

(12) **GEBRAUCHSMUSTERSCHRIFT**

(21) Anmeldenummer: 70/01

(51) Int.Cl.<sup>7</sup> : **E06B 9/40**  
E06B 9/42

(22) Anmeldetag: 29. 1.2001

(42) Beginn der Schutzdauer: 15. 4.2002

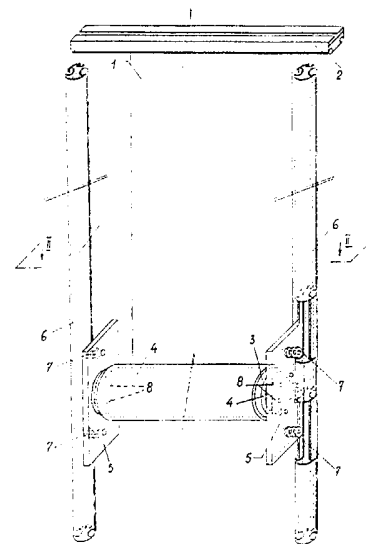
(45) Ausgabetag: 27. 5.2002

(73) Gebrauchsmusterinhaber:

TSCHAPEK, KARL  
A-2340 MÖDLING, NIEDERÖSTERREICH (AT).

(54) **AUFROLLBARE BESPANNUNG**

(57) Die Neuerung betrifft eine aufrollbare Bespannung aus flexiblem, rollbarem, zugfestem Material, bei welcher das Bespannungsmaterial auf einer Welle aufrollbar ist, wobei das Bespannungsmaterial (1, 1') mit seinem oberen Endbereich an einem Träger (2, 2') befestigt und die Tuch- bzw. Stoffwelle (3, 3') am unteren Randbereich der Materialbahn (1, 1') vorgesehen ist, und wobei die Enden der Stoffwelle (3, 3') in auf- bzw. abwärts verlaufenden Führungen (6, 6') geführt sind.



AT 005 292 U1

DVR 0078018

Wichtiger Hinweis:

Die in dieser Gebrauchsmusterschrift enthaltenen Ansprüche wurden vom Anmelder erst nach Zustellung des Recherchenberichtes überreicht (§ 19 Abs.4 OMS) und lagen daher dem Recherchenbericht nicht zugrunde. In die den Recherchenbericht zugrundeliegende Fassung der Ansprüche kann beim österreichischen Patentamt während der Amtsstunden Einsicht genommen werden.

Die Neuerung betrifft eine aufrollbare Bespannung aus flexiblem, rollbarem, zugfestem Material, bei welcher das Bespannungsmaterial auf einer Welle aufrollbar ist.

Derartige Ausbildungen werden z.B. zum Abschatten von Terrassen, Glashäusern od. dgl. verwendet, wobei die üblicherweise als Markisen benannten Bespannungen eine an einem Träger fix gelagerte Stoffwelle aufweisen, von welcher die Stoffbahn z.B. über federbelastete Knickarme od. dgl. abrollbar ist. Solche Ausbildungen haben den Nachteil, daß die Länge der Stoffwalzen dadurch begrenzt ist, daß aufgrund der nur endseitig möglichen Lagerung ein starkes Durchbiegen der Stoffwalze erfolgt, wobei die gesamten Gewichtskräfte und wenn die Anordnung im Freien angeordnet ist, auch die Windkräfte, die auf die Bespannung wirken, von den Lagerträgern der Stoffwalze aufzunehmen sind. Besonders groß sind die Kräfte dann, wenn es sich um eine sogenannte "Rollwand" handelt, also um senkrechte oder nahezu senkrechte Bespannungen, bei welchen der Winddruck voll wirken kann.

