

(19)



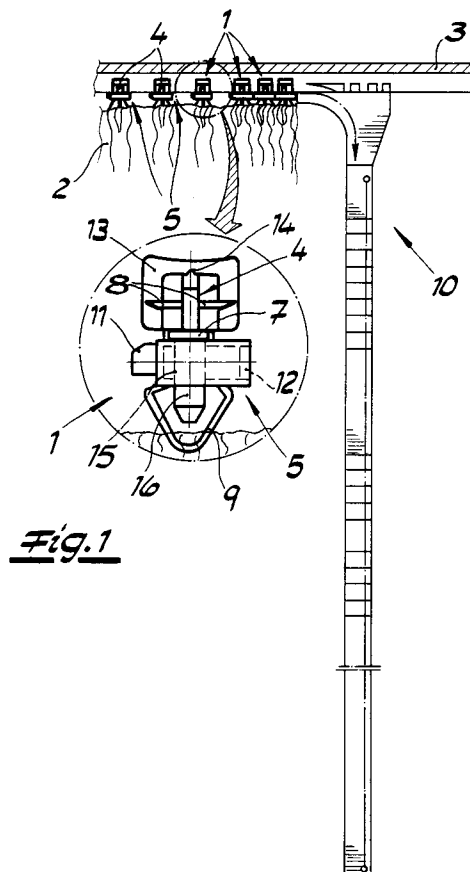
Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets

(11) Veröffentlichungsnummer: **0 647 422 A1**

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG(21) Anmeldenummer: **94114805.8**(51) Int. Cl.⁶: **A47H 13/00, A47H 15/04**(22) Anmeldetag: **20.09.94**(30) Priorität: **12.10.93 DE 4334717**(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:
12.04.95 Patentblatt 95/15(84) Benannte Vertragsstaaten:
AT BE CH DE ES FR GB IT LI LU NL(71) Anmelder: **CEDARGROVE LIMITED**
International Commercial Centre,
10th Floor Casamates Square
Gibraltar (GI)(72) Erfinder: **Gastmann, Günter**
Heisinger Strasse 254
D-45259 Essen (DE)(74) Vertreter: **Honke, Manfred, Dr.-Ing. et al**
Patentanwälte,
Andrejewski, Honke & Partner,
Theaterplatz 3
D-45127 Essen (DE)(54) **Gardinengleiter.**

(57) Es handelt sich um einen Gardinengleiter (1) zum Aufhängen und Abnehmen einer Gardine (2) aus einer Laufschiene (3). Dieser Gardinengleiter (1) weist einen Gleitwagen (5) mit in Gleitrichtung einerseits Einsteckzapfen (11) und andererseits Einsteckausnehmung (12) auf, so daß der Einsteckzapfen (11) in die Einsteckausnehmung (12) eines benachbarten Gardinengleiters (1) eingreift, wenn die Gardinengleiter (1) zusammengeschoben sind. Dadurch wird eine Stabilisierung der Gardinengleiter (1) im Zuge verschiedener Bewegungsabläufe erreicht. Außerdem weist der Gleitwagen (5) einen den Gleitkopf (4) überbrückenden Zentrierbügel (13) mit einer Zentrierausnehmung (14) für den angedrückten Gleitkopf (4) auf, der dadurch stets orthogonal zum Führungsschlitz der Laufschiene (3) ausgerichtet ist und folglich ein selbständiges Lösen des Gardinengleiters (1) aus der Laufschiene (3) ausgeschlossen ist.

**Fig. 1****EP 0 647 422 A1**

Die Erfindung betrifft einen Gardinengleiter zum Aufhängen und Abnehmen einer Gardine aus einer Laufschiene,

- mit einem in der Laufschiene gleitenden T-förmigen Gleitkopf und einem unterhalb der Laufschiene verfahrbaren Gleitwagen,
- der T-förmige Gleitkopf ist in dem Gleitwagen gegen die Wirkung einer Rückstellfeder um mindestens 90° drehbar gelagert,
- der T-förmige Gleitkopf weist einen seitlich vorkragenden Steuernocken auf und
- der Gleitwagen weist beidseitig vorkragende Führungsflansche und untenseitig einen Aufhängebügel für die Gardine auf.

Die ältere deutsche Patentanmeldung P 42 38 455.9-16 beschäftigt sich mit einer Vorrichtung zum Aufhängen und Abnehmen einer Gardine aus einer Laufschiene, wobei die Gardine am oberen Gardinenrand in vorgegebenen Abständen Gardinengleiter der eingangs beschriebenen Ausführungsform aufweist. Die Laufschiene ist als Hohlprofil mit einem auf ihrer Unterseite in Schienenlängsrichtung verlaufenden Führungsschlitz mit vorgegebener Schlitzbreite der in der Laufschiene geführten Gardinengleiter ausgebildet. Dabei ist die Kopfbreite des T-förmigen und um 90° drehbaren Gleitkopfes kleiner und die Kopflänge größer als die Schlitzbreite des Führungsschlitzes der Laufschiene gewählt. Im Bereich des Führungsschlitzes der Laufschiene ist ein Einhängemagazin mit einem Einlaufkanal bzw. Auslaufkanal für die Gardinengleiter gegen die Unterseite der Laufschiene ansetzbar. Der Einlaufkanal weist eine Steuerkurve für den Steuernocken und sich gegenüberliegende Führungskurven für die Führungsflansche der Gardinengleiter derart auf, daß die T-förmigen Gleitköpfe zum Austreten aus der Laufschiene mittels der Steuernocken im Bereich der Steuerkurve um 90° gedreht und die Gleitwagen bei austretenden Gleitköpfen mittels ihrer Führungsflansche im Bereich der Führungskurven geführt werden. Dadurch sind die Gardinengleiter aus der Laufschiene in ein Einhängemagazin überführbar und ist die Gardine an beliebiger Stellung aus der Laufschiene herausnehmbar bzw. in die Laufschiene einhängbar. Das Einhängemagazin weist einen sich an den Einhängkopf anschließenden Magazinstab auf, der zur Aufnahme der zusammengeschobenen Gardinengleiter eingerichtet ist. Dieser Magazinstab ist als flexibles Waschmagazin ausgebildet und mit dem Einhängkopf und der Gardine auf ein zum Passieren von Waschmaschinenöffnungen geeignetes Maß unter Wickelbildung zusammenlegbar.

Im übrigen kennt man andersartige Gardinengleiter mit in Gleitrichtung druckknopfartigen Steckverbindungen (vgl. DE 22 16 323).

Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, einen Gardinengleiter der vorbehandelten Ausführungsform zu schaffen, der eine gegenseitige Stabilisierung sämtlicher Gardinengleiter im Zuge ihrer unterschiedlichen Bewegungsabläufe aus der Laufschiene über den Einhängkopf in den Magazinstab und umgekehrt gewährleistet und im übrigen das Aufhängen von Gardinen erleichtert.

