



(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(43) Veröffentlichungstag:
13.06.2001 Patentblatt 2001/24

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

(21) Anmeldenummer: **00125453.1**

(22) Anmeldetag: **21.11.2000**

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

(72) Erfinder:
• **Köpf, Josef**
87629 Füssen (DE)
• **Köpf, Bernhard**
87629 Füssen (DE)

(30) Priorität: **02.12.1999 DE 29921204 U**

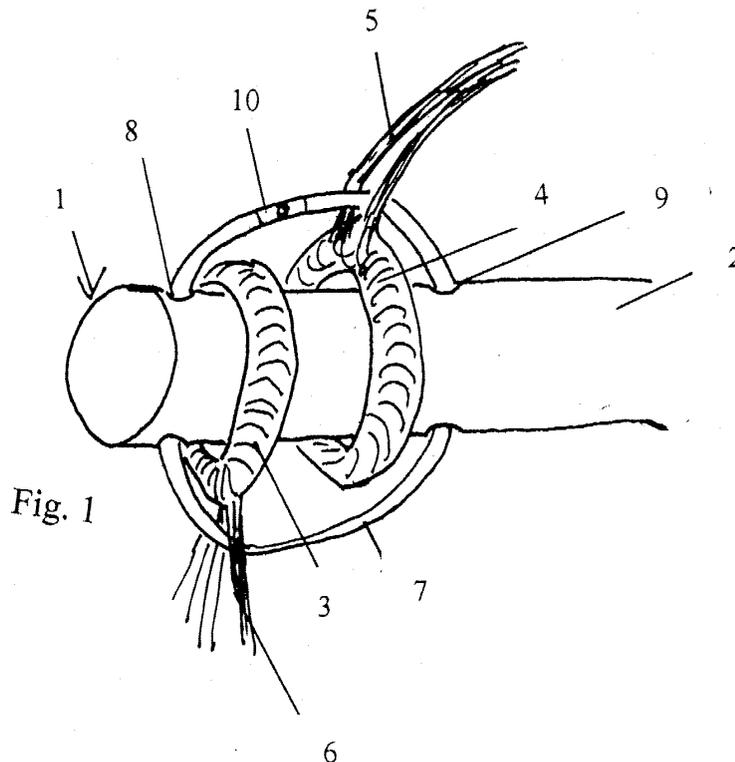
(74) Vertreter: **Vonnemann, G, Dr.**
Vonnemann, Kloiber, Lewald, Hübner
Edison Strasse 2
87437 Kempten (DE)

(71) Anmelder:
• **Köpf, Josef**
87629 Füssen (DE)
• **Köpf, Bernhard**
87629 Füssen (DE)

(54) **Seilsicherung für Hängestühle**

(57) Die Erfindung betrifft eine Vorrichtung zur Aufhängung von Lasten, insbesondere Hängestühlen, an Seilen. Aufgabe der Erfindung ist es, die Vorrichtung zum Aufhängen von Lasten so auszubilden, daß die

Verletzungsgefahr von Personen minimiert wird. Die der Erfindung zugrundeliegende Aufgabe wird dadurch gelöst, daß die Seile an Querträgern gegen Abrutschen gesichert sind.



Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft eine Vorrichtung zur Aufhängung von Lasten, insbesondere Hängestühlen, an Seilen.

[0002] Solche Vorrichtungen sind bekannt. Problematisch bei diesen Vorrichtungen ist, daß die Seile an Querträgern befestigt sind, von denen sie leicht abrutschen können. Sitzt eine Person im Hängestuhl, kann es zu gefährlichen Verletzungen bei Schaukelbewegungen kommen, da die Person bei Abrutschen eines Seiles ungepolstert auf dem Boden aufschlägt.

[0003] Aufgabe der Erfindung ist es, die Vorrichtung zum Aufhängen von Lasten so auszubilden, daß die Verletzungsgefahr von Personen minimiert wird.

