



(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(43) Veröffentlichungstag:
13.11.2002 Patentblatt 2002/46

(51) Int Cl.7: **E05C 9/08**, E05B 13/00,
E05C 17/40

(21) Anmeldenummer: **01890139.7**

(22) Anmeldetag: **10.05.2001**

(84) Benannte Vertragsstaaten:
AT BE CH CY DE DK ES FI FR GB GR IE IT LI LU
MC NL PT SE TR
Benannte Erstreckungsstaaten:
AL LT LV MK RO SI

(71) Anmelder: **ROTO FRANK EISENWARENFABRIK**
AKTIENGESELLSCHAFT
8401 Kalsdorf bei Graz (AT)

(72) Erfinder:
• **Petrovcic, Joze**
1380 Cerknica (SI)
• **Arko, Franc**
1317 Sodrazica (SI)
• **Vukovic, Aleksander**
1384 Grahovo (SI)

(74) Vertreter: **Müllner, Erwin, Dr. et al**
Weihburggasse 9
1010 Wien (AT)

(54) **Verschluss für Fensterläden**

(57) Der Verschluss für Läden umfasst in einem an einer Drehstange, insbesondere an einem Drehstangenanschlussstück (4) angelenkten Verschlusshebel (6) eine längsgeführte und bewegliche Schubstange (10). Die Schubstange (10) ist über eine Kulis (16),

welche mittels eines Handgriffes (7) am freien Ende des Verschlusshebels (6) drehbar ist, in eine Ausnehmung (20) eines am Drehstangenanschlussstück (4) feststehenden Lagerzapfens (5) für den Verschlusshebel (6) einschiebbar bzw. aus der Ausnehmung (20) zurückziehbar.

