

12 **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

21 Anmeldenummer: 89108343.8

51 Int. Cl.⁵: **E05C 17/50**

22 Anmeldetag: 09.05.89

43 Veröffentlichungstag der Anmeldung:
14.11.90 Patentblatt 90/46

72 Erfinder: **Mayer, Ernst, Dipl.-Ing.**
Kreuzbergpromenade 24a
A-5026 Salzburg(AT)

84 Benannte Vertragsstaaten:
AT CH DE ES GR IT LI

74 Vertreter: **Dipl.-Phys.Dr. Manitz Dipl.-Ing.,**
Dipl.-W.-Ing. Finsterwald Dipl.-Ing. Grämkow
Dipl.-Chem.Dr. Heyn Dipl.-Phys. Rothermund
Morgan, B.Sc.(Phys.) Robert-Koch-Strasse 1
D-8000 München 22(DE)

71 Anmelder: **MAYER & CO.**
Alpenstrasse 173 Postfach 94
A-5021 Salzburg(AT)

54 **Ladenhalter für Fenster- oder Türläden.**

57 Es wird ein Ladenhalter für Fenster- oder Türläden beschrieben, bei dem eine Fallenstange (2) schwenkbar am Laden gelagert ist und mit ihrem einen Ende in einem bandfernen Lagerorgan (1) geführt ist, während ihr anderes Ende (5) als Betätigungsende dient und im unmittelbaren Bandbereich gelegen ist. Diese so geführte Fallenstange wirkt mit einem mauerfestem Halteteil (3) zusammen, in dem eine Aufnahmenut (6) für die Fallenstange vorgesehen und dieser Aufnahmenut eine Auflaufschräge (7) vorgeschaltet ist, die sicherstellt, daß die Fallenstange angehoben werden und dann durch Schwerkraft in die Aufnahmenut fallen und den Laden verriegeln kann.

Fig. 1

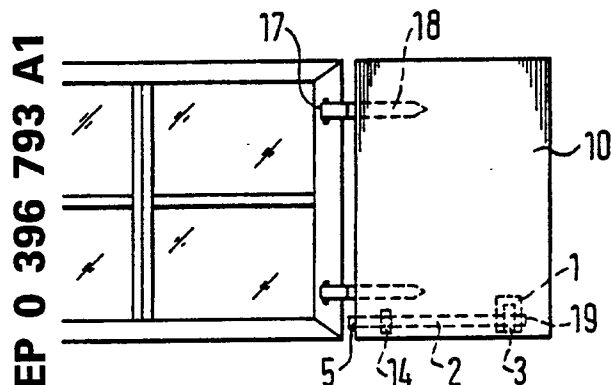
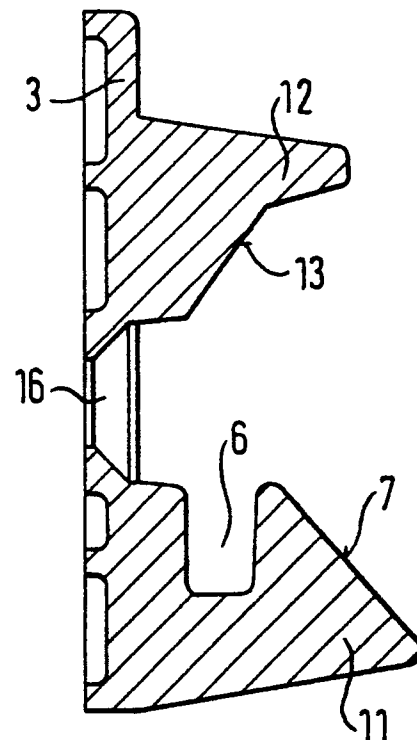


Fig. 5



Ladenhalter für Fenster- oder Türläden

Die Erfindung betrifft einen Ladenhalter für Fenster- oder Türenläden, bestehend aus einem am Laden befestigten Lagerorgan für eine Betätigungsstange mit bandseitig gelegener Betätigungsstange sowie einem beweglichen Riegelement mit einer Aufnahme für den Laden.

Es sind sowohl Ladenhalter mit bandseitig angeordneten, im Verriegelungszustand eine Schwenkbewegung zwischen Ladenband und Klobenzapfen verhindernden Blockierelementen als auch im bandfernen Bereich des jeweiligen Ladens wirksame Haltevorrichtungen bekannt.

