

(19)



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



(11) Veröffentlichungsnummer: **0 539 788 A1**

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(21) Anmeldenummer: **92117397.7**

(51) Int. Cl.⁵: **E06B 9/58**, E06B 9/262,
E06B 9/24

(22) Anmeldetag: **12.10.92**

(30) Priorität: **14.10.91 DE 4133985**

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:
05.05.93 Patentblatt 93/18

(84) Benannte Vertragsstaaten:
AT BE CH DK ES FR GB GR IT LI LU SE

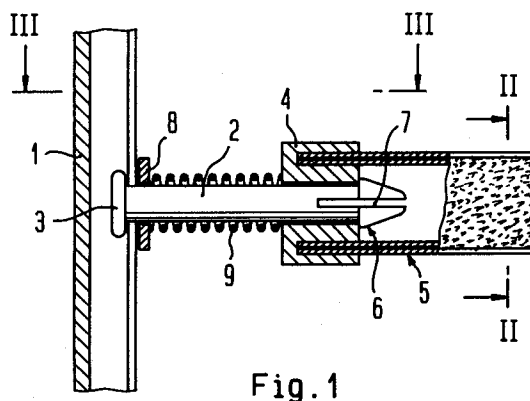
(71) Anmelder: **döfix-DÖHLEMANN GmbH**
Tobelwasenweg 25
W- 7315 Weilheim/Teck(DE)

(72) Erfinder: **Döhlemann, Günther**
Tobelwasenweg 25
W- 7315 Weilheim/Teck(DE)

(74) Vertreter: **Weinmiller, Jürgen et al**
Lennéstrasse 9 Postfach 24
W- 8133 Feldafing (DE)

(54) **Führungsstab für Fensterdekorationen oder Beschattungssysteme.**

(57) Die Erfindung bezieht sich auf einen Führungsstab für ein raffbares Flächengebilde von Fensterdekorationen oder Beschattungssystemen, das im wesentlichen senkrecht zum Führungsstab raffbar ist. Der Stab ist erfindungsgemäß dadurch gekennzeichnet, daß er zwei an je einem Ende des Stabes in dessen Längsrichtung beweglich gelagerte Gleitstücke (2) aufweist, die je einen Kopf (3) besitzen, der von den freien Enden einer ortsfest am Fenster befestigten Schiene (1) mit C-Profil hintergriffen werden kann, daß eine Scheibe (8) auf jedem Gleitstück (2) sitzt, die von einer Druckfeder (9) gegen den Kopf (3) gedrückt wird, welche sich am Stabende abstützt, und daß das Gleitstück (2) an seinem dem Kopf (3) entgegengesetzten Ende ein Widerlager (6) besitzt, das verhindert, daß die Feder (9) das Gleitstück (2) aus seinem Lager am Ende des Stabes herauszieht.



EP 0 539 788 A1

Die Erfindung bezieht sich auf einen Führungsstab für ein Flächegebilde von Fensterdekorationen oder Beschattungssystemen, das im wesentlichen senkrecht zum Führungsstab raffbar ist.

Als Flächegebilde kommen Vorhänge aus Stoff oder Kunststoff, aber auch Lamellenvorhänge in Betracht, die zur Dekoration oder nur als Sonnenschutz an Fenstern aller Art, auch Autofenstern, angebracht sind und bei Bedarf gerafft werden können.

Derartige Führungsstäbe sind beispielsweise aus der DE 3 615 349 A1 bekannt. Dort handelt es sich um einen Raffvorhang, der in Abständen senkrecht zur Raffrichtung angeordnete Führungsstäbe aufweist. Raffschnüre verlaufen durch die Führungsstäbe und sind endseitig am untersten Führungsstab befestigt. Der Vorhang wird durch Betätigen der Raffschnüre gerafft beziehungsweise heruntergelassen. Die Funktion der Führungsstäbe ist es, eine gleichmäßige Faltung des Vorhangs beim Raffen zu erzielen. Aufgrund der Klettverbindung zwischen den Stäben und der Vorhangbahn kann letztere vom Fenster zu Reinigungszwecken leicht abgenommen werden. Die Raffschnüre und Führungsstäbe bleiben dabei am Fenster und brauchen hierzu nicht ausgefädelt und später wieder eingefädelt zu werden.