[0004] Die der Erfindung zugrundeliegende Aufgabe wird dadurch gelöst, daß die Seile an Querträgern gegen Abrutschen gesichert sind. Die Seile bestehen im Allgemeinen aus Textilien, es sind aber auch alle anderen Materialien wie z.B. Stahl oder Kunststoff denkbar. Die Seile sind an den Enden zu Schlaufen ausgebildet. Dies geschieht beispielsweise durch Nähen, Spleißen oder sonstige bekannte Techniken zum Verbinden von Seilen. Üblicherweise ist ein Querträger, beispielsweise ein Holzstück, ein Metall- oder Kunststoffrohr mittels eines Seiles an einem Haken, der beispielsweise in einer Raumdecke verankert ist, verbunden. An diesen Querträger sind weitere Seile über Schlaufen befestigt, an denen die Last, insbesondere der Hängestuhl aufgehängt ist. Alle diese Seile sind gemäß des Erfindungsgedankens gegen ein Abrutschen gesichert.

[0005] Vorteilhafte Ausgestaltungsformen sind in den Unteransprüchen offenbart.

[0006] Im folgenden wird die Erfindung anhand von Ausführungsbeispielen näher erläutert.

[0007] Es zeigen:

Fig. 1 - 6: verschiedene Sicherungsmöglichkeiten gegen Abrutschen.

[0008] In Figur 1 ist ein Ende 1 eines Querträgers 2, hier einer Holzstange 2 dargestellt. Um dieses Ende sind die Schlaufen 3, 4 zweier Seile 5, 6 gelegt. Seil 5 dient zur Aufhängung der Holzstange 2 an beispielsweise einem Haken. Über Seil 6 ist die Last, insbesondere ein Hängestuhl mit dem Querträger 2 verbunden. Eine flexible Verbindung 7, hier ein Kunststoffseil ist durch zwei Bohrungen 8, 9 in der Holzstange 2 geführt. Das Kunststoffseil ist über ein geeignetes Schloß 10 zu einer umlaufenden Schlaufe verbunden. In diesem Ausführungsbeispiel durchdringt das Kunststoffseil die Seile 5, 6. Dadurch wird die Position zusätzlich fixiert. Durch diese Anordnung ist ein seitliches Abrutschen der Schlaufen 3,4 nicht mehr möglich.

[0009] Figur 2 zeigt ebenfalls das Ende 1 eines Querträgers 2. Auch um diesen sind zwei Schlaufen 3,4 mit den dazugehörigen Seilen 5,6 gelegt. Die Sicherung gegen Abrutschen der Schlaufen erfolgt in diesem Ausführungs-

beispiel durch ein Band 11, welches an drei Stellen mit Holzschrauben 12 dem Querträger 2 verschraubt ist. Zwischen Band 11 und Schraubenkopf befinden sich Unterlegscheiben 13, die ein Lösen des Bandes 11 verhindern.

[0010] In Figur 3 sind die Schlaufen 3,4 durch ein Band 13 gegen Abrutschen gesichert. Das Band 13 ist zur Fixierung durch zwei seitliche Bohrungen 14, 15 geführt. Zusätzlich ist das Band 13 an zwei Stellen an den Querträger 2 angeschraubt. Auch das Band wird in diesem Ausführungsbeispiel durch die Schrauben 16 zu einer Schlaufe verbunden.

[0011] In Figur 4 sind die Schlaufen 3, 4 mittels in vertikale Bohrungen 17, 18 eingeführte Holzstifte 19 gegen Abrutschen gesichert.

[0012] In Figur 5 ist eine Sicherungsvorrichtung dargestellt, bei der die Schlaufen 3, 4 mittels den Querträger 2 umgreifenden Verbindungen 20, 21 gegen Abrutschen gesichert sind. Diese Verbindungen 20, 21 sind wiederum formschlüssig über zwei Seitenbänder 22 miteinander verbunden. Die Seitenbänder sind mit Schrauben 23 an den Querträger 2 angebracht.

[0013] Figur 6 zeigt eine Vorrichtung zum Sichern gegen Abrutschen, bei der die Schlaufen 3,4 über ein Band 24 miteinander verbunden sind. Dieses Band ist fest mit dem Querträger 2 über eine Schraube 25 verbunden.