Der Neuerung liegt die Aufgabe zugrunde, eine Ausbildung der eingangs genannten Art zu schaffen, bei welcher einerseits eine Durchbiegung der Stoffwelle verhindert ist und andererseits das Gewicht der Stoffbahn und auch des Antriebes sowie der auftretenden Kräfte über die Länge der gesamten Stoffbahn aufgeteilt werden können

Neuerungsgemäß wird diese Aufgabe dadurch gelöst, daß das Bespannungsmaterial mit seinem oberen Endbereich an einem Träger befestigt und die Tuch- bzw. Stoffwelle am unteren Randbereich der Materialbahn vorgesehen ist, wobei die Enden der Stoffwelle in auf- bzw. abwärts verlaufenden Führungen geführt sind. Auf diese Weise wird das Gewicht der Stoffwelle samt des darauf befindlichen Stoffwickels von der gesamten Stoffbahn als solcher aufgenommen, wobei die am oberen Ende zu befestigende Endkante der Stoffbahn über die gesamte Länge an der tragenden Grundkonstruktion befestigbar ist, sodaß eine gleichmäßig verteilte Belastung über die gesamte in Richtung der Längsachse der Stoffwelle gemessene Bahnbreite erfolgt.

Als Antrieb kann auf der Stoffwelle eine Spule für ein Zugband vorgesehen sein, wobei das Zugband gegenläufig zur Bespannung aufgerollt und über eine im Bereich der oberen Befestigung der Bahn angeordnete Umlenkrolle geführt ist. Damit wird bei <sup>m</sup>Abrollen des Zugbandes durch Aufbringung von Zugkräften auf das Band ein Aufwickeln der Materialbahn erzielt, wobei bei <sup>m</sup>Nachlassen des Zugbandes dieses unter Abrollen der Materialbahn von der ~~der~~ Stoffwalze auf die Spule aufgewickelt wird. Die Spule kann dabei durch einen speziell

gestalteten Bereich der Stoffwelle gebildet sein. Dadurch wird eine besonders einfache Ausbildung ohne spezieller zusätzlicher Teile ermöglicht.

Es kann jedoch die Stoffwelle mittels eines Motors direkt antreibbar sein, z.B. mittels eines Rohrmotors, wobei am Motor Führungselemente zur Aufnahme des Gegendrehmoments angeordnet sind. Damit ist eine besonders platzsparende und rasch betätigbare Ausbildung auch für längere Abschnitte ermöglicht. Dabei können die Führungselemente durch je eine Lagerplatte für die Stoffwelle gebildet sein, wobei an der der Stoffwelle abgewandten Seite der Lagerplatte Eingriffselemente für den Eingriff in die auf- bzw. abwärts verlaufenden Führungen angeordnet sind. Eine solche Ausbildung hat sich insbesondere bei der Anordnung eines Rohrmotors als vorteilhaft erwiesen. Um zu ermöglichen, daß Materialien unterschiedlicher Güte wahlweise eingesetzt werden oder auch wahlweise verschiedene Aufschriften sichtbar gemacht werden können, können mehrere Führungen parallel zueinander vorgesehen sein, in welchen je eine Stoffwalze geführt ist, wobei mehrere Besspannungen in zueinander parallelen Ebenen angeordnet sind.

In der Zeichnung ist ein Ausführungsbeispiel des Neuerungsgegenstandes dargestellt. Fig. 1 zeigt eine Ausführungsvariante im Schaubild, wobei die Quererstreckung je nach Bedarf wählbar ist. Fig. 2 ist ein Schnitt nach Linie II-II der Fig. 1. Fig. 3 gibt einen Schnitt nach Linie III-III der Fig. 2 wieder. Fig. 4 veranschaulicht schematisch eine andere Ausführungsvariante, wobei Fig. 5 den zugehörigen Antrieb schematisch wiedergibt. Fig. 6 stellt schaubildlich schematisch eine Ausbildung mit mehreren hintereinander angeordneten Besspannungen dar.