Derartige Fensterdekorationen eignen sich nur für rechteckige Fenster und für senkrechte Fensterflächen. Für sogenannte Dachliegefenster müßten die Führungsstäbe seitliche Führungsglieder besitzen, die in Schienen laufen und ein Durchhängen des Vorhangs verhindern. Bei deutlicher Schräglage würde dann aber die Schwerkraft nicht mehr ausreichen, um die Reibung dieser Führungsglieder beim Herunterlassen des Vorhangs zu überwinden. Andererseits wäre es erwünscht auch andere geometrische Fensterformen wie Dreiecke, Kreise, Halbkreise, Kuppeln zu dekorieren, da solche Formen im modernen Hausbau, insbesondere in sogenannten Wintergärten zunehmend auftreten.

Aufgabe der Erfindung ist es diesen Mangel der aus der oben genannten Druckschrift bekannten Fensterdekoration zu beseitigen. Dies wird erfindungsgemäß durch einen Führungsstab für Fensterdekorationen der eingangs genannten Art dadurch erreicht, daß er zwei an je einem Ende des Stabes in dessen Längsrichtung beweglich gelagerte Gleitstücke aufweist, die je einen Kopf besitzen, der von den freien Enden einer ortsfest am Fenster befestigten Schiene mit C-Profil hintergriffen werden kann, daß eine Scheibe auf jedem Gleitstück sitzt, die von einer Druckfeder gegen den Kopf gedrückt wird, welche sich am Stabende abstützt, und daß das Gleitstück an seinem dem Kopf entgegengesetzten Ende ein Widerlager be-

sitzt, das verhindert, daß die Feder das Gleitstück aus seinem Lager am Ende des Stabes herauszieht.

Das dem erfindungsgemäßen Führungsstab zugrundeliegende Prinzip besteht darin, das Gleitstück durch die Feder zu einem Klemmstück zu machen, das den Führungsstab in jeder beliebigen Stellung fixiert und seine Verschiebung erst nach Überwindung der durch die Federkraft bestimmten Klemmkraft zuläßt. Die Feder erlaubt im Rahmen ihres Hubs auch eine Veränderung der Gesamtlänge des Führungsstabs, sodaß letzterer auch in nicht geradlinigen Führungsschienen ohne Verklemmen verschoben werden kann.

Bezüglich bevorzugter Ausführungsformen des erfindungsgemäßen Führungsstabes wird auf die Unteransprüche verwiesen.

Nachfolgend wird die Erfindung anhand einer bevorzugten Ausführungsform mithilfe der Zeichnungen näher erläutert.

Figur 1 zeigt im Schnitt entlang der Achse eines Gleitstücks ein Ende eines erfindungsgemäßen Führungsstabs im Eingriff in einer ortsfesten Führungsschiene.

Figur 2 zeigt einen Schnitt durch den Führungsstab entlang der Linie II-II in Figur 1.

Figur 3 zeigt einen Orthogonalschnitt durch den Führungsstab gemäß Figur 1 entlang der Schnittlinie III-III.

Figur 4 zeigt schematisch eine Fensterdekoration für ein rechteckiges Fenster mit erfindungsgemäßen Führungsstäben.

Figur 5 zeigt schematisch einen Wintergartenkuppel deren Vorhang mit dem erfindungsgemäßen Führungsstab ausgerüstet ist.

In Figur 1 und 3 ist eine Schiene 1 angedeutet, die ortsfest an einem nicht dargestellten Fensterahmen befestigt ist und, wie Figur 3 zeigt, einen C-förmigen Querschnitt aufweist. Die Schiene ist geradlinig oder auch gekrümmt, etwa in Anpassung an ein kreisförmiges, halbkreisförmiges oder domartiges Fenster (Figur 5).

In dieser Schiene gleitet ein Gleitstück 2, dessen Kopf 3 von den freien Enden des Profils der Schiene 1 hintergriffen wird. Das Gleitstück steckt im Endstück 4 eines Pilzstabs 5, und zwar derart, daß es in einem zentralen Loch des Endstücks 4 frei gleiten kann und durch eine Schulter 6 daran gehindert wird, aus dem Endstück 4 herauszufallen. Das Ende des Gleitstücks ist im Bereich der Schulter mit einem Längsschlitz 7 versehen, das diesem Ende eine gewisse Elastizität verleiht, so daß das Gleitstück in das Endstück unter Verformung dieses Endes hineingedrückt werden kann und dann wieder in die gezeichnete Ursprungsform zurückkehrt.

Auf dem Gleitstück 2 sitzt eine Scheibe 8 aus Kunststoff oder Metall, z.B. Stahl, sowie eine Feder

9 die sich einerseits auf der Scheibe 8 und andererseits auf der Stirnseite des Endstücks 4 abstützt. Sie drückt die Scheibe 8 gegen den Kopf, bzw. gegen die freien Enden des Schienenprofils, wenn das Gleitstück sich wie dargestellt in der Schiene 1 befindet. Die Federkraft wird so eingestellt, daß das Gleitstück in Abwesenheit äußerer Kräfte auf Reibung in der Schiene fixiert ist und bei Anwendung äußerer Kräfte, die beispielsweise von Hand oder über einen sogenannten Schleuderstab auf das Gleitstück übertragen werden, in der Schiene gleitet.

Das Gleitstück 2 kann ebenso wie das Endstück 4 des Stabs aus Kunststoff sein. Der eigentliche Führungsstab 5 kann rohrförmig ausgebildet sein und auf seiner gesamten Mantelfläche mit einer Pilz- oder Klettstruktur versehen sein. In dem hier gewählten Beispiel befindet sich die Pilzstruktur nur auf einer Seite des Führungsstabs und besteht aus einem Pilzbandstreifen 10, der in ein Metallprofil mit U-Querschnitt 11 eingesetzt ist. Dabei sind die freien Schenkel des U-Profiles nach außen auf sich selbst zurückgebogen und klemmen die beiden Seitenränder des Pilzbandstreifens ein (siehe Figur 2). Dieses Metallprofil wird in auf Passung gearbeitete Hohlräume des Endstücks 4 hineingedrückt.

Figur 4 zeigt einen Vorhang 12, auf den Schlaufenbänder aufgenäht oder aufgeklebt sind, die mit den Pilzbändern 10 von Führungsstäben nach Art einer Klettverbindung verbunden sind. Zu beiden Seiten des rechteckigen Fensters verläuft je eine ortsfeste Schiene 1, in der die beiden Enden der Führungsstäbe wie dargelegt geführt sind. Es bräuchten auch nicht alle Führungsstäbe die erfindungsgemäßen Gleitstücke zu besitzen. Im Grenzfall könnte nur der unterste Führungsstab damit ausgerüstet sein, so daß sich der Vorhang leicht durch Bewegen dieses Führungsstabs von Hand oder mithilfe eines (nicht dargestellten) sogenannten Schleuderstabs öffnen und schließen ließe. Wie bei einem Springrollo bleibt der Vorhang in jeder beliebigen Höhe stehen, wobei jedoch kein Springrollomechanismus erforderlich ist.

Dieses Beispiel zeigt, daß der erfindungsgeeignete Führungsstab auch mit Vorteil zur Dekoration eines senkrechten und rechtwinkligen Fensters als Ersatz für ein Springrollo verwendet werden kann. Handelt es sich um ein schrägliegendes Dachfenster, dann werden mehrere oder alle Führungsstäbe erfindungsgemäß ausgebildet sein, so daß ein unschönes Durchhängen der Stoffbahn verhindert wird.

Figur 5 schließlich zeigt einen Anwendungsfall bei einer kreisförmigen Kuppel eines Wintergartens. Hier verlaufen die Führungsstäbe zwischen zwei kreisförmigen und konzentrischen Schienen 13 und 14, wobei im rechten Teil der Figur der

Vorhang gerafft ist und im linken Teil geschlossen. In diesem Anwendungsfall ist es besonders wichtig, daß das Gleitstück in Richtung der Achse des Stabes beweglich ist, so daß die Gesamtlänge des Führungsstabs sich unterschiedlichen Abständen zwischen den Schienen in gewissen Grenzen anpaßt. Diese unterschiedlichen Abstände mögen montagebedingt sein, können sich aber auch durch eine ungenaue Bedienung ergeben, durch die der Stab aus seiner im Prinzip radialen Lage versetzt wird. Diese ungenaue Bedienung führt also nicht zu einem Verklemmen, zumal der Kopf 3 des Gleitstücks nur durch die Kraft der Feder 9 in eine zur Scheibe 8 parallele Lage gedrückt wird und somit auch schräg in der Führungsschiene sitzen kann, ohne daß die Verschiebbarkeit des Führungsstabs dadurch beeinträchtigt wäre.

Einen ähnlichen Anwendungsfall wie bei einer Kuppel bildet die Dekoration eines Fensters mit halbkreisförmigem oberem Rand. Dann kann dieser halbkreisförmige Bereich ebenso dekoriert werden, wie anhand von Figur 5 für eine Kuppel gezeigt wurde.

Die Erfindung ist nicht auf das dargestellte bevorzugte Ausführungsbeispiel beschränkt. So kann der Stab auch auf andere Weise als mittels Klettverbindung auf dem Flächengebilde befestigt sein. Insbesondere können in das Flächengebilde, d.h. die Vorhangbahn, Taschen eingenäht sein, durch die die Führungsstäbe gesteckt werden.

Patentansprüche

1. Führungsstab für ein raffbares Flächengebilde von Fensterdekorationen oder Beschattungssystemen, das im wesentlichen senkrecht zum Führungsstab raffbar ist, dadurch gekennzeichnet, daß der Führungsstab (5) zwei an je einem Ende des Stabes in dessen Längsrichtung beweglich gelagerte Gleitstücke (2) aufweist, die je einen Kopf (3) besitzen, der von den freien Enden einer ortsfest am Fenster befestigten Schiene (1) mit C-Profil hintergriffen werden kann, daß eine Scheibe (8) auf jedem Gleitstück (2) sitzt, die von einer Druckfeder (9) gegen den Kopf (3) gedrückt wird, welche sich am Stabende abstützt, und daß das Gleitstück (2) an seinem dem Kopf (3) entgegengesetzten Ende ein Widerlager (6) besitzt, das verhindert, daß die Feder (9) das Gleitstück (2) aus seinem Lager am Ende des Stabes herauszieht.
2. Führungsstab nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß das Gleitstück (2) im Anschluß an den Kopf (3) einen zylindrischen Hals besitzt, der in einem entsprechenden Loch eines Endstücks (4) des Stabs gleitet und

in dem Widerlager (6) endet ,dessen Durchmesser größer als der des Lochs ist und das aufgrund eines Schlitzes (7) entlang der Achse des Halses elastisch verformbar ist, so daß das Widerlager beim Zusammenbauen durch das Loch im Endstück (4) einfach hindurchgedrückt werden kann. 5

3. Führungsstab nach einem der Ansprüche 1 bis 2, dadurch gekennzeichnet daß das Endstück (4) aus Kunststoff ist und unter Reibung auf das Ende des Führungsstabs (5) aufgeschoben ist. 10

4. Führungsstab nach einem der Ansprüche 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet daß er aus einem U-förmigen Aluminiumprofil (11) und einem Pilz- oder Klettbandstreifen (10) besteht, wobei die beiden freien Schenkel des U-Profiles nach außen auf sich selbst zurückgebogen sind und die beiden Seitenränder des Pilz- oder Klettbandstreifens (10) einklemmen. 15 20

5. Führungsstab nach einem der Ansprüche 1 bis 4, dadurch gekennzeichnet daß an mindestens einem Gleitstück ein Bedienungsstab befestigt ist, mit dessen Hilfe der Benutzer den Stab in der zugeordneten Schiene (1) verschiebt. 25

30

35

40

45

50

55

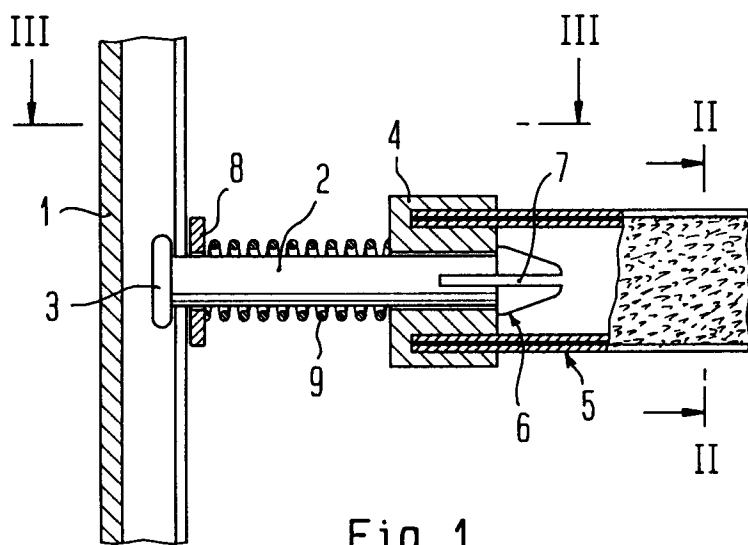


Fig. 1

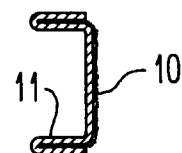


Fig. 2

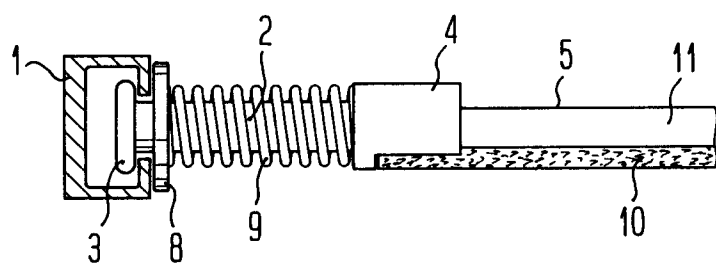


Fig. 3

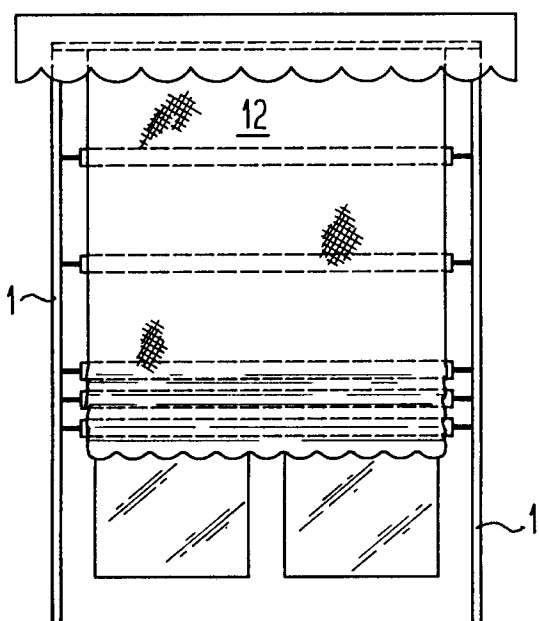


Fig. 4

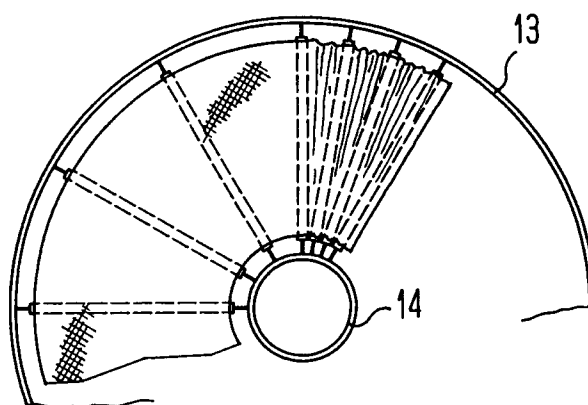


Fig. 5



Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung

EP 92 11 7397

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int. Cl.5)
X	US-A-4 880 044 (JUDKINS) * Spalte 4, Zeile 26 - Zeile 52 * * Spalte 5, Zeile 13 - Spalte 8, Zeile 12; Abbildungen *	1	E06B9/58 E06B9/262 E06B9/24
A	----	2-4	
A	DE-A-3 225 099 (KNAUER) * Seite 15, Absatz 1 - Seite 16, Absatz 1; Abbildungen 1,2 *	1-5	
A	----- GB-A-240 349 (NORTON) * das ganze Dokument *	1-5	

Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort DEN HAAG		Abschlußdatum der Recherche 18 JANUAR 1993	Prüfer KUKIDIS S.
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 Patentdokument, 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	