Patentansprüche

1. Vorrichtung zur Aufhängung von Lasten, insbesondere Hängestühlen, an Seilen (5,6), **dadurch gekennzeichnet**, daß die Seile (5,6) an Querträgern (2) gegen Abrutschen gesichert sind.
2. Vorrichtung nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet**, daß mindestens ein Querträger (2) über mindestens einen Seil (5) mit einer Befestigungsvorrichtung verbunden ist und daß dieser Querträger (2) mit der Last, insbesondere der Sitzfläche eines Hängestuhls, über mindestens einen Seil (6) verbunden ist.
3. Vorrichtung nach einem der vorherigen Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet**, daß die Seile (5,6) an den Enden (1) als Schlaufen (3,4) ausgebildet sind.
4. Vorrichtung nach einem der vorherigen Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet**, daß die Schlaufen (3,4) auf jeder Seite (1) des Querträgers (2) mittels einer flexiblen Verbindung (7), die durch zwei Bohrungen (8,9) im Querträger (2) geführt ist, gegen Abrutschen gesichert sind.
5. Vorrichtung nach einem der vorherigen Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet**, daß die Schlaufen (3,4) auf jeder Seite (1) des Querträgers (2) mittels eines Bandes (11) gegen Abrutschen gesichert sind, wel-

ches an mindestens zwei Punkten mit dem Querträger (2) verbunden ist.

6. Vorrichtung nach einem der vorherigen Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet**, daß die Schlaufen (3,4) auf jeder Seite des Querträgers (2) mittels eines Bandes (13) gegen Abrutschen gesichert sind, welches durch mindestens zwei Bohrungen (14, 15) geführt ist und zusätzlich mit der Querträger (2) verbunden ist. 5
10
7. Vorrichtung nach einem der vorherigen Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet**, daß die Schlaufen (3, 4) auf jeder Seite des Querträgers (2) über in Bohrungen (17, 18) eingeführte Stifte (19) gegen Abrutschen gesichert sind. 15
8. Vorrichtung nach einem der vorherigen Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet**, daß die Schlaufen (3,4) auf jeder Seite des Querträgers (2) mittels den Querträger (2) umgreifenden Verbindungen (20,21) gegen Abrutschen gesichert sind, die wiederum formschlüssig miteinander verbunden sind und zusätzlich mindestens eine Verbindung zum Querträger (2) aufweisen. 20
25
9. Vorrichtung nach einem der vorherigen Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet**, daß die Schlaufen (3,4) auf jeder Seite des Querträgers (2) über mindestens ein Band (24) miteinander verbunden sind, welches zusätzlich eine Verbindung zum Querträger (2) aufweist. 30

35

40

45

50

55

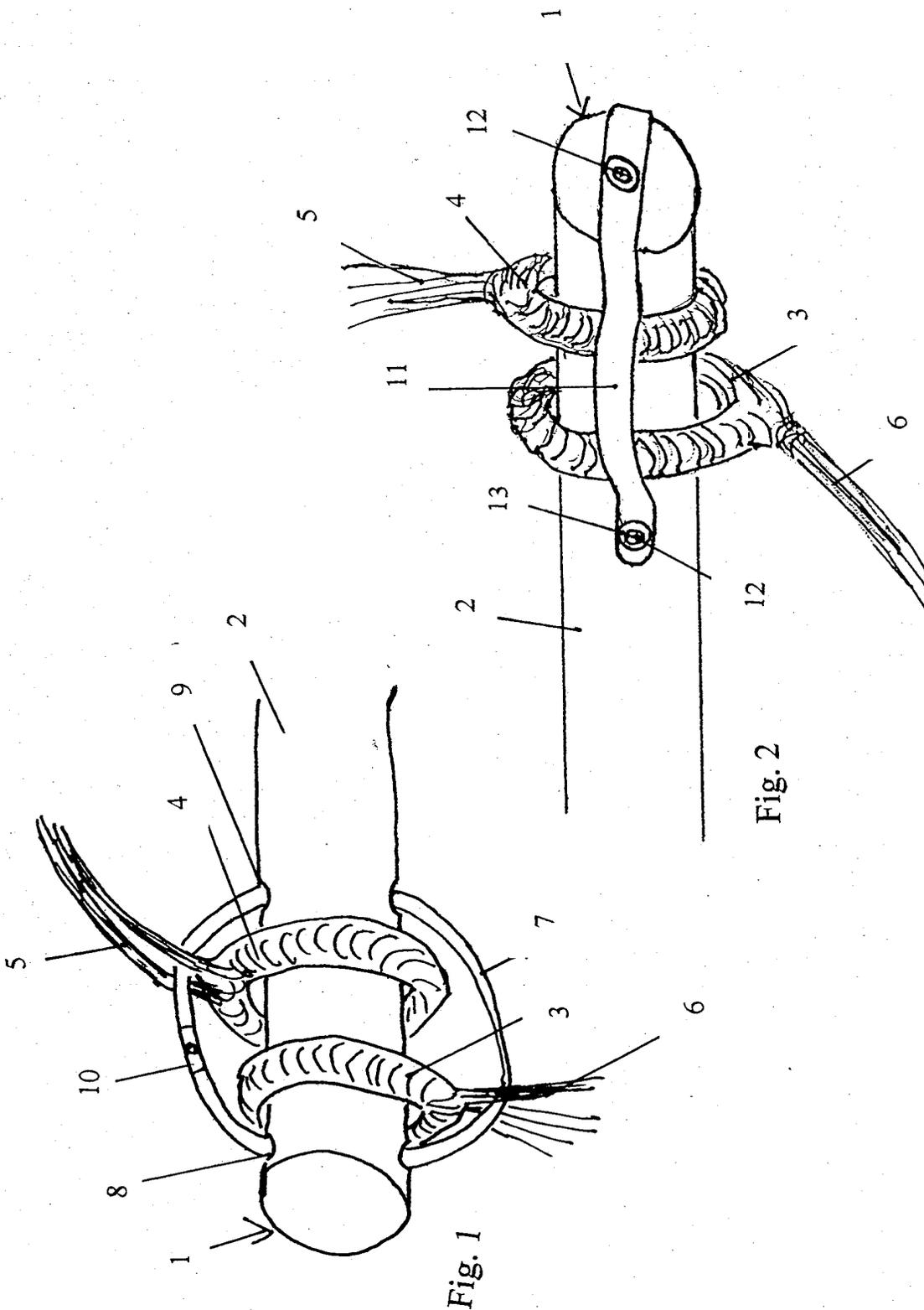


Fig. 1

Fig. 2

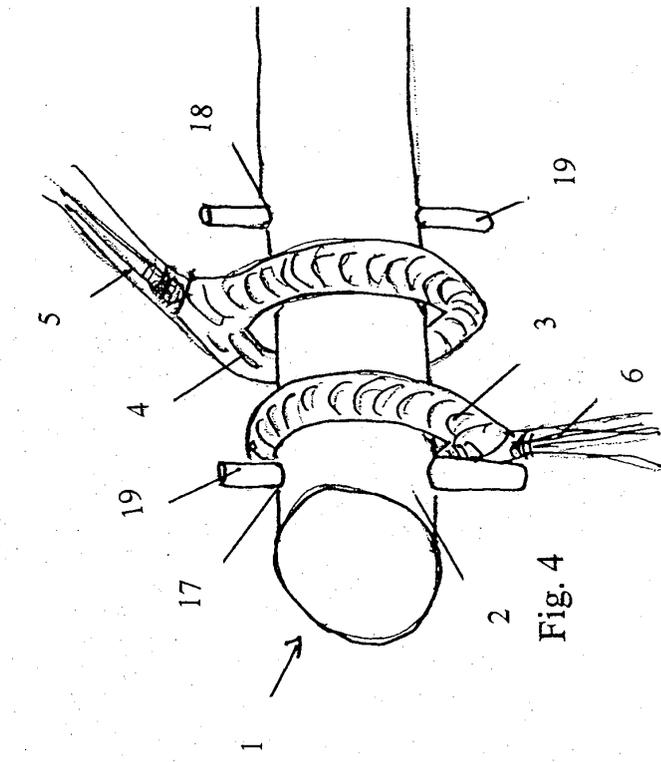


Fig. 3

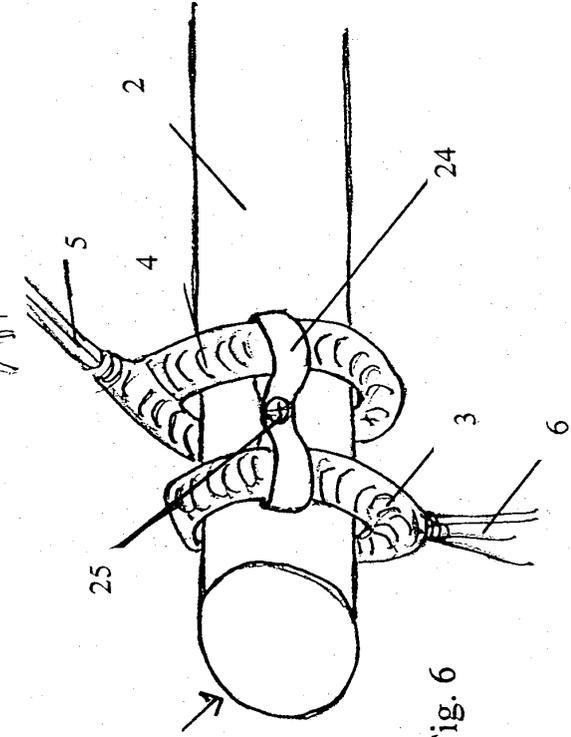


Fig. 4

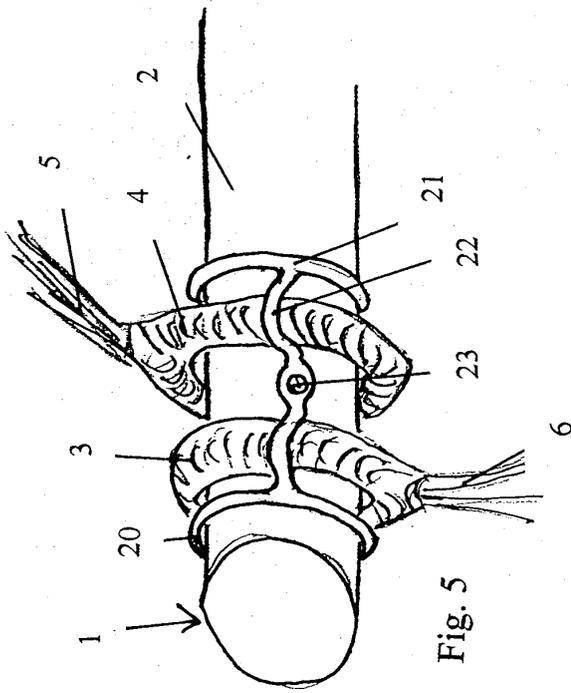


Fig. 5



Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 00 12 5453

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.CI.7)
X	DE 87 09 709 U (POÉTSCH RAINER) 17. September 1987 (1987-09-17)	1-3,7	A47C3/02
Y	* Seite 4, Zeile 1-15; Abbildung *	4,6,9	
A	---	8	
Y	US 5 971 480 A (MASCHKE MICHAEL) 26. Oktober 1999 (1999-10-26)	4,6	
Y	* Spalte 3 * * Spalte 4, Zeile 10-14; Abbildungen 1,6 *	9	
X	US 3 144 695 A (GILBERT G. BUDWIG) 18. August 1964 (1964-08-18)	1,7	RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int.CI.7) A01M A47C A47D A63G A45F F16G E06C F16L
X	* Spalte 1, Zeile 9-15; Abbildung 8 *	1,5	
X	US 4 375 110 A (MURPHY JOYCE O) 1. März 1983 (1983-03-01)	1,7	
X	* Spalte 4, Zeile 24-32; Abbildungen 1,5 *	1,5	
X	DE 296 01 286 U (SCHULZE MOOS MARCUS) 21. März 1996 (1996-03-21)	1,5	
	* Anspruch 1; Abbildungen 1,2,4,5 *		
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort	Abschlußdatum der Recherche	Prüfer	
DEN HAAG	16. Februar 2001	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 5453

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

16-02-2001

Im Recherchenbericht angeführtes Patendokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
DE 8709709 U	17-09-1987	KEINE	
US 5971480 A	26-10-1999	DE 29704329 U	02-07-1998
US 3144695 A	18-08-1964	KEINE	
US 4375110 A	01-03-1983	KEINE	
DE 29601286 U	21-03-1996	KEINE	

EPO FORM P0461

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