



(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(43) Veröffentlichungstag:
19.08.2009 Patentblatt 2009/34

(51) Int Cl.:
E06B 9/171 (2006.01)

(21) Anmeldenummer: **08169455.6**

(22) Anmeldetag: **19.11.2008**

(84) Benannte Vertragsstaaten:
AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MT NL NO PL PT RO SE SI SK TR
Benannte Erstreckungsstaaten:
AL BA MK RS

(72) Erfinder: **Ewendt, Martin**
33609, Bielefeld (DE)

(74) Vertreter: **Dantz, Jan Henning et al**
Loesenbeck - Stracke - Specht - Dantz
Patentanwälte Rechtsanwälte
Am Zwinger 2
33602 Bielefeld (DE)

(30) Priorität: **15.02.2008 DE 202008002073 U**

(71) Anmelder: **SCHÜCO International KG**
33609 Bielefeld (DE)

(54) **Rollladen**

(57) Es wird Rollladen (1) mit einer drehbaren Wickelwelle (6) offenbart, auf die eine Vielzahl von Lamellen (2) aufwickelbar sind, wobei an der Wickelwelle (6) an

einer Nut (7) mindestens ein Kopplungsstück (8) festgelegt ist, an dem die Lamellen (2) gehalten sind. Dadurch kann über das Kopplungsstück auf einfache Weise eine Montage des Lamellenbehanges erfolgen.

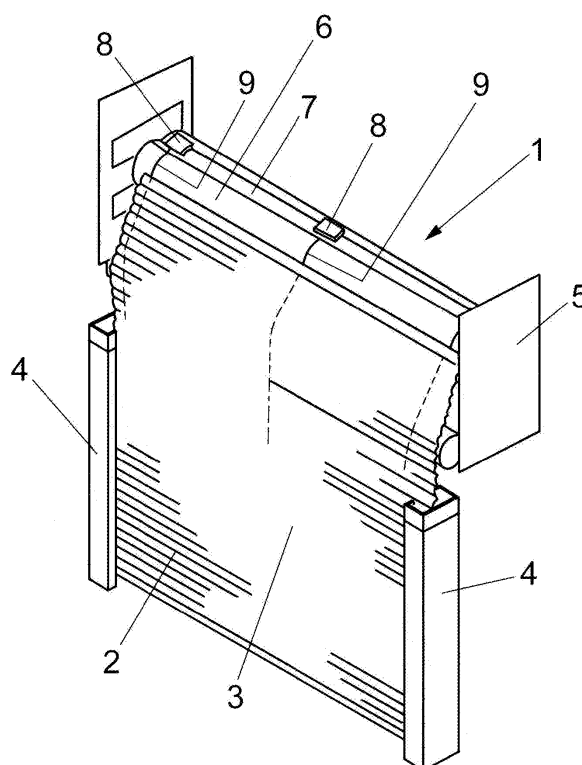


Fig. 1

Beschreibung

[0001] Die vorliegende Erfindung betrifft einen Rollladen, mit einer drehbaren Wickelwelle, auf die eine Vielzahl von Lamellen aufwickelbar sind.

[0002] Bei bekannten Rollläden werden meist die Gurtbänder, an denen die einzelnen Lamellen befestigt sind, an einer Wickelwelle verschraubt. Dadurch kann der aus Lamellen gebildete Behang durch Drehen der Wickelwelle auf- und abgewickelt werden. Bei einem solchen Rollladen ist nachteilig, dass die Montage und Justierung der Lamellen aufwendig ist.

[0003] Es ist daher Aufgabe der vorliegenden Erfindung, einen Rollladen zu schaffen, der leicht zu montieren ist und eine einfache Verstellung ermöglicht. Diese Aufgabe wird mit einem Rollladen mit den Merkmalen des Anspruchs 1 gelöst.

[0004] Erfindungsgemäß ist an der Wickelwelle an einer Nut mindestens ein Kopplungsstück festgelegt, an dem die Lamellen gehalten sind. Dadurch kann über das Kopplungsstück auf einfache Weise eine Montage des Lamellenbehanges erfolgen, wobei bei der Fixierung des Kopplungsstückes nur eine geringe Anzahl an Arbeitsschritten notwendig ist.

[0005] Gemäß einer bevorzugten Ausgestaltung der Erfindung ist das Kopplungsstück an gegenüberliegenden Seiten durch die Nut U-förmig umgriffen, so dass ein versehentliches Lösen vermieden wird. Dabei kann die Nut an einer Seite eine Nutwand besitzen, die sich in radiale Richtung der Wickelwelle höher erstreckt als an der gegenüberliegenden Seite der Nut. Dadurch kann die erste Wicklung auf der Wickelwelle so erfolgen, dass die Lamellen ohne Stufe auf der Wickelwelle aufgewickelt werden können, bis die erste Lage an Lamellen erreicht wird. Auf der Wickelwelle bilden sich dadurch geringere Stufen beim Aufwickeln der Lamellen in radiale Richtung aus.

[0006] Für eine einfache Montage kann das Kopplungsstück über eine Schraube klemmend fixierbar sein. Die Schraube kann dabei mit einem Endabschnitt gegen eine Wand an der Wickelwelle abgestützt sein.

[0007] Vorzugsweise ist an dem Kopplungsstück ein Gurtband festgelegt, das zur Halterung der Lamellen als Band, Seil oder Kette ausgebildet sein kann. Gemäß einer bevorzugten Ausgestaltung ist das Gurtband dabei durch einen Schlitz an dem Kopplungsstück geführt.

[0008] Für eine stabile Befestigung der Lamellen an dem Rollladen sind an der Wickelwelle vorzugsweise mehrere voneinander beabstandete Kopplungsstücke montiert.

[0009] Die Wickelwelle ist vorzugsweise aus einem extrudierten Strangpressprofil hergestellt, an dem eine Nut zum Einschwenken ein oder mehrerer Kopplungsstücke ausgebildet ist. Dadurch entfallen Nachbearbeitungsschritte.

[0010] Um die Lage der Lamellen einstellen zu können, ist vorzugsweise die Länge des Gurtbandes verstellbar ausgebildet. Dabei kann zum Verstellen der Län-

ge des Gurtbandes an dem Kopplungsstück eine Justierschraube vorgesehen sein.

[0011] Die Erfindung wird nachfolgend anhand eines Ausführungsbeispiels mit Bezug auf die beigefügten Zeichnungen näher erläutert. Es zeigen:

- | | |
|-----------------|--|
| Figur 1 | eine perspektivische Ansicht eines Ausführungsbeispiels eines erfindungsgemäßen Rollladens; |
| Figuren 2 bis 4 | mehrere Seitenansichten des Rollladens der Figur 1 im Bereich der Wickelwelle bei der Montage, und |
| Figuren 5 und 6 | zwei perspektivische Ansichten eines Kopplungsstückes der Figur 1. |

[0012] Ein Rollladen 1 umfasst eine Vielzahl von Lamellen 2, die zusammen einen Lamellenbehang 3 bilden. Mit dem Rollladen 1 bzw. dem Lamellenbehang 3 wird meist eine Gebäudeöffnung, wie Fenster, Türen oder Tore ganz oder teilweise verschlossen. Der Rollladen 1 ist dabei hauptsächlich ein Sicht- und Sonnenschutz, kann aber auch einbruchshemmend und wärmedämmend wirken. Die Lamellen 2 sind seitlich in Schienen 4 geführt und können in einem oberen und/oder unteren Rollladengehäuse 5 aufgewickelt werden. Hierfür befindet sich in dem Rollladengehäuse 5 eine drehbar gelagerte Wickelwelle 6.

[0013] An der Wickelwelle 6 ist eine Nut 7 ausgebildet, an der mehrere voneinander beabstandete Kopplungsstücke 8 montiert sind. An jedem Kopplungsstück 8 ist ein Gurtband 9 befestigt, das zur Verbindung der einzelnen Lamellen 2 zu einem Lamellenbehang 3 dient. Die Kopplungsstücke 8 können dabei in Achsrichtung der Wickelwelle 6 verstellt werden. Ferner kann die Länge der Gurtbänder 9 an dem Kopplungsstück 8 justiert werden, um die Behanglänge zu verändern.

[0014] In Figur 2 ist eine Seitenansicht der Wickelwelle 6 bei der Montage dargestellt. Die Wickelwelle 6 ist als extrudiertes Strangpressprofil, vorzugsweise aus Aluminium, hergestellt und umfasst eine Nut 7, an der ein Kopplungsstück 8 festlegbar ist. Die Nut 7 umfasst an einer ersten Seite eine Aufnahme 10, die durch einen nach innen in die Nut 7 gerichteten Vorsprung 20 begrenzt ist. In die Aufnahme 20 ist ein leistenförmiger Vorsprung 21 des Kopplungsstückes 8 im Wesentlichen formschlüssig einfügbar.

[0015] An der gegenüberliegenden Seite ist eine Aufnahme 11 ausgebildet, in die ein Abschnitt des Kopplungsstückes 8 einfügbar ist. Die Aufnahme 11 ist dabei durch einen Steg 19 in Umfangsrichtung begrenzt, an dem eine radial nach innen gerichtete Nut 12 ausgebildet ist. In Figur 2 wird zunächst das Kopplungsstück 8 mit einem Ende in die Aufnahme 11 in radialer Richtung eingeschwenkt. Anschließend wird das Kopplungsstück 8 so verschwenkt, dass es mit einem Vorsprung 21 in die Aufnahme 20 eingreift. Dann wird die in Figur 3 gezeigte

Position erreicht.

[0016] Um das Kopplungsstück 8 anschließend zu fixieren, wird zunächst der keilförmige Vorsprung 21 in die Aufnahme 10 eingefügt, und ein überliegender Endabschnitt 22 des Kopplungsstückes 8 wird in die Nut 12 eingefügt, die an dem, Steg 19 ausgebildet ist. Das Kopplungsstück 8 ist dadurch selbstsichernd an der Nut 7 gehalten. Zusätzlich wird mittels einer Schraube 13, vorzugsweise einer spitzen Madenschraube das Kopplungsstück 8 fixiert, wobei die Schraube 13 gegen einen Boden der Nut 7 gedrückt wird, so dass das Kopplungsstück 8 an der Nut 7 und der Nut 12 festgeklemmt wird. Dabei ist eine Seite der Nut 7 höher ausgebildet als die gegenüberliegende Seite, so dass nach dem Einsetzen des Kopplungsstückes 8 beim Aufwickeln der Lamellen 2 zunächst eine kreisförmige Aufwickelkontur entsteht. Dies hat den Vorteil, dass keine Übergangskante am Anfang des Lamellenbehanges entsteht, wenn die Lamellen 2 auf der Wickelwelle 6 aufgewickelt werden. Dies vermeidet ein ungewolltes Knicken der Lamellen 2.

[0017] In den Figuren 5 und 6 ist das Kopplungsstück 8 im Detail dargestellt. Das Kopplungsstück 8 umfasst einen Schlitz 15, durch den das Gurtband 9, in diesem Fall ein Stahlseil, durchgeführt ist. Das Stahlseil bzw. das Gurtband 9 werden dabei an dem Schlitz 15 über eine senkrecht dazu angeordnete Schraube 14 gesichert und eingeklemmt. Dadurch kann die Länge des Gurtbandes 9 justiert werden, in dem die Schraube 14 leicht geöffnet und das Gurtband 9 in der gewünschten Position fixiert wird. Ferner ist an dem Kopplungsstück 8 eine Schraube 13 vorgesehen, die das Kopplungsstück 8 an der Nut 7 fixieren und sichern kann.

[0018] Das Kopplungsstück 8 lässt sich flexibel an der Wickelwelle 6 einstellen. Zunächst besteht eine Verstellmöglichkeit in Längsrichtung der Nut 7, wie dies mit dem Pfeil 16 angedeutet ist. Durch Fixieren der Schraube 13 wird das Kopplungsstück dann gesichert. Um die Länge des Gurtbandes 9 einstellen zu können, wird die Schraube 14 zunächst gelockert, und dann das Gurtband 9 in der gewünschten Position wieder fixiert.

[0019] An dem Kopplungsstück 8 ist ferner eine Anlagefläche 18 ausgebildet, die zur Anlage einer ersten Lamelle 2 oder von sogenannten Lamellenhaltern dient. Diese Lamellenhalter können an dem Gurtband 9 angeordnet sein, um das Einhängen und Fixieren des Gurtbandes 9 und damit des Lamellenbehanges zu erleichtern. Sind keine Lamellenhalter oder ähnliche Stopper an dem Gurtband 9 angeordnet, kann die Behanglänge durch die Anlagefläche 18 vorbestimmt werden, um die Lage des Gurtbandes 9 entsprechend einzustellen, wie dies mit dem Pfeil 17 dargestellt ist.

[0020] In dem dargestellten Ausführungsbeispiel kann das Kopplungsstück 8 an der Nut 7 durch Einschwenken positioniert und anschließend festgelegt werden. Es können unterschiedliche mechanische Mittel zum Festlegen des Kopplungsstückes 8 an der Wickelwelle 6 vorgesehen sein. In dem dargestellten Ausführungsbeispiel sind 3 voneinander beabstandete Kopplungsstücke 8 an der

Wickelwelle 6 montiert, wobei je nach Breite des Rollladens 1 auch mehr oder weniger Kopplungsstücke 8 an der Wickelwelle 6 festgelegt werden.

Patentansprüche

1. Rollladen (1), mit einer drehbaren Wickelwelle (6), auf die eine Vielzahl von Lamellen (2) aufwickelbar sind, **dadurch gekennzeichnet, dass** an der Wickelwelle (6) an einer Nut (7) mindestens ein Kopplungsstück (8) festgelegt ist, an dem die Lamellen (2) gehalten sind.
2. Rollladen nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Kopplungsstück (8) in die Nut (7) an der Wickelwelle (6) in radiale Richtung einschwenkbar ist.
3. Rollladen nach Anspruch 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Kopplungsstück (8) an gegenüberliegenden Seiten durch die Nut (7) U-förmig umgriffen ist.
4. Rollladen nach einem der Ansprüche 1 bis 3, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Nut (7) an einer Seite eine Nutwand (19) besitzt, die sich in radiale Richtung der Wickelwelle (6) höher erstreckt als an der gegenüberliegenden Seite (20) der Nut (7).
5. Rollladen nach einem der Ansprüche 1 bis 4, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Kopplungsstück (8) über eine Schraube (13) klemmend fixierbar ist.
6. Rollladen nach einem der Ansprüche 1 bis 5, **dadurch gekennzeichnet, dass** an dem Kopplungsstück (8) ein Gurtband (9) festgelegt ist.
7. Rollladen nach Anspruch 6, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Gurtband (9) durch einen Schlitz (15) an dem Kopplungsstück (8) geführt ist.
8. Rollladen nach einem der Ansprüche 1 bis 7, **dadurch gekennzeichnet, dass** an der Wickelwelle (6) mehrere voneinander beabstandete Kopplungsstücke (8) montiert sind.
9. Rollladen nach einem der Ansprüche 1 bis 8, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Wickelwelle (6) aus einem extrudierten Strangpressprofil hergestellt ist.
10. Rollladen nach einem der Ansprüche 1 bis 9, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Länge des Gurtbandes (9) verstellbar ausgebildet ist.
11. Rollladen nach Anspruch 10, **dadurch gekennzeichnet, dass** zum Verstellen der Länge des Gurt-

bandes (9) an dem Kopplungsstück (8) eine Justierschraube (14) vorgesehen ist.

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

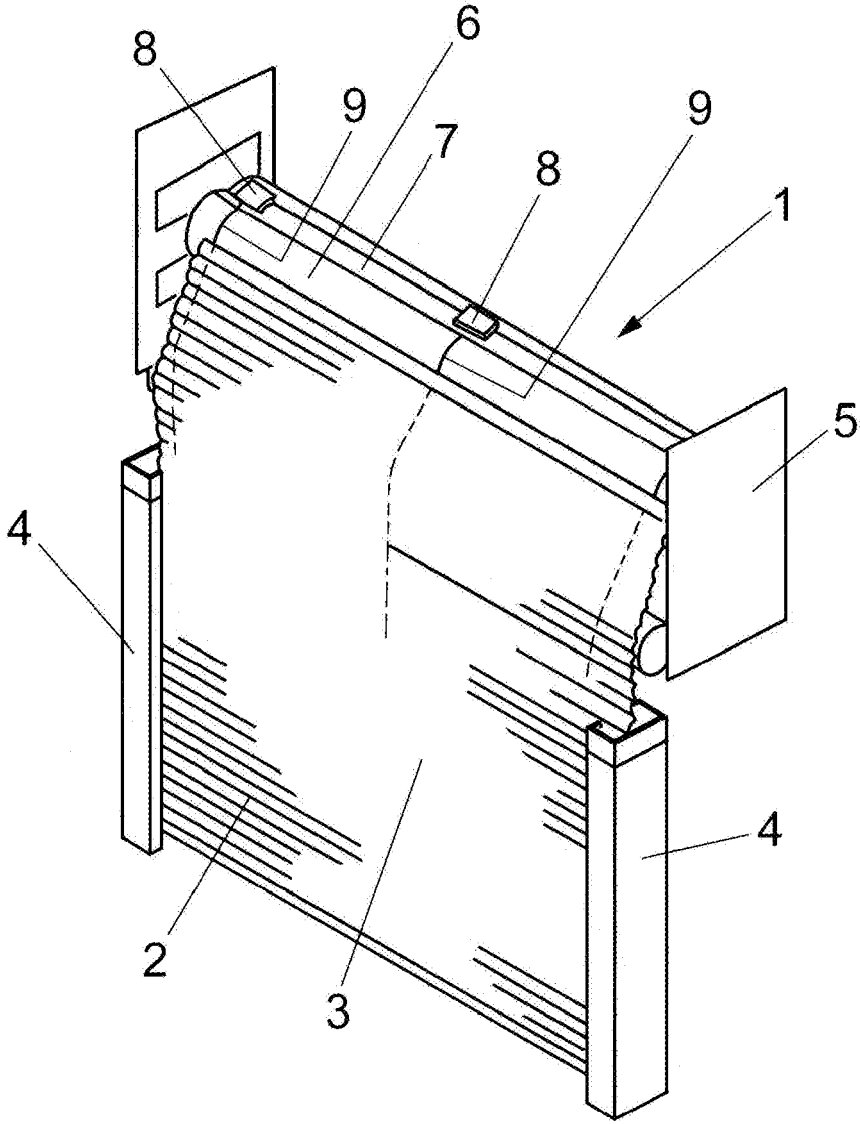


Fig. 1

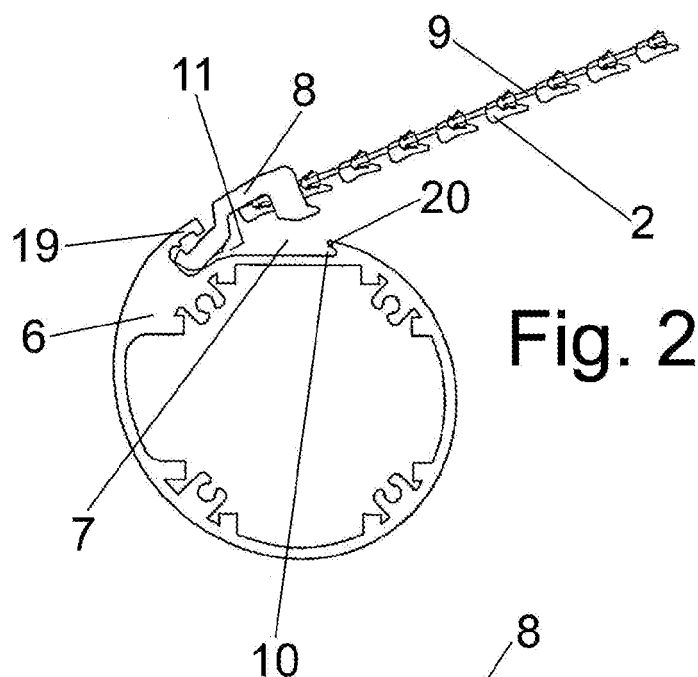


Fig. 2

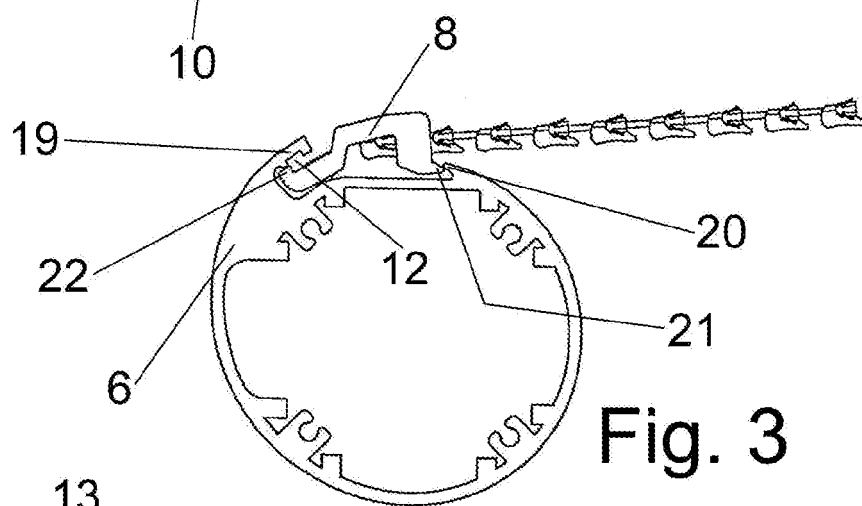


Fig. 3

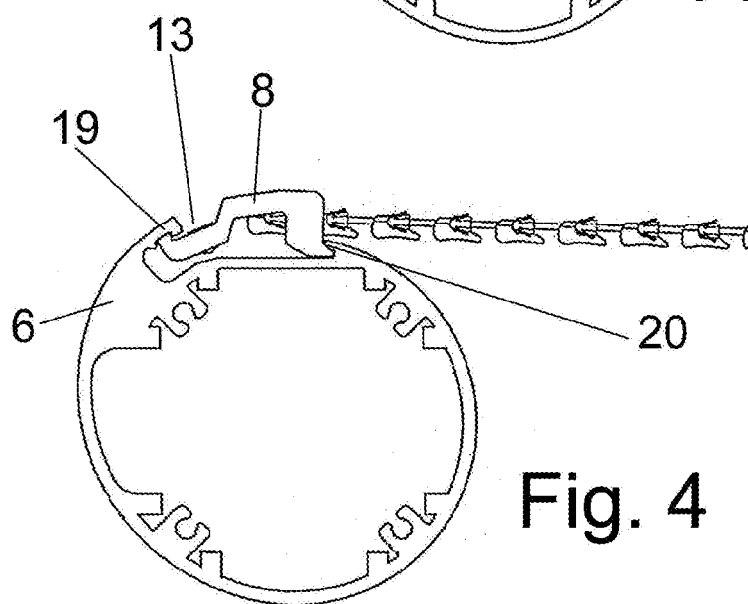
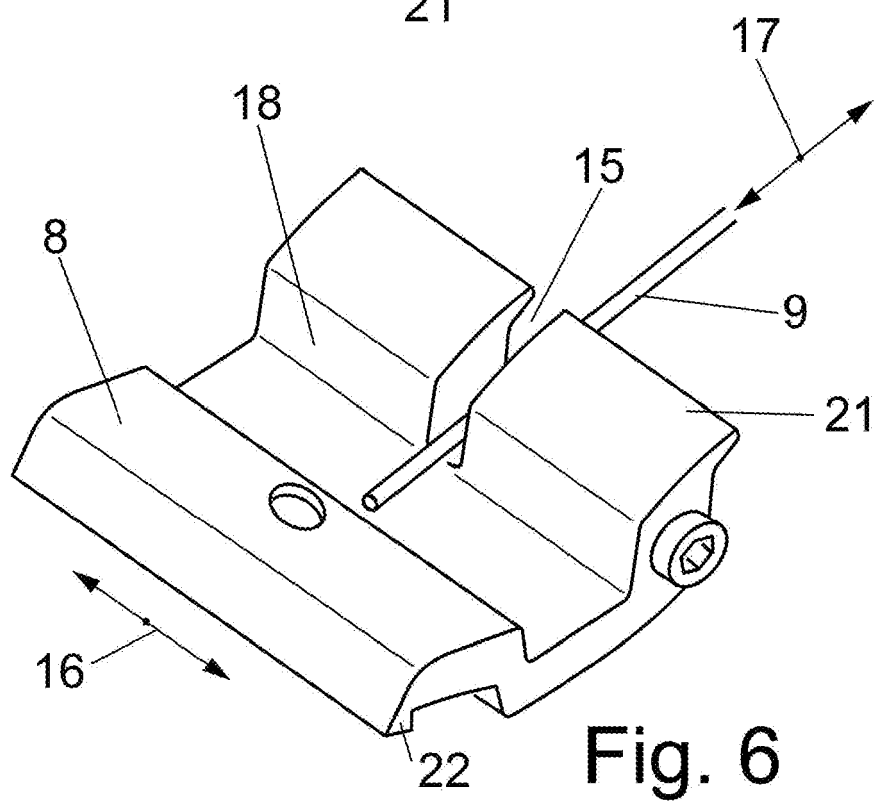
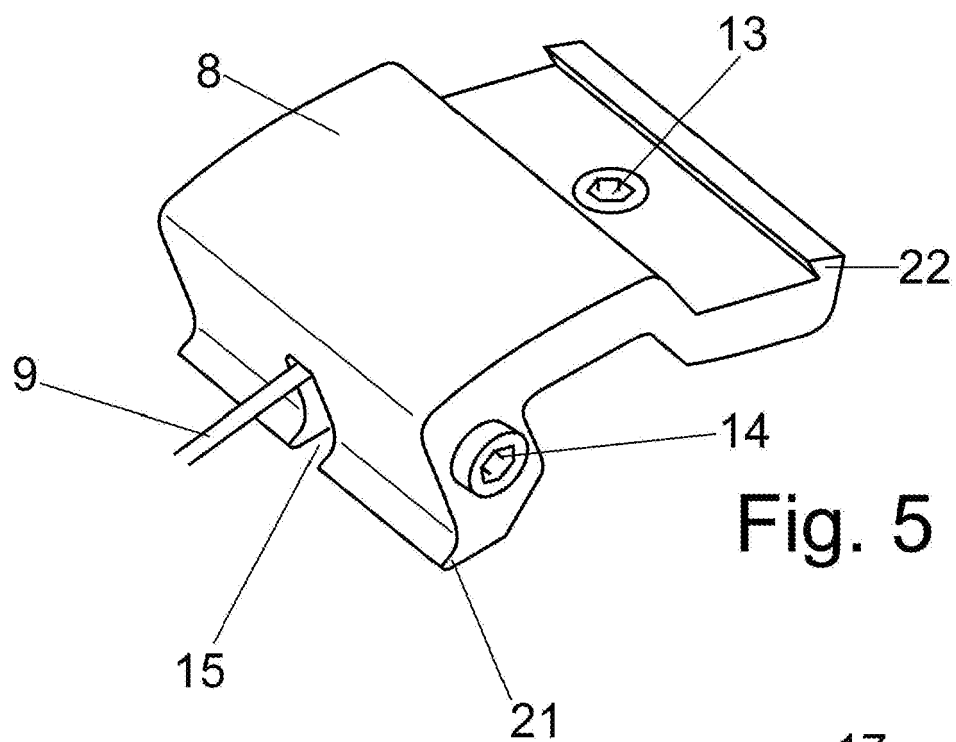


Fig. 4





EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 08 16 9455

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
X	FR 2 547 617 A (GRIESSER SA [FR]) 21. Dezember 1984 (1984-12-21) * Abbildungen 1-5 * * Absatz [0001] * * Absatz [0008] - Absatz [0010] * -----	1-4,6-10	INV. E06B9/171
X	EP 1 233 141 A (DEPRAT JEAN S A [FR]) 21. August 2002 (2002-08-21) * das ganze Dokument * -----	1,3-6, 8-11	
X	EP 1 336 717 A (HOERMANN KG DISSEN [DE]) 20. August 2003 (2003-08-20) * das ganze Dokument * -----	1-6,8,9	
A	FR 2 816 299 A (SOMFY [FR]) 10. Mai 2002 (2002-05-10) * Seite 1, Zeile 4 - Zeile 11 * -----	9	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC)
			E06B
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort Den Haag		Abschlußdatum der Recherche 29. April 2009	Prüfer Cornu, Olivier
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 Patentedokument, 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	

3
EPO FORM 1503 (03.82) (P04C03)

**ANHANG ZUM EUROPÄISCHEN RECHERCHENBERICHT
ÜBER DIE EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG NR.**

EP 08 16 9455

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

29-04-2009

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
FR 2547617 A	21-12-1984	KEINE	
EP 1233141 A	21-08-2002	AT 329125 T	15-06-2006
		DE 60120343 T2	06-06-2007
		DK 1233141 T3	25-09-2006
		ES 2263573 T3	16-12-2006
		FR 2821113 A1	23-08-2002
		PT 1233141 E	31-10-2006
EP 1336717 A	20-08-2003	KEINE	
FR 2816299 A	10-05-2002	KEINE	

EPO FORM P0461

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