Bei den bandseitigen Ladenhaltern ist vor allem nachteilig, daß aufgrund des über den Laden wirksam werdenden großen Hebelarms erhebliche Kräfte auftreten können, die zu Verformungen und Beschädigungen der Riegelemente und der Ladenbänder und damit zur Funktionsuntüchtigkeit des Ladenhalters führen können. Außerdem ist bei dieser Art von Ladenhaltern, die üblicherweise in verschiedenen Größen in Bezug auf die Laibungstiefen vorrätig gehalten werden müssen, die Bedienung sehr umständlich, da eine Verriegelung nur bei einem ganz bestimmten Ladenschwenkwinkel möglich ist und das Lösen der Verriegelung Hand in Hand mit einem gleichzeitigen Verschwenken des Ladens vor sich gehen muß.

Bei den bandfernen Verriegelungsvorrichtungen besteht grundsätzlich der Nachteil, daß sie zur Betätigung schwer zugänglich sind und im Falle von Fenstern ein unerwünschtes Hinauslehnen aus dem Fenster erfolgen muß, um den Ladenhalter betätigen zu können.

Wird bei einer Art von Ladenhaltern mit gegenseitig verrastbaren Organen eine zusätzliche Betätigungsstange verwendet, so kommt bei diesen Anordnungen der Nachteil hinzu, daß die zu betätigenden beweglichen Elemente durch Schmutzeinwirkung und bei Farbanstrich häufig schwergängig werden und entsprechende Funktionsbeeinträchtigungen auftreten.

Aufgabe der Erfindung ist es, einen Ladenhalter der eingangs angegebenen Art band- und laibungsunabhängig und praktisch ohne optisch störende Teile so auszubilden, daß unter Gewährleistung auch einer nachträglichen Anbringbarkeit eine sich beim Aufschwenken des Ladens zwangsläufig und mit großem Abstand vom Ladendrehpunkt erfolgende Ladenfixierung ergibt und diese Fixierung wiederum bequem und ohne das Erfordernis des Hinauslehns aus dem Fenster aufgehoben und der Laden zugeschwenkt werden kann.

Gelöst wird diese Aufgabe nach der Erfindung im wesentlichen dadurch, daß das Lagerorgan zumindest eine vertikal verlaufende Schlitzführung für

die als Fallenstange ausgebildete Betätigungsstange besitzt, und daß ein mauerfestes Halteteil eine Aufnahmenut mit vorgeschalteter Auflaufschräge für die Fallenstange aufweist.

Der Ladenhalter nach der Erfindung liegt bei geöffnetem und festgestelltem Laden unsichtbar hinter dem Laden und ist über die durch Schwerkraft in der Verriegelungsstellung gehaltene Fallenstange bequem und einfach lösbar, da dazu nur auf das leicht zugängliche, bandseitig gelegene Ende der Fallenstange gedrückt werden muß und dann ein Zuschwenken des Ladens erfolgen kann.

Die in geeigneter Weise am Laden oder an einem Beschlagteil des Ladens schwenkbar gelagerte Fallenstange ist vorzugsweise flachstabförmig ausgebildet und im Verriegelungsbereich in einem Lagerorgan geführt, das im Horizontalschnitt im wesentlichen U-Form besitzt, wobei in den beiden freien Schenkeln Schlitzführungen für die Fallenstange vorgesehen sind, die so bemessen sind, daß die Fallenstange ein relativ großes Spiel in diesen Schlitzführungen besitzt und sehr leicht beweglich ist.

Das mauerfeste Halteteil weist einen ersten, bei festgestelltem Laden zwischen die freien Schenkel des Lagerorgans eingreifenden, gleichzeitig als Auflaufschräge ausgebildeten Vorsprung auf, in dem die Aufnahmenut für die Fallenstange ausgebildet ist, so daß dann, wenn der Laden gegen dieses Halteteil geschwenkt wird, die Fallenstange durch die Auflaufschräge angehoben wird und dann in die ebenfalls mit ausreichend großem Spiel dimensionierte Aufnahmenut fällt, wodurch die gewünschte Verriegelung gegeben ist.

Von besonderem Vorteil ist es, am Halteteil oberhalb und mit Abstand zum ersten Vorsprung einen zweiten Vorsprung auszubilden, der eine Abdrückschräge für die Fallenstange bei deren Hochschwenken bildet. Bei der Aufhebung der Verriegelung des Ladens durch Betätigen der Fallenstange wird somit gleichzeitig der Laden in Schließrichtung bewegt und kann sodann mit geringer Kraft in die endgültige Schließposition verschwenkt werden. Weitere vorteilhafte Ausgestaltungen der Erfindung sind in den Unteransprüchen angegeben.

