CH 621 177 A5

(19) SCHWEIZERISCHE EIDGENOSSENSCHAFT
BUNDESAMT FÜR GEISTIGES EIGENTUM

(51) Int. Cl.³: E 06 B 9/36

BIBLIOTHEK ZÜRICH

Erfindungspatent für die Schweiz und Liechtenstein
Schweizerisch-liechtensteinischer Patentschutzvertrag vom 22. Dezember 1978

(12) PATENTSCHRIFT A5

(11) 621 177

(21) Gesuchsnummer: 11097/74

(22) Anmeldungsdatum: 14.08.1974

(30) Priorität(en): 01.09.1973 DE U/7331853

(24) Patent erteilt: 15.01.1981

(45) Patentschrift veröffentlicht: 15.01.1981

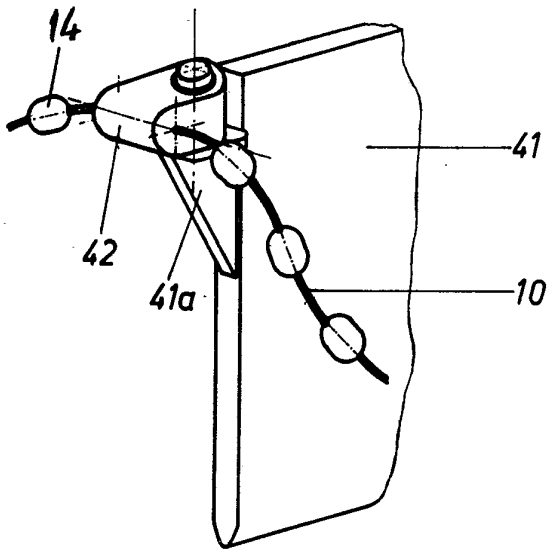
(73) Inhaber:
Walter Hügin, Kleinkrems (DE)
Bautex Adolf Stöver KG, Langen-Sievern (DE)

(72) Erfinder:
Walter Hügin, Kleinkrems (DE)

(74) Vertreter:
Dipl.-Ing. H.R. Werffeli, Zürich

(54) Vorrichtung zum Befestigen einer Abstandsschnur an den vertikalen Lamellen eines Fensterbehanges.

(57) Die Abstandsschnur (10) ist zu ihrer einfachen, rationellen Herstellung mit in gleichmässigen Abständen angeordneten, nichtmetallischen, kugelförmigen Gliedern (14) versehen. Die mit den Beschwerungsplatten (41) zu verbindenden Glieder (14) sind zu diesem Zwecke mit aus Kunststoff bestehenden, auf diesen Gliedern (14) aufgespritzten oder aufgeklemmten Wendern (42) versehen, welche in die Lagerzapfen eingehängt werden.



PATENTANSPRÜCHE

1. Vorrichtung zum Befestigen einer biegsamen Abstandsschnur an den vertikalen Lamellen eines Fensterbehanges mit in gleichmässigen Abständen angeordneten, nichtmetallischen Gliedern, dadurch gekennzeichnet, dass wenigstens ein Teil der Glieder (14) in an den Lamellen (40) oder deren Beschwerungsplatten (41) angebrachte Lager einsetzbar sind.

2. Vorrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass die Glieder in die Lager elastisch einschnappbar sind.

3. Vorrichtung nach Anspruch 2, dadurch gekennzeichnet, dass die Glieder (14) Kugeln sind, die in an den Lamellen oder deren Beschwerungsplatten (41) angebrachte Kugelpfannen elastisch einschnappbar sind.

4. Vorrichtung nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, dass die in die Lager einsetzbaren Glieder als aus Kunststoff bestehende, in regelmässigen Abständen auf der Schnur (10) angeordnete Wender (42) ausgebildet oder mit solchen verbunden und auf an den Lamellen (40) oder Beschwerungsplatten (41) angeordneten Schwenklagerzapfen aufsetzbar sind.

5. Vorrichtung nach Anspruch 4, dadurch gekennzeichnet, dass die Wender (42) auf die Schnur (10) aufgespritzt sind.

6. Vorrichtung nach Anspruch 4, dadurch gekennzeichnet, dass die Wender (42) auf je ein kugelförmiges Glied (14) aufgespritzt sind.

Die Erfindung betrifft eine Vorrichtung zum Befestigen einer biegsamen Abstandsschnur an den vertikalen Lamellen eines Fensterbehanges mit in gleichmässigen Abständen angeordneten nichtmetallischen Gliedern.

Bei Fensterbehängen, die aus vertikalen, um ihre vertikale Achse schwenkbaren Lamellen bestehen, sind diese Lamellen in bekannter Weise mit Abstandsketten verbunden. Die Lamellen sind in regelmässigen Abständen mit oder ohne Wender gelenkig an den Abstandsketten befestigt, wodurch die frei herabhängenden vertikalen Lamellen in regelmässigen Abständen gehalten werden und ein Pendeln der Lamellen bei Luftbewegungen verhindert oder zumindest gedämpft wird. Die Abstandsketten können gelenkig unmittelbar an den Lamellen angebracht sein, im allgemeinen werden sie jedoch an Beschwerungsplatten angelenkt sein, die dazu dienen, die Lamellen durch ihr Gewicht gespannt zu halten.

Ein wesentlicher Nachteil der bekannten Ketten besteht jedoch darin, dass die untereinander verbundenen metallischen Kettenglieder bei der Handhabung Klappergeräusche hervorrufen. Dieser Nachteil wird verstärkt, wenn die Abstandsketten in Verbindung mit Metallfenstern verwendet werden, da dann die Schallerzeugung und -übertragung noch gravierender ist. Nicht nur bei der Handhabung, sondern auch im Ruhestand wirken sich die bekannten Ketten als sehr nachteilig aus, da bereits bei jeder Erschütterung bzw. bei jedem Windeinfluss ein störendes Klappergeräusch entstehen kann. Ein weiterer Nachteil der bekannten Ketten besteht in ihrem relativ hohen und sich beim Transport sowie der Lagerhaltung auswirkenden Gewicht. Ausserdem liegen die material- sowie bearbeitungsbedingten Herstellungskosten vergleichsweise hoch. Ferner sind die bekannten Ketten vergleichsweise starr sowie wenig flexibel.

Für den Antrieb von Kettenrädern sind bereits kettenartige Antriebsorgane bekannt, die aus einer biegsamen Schnur mit daran befestigten Gliedern aus Kunststoff oder dergleichen bestehen. Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, derartige Ketten oder Schnüre, die naturgemäss sehr geringe Geräusche erzeugen und sehr leicht sind, als Abstandsketten oder Abstandsschnüre für die vertikalen Lamellen eines Fensterbehanges verwendbar zu machen. Insbesondere soll eine Vorrichtung zum bequemen Befestigen einer solchen Abstandsschnur an den Lamellen eines Fensterbehanges geschaffen werden.

Diese Aufgabe wird erfindungsgemäss dadurch gelöst, dass wenigstens ein Teil der Glieder in an den Lamellen oder deren Beschwerungsplatten angebrachte Lager einsetzbar sind.

Auf diese Weise lässt sich eine sehr schnelle und einfache Verbindung der Abstandsschnur mit den Lamellen und, wenn gewünscht, auch eine ebenso schnelle und einfache Trennung der Schnur von den Lamellen erreichen. Trotzdem ist diese Verbindung ausreichend stabil.

Besonders stabil lässt sich mit einem einfachen Kunstgriff die Verbindung dadurch machen, dass die Glieder in die Lager elastisch einschnappbar sind. Dies lässt sich durch die Herstellung der Teile aus Kunststoff leicht verwirklichen.

Eine besonders einfache Ausführungsform besteht darin, dass die Glieder Kugeln sind, die in an den Lamellen oder deren Beschwerungsplatten angebrachte Kugelpfannen elastisch einschnappbar sind. Dies ergibt eine einerseits einfach montierbare und ebenso lösbare drehbare Verbindung, die anderseits sehr sicher ist und im übrigen einfach hergestellt werden kann.

Ein weitere Ausgestaltung besteht darin, dass die in die Lager einsetzbaren Glieder als aus Kunststoff bestehende, in regelmässigen Abständen auf der Schnur angeordneten Wendern ausgebildet oder mit solchen verbunden und auf an den Lamellen oder Beschwerungsplatten angeordneten Schwenklagerzapfen aufsetzbar sind.

Besonders stabil wird die Verbindung jedes Wenders mit der Abstandsschnur, wenn dieser jeweils auf ein kugelförmiges Glied aufgespritzt wird.

Im folgenden wird die Erfindung anhand eines Ausführungsbeispiels unter Bezugnahme auf die beigefügte Zeichnung näher erläutert. Es zeigt:

Fig. 1 perspektivisch das untere Ende eines Fensterbehanges mit vertikalen Lamellen, an denen eine erfindungsgemässe Abstandsschnur angebracht ist; und

Fig. 2 in vergrösserter Darstellung die Beschwerungsplatte einer Lamelle mit einem daran angelenkten Wender und der Abstandsschnur nach Fig. 1.

Die in den Figuren dargestellte Abstandsschnur 10 besteht aus einer normalerweise durchgehenden Schnur, die in gleichbleibenden grösseren Abständen umgespritzte Glieder in Form von Kunststoffkugeln 14 aufweist.

Selbstverständlich ist es nicht unbedingt notwendig, die Glieder exakt kugelförmig auszubilden. Beispielsweise können auch zylindrische und mit ihren flachen Seiten in Längsrichtung der Schnur weisende Scheiben verwendet werden. Ferner können die Glieder als Vielkant ausgebildet sein oder eine andere geeignete kubische Form aufweisen.

Die Schnur 10 ist als Abstandskette für die vertikalen Lamellen eines Jalousien-Fensterbehanges verwendet. Die vertikalen Lamellen 40 sind an ihrem unteren Ende mit umgeschlagenen Taschen 40a versehen, in die Beschwerungsplatten 41 eingeschoben sind. Diese Beschwerungsplatten bewirken durch ihr Gewicht einen glatten gespannten Fall der Lamellen. Die Beschwerungsplatten 41 sind an ihren Enden jeweils mit Vorsprüngen 41a ausgestattet, die mit nach oben weisenden Zapfen versehen sind. Auf diese Zapfen können Wender 42 mittels einer in diesen vorgesehenen Bohrung aufgesetzt werden, so dass sie in der horizontalen Ebene um diese Zapfen schwenkbar sind. Die Wender 42 bestehen in der dargestellten Ausführungsform aus Kunststoff und sind auf in regelmässigen Abständen aufeinanderfolgende Glieder 14 der Abstandsschnur 10 aufgespritzt. Der Abstand, in dem die Wender 42 aufgespritzt sind, bzw. die Anzahl der zwischen

den Wendern freibleibenden Glieder ist durch die Breite bzw. den Abstand der vertikalen Lamellen 40 bestimmt.

In Fig. 1 ist eine solche Abstandsschnur an der Vorderseite der Lamellen dargestellt, eine entsprechende Abstandsschnur kann auch an der entgegengesetzten Rückseite angebracht sein. Beim Verschwenken der Lamellen um ihre vertikale Achse drehen sich die Wender um die Lagerzapfen, so dass die Lamellen unter jedem beliebigen Winkel zu der Abstandsschnur stehen können.

Es ist auch möglich, die Wender 42 derart mit Kugelpfannen zu versehen, dass die kugelförmigen Glieder (14) elastisch in die letzteren einschnappbar sind.

Aus zwei Gründen ist es zweckmässig, die Anzahl der Glieder grösser als die Anzahl der erforderlichen Wender zu wählen. Einerseits kann für alle Lamellenbreiten eine einheitliche Abstandsschnur in Massenproduktion hergestellt werden und erst beim Aufspritzen der Wender ist eine Anpassung an die jeweils vorgesehene Lamellenbreite erforderlich. Dies verringert die Herstellungskosten. Anderseits wirken die zwischen den Wendern liegenden Glieder als Beschwerungskörper für die Schnur, die für ein gleichmässiges Durchhängen derselben zwischen den Befestigungspunkten an den einzelnen Lamellen sorgen, um den Abstand zwischen den Lamellen tatsächlich gleichmässig zu halten, und die die Dämpfung von Pendelbewegungen der Lamellen begünstigen.

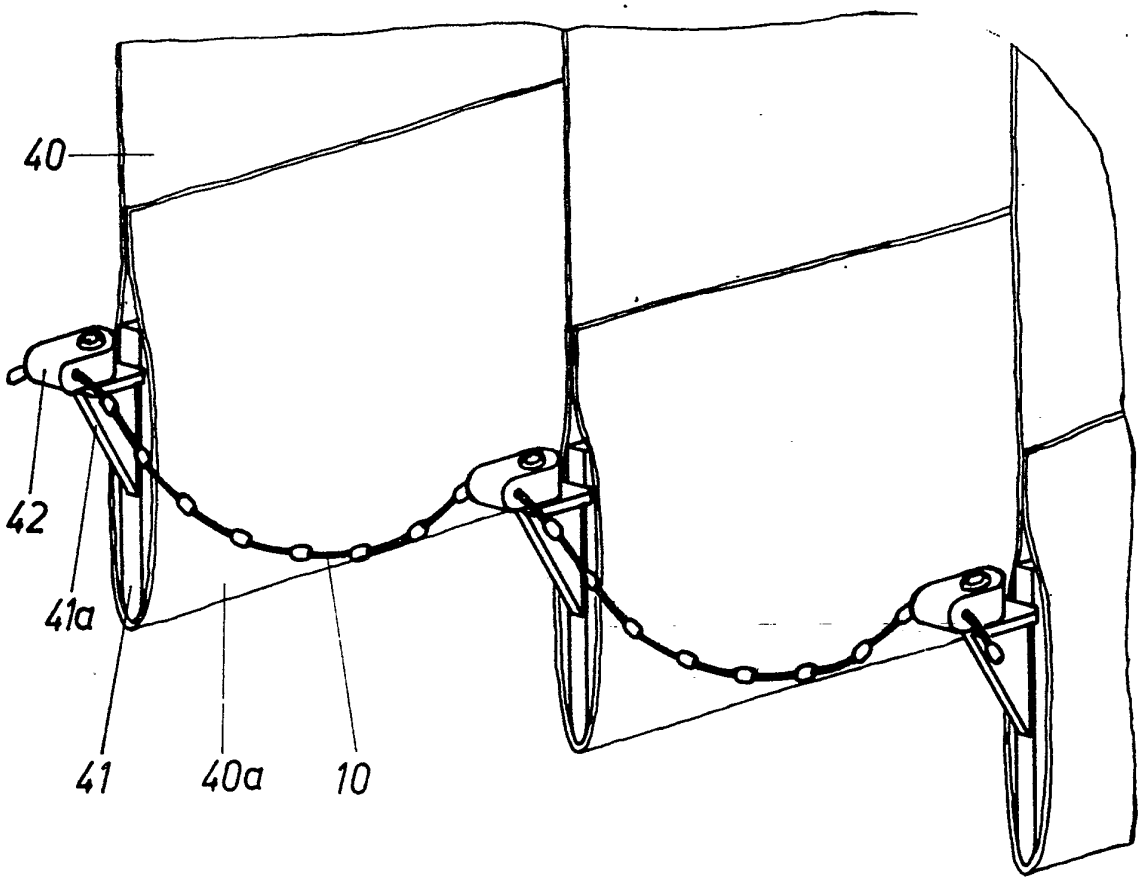


Fig. 1

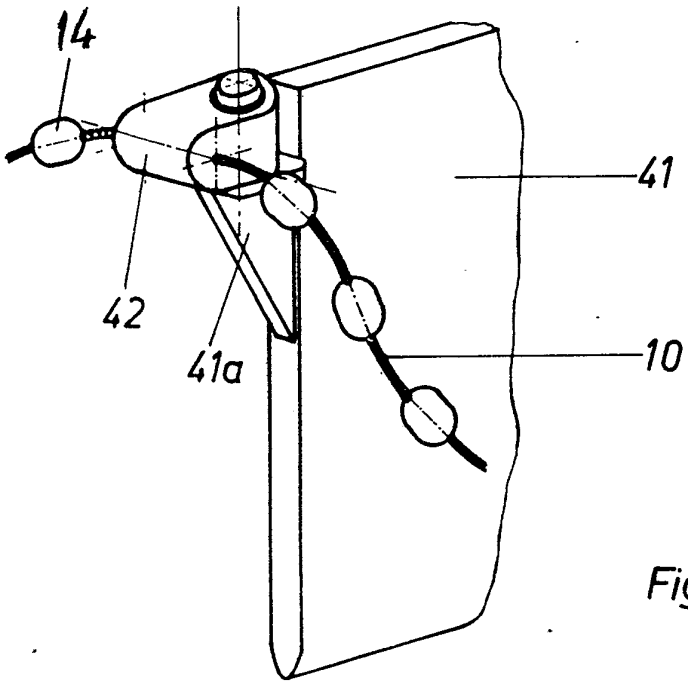


Fig. 2