In den Fig. 1 - 3 ist mit 1 die Besspannungsbahn bezeichnet, welche in einem oberen Saumrohr 2 befestigt ist. Diese Befestigung kann dabei durch Kedern erfolgen, jedoch kann auch jede andere Befestigung über die gesamte Länge vorgenommen werden. Wesentlich ist, daß die Befestigung im wesentlichen gleichmäßig tragend über die gesamte Bahnbreite ausgeführt ist. Am unteren Ende der Besspannungsbahn 1 ist eine Stoffwelle 3 vorgesehen, welche mittels eines Rohrmotors 4 antreibbar ist. Die Stoffwelle 3 ist über den Rohrmotor 4 an Lagerplatten 5 gehalten, welche in vertikalen Führungsschienen 6 über Führungsrollen 7 geführt sind. Die Führungsrollen sind dabei je Lagerplatte 5 derart paarweise ausgeführt, daß von dieser Lagerplatte 5 <sup>m</sup> in Zusammenwirken mit den vertikalen Führungsschienen 6 und den Führungsrollen 7 das Gegendrehmoment des Rohrmotors 4 beim Aufwickeln der Materialbahn 1 aufnehmbar ist. Die Kraftübertragung zwischen dem Rohrmotor 4 und der Lagerplatte

5 erfolgt über Halterungen 8, die ebenfalls eine drehschlüssige Befestigung ergeben. Die Anspeisung des Rohrmotors 3 mit Energie kann mittels herkömmlicher Spiraldrähte u.dgl. erfolgen.

Bei der Ausführungsvariante gemäß Fig. 4 ist die Bespannungsbahn 1' ebenfalls in einem oberen Saumrohr 2' gehalten und auf einer Stoffwelle 3' aufrollbar. Diese Stoffwelle 3 ist ebenfalls in Lagerplatten 5' gelagert, u.zw. frei drehbar. Die Lagerplatten 5' sind wieder in Führungsschienen 6' über Rollen 7' gehalten.

Mit der Stoffwelle 3' ist eine Spule 9 drehschlüssig verbunden bzw. kann auch ein Bereich der Rohrwelle 3' direkt als Spule <sup>9</sup> ausgebildet sein, um welche herum ein Zugorgan 10 aufrollbar ist. Dieses Zugorgan 10 führt nach oben zu einer Umlenkrolle 11, die am oberen Saumrohr 2' drehbar gelagert ist. Die Wickelrichtung des Zugorgans 10 ist gegenläufig zur Bespannungsbahn 1', d.h. daß bei Abrollen des Zugorgans 10 von der Spule 9 ein Aufwickeln der Bespannungsbahn 1' auf der Stoffwelle 3' erfolgt. Bei Nachlassen des Zugorgans 10 wird die Stoffbahn 1' aufgrund des Eigengewichtes von der Stoffwelle 3' abgewickelt, wobei gleichzeitig ein Aufwickeln des Zugorgans auf der Spule 9 erfolgt.

Wie in Fig. 6 angedeutet, können mehrere Ebenen von Bespannungsbahnen parallel zueinander vorgesehen sein, wobei jede der Bespannungsbahnen unabhängig voneinander antreibbar ist.

Zusammengefaßt, kann der Vorteil der vorliegenden Ausbildung dadurch begründet werden, daß die Hauptlast der Stoffwelle durch die Bespannung selbst getragen wird, wobei die Stoffwelle als solche aufgrund ihres Gewichtes eine Stabilisierung der Wand ergibt. Je größer die Bahnbreite ist, desto schwerer ist die Stoffwelle mit aufgewickelter Stoffbahn, sodaß auch bei großen Bahnbreiten und auch bei hohen Winddrücken oder Windsogwirkungen eine stabile Wand erzielt wird. Derartige Wände sind dabei entweder als Trennwände, Sonnenschutzwände, Sichtschutzwände, Regenschutzwände, aber auch als Brandschutzwand, Zugriffsschutzwand und als Werbeschutzwand einsetzbar. Bei größeren Stoffbahnbreiten können auch zwei Rohrmotoren verwendet werden, wobei die Leistung dieser beiden Motoren durchwegs ausreicht, auch Bahnbreiten von 15 - 20 m störungsfrei aufzuwickeln und wieder abzurollen.

