwei nebeneinander liegende Sitzteile nur eine einzige Halterung benötigt. Dadurch besteht die erfindungsgemäße Sitzanordnung nur aus wenigen Teilen und kann dementsprechend auch kostengünstig gefertigt werden. Die Montage der erfindungsgemäßen Sitzanordnung ist entsprechend einfach und kostengünstig. Mit den Halterungsstücken werden die Sitzteile an einander gegenüberliegenden Seiten der gemeinsamen Halterung gelagert.

Weitere Merkmale der Erfindung ergeben sich aus den weiteren Ansprüchen, der Beschreibung und der Zeichnung.

Die Erfindung wird anhand zweier in den Zeichnungen dargestellter Ausführungsbeispiele näher erläutert. Es zeigen

- Fig. 1 in Ansicht eine erfindungsgemäße Sitzanordnung in schematischer Darstellung,
 Fig. 2 eine Seitenansicht der Sitzanordnung gemäß Fig. 2,
 Fig. 3 eine Draufsicht auf einen Sitzteil der erfindungsgemäßen Sitzanordnung.
 Fig. 4 in einer Darstellung entsprechend Fig. 1 eine zweite Ausführungsform einer erfindungsgemäßen Sitzanordnung.

Die Sitzanordnung kann in Stadien, Sporthallen, Freilichttheatern oder in Wartehäusern für Bus, Eisenbahn und Straßenbahn eingesetzt werden. Im dargestellten Ausführungsbeispiel weist die Sitzanordnung drei nebeneinander liegende Sitze auf. Sie kann selbstverständlich auch mehr Sitze haben.

Die Sitzanordnung gemäß den Fig. 1 bis 3 hat zwei Befestigungsbügel 1, 2, die an einer Wand, einer Stufe oder an Zargen befestigt werden können. Die U-förmigen Befestigungsbügel 1, 2 haben einen Steg 3, 4 und aufwärts gerichtete Schenkel 5, 6 und 7, 8. An den einander zugewandten Innenseiten der Schenkel 5, 6 und 7, 8 sind gegeneinander gerichtete Befestigungsglaschen 9, 10 und 11, 12 vorgesehen, mit denen die Bügel 1, 2 an einer Wand oder dergleichen einfach befestigt wer-

den können. Selbstverständlich können die Bügel 1, 2 auch auf jede andere geeignete Weise an der Wand, an einer Zarge, an einer Stufe oder dergleichen befestigt werden.

5 An den Schenkeln 5 bis 8 ist jeweils ein Tragarm 13, 14 und 15, 16 vorgesehen, die zur Lagerung von Sitzteilen 17 dienen. In Fig. 1 ist der Übersichtlichkeit wegen nur ein Sitzteil 17 dargestellt. Auch die anderen Sitze sind mit solchen Sitzteilen versehen. Die Tragarme 13 bis 16 liegen senkrecht zu den Befestigungsglaschen 9 bis 12 und sind als hochkant stehende Platten ausgebildet. In Richtung auf ihr freies Ende nimmt die Höhe der Tragarme 13 bis 16 ab (Fig. 2). An den einander zugewandten Innenseiten der Tragarme 13 bis 16 ist der jeweilige Sitzteil 17 schwenkbar gelagert. Wie Fig. 3 zeigt, hat der Sitzteil 17 einen in Draufsicht U-förmigen Rahmenteil 18, der vorteilhaft aus einem entsprechend gebogenen Rohr gebildet ist. Der Quersteg 19 ist über seine Länge konkav gekrümmt, während die Schenkel 20, 21 gerade verlaufen. Mit Abstand von den freien Enden sind die Schenkel 20, 21 durch einen Querträger 22 verbunden, der in gleicher Weise wie der Quersteg 19 konkav gekrümmt verläuft. Zwischen dem Querträger 22, den Schenkeln 20, 21 und dem Quersteg 19 befindet sich eine Sitzfläche 23, die aus Drahtgitter, Lochblech oder Kunststoff hergestellt sein kann. Bevorzugt besteht sie aus einem Drahtgitter, das, wie Fig. 1 zeigt, über seine Breite ebenfalls konkav gekrümmt ausgebildet ist. Der Sitzteil 17 ist somit sitzgerecht geformt. Wie Fig. 1 zeigt, sind die Drahtenden 24 der Sitzfläche 23 nach unten abgebogen und an den einander zugewandten Innenseiten der Schenkel 20, 21 sowie des Quersteges 19 und des Querträgers 22 angeschweißt. Auf diese Weise liegen die nach unten gerichteten Drahtenden hinter den Schenkeln 20, 21, dem Quersteg 19 und dem Querträger 22, so daß eine Beschädigung der Kleidung der auf der Sitzfläche 23 sitzenden Personen nicht zu befürchten ist.

Etwa in halber Länge ist an der Unterseite der Schenkel 20, 21 des Sitzteils 17 jeweils ein U-förmiges Lagerstück 25 und 26 befestigt, vorzugsweise angeschweißt (Fig. 1 und 3). Die zueinander parallelen Schenkel 27, 28 und 29, 30 der beiden Lagerstücke 25 und 26 stehen senkrecht nach außen über die Schenkel 20, 21 vor. Mit dem einen Schenkel 28, 30 sind die Lagerstücke 25, 26 drehbar an einem Gegenlagerstück 31, 32 (Fig. 1 und 2) gelagert. Die Gegenlagerstücke 31, 32 sind an den einander zugewandten Innenseiten der Tragarme 14, 15 befestigt. Zur drehbaren Lagerung der Schenkel 28, 30 der Lagerstücke 25, 26 dient eine an dem jeweiligen Gegenlagerstück 31, 32 befestigte Hülse 33 (Fig. 3), in welche der Schenkel 28, 30 der Lagerstücke 25, 26 eingreift.

Wie sich aus Fig. 2 ergibt, haben die Lagerstücke 25, 26 einen etwa viertelkreisförmig gekrümmten Schlitz oder eine entsprechende Kulissenführung 34, in die der andere Schenkel 27, 29 der Lagerstücke 25, 26 entweder unmittelbar oder über ein entsprechendes Führungsstück 35 (Fig. 3) formschlüssig eingreift. In der

Sitzposition des Sitzteiles 17 liegt der Schenkel 27, 29 der Lagerstücke 25, 26 am oberen Ende des Schlitzes 34 an. In der in Fig. 2 dargestellten Ruheposition, in der der Sitzteil 17 hochgeklappt ist, liegt der Schenkel 27, 29 am unteren Ende des Schlitzes 34 an. Der Sitzteil 17 ist in diesem Falle vorteilhaft so ausgebildet, daß er ohne Belastung selbsttätig in die in Fig. 2 dargestellte Ruhelage klappt, in der der Sitzteil 17 annähernd senkrecht liegt. Der Sitzteil 17 ist mit einem entsprechenden Zusatzgewicht versehen, damit er selbsttätig in die Ruheposition hochschwenkt.

Um die Hülse 33 und den Schlitz 34 vor Beschädigung zu sichern, sind die Gegenlagerstücke 31, 32 mit einem umlaufenden, senkrecht zu den Tragarmen sich erstreckenden Wandteil 36 und 37 versehen. Er reicht bis nahe an den Sitzteil 17. Vorzugsweise ist der Abstand zwischen den Wandteilen 36, 37 und den benachbarten Schenkeln 20, 21 des Sitzteiles 17 nur sehr gering, so daß nicht die Gefahr besteht, daß Finger zwischen Wandteil und Sitzteil eingeklemmt werden können.

Wie sich aus Fig. 1 ergibt, sind die Tragarme 14 und 15 auf beiden Seiten mit jeweils einem Gegenlagerstück versehen, so daß mit einem Tragarm zwei benachbarte Sitzteile 17 gelagert werden können.

Wie Fig. 2 zeigt, sind die oberen Enden der Schenkel 5, 6 und 7, 8 der Bügel 1, 2 nach hinten abgewinkelt, so daß diese Schenkelenden unter einem stumpfen Winkel zum übrigen Schenkelteil liegen. Auf diesen abgewinkelten Schenkelenden 38 bis 41 sind Klemmhalter 42 befestigt, über die Lehnenteile 50 bis 52 montiert werden können. Auf jedem Schenkelende 38 bis 41 sind zwei mit Abstand übereinander liegende Klemmhalter vorgesehen, so daß die Lehnenteile 50 bis 52 sicher gehalten werden können. Die Klemmhalter haben eine Stecköffnung, in welche die Schenkelenden 38 bis 41 ragen. Diese Stecköffnungen können so ausgebildet sein, daß die Klemmhalter 42 bis 49 mit ausreichend festem Sitz auf den Schenkelenden 38 bis 41 sitzen. Es ist aber auch möglich, die Klemmhalter nach Art einer Klemmschelle auszubilden, die mit Klemmschrauben auf den Schenkelenden 38 bis 41 festgeklemmt werden. Die Klemmhalter 42, 43 und 48, 49 haben jeweils zwei Klemmschenkel 53 bis 56, die zwischen sich eine Klemmaufnahme für den Lehnenteil 50 und 52 aufweisen. Zwischen die Klemmschenkel 53 bis 56 wird ein Schenkel 57, 58 eines U-förmigen Rahmenteiles 59, 60 der Lehnenteile 50, 52 gesteckt.

Die anderen Klemmhalter 44 bis 47 sind spiegelsymmetrisch ausgebildet und haben jeweils zwei Klemmaufnahmen, die jeweils von Klemmschenkeln 61 bis 68 begrenzt werden. In sie greifen die Schenkel 69, 70 der Rahmenteile 59, 60 sowie die Schenkel 71 und 72 des Rahmenteiles 73 des Lehnenteiles 51 ein. Im übrigen sind die Klemmhalter 44 bis 47 gleich ausgebildet wie die Klemmhalter 42, 43, 48 und 49.

Die Schenkel 57, 58, 69 bis 72 der Rahmenteile 59, 60, 73 sind nach unten gerichtet. Der diese Schenkel jeweils verbindende Quersteg 74 bis 76 verläuft in Vorderansicht horizontal und ist nach hinten konvex

gekrümmt (Fig. 2). Die Rahmenteile 59, 60, 73 sind leicht nach hinten geneigt, so daß sich die Personen bequem an den Lehnenteilen 50 bis 52 anlehnen können. Nahe den freien Enden sind die Schenkel 57, 58 und 69 bis 72 der Rahmenteile 59, 60, 73 jeweils durch einen Querträger 77 bis 79 verbunden. Er ist wie der Quersteg 74 bis 76 nach hinten konvex gekrümmt. Zwischen dem Quersteg 74 bis 76, den Schenkeln 57, 69; 71, 72; 70, 58 und den Querträgern 77 bis 79 ist jeweils eine Lehnfläche 80 vorgesehen, von denen in Fig. 1 nur die Lehnfläche des mittleren Sitzes teilweise dargestellt ist. Die Lehn- bzw. Rückenfläche 80 kann aus Drahtgitter, aus einem Lochblech oder aus Kunststoff bestehen. Vorteilhaft wird die Lehnfläche 80 durch ein Drahtgitter gebildet, dessen Drahtenden nach hinten abgebogen und an den einander zugewandten Innenseiten der Schenkel, des Quersteges und des Querträgers angeschweißt sind. Dadurch sind die abgebogenen Drahtenden durch diese Teile des Sitzes geschützt, so daß sie die Kleidung nicht beschädigen können.

Bei der beschriebenen Sitzanordnung wird für zwei Sitze jeweils nur ein Befestigungsbügel 1, 2 benötigt. Jeder zweite Sitz ist am jeweils benachbarten Befestigungsbügel mittels der Klemmhalter aufgehängt. So werden mit den Klemmhaltern 44 bis 46 die Lehnenteile 50 bis 52 aller drei Sitze gehalten. Die Sitzteile 17 sämtlicher Sitze werden ebenfalls an den beiden Befestigungsbügeln 1, 2 über die beschriebenen Gegenlagerstücke 31, 32 und die Tragarme 13 bis 16 gehalten. Infolge dieser Ausbildung entstehen für die Montage der Sitzanordnung nur die halben Kosten. Auch wird nur die Hälfte von Befestigungsbügeln 1, 2 benötigt. Dadurch läßt sich die Sitzanordnung auch kostengünstig fertigen.

Die Sitzanordnung kann auch so ausgebildet sein, daß sie lediglich die Sitzteile 17, nicht jedoch Rücken- bzw. Lehnenteile aufweist (Fig. 4). In diesem Falle können die Schenkel 5 bis 8 der Befestigungsbügel 1, 2 kürzer sein, da auf ihnen Klemmhalter nicht befestigt werden müssen. An den Schenkeln 5 bis 8 sind die Befestigungsglaschen 9 bis 12 und die Tragarme 13 bis 16 entsprechend der vorigen Ausführungsform vorgesehen. Die Tragarme 13 bis 16 weisen die Gegenlagerstücke 31, 32 für die schwenkbaren Sitzteile 17 auf. Auch bei dieser Ausführungsform ist für zwei Sitze nur jeweils ein Befestigungsbügel erforderlich.