Die Erfindung wird nachfolgend anhand eines Ausführungsbeispiels unter Bezugnahme auf die Zeichnung näher erläutert; in der Zeichnung zeigt:

Fig. 1 eine schematische Darstellung eines aufgeschwenkten und mittels eines Ladenhalters nach der Erfindung festgestellten Ladens,

Fig. 2 eine Draufsicht des am Laden befestigten, zur Führung einer Fallenstange dienenden Lagerorgans,

Fig. 3 eine Schnittdarstellung entsprechend

der Linie A-A in Fig. 2

Fig. 4 eine Draufsicht eines zur Befestigung an der Mauer bestimmten und zur Fallenstangenverriegelung dienenden Halteteils und

Fig. 5 eine Schnittansicht entsprechend der Linie B-B von Fig. 4.

Fig. 1 zeigt einen über übliche Kloben 17 und Ladenbänder 18 schwenkbar gelagerten Fensterladen 10, der sich in der aufgeschwenkten Stellung befindet.

An der Rückseite des aufgeschwenkten Ladens 10 und damit in der aufgeschwenkten Position unsichtbar ist eine flachstabförmige Fallenstange 2 über ein leichtgängiges Lager 14 schwenkbar gelagert, so daß diese Fallenstange 2 einen zweiarmigen Hebel bildet, dessen bandseitig gelegenes Ende ein Betätigungsende 5 bildet und dessen anderes Ende 19 Verriegelungsfunktion erfüllt.

Am Laden 10 ist ein Lagerorgan 1 befestigt, das die Fallenstange 2 in vertikaler Richtung führt und vorzugsweise die Endpositionen des maximalen Verschwenkwinkels der Fallenstange 2 festlegt. Auch ist mit dem Lagerorgan 1 eine Führung in senkrechter Richtung zum Laden 10 gegeben.

Diesem Lagerorgan 1 zugeordnet ist ein an der Mauer befestigtes Halteteil 3, das mittels eines ersten Vorsprungs 11 eine Aufnahmenut 6 mit vorgeschalteter Auflaufschräge aufweist, so daß beim Aufschwenken des Ladens 10 die Fallenstange 2 über diese Auflaufschräge 7 angehoben wird und dann in die im Halteteil 3 vorgesehene Aufnahmenut 6 allein aufgrund der Schwerkraft fällt und somit den Laden 10 gegenüber der Mauer verriegelt.

Soll die Verriegelung des Ladens 10 gelöst werden, ist lediglich ein leichter Druck auf das bequem zugängliche Betätigungsende 5 der Fallenstange 2 erforderlich, wodurch die Fallenstange 2 aus der zugehörigen Aufnahmenut 6 geschwenkt und die Verriegelung gelöst wird, so daß dann der Laden 10 in die Schließstellung verschwenkt werden kann.

Das Schwenklager 14 für die Fallenstange 2 kann beispielsweise aus einem nicht näher dargestellten Beschlagteil bestehen und als eine Art Topflager ausgebildet sein, das eine mit der Fallenstange 2 verbundene Ringscheibe mit geeignetem Spiel aufnimmt, so daß das die Fallenstange 2 übergreifende Beschlagteil die gewünschte Leichtgängigkeit hinsichtlich der Schwenkbewegung und gleichzeitig die axiale Festlegung der Fallenstange 2 gewährleistet.

Fig. 2 zeigt eine Draufsicht des im äußeren bandfernen Randbereich des Ladens 10 zu befestigenden Lagerorgans 1. Dieses Lagerorgan 1 ist im Querschnitt U-förmig ausgebildet, wobei in den vertikal gerichteten freien Schenkeln 9 die in der Schnittdarstellung nach Fig. 3 zu sehenden Längs-

schlitzführungen 4 ausgebildet sind. Das Lagerorgan 1 wird am Laden 10 über Befestigungsbohrungen mittels Schrauben fixiert, wobei aufgrund des ausgeprägten Spiels der die Längsschlitzführungen 4 durchsetzenden Fallenstange 2 eine exakte Montage keine zwingende Voraussetzung für die Funktionsfähigkeit des Ladenhalters darstellt.

Fig. 4 zeigt in einer Vorderansicht das an der Wand zu befestigende Halteteil 3, das mit einer Bohrung 16 zur Aufnahme einer Befestigungsschraube versehen ist und unterhalb dieser Befestigungsbohrung 16 einen ersten Vorsprung 11 und oberhalb der Befestigungsbohrung 16 einen zweiten Vorsprung 12 besitzt.