Wie aus Fig. 1 und 2 ersichtlich ist, können die Führungsschienen so gestaltet sein, daß mehrere Materialbahnen zueinander fluchtend angeordnet werden, wobei einander benachbarte Materialbahnen in Führungsprofilen geführt sind, die ein Eingreifen der Führungsrollen 7

an einander gegenüberliegenden Seite der Schiene ermöglichen. In gleicher Weise könnten auch mehrere derartige Profile so hintereinander vorgesehen sein, daß entweder die Führungsbahnen in der Ebene versetzt nebeneinander oder aber auch parallel zueinander hintereinander angeordnet sind. Die letztgenannte Ausführung ist schematisch in Fig. 6 wiedergegeben.

Ansprüche:

1. Aufrollbare Bespannung aus flexiblem, rollbarem, zugfestem Material, bei welcher das Bespannungsmaterial in seinem oberen Endbereich an einem Träger befestigt und auf einer Tuch- bzw. Stoffwelle aufrollbar ist, wobei die Welle am unteren Randbereich des Bespannungsmaterials vorgesehen ist und mittels eines in ihrem Inneren angeordneten Rohrmotors direkt antreibbar ist, dadurch gekennzeichnet, daß der Rohrmotor (4) zur Aufnahme des Gegendrehmomentes Führungselemente (5, 7) aufweist, welche direkt am Rohrmotor (4) angeordnet und in auf- bzw. abwärts verlaufenden Führungen (6, 6') geführt sind.
2. Aufrollbare Bespannung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Führungselemente (5, 7) je eine Lagerplatte für die Stoffwelle (3) aufweisen, wobei an der der Stoffwelle (3) abgewandten Seite der Lagerplatte (5) Eingriffselemente (7) für den Eingriff in die auf- bzw. abwärts verlaufenden Führungen (6) angeordnet sind.
3. Aufrollbare Bespannung nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, daß mehrere Führungen (6, 6') parallel zueinander vorgesehen sind, in welchen je eine Stoffwalze (3, 3') geführt ist, wobei mehrere Bespannungen (1, 1') in zueinander parallelen Ebenen angeordnet sind.