5 Diese Aufgabe löst die Erfindung bei einem gattungsgemäßen Gardinengleiter dadurch, daß der Gleitwagen in an sich bekannter Weise in Gleitrichtung an seinem einen Wagenende einen Einsteckzapfen und an seinem anderen Wagenende eine Einsteckausnehmung zur vorübergehenden Aufnahme des Einsteckzapfens eines benachbarten Gleitwagens bei zusammengeschobenen Gardinengleitern aufweist, und daß der Aufhängebügel als nach unten V-förmiger Bügel zum Strecken der mit jeweils zwei in einem vorgegebenen Abstand angeordneten Schlaufen an den Aufhängebügeln aufgehängten Gardine bei auseinandergezogenen Gardinengleitern ausgebildet ist. - Diese Maßnahmen der Erfindung haben zur Folge, daß eine gegenseitige Stabilisierung sämtlicher Gardinengleiter erreicht wird, wenn diese Gardinengleiter aus der Laufschiene über die Steuerkurve und Führungskurven des Einhängkopfes in den Magazinstab des Einhängmagazins überführt werden und umgekehrt. Denn bei diesen Bewegungsabläufen werden die Gardinengleiter dicht bei dicht zusammengeschoben und sind nunmehr über jeweils Einsteckzapfen und Einsteckausnehmung unter Erzielung eines Stabilisierungseffektes gekuppelt. Dadurch wird jedes Verkanten im Zuge der überführenden Bewegungsabläufe mit Sicherheit unterbunden, so daß Leichtgängigkeit beim Abnehmen und Aufhängen einer Gardine gewährleistet ist. Denn Einsteckzapfen und Einsteckausnehmungen sorgen für eine Stabilisierung sämtlicher Gardinengleiter nicht nur in Gleitrichtung, sondern auch orthogonal dazu. Darüber hinaus wird das Aufhängen der jeweiligen Gardine erheblich erleichtert, weil sich die Schlaufen des Gardinenaufhängebandes bei zusammengeschobener Gardine und folglich zusammengeschobenen Gardinengleitern jeweils im Tiefpunkt der V-förmigen Aufhängebügel befinden, jedoch bei auseinandergezogener Gardine und folglich auseinandergezogenen Gardinengleitern diese Schlaufen an den V-Schenkeln der Aufhängebügel um ein vorgegebenes Maß bis zur größten Gardinenaufweitung hochrutschen können. Der Abstand der jeweils zwei Schlaufen mit denen die Gardine an jeweils einem Aufhängebügel aufgehängt ist, entspricht der maximalen Spreizung der V-Schenkel der Aufhängebügel. Dadurch ist die Aufhänge-
länge der Gardine zwischen einem Maximum und einem Minimum variabel, so daß nicht länger eine exakte Anpassung der Gardinenlänge auf die Länge der Führungsschiene erforderlich ist, sondern insoweit Spielraum zwischen einer vollständig aus-

10
15
20
25
30
35
40
45
50
55

einandergezogenen und weniger auseinandergezogenen Gardine erreicht wird. In diesem Zusammenhang können Feststeller für den jeweils letzten Gardinengleiter vorgesehen werden. Als Feststeller kommen beispielsweise Endmagnete in Frage, wenn der jeweils letzte Gardinengleiter mit einem Magnetstecker bestückt ist. Darüber hinaus wird eine Zentrierung der Gardinengleiter in Laufrichtung beim Auseinanderziehen der Gardine durch die jeweils beidseitig an den V-Schenkeln hochrutschenden Schlaufen erreicht, zumal die Neigung der V-Schenkel der Aufhängebügel unter der Selbsthemmung gewählt und die Reibung verhältnismäßig gering ist. Die an den V-Schenkeln hochrutschenden Schlaufen sorgen für eine in Laufrichtung gleichmäßige Belastung des Gardinengleiters und verhindern eine laublockierende Schrägstellung. - Im Ergebnis sorgt der erfindungsgemäße Gardinengleiter dafür, daß das Abnehmen und Aufhängen einer Gardine erheblich erleichtert wird.

Weitere erfindungswesentliche Merkmale sind im folgenden aufgeführt. So lehrt die Erfindung, daß die Einsteckzapfen als Mehrfingerzapfen mit einem Einführungskeil und ggf. einem Rastglied und die Einsteckausnehmung als Mehrfingeraufnahme mit ggf. einer Rastausnehmung für das ein- und austrastbare Rastglied ausgebildet sind. Der Mehrfingerzapfen ermöglicht ein gleichsam elastisches Einrasten in die Einsteckausnehmung, wodurch die gegenseitige Stabilisierung der Gardinengleiter erhöht wird. Darüber hinaus bleibt jedoch ein Auseinanderziehen der Gardinengleiter unter Lösung der leichtgängigen Rastverbindung möglich. Nach einem Vorschlag der Erfindung mit selbständiger Bedeutung ist vorgesehen, daß der Gleitwagen einen den in Laufschiene gleitenden T-förmigen Gleitkopf in Gleitrichtung überbrückenden Zentrierbügel aufweist, daß der Gleitkopf im Bereich seines Steuernockens eine Dreh Sperre, z. B. einen Sperrnocken, aufweist, die in eine Sperrausnehmung, z. B. einen Sperrschlitz, am Zentrierbügel eingreift, und daß der axial bewegliche Gleitkopf mit der Dreh Sperre gegen Federwirkung aus der Sperrstellung niederdrückbar ist. Durch diese Maßnahmen wird eine einwandfreie Festlegung des T-förmigen Gleitkopfes in der Laufschiene erreicht, und zwar sichergestellt, daß der T-förmige Gleitkopf bzw. dessen T-Balken stets in 90°-Position und folglich quer zum Führungsschlitz der Laufschiene ausgerichtet bleibt. Eine selbständige Verstellung des Gleitkopfes beim Verschieben des Gardinengleiters wird dadurch unterbunden. Folglich ist auch ein unbeabsichtigtes Austreten des Gardinengleiters aus der Laufschiene ausgeschlossen. Erst wenn der Gardinengleiter aus der Laufschiene in das Einhängemagazin überführt wird, wird der T-förmige Gleitkopf zum Austreten aus der Laufschiene mittels des Steuernockens unter

Freigabe der Dreh Sperre niedergedrückt und um 90° gedreht. Die Dreh Sperre bzw. der die Dreh Sperre bildende Sperrnocken ist bevorzugt auf dem Steuernocken angeordnet.

5 Nach einer anderen Ausführungsform der Erfindung ist vorgesehen, daß der Gleitwagen einen den T-förmigen Gleitkopf in Gleitrichtung überbrückenden Zentrierbügel aufweist und der Zentrierbügel auf seiner Unterseite eine quer zur Gleitrichtung verlaufende Zentrierausnehmung, zum Beispiel Zentriernut, für den in der Laufschiene quer zur Gleitrichtung ausgerichteten sowie axial beweglichen und infolge Federwirkung angedrückten Gleitkopf bzw. für seinen T-Balken aufweist. Durch diese Maßnahmen wird eine ebenfalls einwandfreie Festlegung des T-förmigen Gleitkopfes in der Laufschiene erreicht, und zwar sichergestellt, daß der T-förmige Gleitkopf bzw. dessen T-Balken stets in 90°-Position und folglich quer zum Führungsschlitz der Laufschiene ausgerichtet bleibt, so daß eine selbständige Verstellung des Gleitkopfes beim Verschieben des Gardinengleiters unterbunden wird. Folglich ist auch bei dieser Ausführungsform ein unbeabsichtigtes Austreten des Gardinengleiters aus der Laufschiene ausgeschlossen. In diesem Zusammenhang ist von Bedeutung, daß der T-förmige Gleitkopf bei aufgehängter Gardine durch das Gardinengewicht gegen die Zentrierausnehmung des Zentrierbügels angedrückt wird, weil der T-Balken des in Axialrichtung des T-Steges beweglichen Gleitkopfes beidseitig des Führungsschlitzes in der Laufschiene aufliegt. Dadurch wird der Zentrierbügel aufgrund der an dem Aufhängebügel angehängten Gardine gleichsam gegen den T-förmigen Gleitkopf gezogen. Denn an den Zentrierbügel sind die beidseitig vorkragenden Führungsflansche für den Gleitwagen angeformt, so daß also der Zentrierbügel, die Führungsflansche und der Gleitwagen mit dem Aufhängebügel eine Relativbewegung zu dem T-förmigen Gleitkopf und umgekehrt durchführen können. Außerdem wird der T-förmige Gleitkopf auch bei unbelastetem Gardinengleiter durch die Wirkung der Rückstellfeder gegen den Zentrierbügel angedrückt und folglich in die Zentrierausnehmung eingedrückt, weil die Rückstellfeder für den T-förmigen Gleitkopf zweckmäßigerweise sowohl hinsichtlich ihrer Torsionskraft als auch hinsichtlich ihrer Druckkraft einstellbar ist. Vorzugsweise weist der Gleitwagen eine Bohrung für einen darin einsetzbaren Hohlzapfen zur Aufnahme der Rückstellfeder auf, wobei der T-förmige Gleitkopf mit seinem T-Steg unter Zwischenschaltung der Rückstellfeder unterhalb des Steuernockens in der Bohrung und gegebenenfalls in dem Hohlzapfen axial beweglich geführt ist. Dabei kann der Hohlzapfen als eine Zentrierhülse für die Rückstellfeder und den T-förmigen Gleitkopf ausgebildet sein. Es besteht aber auch die Möglichkeit, daß in den

Hohlzapfen eine solche Zentrierhülse eingesetzt wird. Stets ist gewährleistet, daß die Rückstellfeder den T-förmigen Gleitkopf nach dessen Freigabe in eine 90°-Stellung quer zur Laufrichtung des Gardinengleiters zurückstellt und folglich einen einwandfreien Eingriff in die Laufschiene gewährleistet. Erfindungsgemäß ist der Aufhängebügel in Schrägstellung zur Gleitrichtung auf der Unterseite des Gleitwagens angeordnet, wodurch ein Übergreifen der Aufhängebügel benachbarter und zusammengeschobener Gardinengleiter erreicht wird. Ein solches gleichsam versetztes Übergreifen der Aufhängebügel ist dann erforderlich, wenn die Aufhängebügel im Bereich der oberen Enden ihrer V-Schenkel verhältnismäßig breit sind bzw. eine verhältnismäßig große Spreizung aufweisen und sogar die Breite des Gardinengleiters bzw. seines Gleitwagens überschreiten. Das ist beispielsweise dann der Fall, wenn ein verhältnismäßig großer Gardinenhub beim Auseinanderziehen der Gardine verlangt wird, damit das "Gardinenköpfchen" bzw. der obere Gardinenrand den Gardinengleiter aus ästhetischen Gründen überdeckt und ein unschöner Spalt zwischen der Laufschiene und dem oberen Gardinenrand vermieden werden soll, denn zur Vermeidung einer Selbsthemmung, ist der Steigungswinkel der V-Schenkel vorgegeben, und kann ein hinreichender Gardinenhub aufgrund der an den V-Schenkeln hochrutschenden Schlaufen nur bei entsprechend breit ausladenden bzw. aufgespreizten Aufhängebügeln erreicht werden. Ferner können die Aufhängebügel im Bereich der oberen Enden der V-Schenkeln abgeflachte Steigungswinkel besitzen, damit dort die Schlaufen bei bloßer Zugentlastung gleichsam hängenbleiben, jedoch beim Zusammenschieben der Gardinengleiter letztlich wieder bis in das Tiefste der F-förmigen Aufhängebügel herunterrutschen. Im übrigen kann der aus Kunststoff bestehende Aufhängebügel mit seinem einen Bügelende in den Gleitwagen ein- und ausrastbar sein.

Während die Rückstellfeder und ggf. die Zentrierhülse aus Stahl bestehen, ist der Gardinengleiter im übrigen aus Kunststoff hergestellt.

Im folgenden wird die Erfindung anhand einer lediglich ein Ausführungsbeispiel darstellenden Zeichnung näher erläutert;
es zeigen:

- Fig. 1 einen erfindungsgemäßen Gardinengleiter in schematischer Seitenansicht mit angedeuteter Laufschiene und Gardine sowie angedeutetem Einhängemagazin,
- Fig. 2 den Gegenstand nach Fig. 1 ohne Gleitkopf, in aufgeklapptem Zustand,
- Fig. 3 eine Aufsicht auf den Gegenstand nach Fig. 2,
- Fig. 4 einen vertikalen Querschnitt AA

- Fig. 5 durch den Gegenstand nach Fig. 2, einen horizontalen Längsschnitt BB durch den Gegenstand nach Fig. 2,
- Fig. 6 einen Gleitkopf für den Gegenstand nach Fig. 1 in Seitenansicht,
- Fig. 7 eine Aufsicht auf den Gegenstand nach Fig. 6,
- Fig. 8 einen Vertikalschnitt CC durch den Gegenstand nach Fig. 6,
- Fig. 9 eine andere Ausführungsform des erfindungsgemäßen Gardinengleiters in schematischer Seitenansicht,
- Fig. 10 eine Ansicht von unten auf den Gegenstand nach Fig. 9,
- Fig. 11 einen Gleitkopf für den Gegenstand nach Fig. 9 in Seitenansicht und
- Fig. 12 den Gegenstand nach Fig. 11 in einer um 90° verdrehten Ansicht.

In den Figuren ist ein Gardinengleiter 1 zum Aufhängen und Abnehmen einer Gardine 2 aus einer Laufschiene 3 dargestellt, wobei die Gardine 2 am oberen Gardinenrand in vorgegebenen Abständen derartige Gardinengleiter 1 aufweist und die Laufschiene 3 als Hohlprofil mit einem in Schienenslängsrichtung auf ihrer Unterseite verlaufenden Führungsschlitz mit vorgegebener Schlitzbreite zum Hindurchtreten der in der Laufschiene geführten Gardinengleiter ausgebildet ist. Die in einer solchen Laufschiene üblichen Feststeller - zum Beispiel Endmagnete - sind ebenso wenig dargestellt wie entsprechende Magnetstecker an dem jeweils letzten Gardinengleiter.

Der Gardinengleiter 1 weist einen in der Laufschiene 3 gleitenden T-förmigen Gleitkopf 4 und einen unterhalb der Laufschiene 3 verfahrbaren Gleitwagen 5 auf. Der T-förmige Gleitkopf 4 ist in dem Gleitwagen 5 gegen die Wirkung einer Rückstellfeder 6 um mindestens 90° drehbar gelagert. Die Kopfbreite B ist kleiner und die Kopfänge L größer als die Schlitzbreite des Führungsschlitzes der Laufschiene gewählt. Der T-förmige Gleitkopf 4 weist einen seitlich vorkragenden Steuernocken 7 und der Gleitwagen 5 beidseitig vorkragende Führungsflansche 8 und untenseitig einen Aufhängebügel 9 auf. Im Bereich des Führungsschlitzes der Laufschiene 3 ist ein lediglich angedeutetes Einhängemagazin 10 mit einem Einlaufkanal bzw. Auslaufkanal für den bzw. die Gardinengleiter gegen die Unterseite der Laufschiene 3 ansetzbar. Der Einlaufkanal weist eine Steuerkurve für den Steuernocken 7 und sich gegenüberliegende Führungskurven für die Führungsflansche 8 des Gardinengleiters 1 derart auf, daß der T-förmige Gleitkopf 4 zum Austreten aus der Laufschiene 3 mittels des Steuernockens 7 im Bereich der Steuerkurve um 90° gedreht und der Gleitwagen 5 bei austretendem Gleitkopf 4 mittels der Führungsflansche 8 im Bereich der Führungskurven geführt wird. Dadurch

ist der Gardinengleiter 1 aus der Laufschiene 3 in das Einhängemagazin 10 überführbar und läßt sich die Gardine 2 an beliebiger Stelle aus der Laufschiene 3 herausnehmen bzw. in die Laufschiene einhängen.

Der Gleitwagen 5 weist in Gleitrichtung an seinem einen Wagenende einen Einsteckzapfen 11 und an seinem anderen Wagenende eine Einsteckausnehmung 12 zur vorübergehenden Aufnahme des Einsteckzapfens 11 eines benachbarten Gleitwagens 5 bei zusammengeschobenen Gardinengleitern 1 auf. Der Aufhängebügel 9 ist als nach unten V-förmiger Bügel zum Strecken der Gardine 2 bei auseinandergezogenen Gardinengleitern 1 ausgebildet. Der Gleitwagen 5 weist einen T-förmigen Gleitkopf 4 in Gleitrichtung überbrückenden Zentrierbügel 13 auf. Der Zentrierbügel 13 weist auf seiner Unterseite eine quer zur Gleitrichtung verlaufende Zentrierausnehmung 14 für den in der Laufschiene 3 quer zur Gleitrichtung ausgerichteten sowie axial beweglichen und infolge Federwirkung gegen die Zentrierausnehmung 14 angedrückten Gleitkopf 4 bzw. für seinen T-Balken auf. An den Zentrierbügel 13 sind die beidseitig vorkragenden Führungsflansche 8 für den Gleitwagen 5 angeformt. Die Rückstellfeder 6 für den T-förmigen Gleitkopf 4 ist als hinsichtlich ihrer Torsionskraft und Druckkraft einstellbare Feder ausgebildet. Vorzugsweise weist der Gleitwagen 5 eine Bohrung 15 für einen darin einsetzbaren Hohlzapfen 16 zur Aufnahme der Rückstellfeder 6 auf, wobei der T-förmige Gleitkopf 4 mit seinem T-Steg unter Zwischenschaltung der Rückstellfeder 6 unterhalb des Steuernockens 7 in der Bohrung 15 und gegebenenfalls in dem Hohlzapfen 16 axial beweglich geführt ist.

Nach einer abgewandelten Ausführungsform des Gardinengleiters 1 sind der Einsteckzapfen 11 als Mehrfingerzapfen mit einem Einführungskeil 17 und ggf. einem Rastglied 18 und die Einsteckausnehmung 12 als Mehrfingeraufnahme mit ggf. einer Rastausnehmung für das ein- und austrastbare Rastglied 18 ausgebildet. Der Gleitwagen 5 weist einen den in der Laufschiene 3 gleitenden T-förmigen Gleitkopf 4 in Gleitrichtung überbrückenden Zentrierbügel ohne eine Zentrierausnehmung auf, vielmehr besitzt der Gleitkopf 4 im Bereich seines Steuernockens 7 eine Dreh Sperre 19, nämlich einen Sperrnocken, die in eine Sperrausnehmung 20, nämlich einen Sperrschlitz, am Zentrierbügel 13 eingreift. Der axial bewegliche Gleitkopf ist mit der Dreh Sperre 19 gegen Federwirkung und folglich gegen die Wirkung der Rückstellfeder 6 aus der Sperrstellung niederdrückbar. Die Dreh Sperre 19 bzw. der Sperrnocken ist auf dem Steuernocken 7 angeordnet. Bei diesem Ausführungsbeispiel ist in den Hohlzapfen 16 eine Zentrierhülse 21 für die Rückstellfeder 6 eingesetzt.

Der Aufhängebügel 9 ist in Schrägstellung zur Gleitrichtung auf der Unterseite des Gleitwagens 5 angeordnet, wodurch ein Übergreifen der Aufhängebügel 9 benachbarter und zusammengeschobener Gardinengleiter 1 bei hinreichend großem Gardinen- bzw. Schlaufenhub erreicht wird, weil eben die Spreizung der V-Schenkel der Aufhängebügel 9 durch die Schrägstellung selbst dann nicht stört, wenn die Aufhängebügel 9 mit ihren oberen Schenkelenden die Breite des Gleitwagens 5 übersteigen. Der Aufhängebügel 9 weist im Bereich der oberen Enden seiner V-Schenkel einen abgeflachten Steigungswinkel α auf. Der aus Kunststoff bestehende Aufhängebügel 9 ist mit seinem einen Bügelende 22 in den Gleitwagen 5 ein- und ausrastbar.

Die Rückstellfeder 6 und ggf. die Zentrierhülse 21 bestehen aus Stahl, während der Gardinengleiter 1 im übrigen, also der Zentrierbügel 13, der T-förmige Gleitkopf 4, der vorkragende Steuernocken 7 und ggf. die Dreh Sperre 21 sowie die Führungsflansche 8, der Gleitwagen 5 und eben der Aufhängebügel 9 aus Kunststoff ausgeführt sind.

Patentansprüche

1. Gardinengleiter (1) zum Aufhängen und Abnehmen einer Gardine (2) aus einer Laufschiene (3),

- mit einem in der Laufschiene (3) gleitenden T-förmigen Gleitkopf (4) und einem unterhalb der Laufschiene (3) verfahrbaren Gleitwagen (5),
- der T-förmige Gleitkopf (4) ist in dem Gleitwagen (5) gegen die Wirkung einer Rückstellfeder (6) um mindestens 90° drehbar gelagert,
- der T-förmige Gleitkopf (4) weist einen seitlich vorkragenden Steuernocken (7) auf,
- der Gleitwagen (5) weist beidseitig vorkragende Führungsflansche (8) und unterseits einen Aufhängebügel (9) für die Gardine (2) auf,

dadurch gekennzeichnet, daß der Gleitwagen (5) in an sich bekannter Weise in Gleitrichtung an seinem einen Wagenende einen Einsteckzapfen (11) und an seinem anderen Wagenende eine Einsteckausnehmung (12) zur Aufnahme des Einsteckzapfens (11) eines benachbarten Gleitwagens bei zusammengeschobenen Gardinengleitern (1) aufweist und daß der Aufhängebügel (9) als nach unten V-förmiger Bügel zum Strecken der mit jeweils zwei im vorgegebenen Abstand angeordneten Schlaufen an den Aufhängebügeln (9) aufgehängten Gardine (2) bei auseinandergezogenen Gardinengleitern (1) ausgebildet ist.

2. Gardinengleiter nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß der Einsteckzapfen (11) als Mehrfingerzapfen mit einem Einführungskeil (17) und ggf. einem Randglied (18) und die Einsteckausnehmung (12) als Mehrfingeraufnahme mit ggf. einer Rastausnehmung für das ein- und ausrastbare Rastglied (18) ausgebildet sind. 5
3. Gardinengleiter nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, daß der Gleitwagen (5) einen den in der Laufschiene (3) gleitenden T-förmigen Gleitkopf (4) in Gleitrichtung überbrückenden Zentrierbügel (13) aufweist, daß der Gleitkopf (4) im Bereich seines Steuernockens (7) eine Dreh Sperre (19), z. B. einen Sperrnocken, aufweist, die in eine Sperrausnehmung (20), einen Sperrschlitz, am Zentrierbügel (13) eingreift, und daß der axialbewegliche Gleitkopf (4) mit der Dreh Sperre (19) gegen Federwirkung aus der Sperrstellung niederdrückbar ist. 10 15 20
4. Gardinengleiter nach einem der Ansprüche 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, daß die Dreh Sperre (19) auf dem Steuernocken (7) angeordnet ist. 25
5. Gardinengleiter nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, daß der Gleitwagen (5) einen den in der Laufschiene (3) gleitenden T-förmigen Gleitkopf (4) in Gleitrichtung überbrückenden Zentrierbügel (13) aufweist und der Zentrierbügel (13) auf seiner Unterseite eine quer zur Gleitrichtung verlaufende Zentrier ausnehmung (14) für den in der Laufschiene quer zur Gleitrichtung ausgerichteten sowie axial beweglichen und infolge Federwirkung angedrückten Gleitkopf 4 bzw. für seinen T-Balken aufweist. 30 35 40
6. Gardinengleiter nach einem der Ansprüche 1 bis 5, dadurch gekennzeichnet, daß der Gleitwagen (5) eine Bohrung (15) für einen darin einsetzbaren Hohlzapfen (16) zur Aufnahme der Rückstellfeder (6) aufweist und der T-förmige Gleitkopf (4) mit seinem T-Steg unter Zwischenschaltung der Rückstellfeder (6) unterhalb des Steuernockens (7) in der Bohrung (15) und gegebenenfalls in dem Hohlzapfen (16) axial beweglich geführt ist. 45 50
7. Gardinengleiter nach einem der Ansprüche 1 bis 6, dadurch gekennzeichnet, daß der Hohlzapfen (16) als eine Zentrierhülse für die Rückstellfeder (6) und den T-förmigen Gleitkopf (4) ausgebildet oder in den Hohlzapfen (16) eine Zentrierhülse (21) eingesetzt ist. 55
8. Gardinengleiter nach einem der Ansprüche 1 bis 7, dadurch gekennzeichnet, daß an den Zentrierbügel (13) die beidseitig vorkragenden Führungsflansche (8) für den Gleitwagen (5) angeformt sind.
9. Gardinengleiter nach einem der Ansprüche 1 bis 8, dadurch gekennzeichnet, daß die Rückstellfeder (6) für den T-förmigen Gleitkopf (4) als hinsichtlich ihrer Torsionskraft und Druckkraft einstellbare Feder ausgebildet ist.
10. Gardinengleiter nach einem der Ansprüche 1 bis 9, dadurch gekennzeichnet, daß der Aufhängebügel (9) in Schrägstellung zur Gleitrichtung auf der Unterseite des Gleitwagens (5) angeordnet ist und dadurch ein Übergreifen der Aufhängebügel (9) benachbarter und zusammengeschiebener Gardinengleiter (1) erreichbar ist.
11. Gardinengleiter nach einem der Ansprüche 1 bis 10, dadurch gekennzeichnet, daß der Aufhängebügel (9) im Bereich der oberen Enden seiner V-Schenkel einen abgeflachten Steigungswinkel (α) aufweist.
12. Gardinengleiter nach einem der Ansprüche 1 bis 11, dadurch gekennzeichnet, daß der aus Kunststoff bestehende Aufhängebügel (9) mit seinem einen Bügelende (22) in den Gleitwagen (5) einrastbar ist.
13. Gardinengleiter nach einem der Ansprüche 1 bis 12, dadurch gekennzeichnet, daß die Rückstellfeder (6) aus Stahl und der Gardinengleiter (1) im übrigen aus Kunststoff bestehen.
14. Gardinengleiter nach einem der Ansprüche 1 bis 13, dadurch gekennzeichnet, daß er einen Magnetstecker für einen als Endmagneten ausgebildeten Feststeller aufweist.

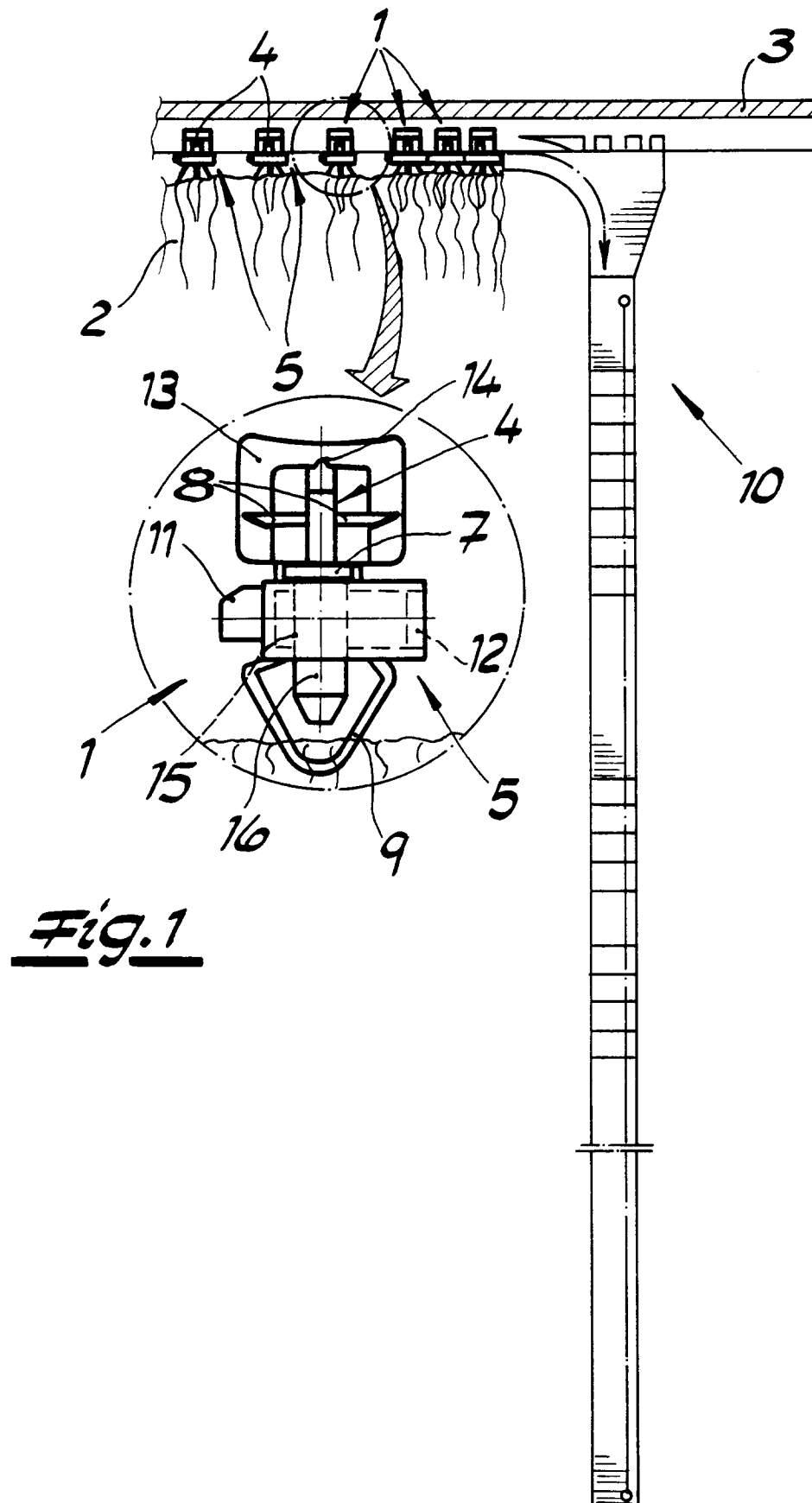


Fig.2

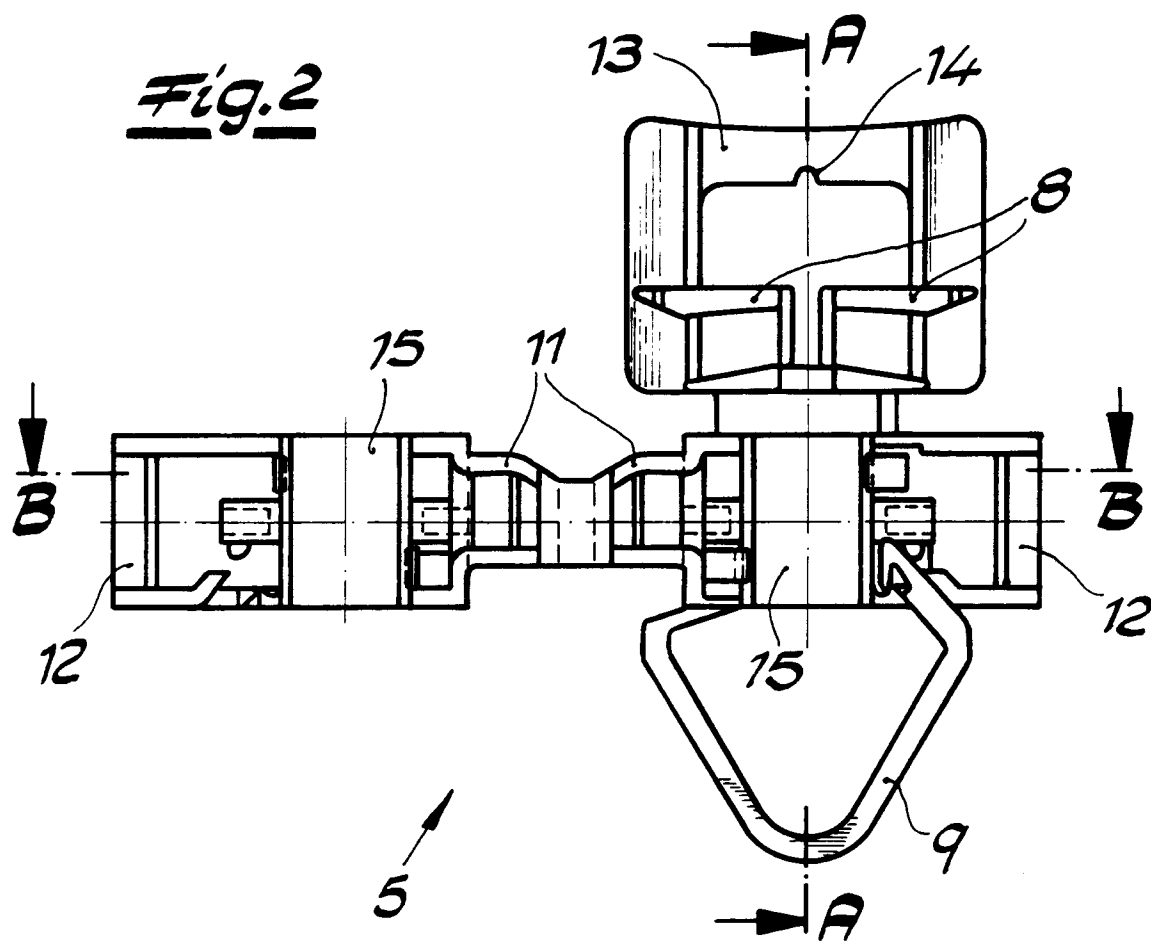


Fig.3

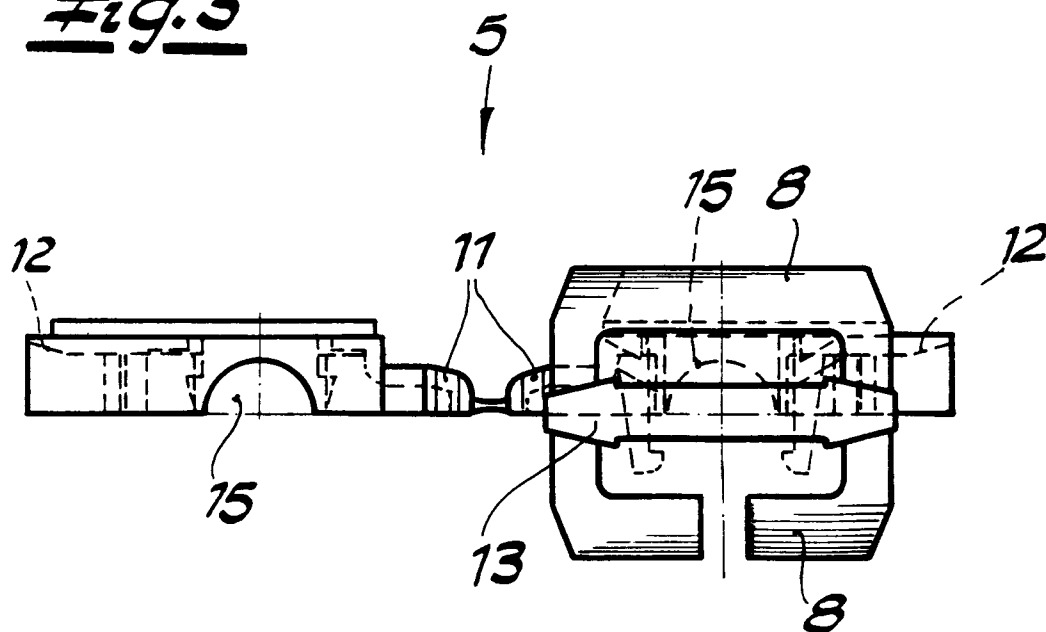


Fig.4

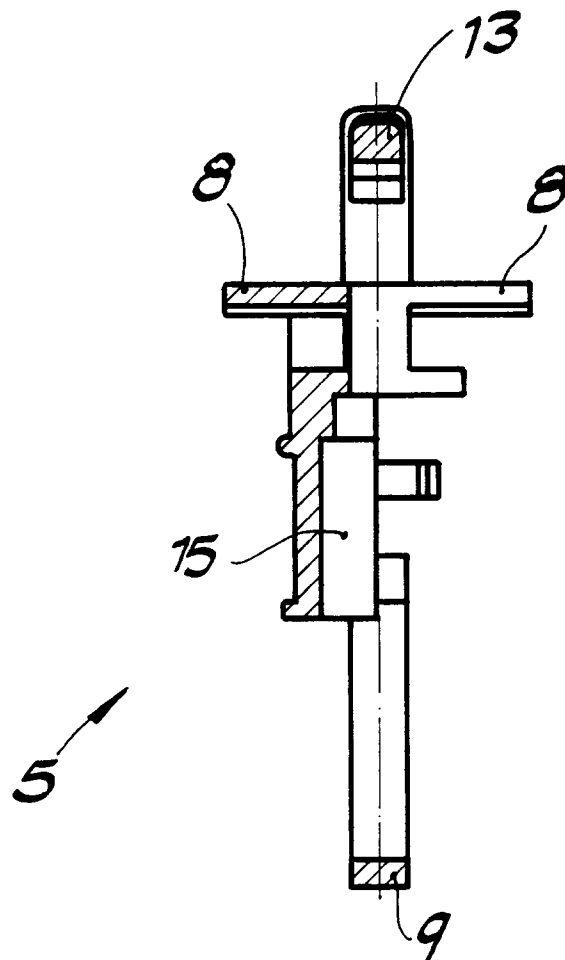
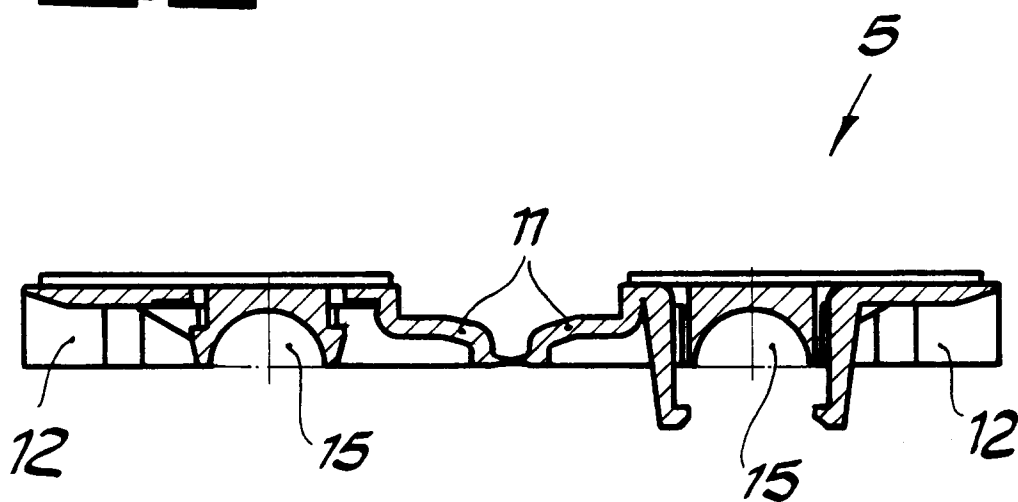