Wie die Schnittdarstellung nach Fig. 5 zeigt, ist der erste Vorsprung 11 mit einer Aufnahmenut 6 für die Fallenstange 2 versehen, und dieser Aufnahmenut 6 ist eine Auflaufschräge 7 vorgeschaltet. Kommt im Zuge der Öffnungsbewegung des Ladens 10 die Fallenstange 2, die vertikal in den Längsschlitz 4 des Lagerorgans 1 geführt ist, an dieser zwischen die beiden Schenkel 8, 9 des Lagerorgans 1 eingreifenden Auflaufschräge 7 zur Anlage, so wird die Fallenstange hochgehoben und fällt schließlich in die Aufnahmenut 6, wodurch der Verriegelungsvorgang, bzw. das Feststellen des Ladens 10 beendet ist.

Oberhalb des ersten Ansatzes 11 weist das Halteteil 3 einen zweiten Ansatz 12 auf, der mit einer Abdrückschräge 13 versehen ist.

Soll die Feststellung des Ladens 10 gelöst werden, so wird durch Druck auf das Betätigungsende 5 der Fallenstange 2 im Sinne einer Fernauslösung diese Fallenstange 2 aus der Aufnahmenut 6 geschwenkt und gelangt dabei gegen die Abdrückschräge 13, das dazu führt, daß der Laden 10 bereits aufgrund der Betätigung der Fallenstange 2 in Schließrichtung bewegt wird und die Fallenstange 2 auch nach Loslassen des Betätigungsendes 5 nicht mehr in die Aufnahmenut 6 fällt. Der Laden 10, der sich bereits in Schließrichtung bewegt hat, kann dann mit geringem Kraftaufwand in seine endgültige Schließlage überführt werden.

Der Ladenhalter nach der Erfindung kann unabhängig von der Art der für den jeweiligen Laden verwendeten Kloben 17 und Bänder 18 montiert werden, ist ohne Schwierigkeiten auch nachträglich anbringbar, zeichnet sich durch gänzliche Unsichtbarkeit bei geöffnetem Laden aus und erhöht den Bedienungskomfort ganz wesentlich, da seine Leichtgängigkeit und die weitgehend frei wählbare Positionierung des die Fernauslösung ermöglichenden Betätigungsendes 5 im Bandbereich stets eine bequeme Handhabung gewährleisten.

Die Anbringung des Ladenhalters, die sofort oder nachträglich erfolgt, bringt weiters vorteilhaft mit sich, daß über das zunächst an der Mauer zu befestigende Halteteil 3 auch die Markierung für

den Sitz des Lagerorgans 1 am Laden 10 vorgenommen werden kann.

Wird beispielsweise auf das an der Mauer angeschraubte Halteteil 3 in um 180° gedrehter Weise das Lagerorgan 1 gesteckt, welches zum Laden 10 zeigende Markierungsnase 20 aufweist, und wird der Laden kräftig gegen diese Markierungsnasen 20 gedrückt, so graben sich diese dann in das Material des Ladens 10 ein. Bei der anschließenden Anbringung des Lagerorgans 1 an dem Laden 10 dienen die Markierungsnasen 20, die in die vorher eingedrückten Vertiefungen eingreifen, als Anschlaghilfe.

Bezugszeichenliste

- 1 Lagerorgan
- 2 Riegelement und Fallenstange
- 3 Halteteil
- 4 Längsschlitzführung
- 5 Betätigungsende
- 6 Aufnahmenut
- 7 Auflaufschräge
- 8 Schenkel
- 9 Schenkel
- 10 Laden
- 11 1. Vorsprung
- 12 2. Vorsprung
- 13 Abdrückschräge
- 14 Schwenklager
- 15 Befestigungsbohrungen
- 16 Bohrung
- 17 Kloben
- 18 Ladenband
- 19 anderes Ende
- 20 Markierungsnasen

Ansprüche

1. Ladenhalter für Fenster- oder Türläden, bestehend aus einem am Laden (10) befestigten Lagerorgan für eine Betätigungsstange mit bandseitig gelegenem Betätigungsende sowie einem beweglichen Riegelement mit einer Aufnahme für den Laden,

dadurch **gekennzeichnet**,

daß das Lagerorgan (1) zumindest eine vertikal verlaufende Schlitzführung (4) für die als Fallenstange (2) ausgebildete Betätigungsstange besitzt, und daß ein mauerfestes Halteteil (3) eine Aufnahmenut (6) mit vorgeschalteter Auflaufschräge (7) für die Fallenstange (2) aufweist.