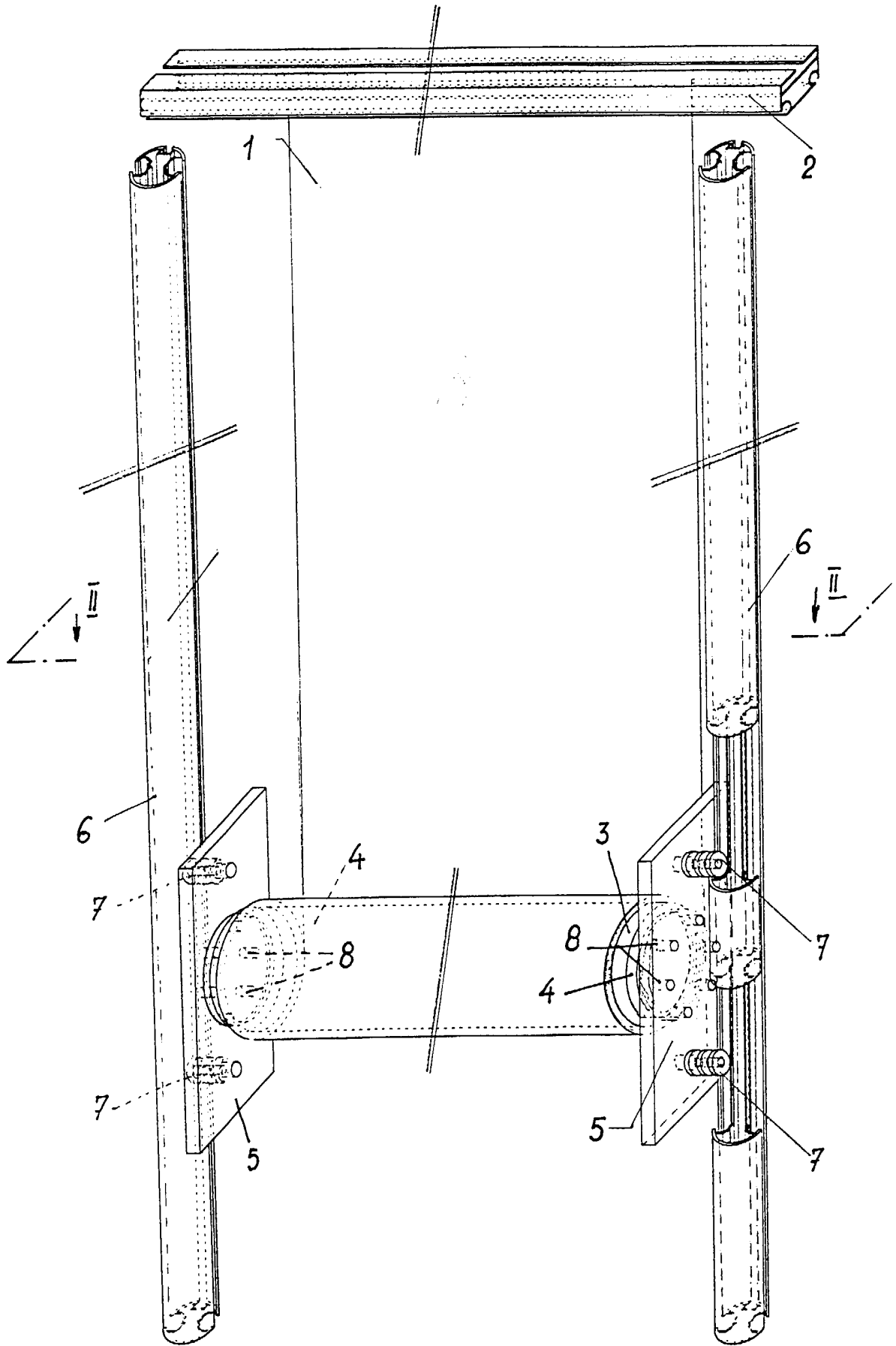


Fig. 1

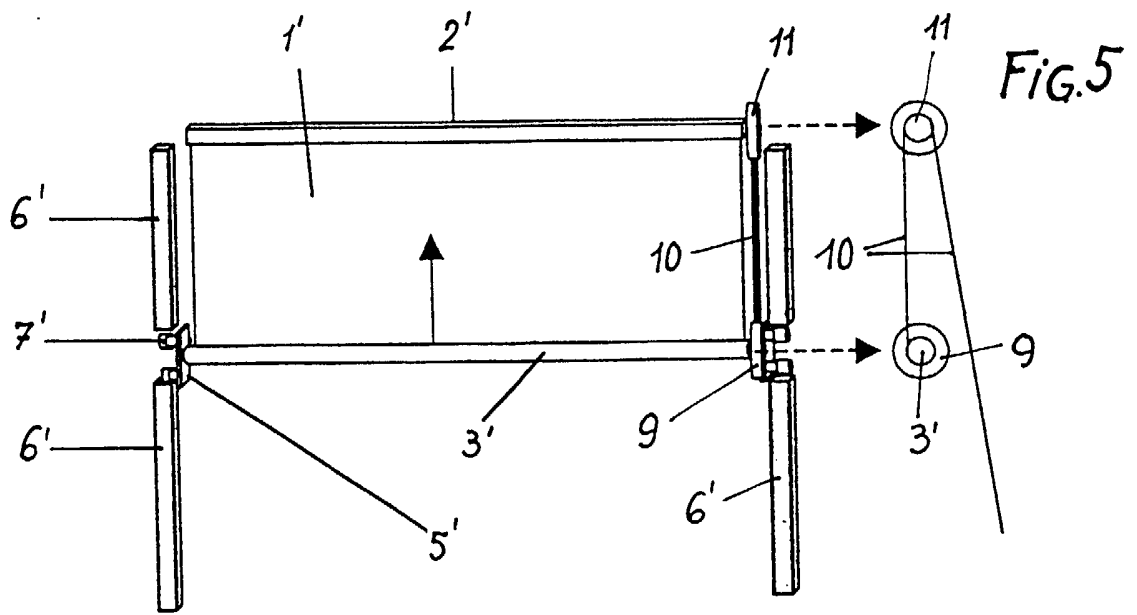
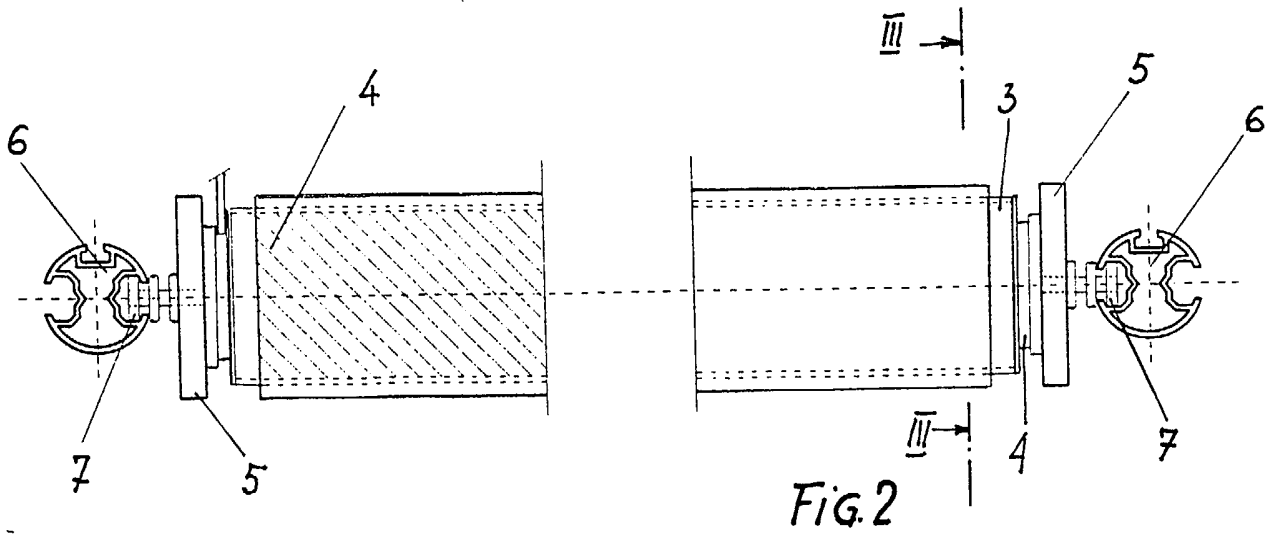