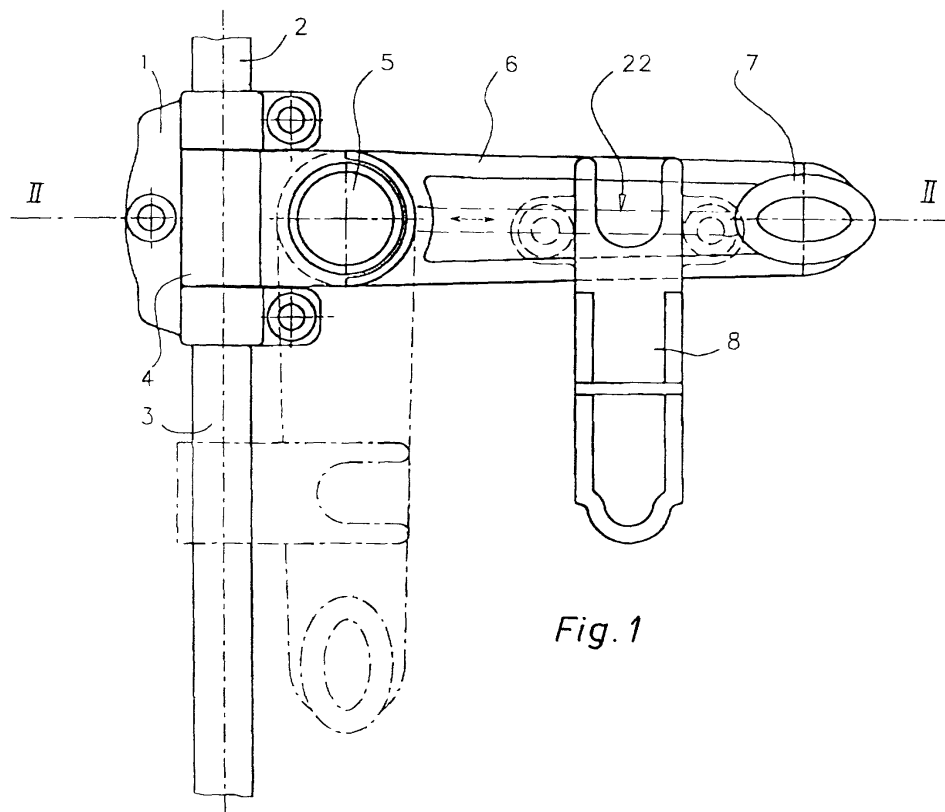


Fig. 1

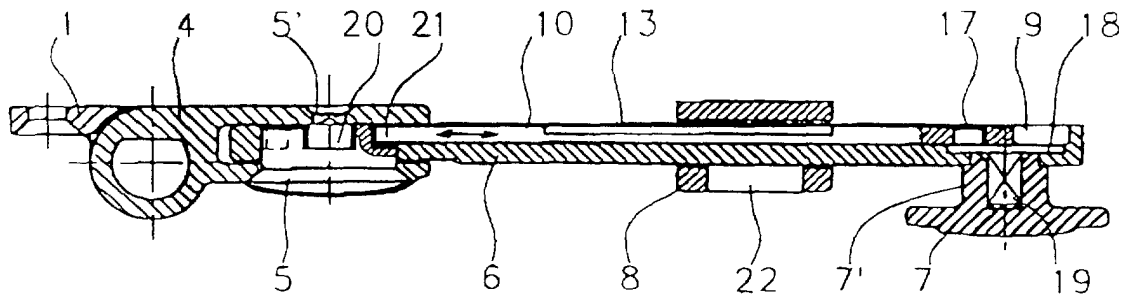


Fig. 2

Beschreibung

[0001] Die vorliegende Erfindung betrifft einen Verschluss für Läden, insbesondere Fensterläden, mit einem in zwei Ebenen, nämlich in der vertikalen Ebene des Fensterladens und in der horizontalen Normalebene zur erstgenannten Ebene, schwenkbaren Verschlusshebel, der an einem Ende an einer Drehstange bzw. an einem mit der Drehstange drehfest verbundenen Drehstangen-Anschlussstück angelenkt ist und am anderen Ende einen Handgriff, wie z.B. einen Greifknopf aufweist und der zur Verriegelung des Fensterladens so schwenkbar ist, dass er eine Lasche am Laden hintergreift, wobei eine Arretierung vorgesehen ist, die den Verschlusshebel gegen eine unerwünschte Schwenkung aus der Verriegelungsstellung sichert.

[0002] Fensterladenverschlüsse der eingangs angeführten Art sind bekannt und werden von mehreren Herstellern produziert. Alle bekannten Riegel haben jedoch einen gemeinsamen Nachteil, und zwar, dass für die Arretierung des Verschlusshebels entweder beide Hände notwendig sind oder bei der Arretierung mit einer Hand ein Umgreifen den Vorgang erschwert. Mit einer Hand wird der schwenkbare Verschlusshebel in verriegelter Position gehalten und mit der anderen Hand wird ein Blockierknopf betätigt.

[0003] Aufgabe der vorliegenden Erfindung ist es, einen Verschluss für Fensterläden zu schaffen, bei dem die Verriegelung und die Blockierung des Verschlusshebels nur mit einer Hand und ohne Umgreifen erfolgt. Die gestellte Aufgabe wurde so gelöst, dass längs des Verschlusshebels insbesondere in einer Vertiefung desselben eine Schubstange angeordnet ist, dass zwischen Schubstange und Handgriff ein Getriebe, z.B. ein Kurbelgetriebe, zur Längsverschiebung der Schubstange mittels des Handgriffes angeordnet ist und dass die Schubstange mit ihrem anderen Ende in eine Ausnehmung an dem Drehstangenanschlussstück oder in einem feststehenden Lagerzapfen auf dem Drehstangenanschlussstück einschiebbar ist. Eine Ausführung sieht vor, dass die Schubstange an einem Ende ein Gleitstück trägt, welches an einer Kulisser, insbesondere der Berandung einer exzentrischen Öffnung in einer Kreisplatte anliegt, die mittels des Handgriffs zur Längsverschiebung der Schubstange drehbar ist. Dabei ist es zweckmäßig, wenn der Lagerzapfen mindestens drei um 90° zueinander versetzte Ausnehmungen aufweist, wobei die in der Mitte angeordnete Ausnehmung in Verlängerung der Schubstange liegt und dieser in der Verriegelungsstellung zugewandt ist. Auf diese Weise kann das freie Ende der Schubstange mit den entsprechenden Ausnehmungen zusammenwirken und in drei Stellungen lagefixiert werden.

[0004] Damit die Schubstange vor einem Herausfallen aus dem Verschlusshebel geschützt ist, ist in der Vertiefung des Verschlusshebels mindestens ein Paar Führungsstücke vorgesehen. Diese paarweisen Führungsstücke leiten die Schubstange auf ihrem Weg in

die Ausnehmung und aus der Ausnehmung des feststehenden Lagerzapfens.

[0005] Die Erfindung ist nachfolgend an Hand der Zeichnungen beschrieben.

[0006] Fig. 1 zeigt einen Verschluss gemäß der Erfindung in verriegelter und gesicherter Position in Vorderansicht, Fig. 2 den Verschluss nach Fig. 1 im Querschnitt nach der Linie II-II in Fig. 1 in verriegelter und gesicherter Position, Fig. 3 den Verschluss nach Fig. 1 mit verriegeltem, jedoch entsichertem Verschlusshebel in Rückseitenansicht, Fig. 4 den Verschluss nach Fig. 1 mit verriegeltem und gesichertem Verschlusshebel in Rückseitenansicht und Fig. 5 den Verschluss nach Fig. 1 in verriegelter Position bei Spaltlüftung, mit gesichertem Verschlusshebel in Vorderansicht.

[0007] Der aufgrund der Erfindung entwickelte Verschluss für Läden, insbesondere Fensterläden besteht aus einem an sich bekannten, U-förmig ausgebildeten, stationären Lager 1, dessen Schenkel auf dem Flügel des Fensterladens flach aufliegen und an diesen befestigt sind. In diesem Lager 1 sind die an sich bekannten und deshalb nicht detailliert dargestellten Verschluss-Drehstangen 2, 3 drehbar gelagert. Im Zwischenbereich zwischen den Schenkeln des Lagers 1 ist ein Drehstangenanschlussstück 4 angeordnet, das starr mit den genannten Stangen 2, 3 verbunden ist, und das zwischen zwei Lappen einen Lagerzapfen 5 trägt. Der Lagerzapfen 5 ist gegen Verdrehen mit einer vierkantigen Verbindung 5' gesichert. Im Zwischenbereich zwischen den Lappen des Drehstangenanschlussstückes 4 ist auf dem Lagerzapfen 5 ein Verschlusshebel 6 schwenkbar gelagert, der auf dem Lagerzapfen 5 in Fensterladenebene auf und ab schwenkbar ist. Am anderen Ende des Verschlusshebels 6 ist ein drehbarer Handgriff 7 angeordnet. Bestandteil des gegenständlichen Verschlusses ist auch eine gabelförmige Lasche 8, die bei doppelflügeligen Fensterläden am zweiten Flügel befestigt ist, bei einflügeligen Fensterläden jedoch an einer der Drehstangen 2, 3 (wie Fig. 1 mit Strich-Punkte-Linie dargestellt).

[0008] Die zum Fensterladen zugewandte Seite des Verschlusshebels 6 ist unten hohl bzw. mit einer Vertiefung 9 ausgebildet, die im Wesentlichen über die gesamte Länge des Verschlusshebels 6 verläuft, und in der die in Längsrichtung des Verschlusshebels 6 bewegliche flache Schubstange 10 verschiebbar angeordnet ist. Die genannte Schubstange 10 ist gegen ein Herausfallen aus der Vertiefung 9 mit einem Paar Führungsstücken 11, 12 gesichert - aufgeschraubt oder einstückig mit dem Verschlusshebel 6 - die die Schubstange 10 seitlich und zu einem geringen Teil auch oben übergreifen. Dazu ist die Schubstange 10 mit Fasen 13, 14 ausgebildet.

[0009] Der im Bereich unter dem Handgriff 7 befindliche Teil der Schubstange 10 umfasst eine flache löffelförmige Erweiterung 15, in der eine Öffnung als Kulisser 16 vorgesehen ist. Längs der Berandung der Öffnung, die die Kulisser 16 bildet, gleitet das Gleitstück 17, das

exzentrisch von einer Kreisplatte 18 vorspringt, die in der Vertiefung unter dem Handgriff 7 zwischen dem Verschlusshebel 6 und der Schubstange 10 angebracht ist. Die Kreisplatte 18 ist durch den Handgriff 7 drehbar, mit dem sie über den vierkantigen Ansatz 19 verbunden ist (Fig. 2). Es ergibt sich ein Kurbeltrieb zwischen Handgriff 7 und Schubstange 10. Auch ein Zahnstangenantrieb mit Ritzel wäre möglich.

[0010] Der Lagerzapfen 5 ist an seinem Umfang mit mindestens drei, in Umfangsrichtung um 90° auseinandergerückten Ausnehmungen 20 ausgebildet. Der Lagerzapfen 5 ist dabei so orientiert, dass einer der Ausnehmungen 20 auf der Mittellinie des Verschlusshebels 6 und/oder der Schubstange 10 liegt und dem Handgriff 7 zugewandt ist, sodass das freie Ende 21 der Schubstange 10 mit der Ausnehmung 20 zusammenwirken kann.

[0011] Bei der Fensterladenverriegelung aufgrund der Erfindung hält der Benutzer lediglich mit einer Hand den Handgriff 7, der elliptisch (olivenförmig) geformt ist, sodass schon die Form des Knopfes 7 anzeigt, ob der Verschlusshebel 6 blockiert ist oder nicht. Im Ausführungsbeispiel, konkret in Fig. 3, wobei der besseren Übersichtlichkeit halber ein Teil des gabelförmigen Anschlussstückes 4 abgeschnitten ist, ist der Handgriff 7 mit der längeren Ellipsenachse normal auf den Verschlusshebel 6 ausgerichtet, was die entscherte Stellung des Riegels bedeutet. Die in Längsrichtung des Verschlusshebels 6 gestellte längere Ellipsenachse des elliptisch geformten Handgriffes 7 bedeutet die blockierte gesicherte Position des Verschlusses. Bei zweiflügeligen Fensterläden werden beide Flügel geschlossen. Der Verschlusshebel 6 greift hinter die Lasche 8. Ohne beim Verschließen den Handgriff 7 loszulassen, wird der Handgriff 7 um 90° gedreht. Bei diesem Vorgang dreht sich mit der Drehung des Handgriffes 7 auch die Kreisplatte 18 mit dem als Kurbelzapfen wirkenden Gleitstück 17, das - gleitend in der Kulisser 16 - die Schubstange 10 in Längsrichtung des Verschlusshebels 6 schiebt, sodass die Schubstange 10 mit ihrem freien Ende 21 in die Ausnehmung 20 auf den Lagerzapfen 5 gleitet (Fig. 4). Damit ist der Verschlusshebel 6 vor unerwünschter Schwenkung aus der gabelförmigen Lasche 8 blockiert. Um die Verriegelung zu entsichern und die Fensterläden zu öffnen, ist es notwendig, lediglich mit einer Hand den Handgriff 7 in der Gegenrichtung zu drehen, wodurch das Gleitstück 17 über die Kulisser 16 auf die Schubstange 10 wirkt und diese aus der Ausnehmung 20 und damit aus der Halterung mit dem Lagerzapfen 5 schiebt. Der Verschlusshebel 6 kann jetzt aus der gabelförmigen Lasche geschwenkt und die Fensterläden geöffnet werden. Der gesamte Vorgang wird lediglich mit einem Handgriff des Benutzers durchgeführt.

[0012] Ferner ist es zweckmäßig, wenn die Schubstange 10 sowohl in der zurückgezogenen als auch in der sperrenden bzw. gesicherten Stellung des Verschlusshebels einrastet. Eine Federraste kann seitlich

an einem V-förmigen Einschnitt der Schubstange 10 angreifen und auch noch in der Sperrstellung eine Haltekraft in Einschubrichtung der Schubstange 10 in die Ausnehmung 20 aufbringen. Es kann auch eine Blattfeder an einer Abflachung oder einem Einschnitt der Kreisplatte 18 anliegen, um so eine definierte und allenfalls in Sperrstellung zusätzlich vorgespannte Schubstangenlage zu bewirken.

[0013] Der Verschluss gemäß der Erfindung ist auch für die sogenannte Spaltlüftung geeignet. Zu diesem Zwecke wird der Verschlusshebel 6 in die Verriegelungsstellung geschwenkt und der Hals 7' des Handgriffes 7 fñgt sich in den entsprechenden Ausschnitt 22 der gabelförmigen Lasche 8 (Fig. 5). Der Handgriff 7 wird um 90° gedreht und das freie Ende 21 der Schubstange 10 gleitet in die Ausnehmung 20 auf dem Lagerzapfen 5. Dadurch kann der Verschlusshebel 6 nicht aus der Lasche 8 oder deren Gabel ausgehoben werden. Die Entsicherung erfolgt wie bereits oben beschrieben.

[0014] Für den Fachmann dieses Fachgebietes ist es klar, dass der aufgrund der Erfindung konzipierte Verschluss ohne oder nur mit geringen Anpassungsvorkehrungen sowohl für ein- als auch für zweiflügelige Fensterläden, für links- oder rechtsseitiges Schließen, als auch für waag- und senkrechte Schließstellung geeignet ist.

Patentansprüche

1. Verschluss für Läden, insbesondere Fensterläden, mit einem in zwei Ebenen, nämlich in der vertikalen Ebene des Fensterladens und in der horizontalen Normalebene zur erstgenannten Ebene, schwenkbaren Verschlusshebel, der an einem Ende an einer Drehstange bzw. an einem mit der Drehstange drehfest verbundenen Drehstangenanschlussstück angelenkt ist und am anderen Ende einen Handgriff, wie z.B. einen Greifknopf aufweist und der zur Verriegelung des Fensterladens so schwenkbar ist, dass er eine Lasche am Laden hintergreift, wobei eine Arretierung vorgesehen ist, die den Verschlusshebel gegen eine unerwünschte Schwenkung aus der Verriegelungsstellung sichert, **dadurch gekennzeichnet, dass** längs des Verschlusshebels (6) insbesondere in einer Vertiefung (3) desselben eine Schubstange (10) angeordnet ist, dass zwischen Schubstange (10) und Handgriff (7) ein Getriebe, z.B. ein Kurbelgetriebe, zur Längsverschiebung der Schubstange (10) mittels des Handgriffes (7) angeordnet ist und dass die Schubstange (10) mit ihrem anderen Ende in eine Ausnehmung (20) an dem Drehstangen-Anschlussstück (4) oder in einem feststehenden Lagerzapfen (5) auf dem Drehstangenanschlussstück (4) einschiebbar ist.
2. Verschluss nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Schubstange (10) an einem En-

de ein Gleitstück (17) trägt, welches an einer Kulisse (16), insbesondere der Berandung einer exzentrischen Öffnung in einer Kreisplatte (18) anliegt, die mittels des Handgriffs (7) zur Längsverschiebung der Schubstange (10) drehbar ist.

5

3. Verschluss nach den Ansprüchen 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Lagerzapfen (5) mindestens drei um 90° zueinander versetzte Ausnehmungen (20) aufweist, wobei die in der Mitte angeordnete Ausnehmung in Verlängerung der Schubstange (10) liegt und dieser in der Verriegelungsstellung zugewandt ist. 10
4. Verschluss nach einem der Ansprüche 1 bis 3, **dadurch gekennzeichnet, dass** in der Vertiefung des Verschlusshebels (6) mindestens ein Paar Führungsstücke (11, 12) vorgesehen sind, an welchen bzw. zwischen welchen die Schubstange (10) gleitend anliegt und gegen ein Herausfallen gesichert ist. 15 20

25

30

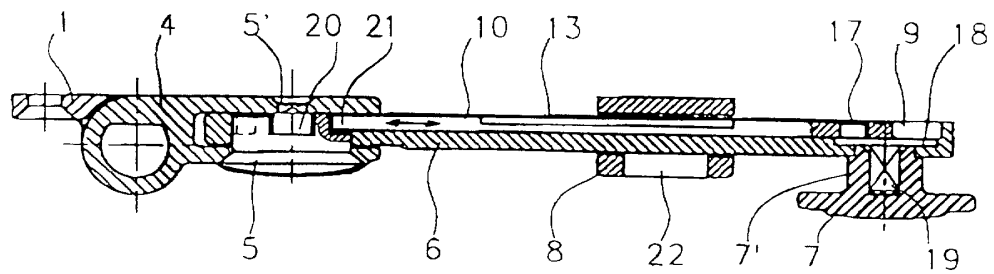
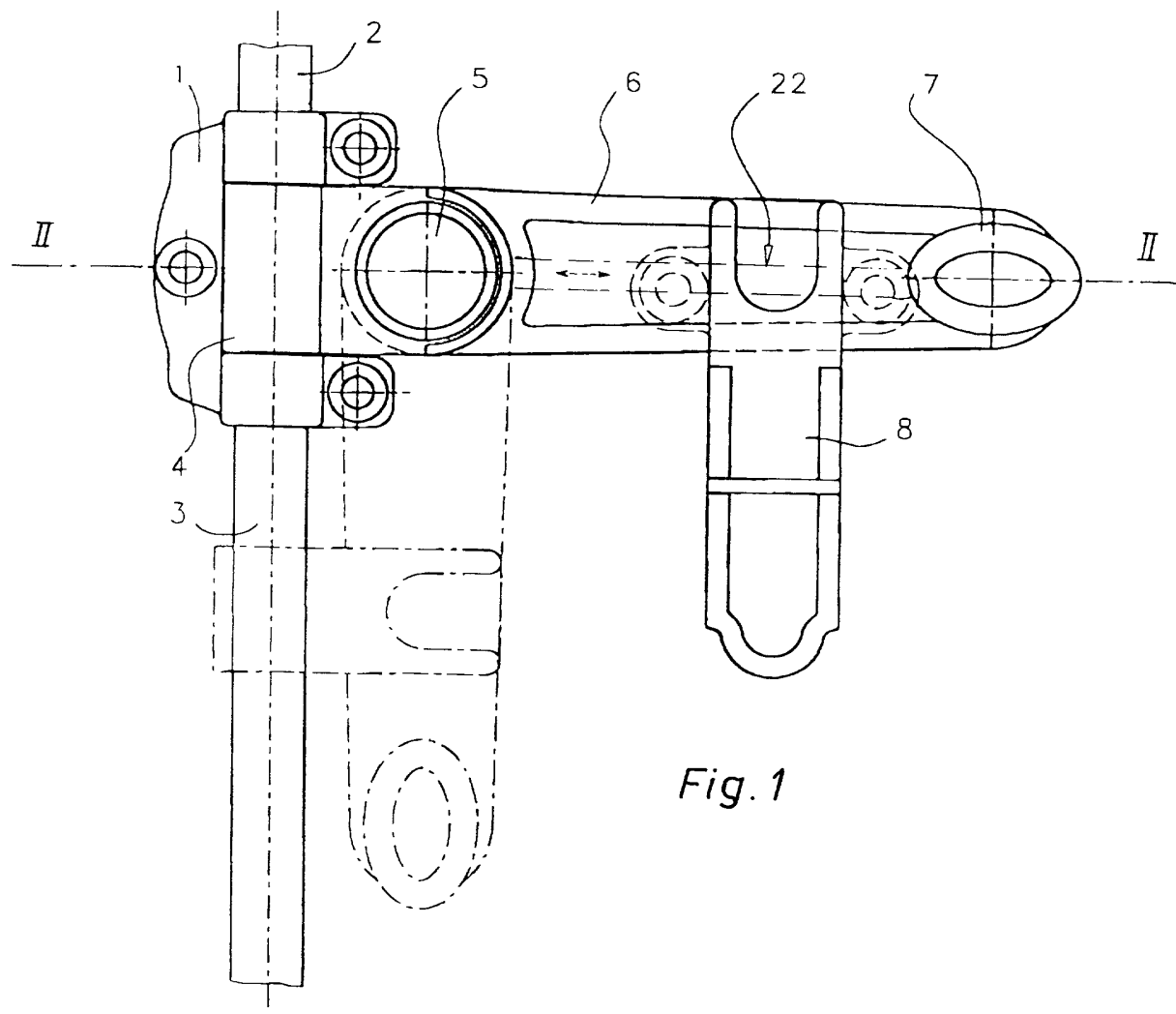
35

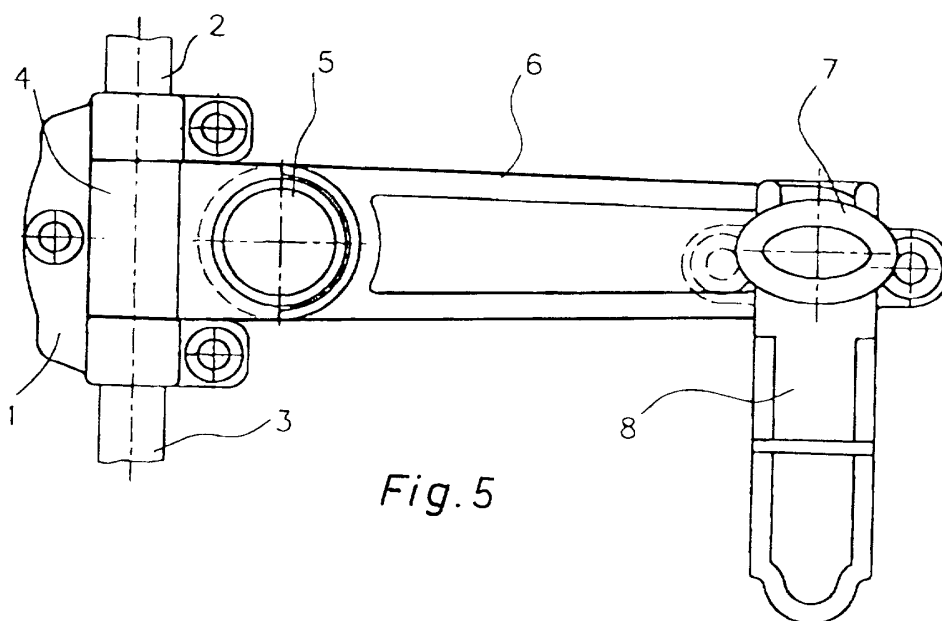
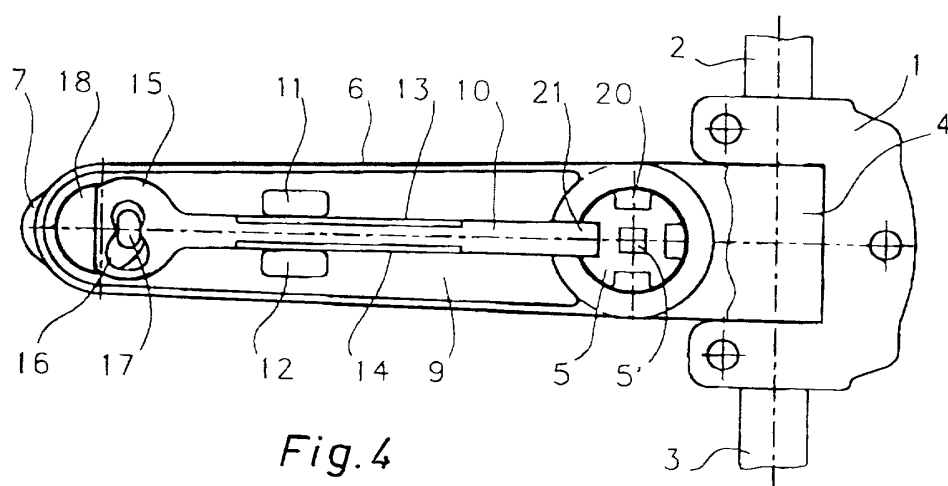
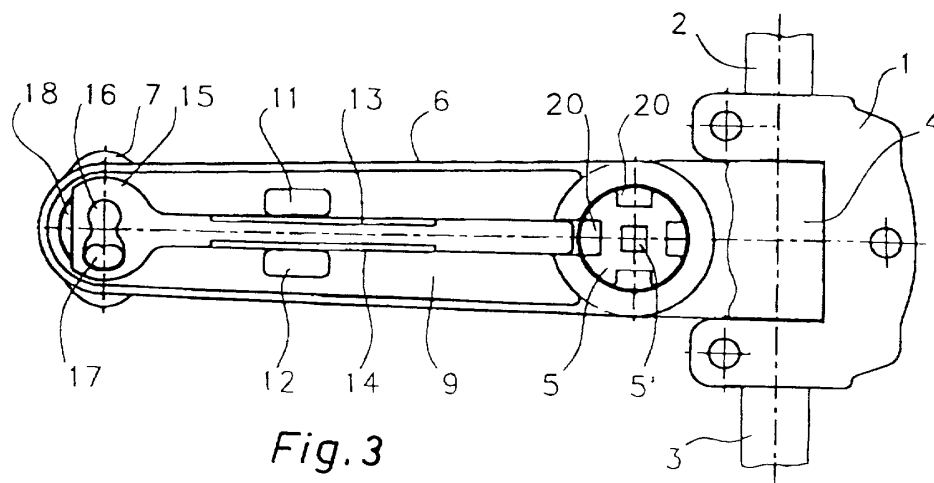
40

45

50

55







Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 01 89 0139

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.7)
A	FR 2 755 720 A (FONDERIE JARDINIER MASSARD SA) 15. Mai 1998 (1998-05-15) * Seite 6, Zeile 10 - Zeile 19; Abbildungen 6,7 *	1,4	E05C9/08 E05B13/00 E05C17/40
A	DE 82 26 742 U (LAPP-FINZE EISENWARENFABRIKEN AG) 30. Dezember 1982 (1982-12-30) * Seite 4, Zeile 35 - Seite 5, Zeile 30; Abbildungen 1,2 *	1,4	
A	FR 2 695 674 A (RONIS SA) 18. März 1994 (1994-03-18) * Seite 5, Zeile 4 - Zeile 35; Abbildungen 1-3,7 *	2-4	
A	CH 565 307 A (GRETSCH-UNITAS GMBH BAUBESCHLAGFABRIK) 15. August 1975 (1975-08-15) * Spalte 2, Zeile 8 - Spalte 3, Zeile 7; Abbildung 1 *	3	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int.Cl.7)
			E05C E05B
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort DEN HAAG		Abschlußdatum der Recherche 9. Oktober 2001	Prüfer PEREZ MENDEZ, J
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 anderen Gründen angeführtes Dokument & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument	

EPO FORM 1503 03 92 (P04C03)

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

EP 01 89 0139

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

09-10-2001

Im Recherchenbericht angeführtes Patentedokument		Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie		Datum der Veröffentlichung
FR 2755720	A	15-05-1998	FR	2755720 A1	15-05-1998
DE 8226742	U	30-12-1982	AT	377569 B	10-04-1985
			AT	431681 A	15-11-1982
			DE	8226742 U1	30-12-1982
FR 2695674	A	18-03-1994	FR	2695674 A1	18-03-1994
CH 565307	A	15-08-1975	CH	565307 A5	15-08-1975

EPO FORM P0461

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