2. Ladenhalter nach Anspruch 1,

dadurch **gekennzeichnet**,

daß die Fallenstange (2) als zweiarmiger, zur bandfernen Seite hin kopflastiger Schwenkhebel ausge-

bildet ist.

3. Ladenhalter nach Anspruch 1 oder 2,

dadurch **gekennzeichnet**,

daß die am Laden (10) schwenkbar gelagerte Fallenstange (2) flachstabförmig ausgebildet ist und durch Kröpfungsstellen zum Laden (10) beabstandete Endbereiche aufweist.

4. Ladenhalter nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch **gekennzeichnet**,

daß das Lagerorgan (1) im Horizontalschnitt im wesentlichen U-förmig ausgebildet ist, und daß in den beiden freien Schenkeln (8, 9) Längsschlitzführungen (4) für die diese Führungen mit Spiel durchsetzende Fallenstange (2) vorgesehen sind.

5. Ladenhalter nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch **gekennzeichnet**,

daß das mauerfeste Halteteil (3) einen ersten, bei festgestelltem Laden (10) zwischen die freien Schenkel (8, 9) des Lagerorgans (1) eingreifenden, gleichzeitig als Auflaufschräge (7) ausgebildeten Vorsprung (11) mit der Aufnahmenut (6) für die Fallenstange (2) aufweist.

6. Ladenhalter nach Anspruch 5,

dadurch **gekennzeichnet**,

daß die Breite der Aufnahmenut (6) im wesentlichen gleich der Breite der Schlitzführungen (4) im Lagerorgan (1) ist, und daß das untere Ende der Auflaufschräge (7) tiefer liegt als der Nutgrund der Aufnahmenut (6).

7. Ladenhalter nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch **gekennzeichnet**,

daß am Halteteil (3) oberhalb und mit Abstand zum ersten Vorsprung (11) ein zweiter Vorsprung (12) vorgesehen ist, der eine Abdrückschräge (13) für die Fallenstange (2) bei deren Hochschwenken bildet.

8. Ladenhalter nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch **gekennzeichnet**,

daß die Fallenstange (2) längenverstellbar, insbesondere teleskopisch längenverstellbar ist.

9. Ladenhalter nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch **gekennzeichnet**,

daß das Schwenklager (14) für die Fallenstange (2) ein mit dem Laden (10) verschraubbares Beschlagteil umfaßt, das gegebenenfalls mit einer Topfaufnahme für ein an der Fallenstange (2) angebrachtes kreisförmiges Schwenkglied versehen ist.

10. Ladenhalter nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch **gekennzeichnet**,

daß zumindest das Riegelende (19) der Fallenstange (2) mit einem Kunststoffelement, insbesondere einer Kunststoffhülse zur klapperfreien Verriegelung versehen ist.

Fig. 1

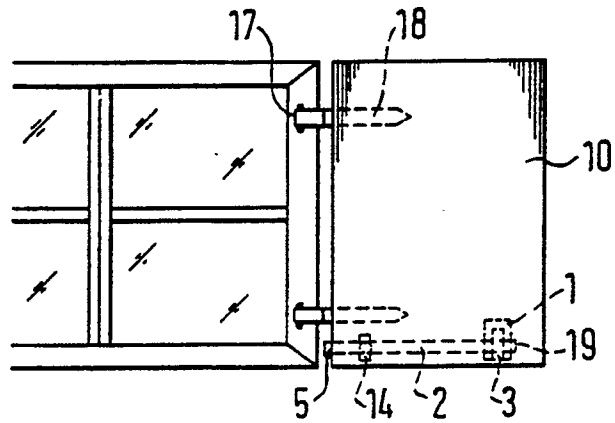


Fig. 2

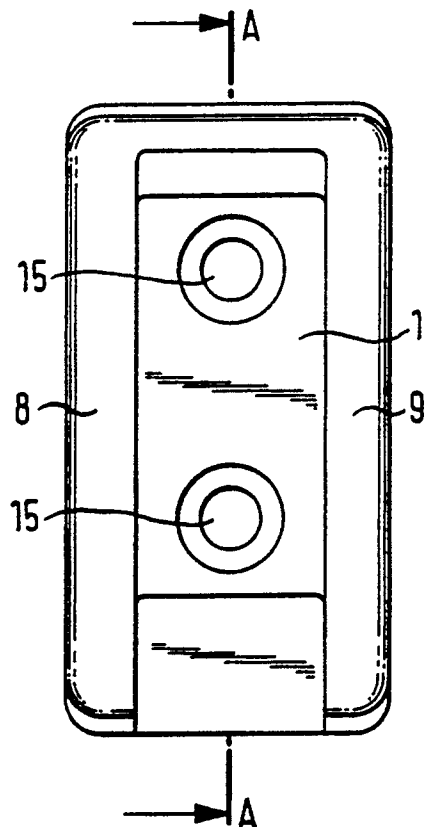
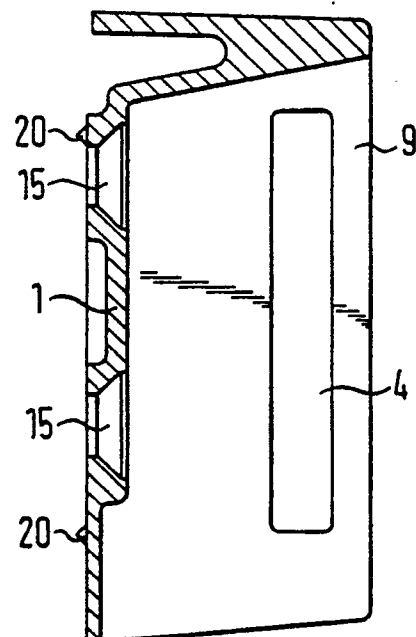


Fig. 3



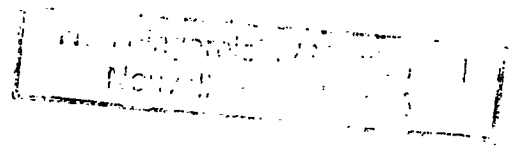


Fig. 4

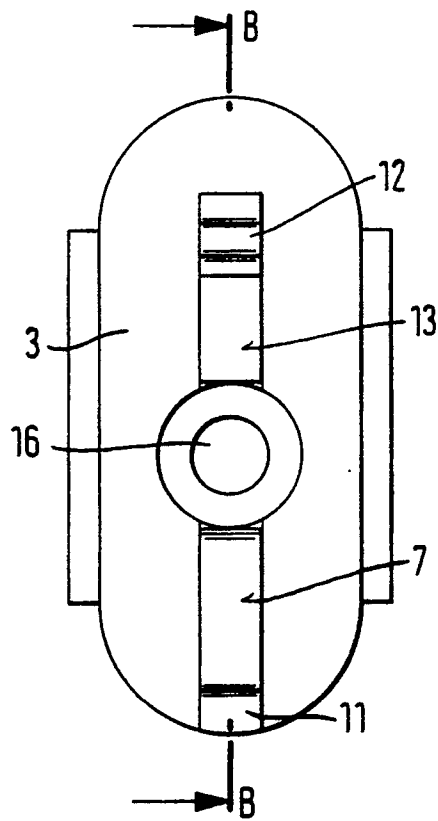
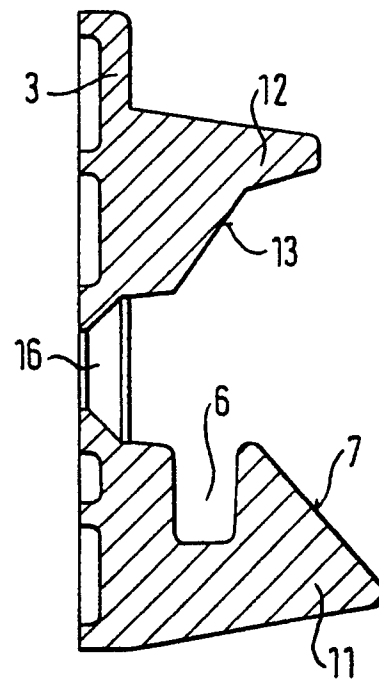


Fig. 5





Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung

EP 89 10 8343

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int. Cl.5)
Y	FR-A-2 603 321 (FABRO) * Insgesamt * ---	1-7	E 05 C 17/50
Y	GB-A- 258 823 (CROWE) * Insgesamt * -----	1-7	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int. Cl.5)
			E 05 C
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchemort DEN HAAG		Abschlußdatum der Recherche 20-12-1989	Prüfer VAN BOGAERT J.A.M.M.
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 andern Gründen angeführtes Dokument & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument			