

(19)



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



(11) Veröffentlichungsnummer: **0 645 106 A1**

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(21) Anmeldenummer: **94114989.0**

(51) Int. Cl.⁶: **A47B 13/06**

(22) Anmeldetag: **23.09.94**

(30) Priorität: **28.09.93 DE 4332961**

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:
29.03.95 Patentblatt 95/13

(84) Benannte Vertragsstaaten:
AT CH DE DK ES FR GB IT LI NL

(71) Anmelder: **DETHLEFFS GmbH**
Rangerbergweg
D-88316 Isny (DE)

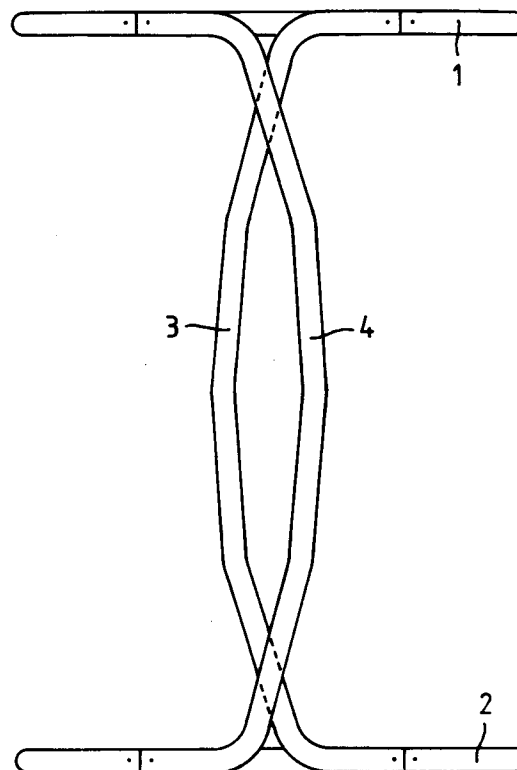
(72) Erfinder: **Schmidt, Gerhard**
Dreifingerbach 27
D-88316 Isny (DE)

(74) Vertreter: **Patentanwälte Dipl.-Ing. E. Eisele**
Dr.-Ing. H. Otten
Seestrasse 42
D-88214 Ravensburg (DE)

(54) **Tischfuß für Wohnwagen.**

(57) Es wird ein Tischfuß (1,2,3,4) für Wohnwagen beschrieben, insbesondere als Stütze für eine einseitig befestigte Tischplatte (5). Um Verletzungen einer an dem Tisch sitzenden Person durch Aufschlagen auf die Tischplatte bei einem Crash zu vermeiden, hat der Tischfuß ein stoßdämpfendes Verhalten unter im wesentlichen senkrecht zur Tischplatte gerichteter Stoßbelastung. Neben Ausführungen mit reibschlüssig miteinander verbundenen oder teleskopierenden Bauteilen wird ein Tischfuß beschrieben, der aus Rohrprofilen geformt ist, deren Enden miteinander zu einem einzigen endlosen Strang verbunden sind.

FIG. 1



EP 0 645 106 A1

Die Erfindung betrifft einen Tischfuß für Wohnwagen, insbesondere eine Stütze für eine einseitig wandbefestigte Tischplatte.

Bekannte Tischfüße oder Tischuntergestelle sind gewöhnlich starr, auch wenn letztere höhenverstellbar ausgebildet sind, um den Tisch gewünschtenfalls abzusenken und als Unterlage für Liegepolster zu verwenden. Insbesondere bei Motorcaravans, bei denen während der Fahrt Personen am Tisch sitzen dürfen, bildet die Tischplatte im Falle eines Crashes eine große Gefahr, weil diese Personen mit dem Kopf auf die vor ihnen befindliche Tischplatte aufprallen können.

Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, diese spezielle Verletzungsgefahr zu verringern.

Diese Aufgabe wird erfindungsgemäß durch einen Tischfuß oder Tischunterbau erreicht, der unter im wesentlichen senkrecht zur Tischplatte gerichteter Stoßbelastung ein stoßdämpfendes Verhalten hat. Damit wird erreicht, daß die Tischplatte nachgibt, sobald sie eine Stoßbelastung erfährt, die über die Tragkraft des Tischfußes bei Normalbelastung hinausgeht. Somit können also keine schwerwiegenden Verletzungen mehr auftreten.

Eine Möglichkeit, die stoßdämpfende Wirkung herbeizuführen, besteht darin, daß Bauteile des Tischfußes reibschlüssig miteinander verbunden sind und bei der nachgehenden Bewegung Reibenergie erzeugen. Insbesondere können Bauteile teleskopierend ausgebildet sein, wobei die gegenseitige Verbindung durch Ringe oder Manschetten herbeigeführt wird, die mit einer bestimmten Kraft eingepreßt sind und beim Ineinanderschieben der beiden Bauteile reiben und sich abnützen.

Ferner können zum gleichen Zweck Bauteile verwendet werden, die sich bei Belastung definiert verformen. In diesem Fall wird der stoßdämpfende Effekt durch Verformungsenergie herbeigeführt.

Es ist besonders vorteilhaft, den Tischfuß aus einem Rohr- oder Stangenprofil zu formen, dessen Enden miteinander zu einem einzigen endlosen Strang verbunden sind. Dabei stehen zur genauen Bestimmung der Stoßbelastungsgrenze, ab der eine Verformung eintritt, zwei Parameter zur Verfügung. Diese sind zum einen die Biegefestigkeit des verwendeten Stranges und zum anderen der maßgebende Krümmungsradius, in welchem der Strang geführt ist.

Eine bevorzugte Ausführungsform besteht darin, daß der Strang in zwei gleich angeordneten, zueinander parallelen Rechteck- oder U-Formen geführt ist, die einen der Tischhöhe entsprechenden Abstand haben, und diese Formen über zwei Bögen miteinander verbindet. Bei der beabsichtigten Verwendung als Tischfuß liegen die Rechteck- oder U-Formen flach an der Tischplatte bzw. am Boden an und die beiden Bögen bilden die eigentliche Stütze. Somit ist bezogen auf ein bestimmtes

Querschnittsprofil und einen bestimmten Werkstoff die Tragfähigkeit bzw. Verformungsneigung der Stütze abhängig von der Bogenform und vom Krümmungsradius.

Bei einer Stütze für eine einseitig wandbefestigte Tischplatte, die wahlweise als Unterlage für Liegepolster dient, ergibt sich vorteilhafterweise eine doppelte Verwendbarkeit, wenn die Breite der Rechteck- oder U-Form der Höhe der Tischplatte in der Liegestellung entspricht. Die gewünschte Höhe kann dann nämlich durch Umlegen der Stütze um 90° herbeigeführt werden. Wenn in der Liegestellung die Bögen nicht belastet werden, erhöht sich vorteilhafterweise die Tragfähigkeit. Man kann dies zum Beispiel dadurch erreichen, daß die Bögen einander zweimal kreuzen und im wesentlichen in der Ebene verlaufen, die durch zwei einander entsprechende Längsseiten der Rechteckformen definiert sind.

Ein Ausführungsbeispiel der Erfindung wird nachfolgend anhand der Zeichnung erläutert. Im einzelnen zeigt

Fig. 1 die Vorderansicht einer Stütze für eine einseitig wandbefestigte Tischplatte,
 Fig. 2 die Draufsicht der Stütze nach Fig. 1,
 Fig. 3 die Seitenansicht der Stütze nach Fig. 1 in kleinerem Maßstab und mit aufgelegter Tischplatte,
 Fig. 4 die Anordnung nach Fig. 3 in der Liegestellung mit um 90° umgelegter Stütze und
 Fig. 5 die Ansicht einer Federklemme zur Verbindung der Tischplatte mit der Stütze in größerem Maßstab.

Die Stütze nach den Figuren 1 bis 3 ist aus Aluminiumrohr geformt und zwar - aus Fertigungserwägungen - aus vier Abschnitten, deren Enden durch eingesetzte Muffen miteinander verbunden sind, so daß ein endloser Strang entsteht. Zwei Abschnitte bilden Rechtecke 1 und 2. Zwei weitere Abschnitte bilden flache Bögen 3 und 4. Das Rechteck 1 ist mit Hilfe mehrerer Federklemmen gemäß Fig. 5 mit einer Tischplatte 5 verbunden, während das andere Rechteck 2 auf dem Boden liegt. Die Bögen überkreuzen sich zweimal und verbinden zwei einander entsprechende Längsseiten der Rechtecke 1 und 2 in vertikaler Richtung miteinander. Die Bögen 3 und 4 sind im Beispiel viergliedrige flache Polygonzüge, wobei an den Ecken verhältnismäßig kleine Biegeradien vorgesehen sind, die somit Soll-Biegestellen definieren.

Fig. 3 zeigt die Tischplatte 5 und die Stütze gemäß Fig. 1 von der Seite gesehen. An einer Schmalseite liegt die Tischplatte auf einer Wandleiste 6 auf.

Da die Breite der Rechtecke 1 und 2 der Stützhöhe in der Liegestellung entspricht, braucht die Stütze zur Herbeiführung dieser abgesenkten

Stellung nur umgelegt zu werden. Dies ist in Fig. 4 dargestellt, wobei die Tischplatte 5, falls erforderlich, mit einer Kante auf einer weiteren, niedriger angebrachten Wandleiste 7 aufruft. In dieser Stellung kommt die stoßdämpfende Eigenschaft der beschriebenen Stütze nicht zur Wirkung, vielmehr hat die Stütze in diesem Fall vier Füße, nämlich die vier Schmalseiten der beiden Rechtecke 1 und 2.

Patentansprüche

1. Tischfuß für Wohnwagen, insbesondere Stütze für eine einseitig wandbefestigte Tischplatte, gekennzeichnet durch ein stoßdämpfendes Verhalten unter im wesentlichen senkrecht zur Tischplatte (5) gerichteter Stoßbelastung. 15
2. Tischfuß nach Anspruch 1, gekennzeichnet durch reibschlüssig miteinander verbundene Bauteile. 20
3. Tischfuß nach Anspruch 1, gekennzeichnet durch teleskopierende Bauteile.
4. Tischfuß nach Anspruch 1, gekennzeichnet durch sich verformende Bauteile (3, 4). 25
5. Tischfuß nach Anspruch 4, dadurch gekennzeichnet, daß er aus einem Rohr- oder Stangenprofil geformt ist, dessen Enden miteinander zu einem einzigen endlosen Strang verbunden sind. 30
6. Tischfuß nach Anspruch 5, dadurch gekennzeichnet, daß der Strang in zwei gleich angeordneten, zueinander parallelen Rechteck- (1, 2) oder U-Formen geführt ist, die einen der Tischhöhe entsprechenden Abstand haben und diese Formen über zwei Bögen (3, 4) miteinander verbunden sind. 35
40
7. Tischfuß nach Anspruch 6, dadurch gekennzeichnet, daß die Breite der Rechteck- oder U-Form der Höhe der Tischplatte in der Liegestellung entspricht. 45
8. Tischfuß nach Anspruch 6, dadurch gekennzeichnet, daß die Bögen (3, 4) einander zweimal kreuzen und im wesentlichen in der Ebene verlaufen, die durch zwei einander entsprechende Längsseiten der Rechtecke (1, 2) definiert ist. 50

55

FIG.1

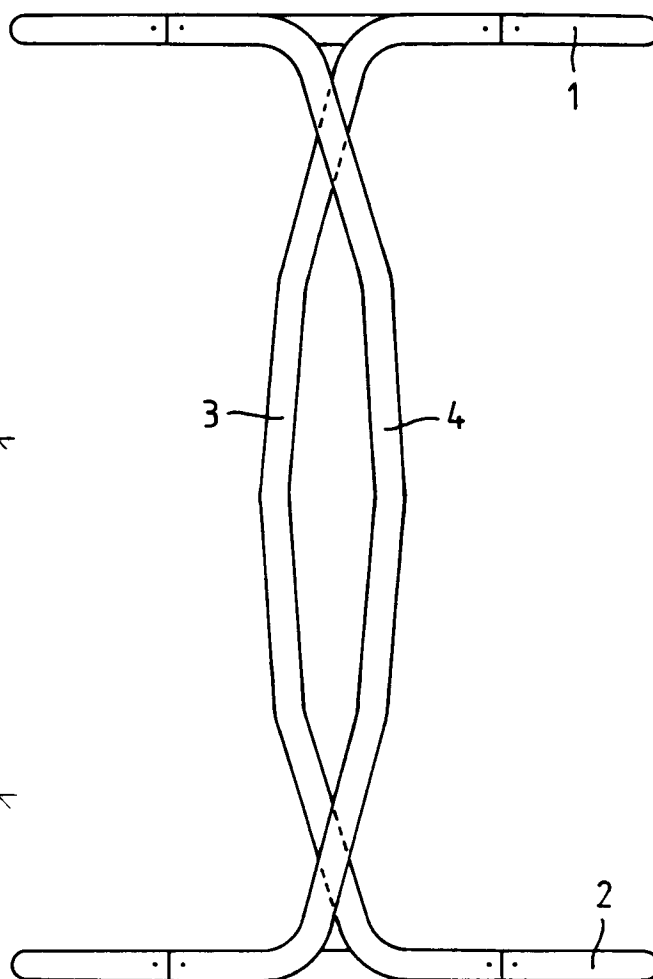


FIG.3

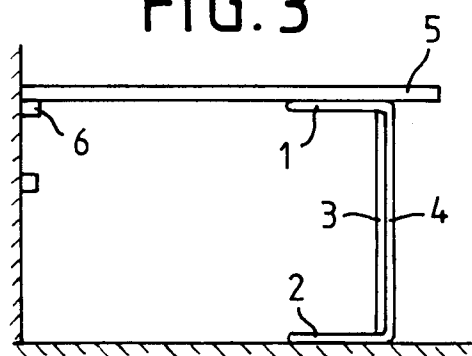


FIG.4

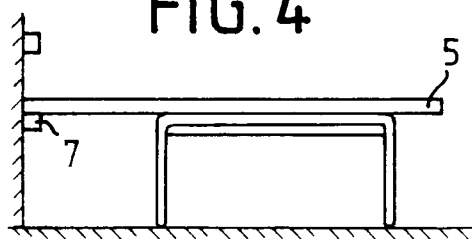


FIG.5

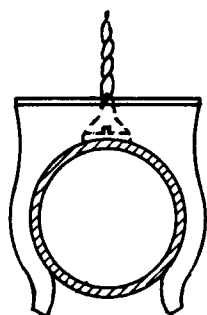
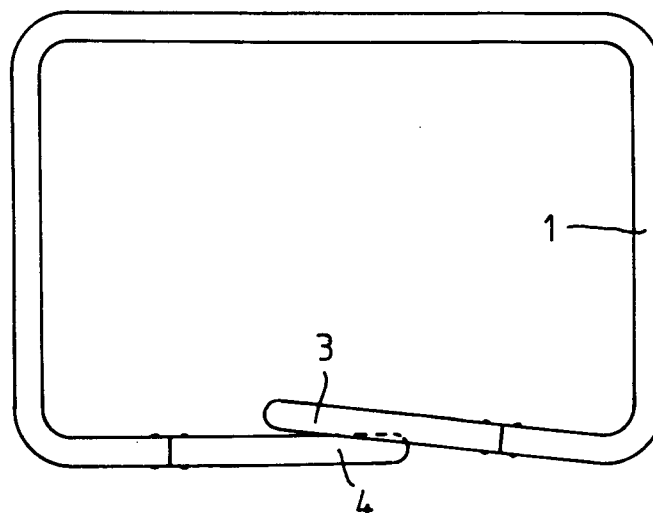


FIG.2





Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 94 11 4989

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.6)
X	BE-A-901 003 (KING-SIT INTERNATIONAL PVBA) * das ganze Dokument * ---	1-7	A47B13/06
X	FR-A-2 292 923 (VESCO) * das ganze Dokument * ---	1-7	
A	FR-A-2 215 022 (ZAHN) * Abbildungen 1-4 * ---	1,8	
A	US-A-2 630 360 (MCGINLEY) * Abbildungen 1-10 * ---	1	
A	FR-A-2 648 692 (ROBERT KRAUSE GMBH & CO KG) * Abbildungen 1-4 * -----	1	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int.Cl.6)
			A47B
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort DEN HAAG		Abschlußdatum der Recherche 22. Dezember 1994	Prüfer Noesen, R
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 Patentedokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist D : in der Anmeldung angeführtes Dokument L : aus andern Gründen angeführtes Dokument & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument	