

(11) Nummer: **AT 001 391 U1**

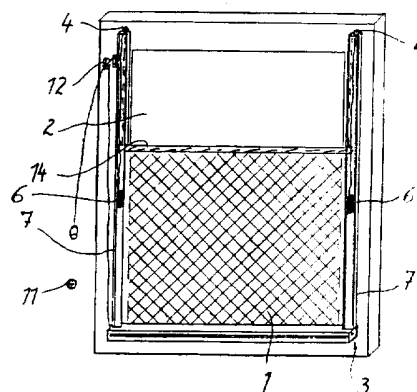
GEBRAUCHSMUSTERSCHRIFT

(51) Int.Cl.⁶ : **E06B 9/66**
E06B 9/62

(45) Ausgabetag: 25. 4.1997

KUNZ KURT
CH-8255 SCHLATTINGEN (CH).

(57) Um einen Behang zur Abdunkelung von Fensteröffnungen, der auf eine Wickelwelle (3) aufwickelbar und der vor der Fensteröffnung (2) angeordnet ist, zu schaffen, der einfach zu installieren und kostengünstig zu fertigen ist, wird vorgeschlagen, daß an dem Behang (1) abgewandten Ende der Zügelemente (5) Zuggewichte (6) gehalten sind.



AT 001 391 U1

Die Erfindung betrifft einen Behang zur Abdunkelung von Fensteröffnungen oder dergleichen Bauwerksöffnungen, wobei der Behang auf eine Wickelwelle aufwickelbar und der Behang sowie gegebenenfalls auch die Wickelwelle vor der Fensteröffnung, in der Fensterlaibung oder -bei Mehrschichtverglasung- zwischen oder vor der Verglasung angeordnet ist, die Wickelwelle unterhalb oder an der in Einbauposition unteren Randkante der Fensteröffnung, der Fensterlaibung oder der Verglasung angeordnet ist, am in Einbauposition oberen Rand der Fensteröffnung, der Fensterlaibung oder der Verglasung Führungselemente angeordnet sind und mit den Seitenenden der in Ablafrichtung vorderen Randkante des Behanges Zügelemente verbunden sind, die über die Führungselemente umgelenkt sind.

Ein derartiger Behang ist beispielsweise aus der DE 93 02 614 U1 bekannt.

Ein solcher Behang dient insbesondere als Blendschutzsystem für Bildschirmarbeitsplätze. Dazu sind im angegebenen Stand der Technik Behänge in Rolloform bekannt, die von unten nach oben geschlossen werden. Damit kann die untere störende Fensterfläche beschattet werden, während im oberen Bereich das natürliche Tageslicht in die Tiefe des Raumes einströmen kann.

Die bekannten Systeme sind aber aufwendig in der Montage und anfällig in der exakten Justierung, insbesondere wegen des Reflektorbildes, welches der Behang bildet, da der Behang häufig aus teilreflektierenden Materialien, insbesondere mit Aluminiumbeschichtung oder -bedampfung besteht. Zusätzlich weisen die bekannten Systeme eine Vielzahl von Einzelteilen auf, so daß sie relativ teuer sind.

Ausgehend von diesem Stand der Technik liegt der Erfindung die Aufgabe zugrunde, einen Behang gattungsgemäßer Art

zu schaffen, der einfach zu installieren und kostengünstig zu fertigen ist.

Zur Lösung dieser Aufgabe schlägt die Erfindung vor, daß am dem Behang abgewandten Ende der Zugelemente Zuggewichte gehalten sind.

Bevorzugt ist vorgesehen, daß die Zugelemente durch Seile oder Schnüre gebildet sind, die in zueinander parallelen, gestellfest gehaltenen Seitenprofilen entlang der Seitenrandkanten des Behanges geführt und am oberen Ende des Auszugweges mittels jeweils eines Führungselementes in Gegenrichtung umgelenkt sind, und daß die am Ende der Zugelemente fixierten Zuggewichte innerhalb jeweils eines vorzugsweise vertikal ausgerichteten Führungsprofiles geführt sind, wobei die Führungsprofile ggf. Bestandteil der Seitenprofile sind.

Insbesondere bei manuell betriebenen derartigen rolloartigen Behängen ist vorgesehen, daß mit der Wickelwelle eine Schnurhaspel gekoppelt ist, auf die eine Zugschnur aufwickelbar ist, mittels derer der Behang

entgegen der Zugkraft der Zuggewichte auf die Wickelwelle aufwickelbar ist.

Zudem ist bevorzugt vorgesehen, daß die Zugschnur mittels eines Feststellmittels in der Endlage (bei vollständig aufgewickeltem Behang) oder auch in Zwischenpositionen arretierbar ist.

Zudem ist bevorzugt, daß die Zugschnur durch ein Seitenprofil von der Schnurhaspel bis zu einer oberen Umlenkung geführt ist und von der Umlenkung aus außerhalb des Seitenprofils in Richtung auf dessen unteres Ende verläuft.

Zur Versteifung kann auch vorgesehen sein, daß der Behang an seinem freien Ende einen Abschlußstab aufweist, an dem die Zuelemente angreifen.

Ein derartiger rolloartiger Behang wird so installiert, daß der Behang nach oben ausziehbar ist, wobei der Behang vertikal oder auch in einer nach oben schräg geneigten Fläche ausgezogen werden kann.

- 5 -

Das Ende des Behanges ist, wie dies an sich bekannt ist, vorzugsweise ein teiltransparenter Reflektor, mit einem Abschlußstab versehen.

An beiden Enden dieses Stabes ist eine dünne Zugschnur befestigt, die innerhalb des Seitenprofiles, welches beispielsweise aus Aluminium bestehen kann, zu dessen oberem Ende geführt ist und dort über eine Umlenkung, beispielsweise eine Rolle oder Öse, umgelenkt und wieder in die vertikale oder eine geneigte Fläche geführt wird. Am Ende der beidseitig in den Profilen angeordneten Zugschnüre ist ein Zuggewicht befestigt. Diese Zuggewichte gleiten in Führungsprofilen, die Bestandteil der Seitenführung sein können, entsprechend ihrer Schwerkraft nach unten, wodurch der Behang nach oben gezogen und von der Welle abgezogen wird. Der Behang ist mit seinem anderen Ende an der Wickelwelle befestigt. Durch die Drehung der Wickelwelle wird die Zugschnur auf einen Haspelbolzen aufgewickelt, der mit dem Wickelrohr drehfest verbunden ist. Sofern der Behang wieder eingerollt werden soll, d.h., nach unten bewegt werden soll, so wird die Zugschnur, die an einem Arretierhaken oder dergleichen

befestigt ist, gelöst und gezogen. Hierdurch wird der Behang eingerollt und die Gewichte werden nach oben gezogen. Der Schließvorgang oder auch der Öffnungsvorgang kann an jedem beliebigen Punkt angehalten werden und die Zugschnur an der entsprechenden Arretierung befestigt werden. Die Zuggewichte halten dann den Behang gestrafft, wobei insbesondere die Anordnung des Abschlußstabes eine Wellenbildung des Behanges vermeidet.

Bei einer erfindungsgemäßen Variante gemäß Alternative des Anspruches 1 und in Weiterbildung gemäß Anspruch 7 und 8 wird erreicht, daß die Zugschnur nochmals umgelenkt ist und das Gewicht an der Zugschnur angreift, während das Ende der Zugschnur oberhalb des Gewichtes gestelltfest gehalten ist, so daß das Gewicht nur den halben Stellweg des Behanges zurücklegen muß. Hierdurch ist eine platzsparende Bauform möglich.

Ausführungsbeispiele der Erfindung sind in der Zeichnung dargestellt und im folgenden näher beschrieben.

Es zeigt:

Fig. 1 einen erfindungsgemäßen Behang in Ansicht;

Fig. 2 eine Einzelheit im Schnitt gesehen;

Fig. 3 das Funktionsprinzip in Seitenansicht;

Fig. 4 eine Variante in Frontansicht;

Fig. 5 eine Einzelheit im Schnitt gesehen.

Es ist ein Behang 1 zur Abdunkelung von Fensteröffnungen 2 vorgesehen, wobei der Behang 1 auf eine Wickelwelle 3 unterhalb der unteren Randkante der Fensteröffnung 2 angeordnet ist. Am in Einbauposition oberen Rand der Fensteröffnung 2 sind Führungselemente 4 angeordnet. Mit den Seitenenden der in Ablafrichtung vorderen Randkante des Behanges 1 sind Zugelemente 5 verbunden, die über die Führungselemente 4 umgelenkt sind. Am dem Behang 1 abgewandten Ende der Zugelemente 5 sind Zuggewichte 6 gehalten. Die Zugelemente 5 sind durch Seile oder dünne Schnüre gebildet, die in zueinander parallelen, gestellfest gehaltenen Seitenprofilen 7 entlang der Seitenrandkanten des Behanges 1 geführt und am oberen Ende des Auszugweges mittels jeweils eines Führungselementes 4 in Gegenrichtung umgelenkt sind. Die Seitenprofile 7 können ebenfalls zur Seitenführung des Seitenrandes des Behanges 1 dienen.

Die am Ende der Zugelemente 5 fixierten Zuggewichte 6 sind innerhalb jeweils eines vorzugsweise vertikal ausgerichteten Führungsprofiles 8 geführt, wobei die Führungsprofile 8 ggf. Bestandteil der Seitenprofile

7 sind. Beispielsweise kann das Profil 7,8 als Aluminium-Strangpreßprofil ausgebildet sein.

Mit der Wickelwelle 3 ist eine Schnurhaspel 9 gekoppelt, auf die eine Zugschnur 10 aufwickelbar ist, mittels derer der Behang 1 entgegen der Zugkraft der Zuggewichte 6 auf die Wickelwelle 3 aufwickelbar ist. Die Zugschnur 10 ist mittels eines Feststellmittels 11 in der Endlage, bei vollständig aufgewickeltem Behang 1, oder auch in Zwischenpositionen arretierbar. Die Zugschnur 10 ist durch ein Seitenprofil 7 von der Schnurhaspel 9 bis zu einer oberen Umlenkung 12 geführt und von der Umlenkung 12 aus außerhalb des Seitenprofiles 7 in Richtung auf dessen unteres Ende fallend angeordnet. Am Ende der Zugschnur 10 ist eine Handhabe 13 ausgebildet. Vorzugsweise weist der Behang 1 an seinem freien Ende einen Abschlußstab 14 auf, an welchem die Zuelemente 5 angreifen.

Anstelle der Schnurhaspel 9 kann zur Betätigung auch eine sogenannte Endlosschnur, ein Kettenantrieb, oder ein in das Wickelrohr eingesetzter Elektroantrieb Anwendung finden.

Durch die erfindungsgemäße Ausbildung ist eine einfache

Installation unter Einsatz weniger Bauteile möglich, wobei dennoch eine äußerst exakte und einfache Bedienung ermöglicht ist. Sofern der Behang 1 vor die Fensteröffnung 2 abgerollt werden soll, kann die Zugschnur 10 gelöst werden, so daß der Behang unter der Zugkraft der Zuggewichte 6 von unten nach oben vor die Fensteröffnung bewegt wird. Die gewünschte Position kann durch Arretierung der Zugschnur 10 festgesetzt werden. Sofern der Behang 1 wieder eingerollt werden soll, so wird die Zugschnur 10 gelöst und nach unten gezogen, wodurch der Behang 1 auf die Wickelwelle 3 aufgewickelt wird und die Zuggewichte 6 nach oben gezogen werden. Durch die Zuggewichte 6 in Verbindung mit dem Abschlußstab 14 wird der Behang 1 insgesamt gestrafft gehalten.

Bei der Ausführungsform gemäß Fig. 4 und 5 ist bei ansonsten ähnlichem oder vergleichbarem Aufbau das Ende des Zugelementes 5, welches nicht am Behang 1 befestigt ist, nahe des oberen Endes der Fensteröffnung oder dergleichen gestellfest gehalten. Das Zugelement 5 ist dabei über eine nahe der Halterungsstelle 15 gestelltfest gehaltene Umlenkeinrichtung 12, insbesondere Umlenkrolle, umgelenkt. An dem zwischen Halterungsstelle 15 und Umlenkeinrichtung 12 befindlichen Teil des Zugelementes 5 ist das Zuggewicht 6 angehängt, und zwar mittels einer am Zuggewicht 6 gehaltenen, drehbaren Umlenkrolle 16. Die

Halterungsstelle 15 und die Umlenkeinrichtung 12 sind vertikal oberhalb des Zuggewichtes 6 angeordnet. Durch diese Anordnung ist bei vollem Auszug des Behanges 1 nur der halbe Weg für das Zuggewicht 6 zurückzulegen, so daß eine platzsparende Bauform erreicht ist. Im übrigen handelt es sich bei der Ausführungsform gemäß Fig. 4 und 5 um ein Element, welches zwischen den Glasscheiben einer Isolierverglasung anzuordnen ist. Das Seitenprofil 7 ist dabei ein Distanzprofil für die Isolierverglasungen, während das Führungsprofil 8 ein mit dem **Seitenprofil** 7 verklipptes Profil ist, in dem eine Kammer für das Zuggewicht 6 ausgebildet ist. Das Führungsprofil 8 weist noch Schenkel 17 auf, die parallel zueinander gerichtet sind und zwischen denen die Randkante des Behanges 1 samt Abschlußstab 14 geführt ist.

Die Erfindung ist nicht auf das Ausführungsbeispiel beschränkt, sondern im Rahmen der Offenbarung vielfach variabel.

Alle neuen, in der Beschreibung und/oder Zeichnung offenbarten Einzel- und Kombinationsmerkmale werden als erfindungswesentlich angesehen.

Ansprüche:

1. Behang zur Abdunkelung von Fensteröffnungen oder dergleichen Bauwerksöffnungen, wobei der Behang auf eine Wickelwelle aufwickelbar und der Behang sowie gegebenenfalls auch die Wickelwelle vor der Fensteröffnung, in der Fensterlaibung oder -bei Mehrschichtverglasung- zwischen oder vor der Verglasung angeordnet ist, die Wickelwelle unterhalb oder an der in Einbauposition unteren Randkante der Fensteröffnung, der Fensterlaibung oder der Verglasung angeordnet ist, am in Einbauposition oberen Rand der Fensteröffnung, der Fensterlaibung oder der Verglasung Führungselemente angeordnet sind und mit den Seitenenden der in Ablaufrichtung vorderen Randkante des Behanges Zugelemente umgelenkt sind,

dadurch gekennzeichnet, daß am dem Behang (1) abgewandten Ende der Zugelemente (5) Zuggewichte (6) gehalten sind oder daß das Ende der Zugelemente (5), das nicht am Behang (1) befestigt ist, nahe des oberen Endes der Fensteröffnung (4) oder dergleichen gestellfest gehalten ist, das Zugelement (5) über eine nahe der Halterungsstelle (15) gestellfest gehaltene Umlenkeinrichtung (12), insbesondere Umlenkrolle, umgelenkt ist und daß an dem zwischen Halterungsstelle (15) und Umlenkeinrichtung (12) befindlichen Teil des Zugelementes (5) ein Zuggewicht (6) angeordnet ist.

2. Behang zur Abdunkelung von Fensteröffnungen nach
Anspruch 1,

dadurch gekennzeichnet, daß die Zugelemente (5) durch Seile oder Schnüre gebildet sind, die in zueinander parallelen, gestellfest gehaltenen Seitenprofilen (7) entlang der Seitenrandkanten des Behanges (1) geführt und am oberen Ende des Auszugweges mittels jeweils eines Führungselementes (4) in Gegenrichtung umgelenkt sind, und daß die am Ende der Zugelemente (5) fixierten Zuggewichte (6) innerhalb jeweils eines vorzugsweise vertikal ausgerichteten Führungsprofiles (8) geführt sind, wobei die Führungsprofile (8) ggf. Bestandteil der Seitenprofile (7) sind.

3. Behang zur Abdunkelung von Fensteröffnungen nach
Anspruch 1 oder 2,

dadurch gekennzeichnet, daß mit der Wickelwelle (3) eine Schnurhaspel (9) gekoppelt ist, auf die eine Zugschnur (10) aufwickelbar ist, mittels derer der Behang (1) entgegen der Zugkraft der Zuggewichte (6) auf die Wickelwelle (3) aufwickelbar ist.

4. Behang zur Abdunkelung von Fensteröffnungen nach Anspruch 3,
dadurch gekennzeichnet, daß die Zugschnur (10) mittels eines Feststellmittels (11) in der Endlage (bei vollständig aufgewickeltem Behang (1)) oder auch in Zwischenpositionen arretierbar ist.
5. Behang zur Abdunkelung von Fensteröffnungen nach einem der Ansprüche 1 bis 4,
dadurch gekennzeichnet, daß die Zugschnur (10) durch ein Seitenprofil (7) von der Schnurhaspel (9) bis zu einer oberen Umlenkung (12) geführt ist und von der Umlenkung (12) aus außerhalb des Seitenprofils (7) in Richtung auf dessen unteres Ende verläuft.
6. Behang zur Abdunkelung von Fensteröffnungen nach einem der Ansprüche 1 bis 5,
dadurch gekennzeichnet, daß der Behang (1) an seinem freien Ende einen Abschlußstab (14) aufweist, an dem die Zuelemente (5) angreifen.
7. Behang zur Abdunkelung von Fensteröffnungen nach einem der Ansprüche 1 bis 6, **dadurch gekennzeichnet, daß** das Zuggewicht (6) an das zwischen Halterungsstelle (15) und Umlenkeinrichtung (12) befindliche Teil des Zuelementes (5) mittels einer am Zuggewicht (6) drehbar gelagerten Umlenkrolle (16) angehängt ist.

8. Behang zur Abdunkelung von Fensteröffnungen nach einem der Ansprüche 1 bis 7, **dadurch gekennzeichnet, daß** die Halterungsstelle (15) und die Umlenkeinrichtung (12) etwa vertikal oberhalb des Zuggewichtes (6) angeordnet sind.

Fig. 1

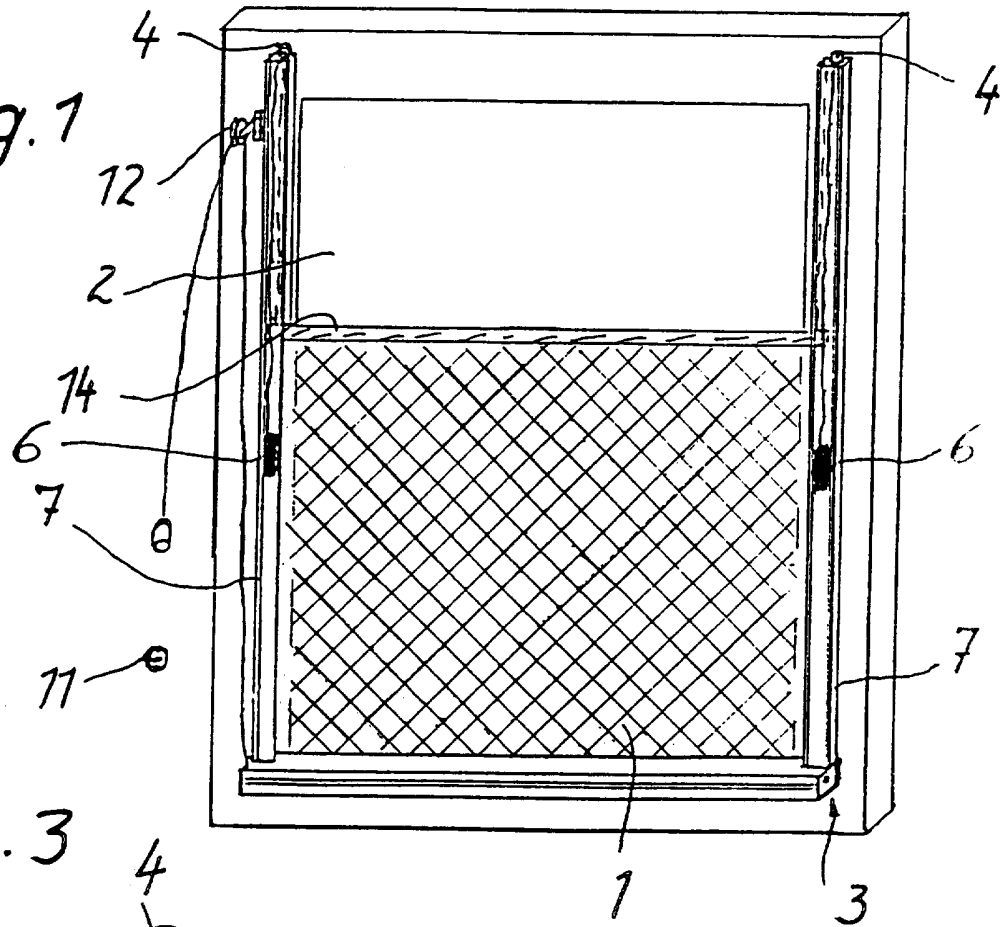


Fig. 3

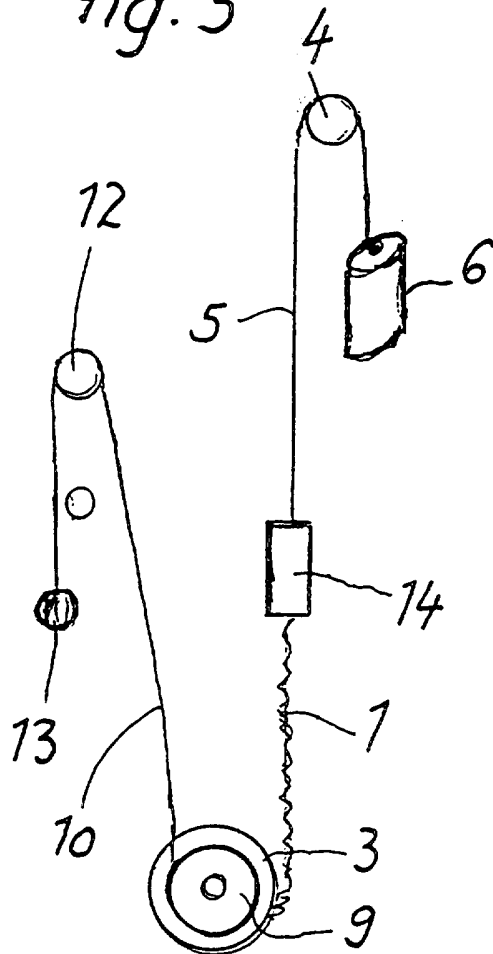
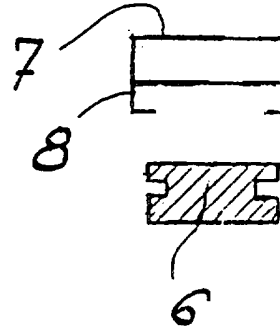
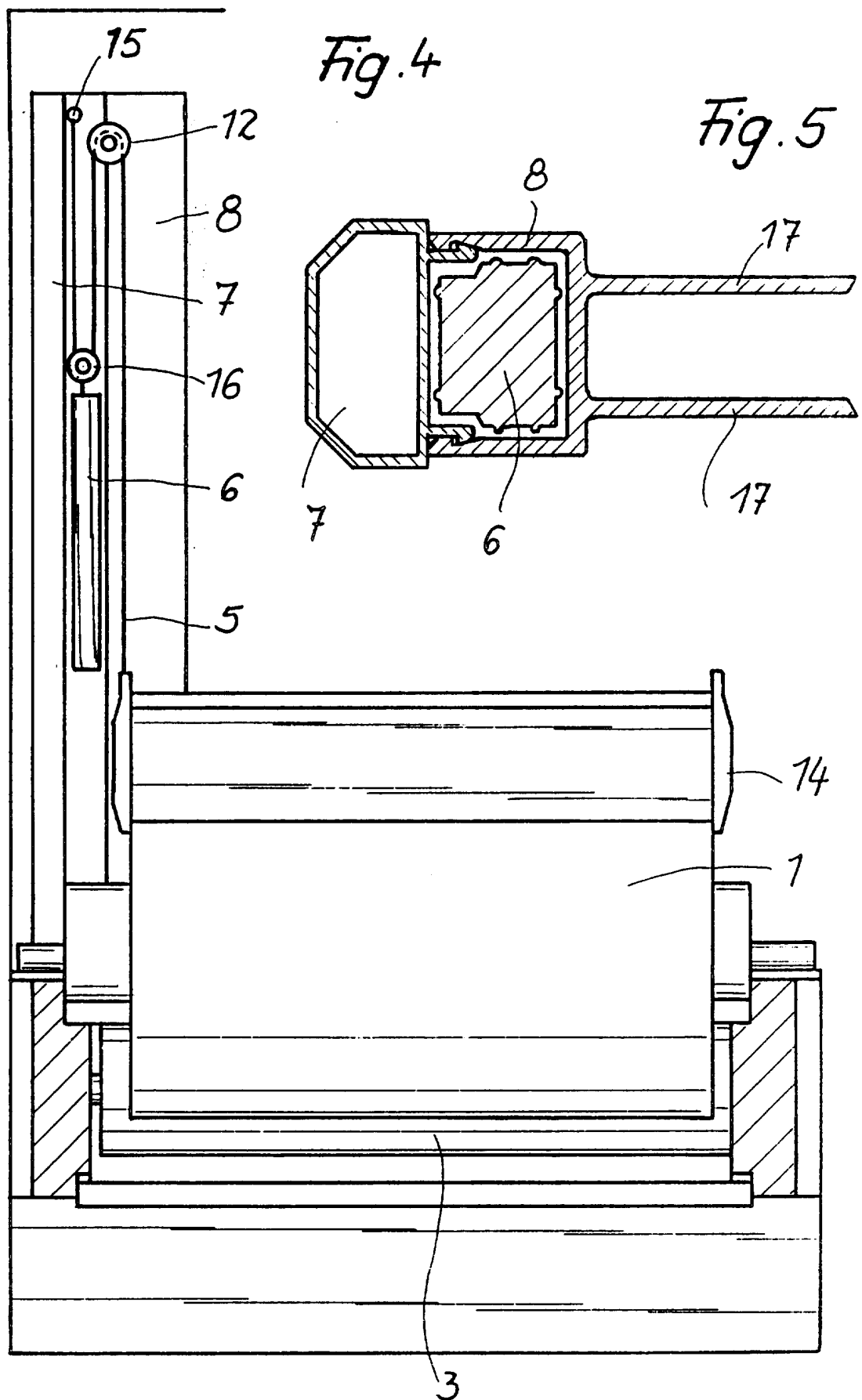


Fig. 2





Beilage zu GM 242/96 , Ihr Zeichen: 35630

Klassifikation des Antragsgegenstandes gemäß IPC⁶: E 06 B 9/66, E 06 B 9/62

Recherchierter Prüfstoff (Klassifikation): E 06 B

Konsultierte Online-Datenbank: WPIL

Die nachstehend genannten Druckschriften können in der Bibliothek des Österreichischen Patentamtes während der Öffnungszeiten (Montag bis Freitag von 8 - 14 Uhr) unentgeltlich eingesehen werden. Bei der von der Hochschule TU Wien Wirtschaftsbetriebe GmbH im Patentamt betriebenen Kopierstelle können schriftlich (auch per Fax, Nr. 0222 / 533 05 54) oder telefonisch (Tel. Nr. 0222 / 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 Telefonnummer 0222 / 534 24 - 132.

Kategorie	Bezeichnung der Veröffentlichung (Ländercode, Veröffentlichungsnummer, Dokumentart (Anmelder), Veröffentlichungsdatum, Textstelle oder Figur soweit erforderlich)	Betreffend Anspruch
A	DE 23 41 328 A (Nordiska Maskinfilt AB) 14. März 1974 (14.03.74) insbesondere Fig.1-3 --	1-3,7
A	DE 43 36 763 A1 (Kunz Kurt) 25. August 1994 (25.08.94), insbesondere Fig.1, Spalte 5, Zeilen 32 ff --	6
A	DE 41 04 213 A1 (Lamsfuss, Norbert) 14. August 1991 (14.08.91), insbesondere Fig.7 ----	8

☐ Fortsetzung siehe Folgeblatt

Kategorien der angeführten Dokumente (dient in Anlehnung an die Kategorien der Entgegenhaltungen 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 einen **Fachmann naheliegend** ist.

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

Erläuterungen und sonstige Anmerkungen zur ermittelten Literatur siehe Rückseite!

Datum der Beendigung der Recherche: 11. Dezember 1996 Bearbeiter/in:

18

Dipl.-Ing. Schneemann

Vordruck RE 31a - Recherchenbericht - 1000 - Zl.2258/Präs.95

Erläuterungen / Gründe: ¹

Die erstgenannte DE-Druckschrift offenbart eine Zuggewicht-anordnung mit seilförmigen Zugelementen und Umlenkrollen, wobei die Zugelemente und Zuggewichte in den Seitenprofilen laufen und mit der Wickelwelle eine Schnurkapsel gekoppelt ist, bzw. das Zuggewicht an einer Rolle angehängt ist.

Den weiteren DE-Druckschriften sind die Merkmale der Ansprüche 6 (Abschlußstab) und 8 (Zuggewichtanordnung) zu entnehmen.

☐ Fortsetzung siehe Folgeblatt