Fig 4

Fig. 3

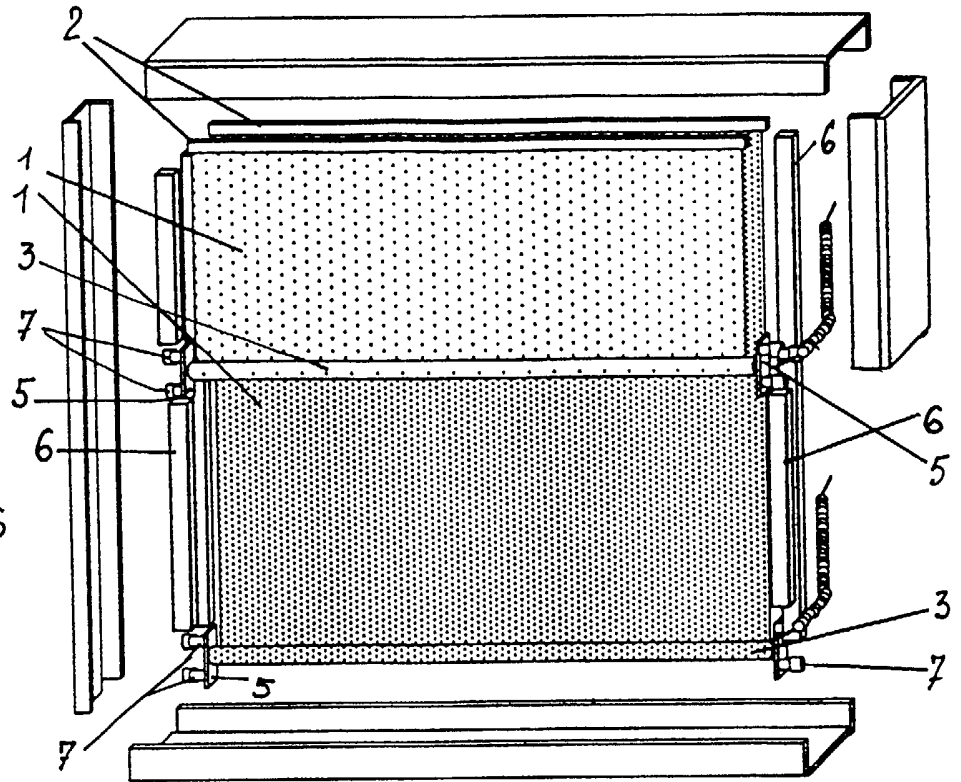
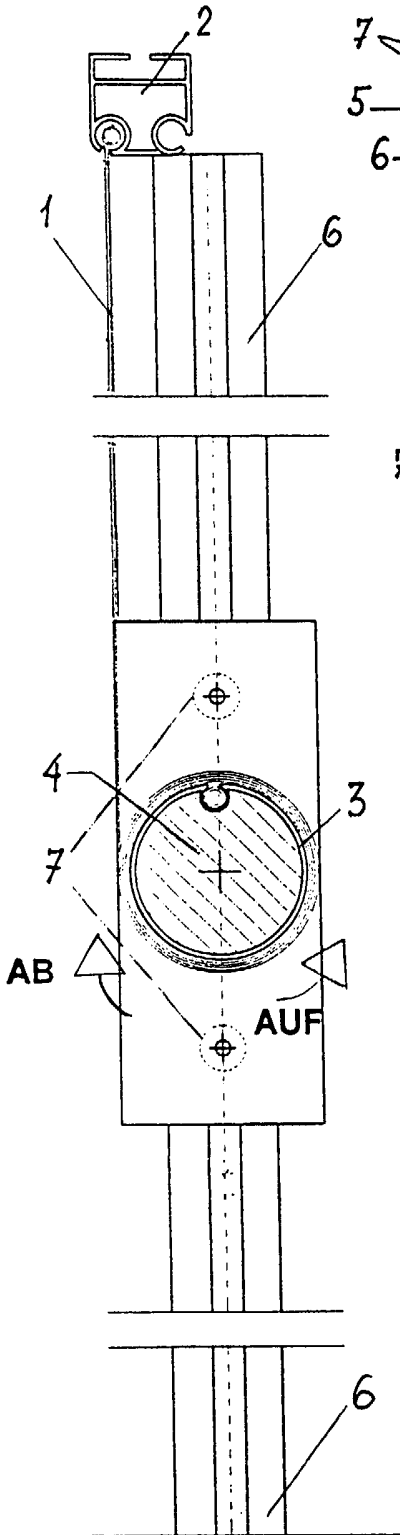


Fig. 6



## ÖSTERREICHISCHES PATENTAMT

A-1014 Wien, Kohlmarkt 8-10, Postfach 95  
 TEL. +43/(0)1/53424; FAX +43/(0)1/53424-535; TELEX 136847 OEPA A  
 Postscheckkonto Nr. 5.160.000 BLZ: 60000 SWIFT-Code: OPSKATWW  
 UID-Nr. ATU38266407; DVR: 0078018

### RECHERCHENBERICHT

zu 2 GM 70/2001 - 1

Ihr Zeichen: 30096

Klassifikation des Antragsgegenstandes gemäß IPC<sup>7</sup> : E06B 9/40, E06B 9/42, B65H 75/40

Recherchierter Prüfstoff (Klassifikation): E06B, B65H

Konsultierte Online-Datenbank: WPI, EPODOC, PAJ, TXTG

Die nachstehend genannten Druckschriften können in der Bibliothek des Österreichischen Patentamtes während der Öffnungszeiten (Montag bis Freitag von 8 - 12 Uhr 30, Dienstag 8 bis 15 Uhr) unentgeltlich eingesehen werden. Bei der von der Hochschülerschaft TU Wien Wirtschaftsbetriebe GmbH im Patentamt betriebenen Kopierstelle können schriftlich (auch per Fax. Nr. 01 / 533 05 54) oder telefonisch (Tel. Nr. 01 / 534 24 - 153) **Kopien** der ermittelten Veröffentlichungen bestellt werden.

Auf Anfrage gibt das Patentamt Teilrechtsfähigkeit (TRF) gegen Entgelt zu den im Recherchenbericht genannten Patentdokumenten allfällige veröffentlichte „Patentfamilien“ (denselben Gegenstand betreffende Patentveröffentlichungen in anderen Ländern, die über eine gemeinsame Prioritätsanmeldung zusammenhängen) bekannt. Diesbezügliche Auskünfte erhalten Sie unter der Telefonnummer 01 / 534 24 - 725.

Kategorie	Bezeichnung der Veröffentlichung (Ländercode, Veröffentlichungsnummer, Dokumentart (Anmelder), Veröffentlichungsdatum, Textstelle oder Figur (soweit erforderlich))	Betreffend Anspruch
X	FR 2 701 999 A1 (MOINET, Jean) 2 September 1994 (2.9.94) insbes. Fig. 1 - 3.	1, 4
X	CH 560 833 A5 (Werner Dietzsch) 15. April 1975 (15.4.75) insbes. Fig. 1.	1
A	FR 2 673 977 A1 (S.A.R.L. STOREA) 18. September 1992 (18.9.92) insbes. Fig. 2/2.	2, 3
A		1, 2, 3

Fortsetzung siehe Folgeblatt

**Kategorien** der angeführten Dokumente (dient in Anlehnung an die Kategorien bei EP- bzw. PCT-Recherchenberichten nur zur raschen Einordnung des ermittelten Stands der Technik, stellt keine Beurteilung der Erfindungseigenschaft dar):

„A“ Veröffentlichung, die den **allgemeinen Stand der Technik** definiert.

„Y“ Veröffentlichung von Bedeutung; die Erfindung kann nicht als neu (bzw. auf erfinderischer Tätigkeit beruhend) betrachtet werden, wenn die Veröffentlichung mit einer oder mehreren weiteren Veröffentlichungen dieser Kategorie in Verbindung gebracht wird und diese **Verbindung für den Fachmann naheliegend** ist.

„X“ Veröffentlichung von **besonderer Bedeutung**; die Erfindung kann allein aufgrund dieser Druckschrift nicht als neu (bzw. auf erfinderischer Tätigkeit beruhend) angesehen werden.

„P“ zwischenveröffentlichtes Dokument von besonderer Bedeutung (**älteres Recht**)

„&“ Veröffentlichung, die Mitglied derselben **Patentfamilie** ist.

**Ländercodes:**

AT = Österreich; AU = Australien; CA = Kanada; CH = Schweiz; DD = ehem. DDR; DE = Deutschland;

EP = Europäisches Patentamt; FR = Frankreich; GB = Vereinigtes Königreich (UK); JP = Japan;

RU = Russische Föderation; SU = ehem. Sowjetunion; US = Vereinigte Staaten von Amerika (USA);

WO = Veröffentlichung gem. PCT (WIPO/OMPI); weitere siehe WIPO-Appl. Codes

Datum der Beendigung der Recherche: 2. 10. 2001

Prüfer: D. I. Schneemann