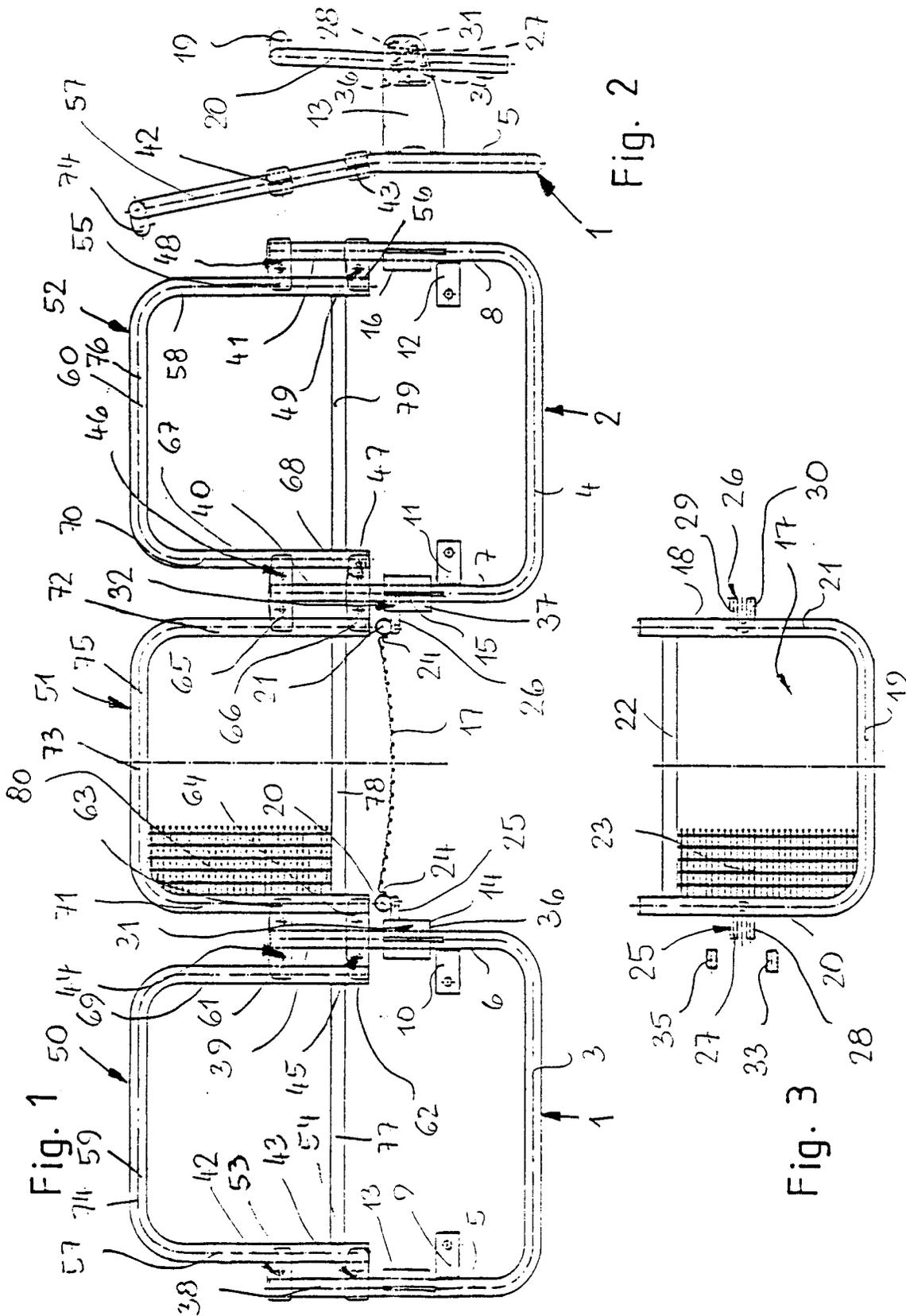
Die Sitzteile 17 können auch starr an den Bügeln 1, 2 befestigt sein.

Bei der dargestellten und beschriebenen Sitzanordnung reicht es zur Halterung der Lehnenteile 50 bis 52 auch aus, jeweils nur einen Klemmhalter zu verwenden. Auch damit ist eine sichere Halterung der Lehnenteile möglich.

Vorteilhaft sind die Sitzteile 17 und die Rückenteile 50 bis 52 gleich ausgebildet, so daß für sie nicht unterschiedliche Teile gefertigt und auf Lager gehalten werden müssen.

Patentansprüche

1. Sitzanordnung mit wenigstens zwei Sitzteilen, die an einer Halterung angeordnet sind, dadurch gekennzeichnet, daß die Halterung (1, 2) für zwei nebeneinander angeordnete Sitzteile (17) vorgesehen ist, die mit Halterungsstücken (25, 26) an einander gegenüberliegenden Seiten der Halterung (1, 2) gelagert sind. 5
2. Sitzanordnung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Halterung (1, 2) ein U-förmiger Bügel ist, dessen Schenkel (5 bis 8) vertikal verlaufen, und daß vorzugsweise die Sitzeile (17) benachbarter Sitze am Schenkel (5 bis 8) der Halterung (1, 2) gelagert sind. 10
3. Sitzanordnung nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, daß an mindestens einem, vorzugsweise an beiden Schenkeln (5, 6; 7, 8) der Halterung (1, 2) jeweils ein Tragarm (13 bis 16) vorgesehen ist, der sich quer, vorzugsweise senkrecht zu einer der Schenkel (5 bis 8) enthaltenden Ebene erstreckt, und daß vorzugsweise an den Tragarmen (13 bis 16) die Sitzteile (17) gelagert sind. 20
4. Sitzanordnung nach einem der Ansprüche 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, daß die Sitzteile (17) vorzugsweise an den freien Enden der Tragarme (13 bis 16) schwenkbar gelagert sind. 25
5. Sitzanordnung nach Anspruch 4, dadurch gekennzeichnet, daß die Sitzteile (17) an einander gegenüberliegenden Seiten der vorzugsweise U-förmig ausgebildeten Halterungsstücke (25, 26) aufweisen. 30
6. Sitzanordnung nach einem der Ansprüche 1 bis 5, dadurch gekennzeichnet, daß die Halterungsstücke (25, 26) an der Unterseite der Sitzteile (17) befestigt sind, und daß vorzugsweise der eine Schenkel (28, 30) der Halterungsstücke (25, 26) drehbar am Tragarm (13 bis 16) gelagert ist und der andere Schenkel (27, 29) der Halterungsstücke (25, 26) mit einer Schwenkführung (34) zusammenwirkt. 35
7. Sitzanordnung nach Anspruch 6, dadurch gekennzeichnet, daß die Schwenkführung (34) am Tragarm (13 bis 16), vorzugsweise an einem am Tragarm (13 bis 16) angeordneten Gegenlagerstück (31, 32) vorgesehen ist, daß der Tragarm (13 bis 16) vorzugsweise an einander gegenüberliegenden Seiten jeweils ein Gegenlagerstück (31, 32) aufweist. 40
8. Sitzanordnung nach einem der Ansprüche 6 oder 7, dadurch gekennzeichnet, daß die Schwenkführung (34) eine Kulissenführung ist, in die der andere Schenkel (27, 29) der Halterungsstücke (25, 26) eingreift. 45
9. Sitzanordnung nach einem der Ansprüche 1 bis 8, dadurch gekennzeichnet, daß an einander gegenüberliegenden Seiten der Halterung (1, 2) jeweils ein Rückenteil (50 bis 52) gehalten ist. 50
10. Sitzanordnung nach Anspruch 9, dadurch gekennzeichnet, daß die Rückenteile (50 bis 52) mit Klemmhaltern (42 bis 49) gehalten sind, die vorzugsweise an den Schenkeln (5 bis 8) der Halterung (1, 2) befestigt sind und wenigstens zwei eine Klemmaufnahme begrenzende Klemmschenkel (53 bis 56, 61 bis 68) aufweisen. 55
11. Sitzanordnung nach einem der Ansprüche 9 oder 10, dadurch gekennzeichnet, daß die Rückenteile (50 bis 52) einen U-förmigen Rahmenteil (59, 60, 73) aufweisen, dessen Schenkel (57, 58, 69 bis 72) in die Klemmaufnahme der Klemmhalter (42 bis 49) eingreifen.



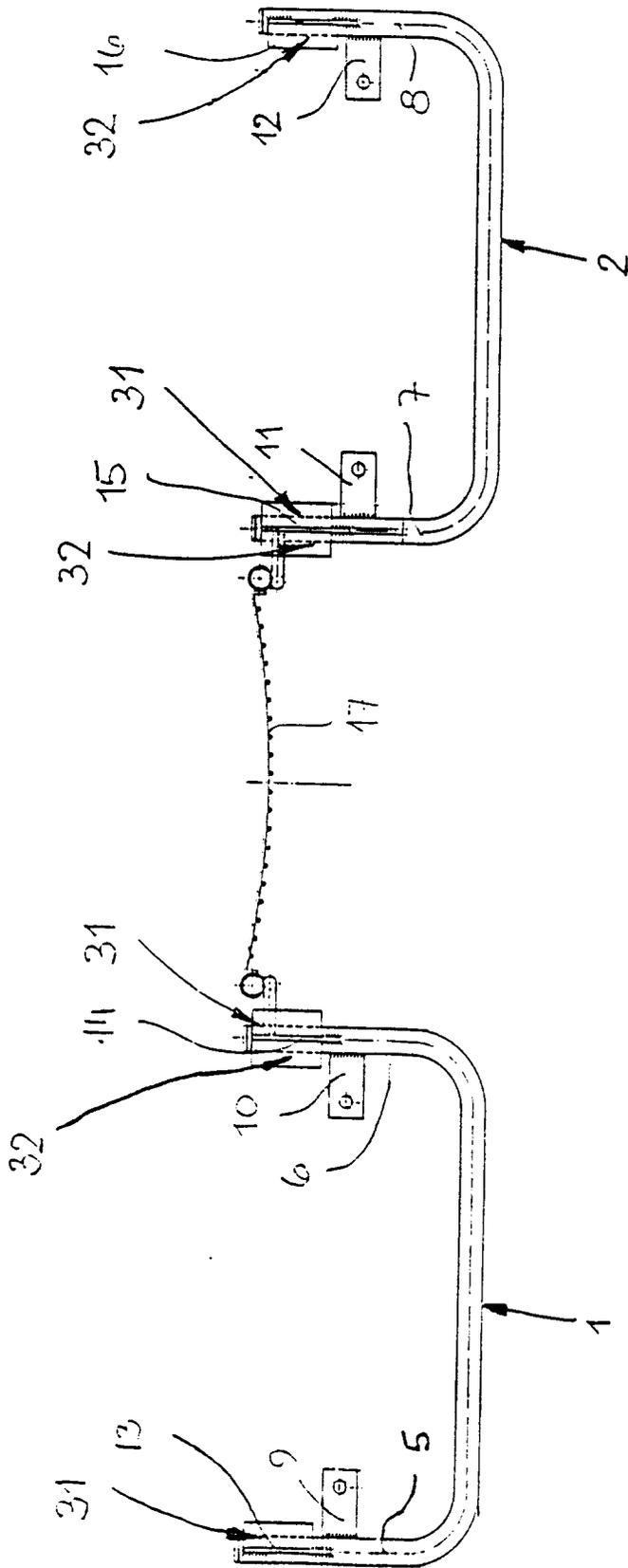


Fig. 4



Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 95 11 1322

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.6)
A	GB-A-1 461 272 (CRISTATA LIMITED) * Seite 2, Zeile 69 - Seite 3, Zeile 77; Abbildungen 1-6 * ---	1,3,4,9	A47C1/121 A47C5/04 A47C11/00
A	US-A-3 889 999 (MACKINTOSH) * Abbildungen 1,2 * ---	1,9	
A	DE-C-801 648 (OECKL) * Abbildungen 1,2 * -----	1,9	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int.Cl.6)
			A47C
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort	Abchlußdatum der Recherche	Prüfer	
DEN HAAG	16.Oktober 1995	Mysliwetz, W	
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE		T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze	
X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet		E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist	
Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie		D : in der Anmeldung angeführtes Dokument	
A : technologischer Hintergrund		L : aus andern Gründen angeführtes Dokument	
O : mündliche Offenbarung		
P : Zwischenliteratur		* : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument	

EPO FORM 1503 03.92 (P04/C03)