Fig.5



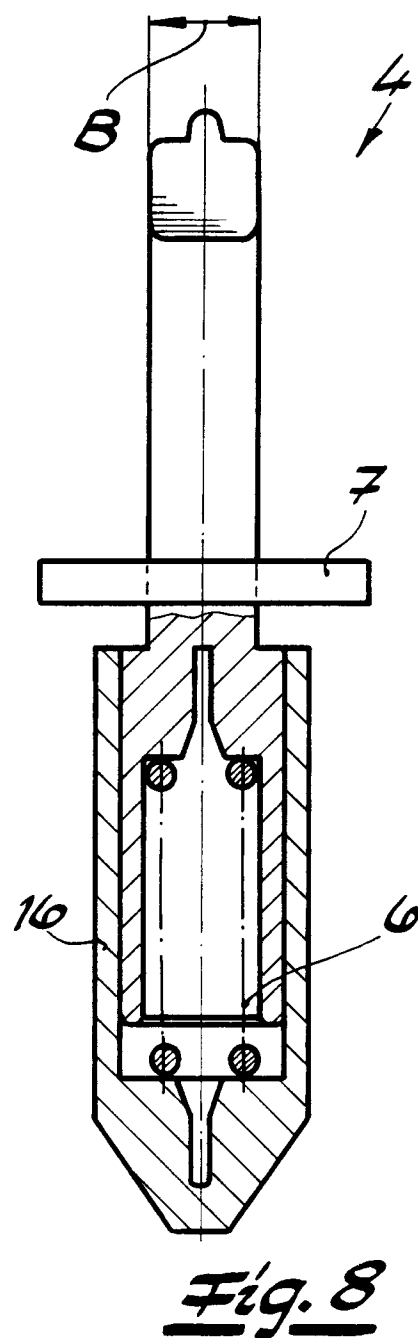
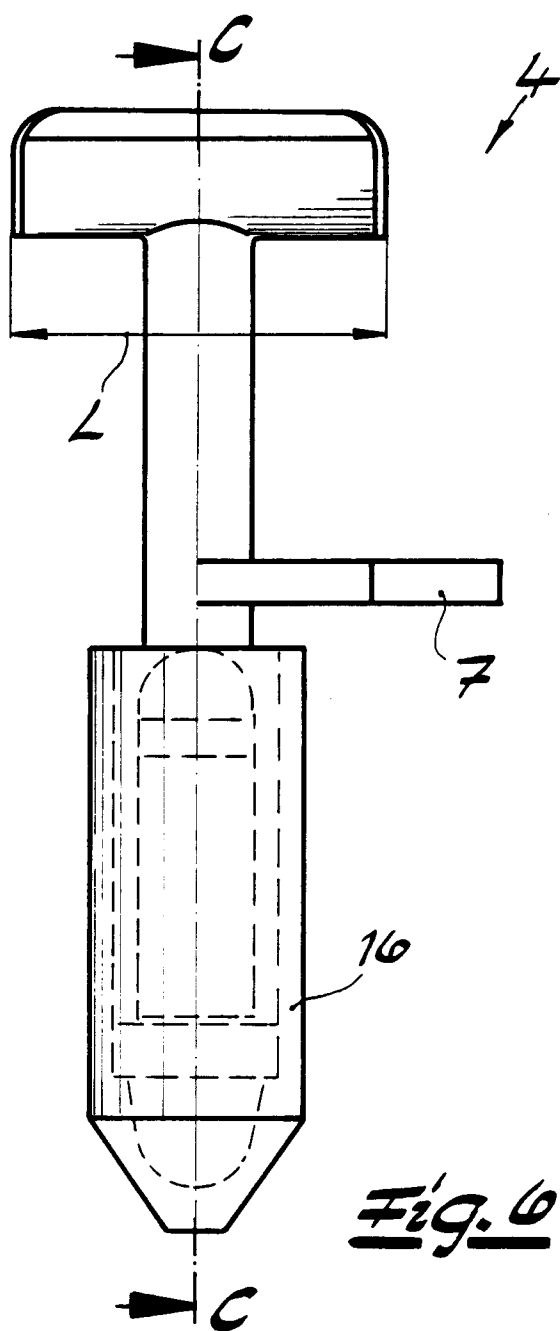
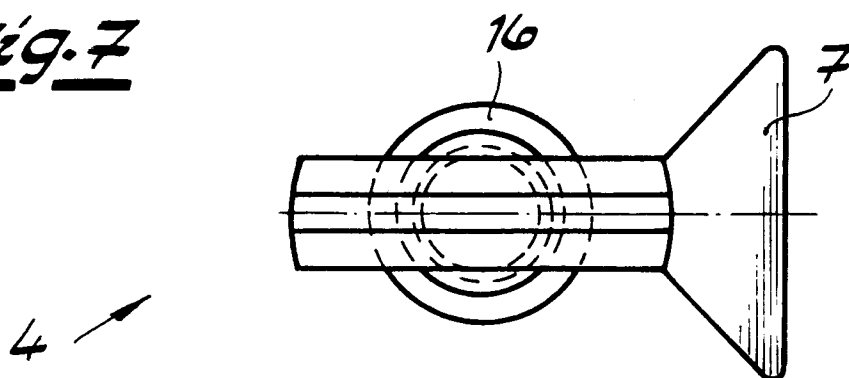


Fig. 7



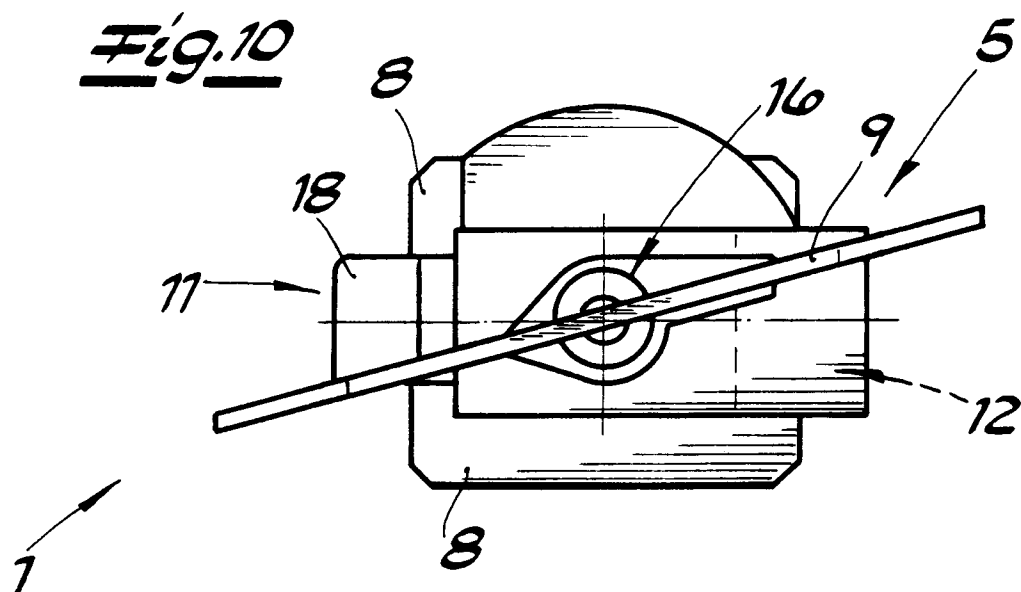
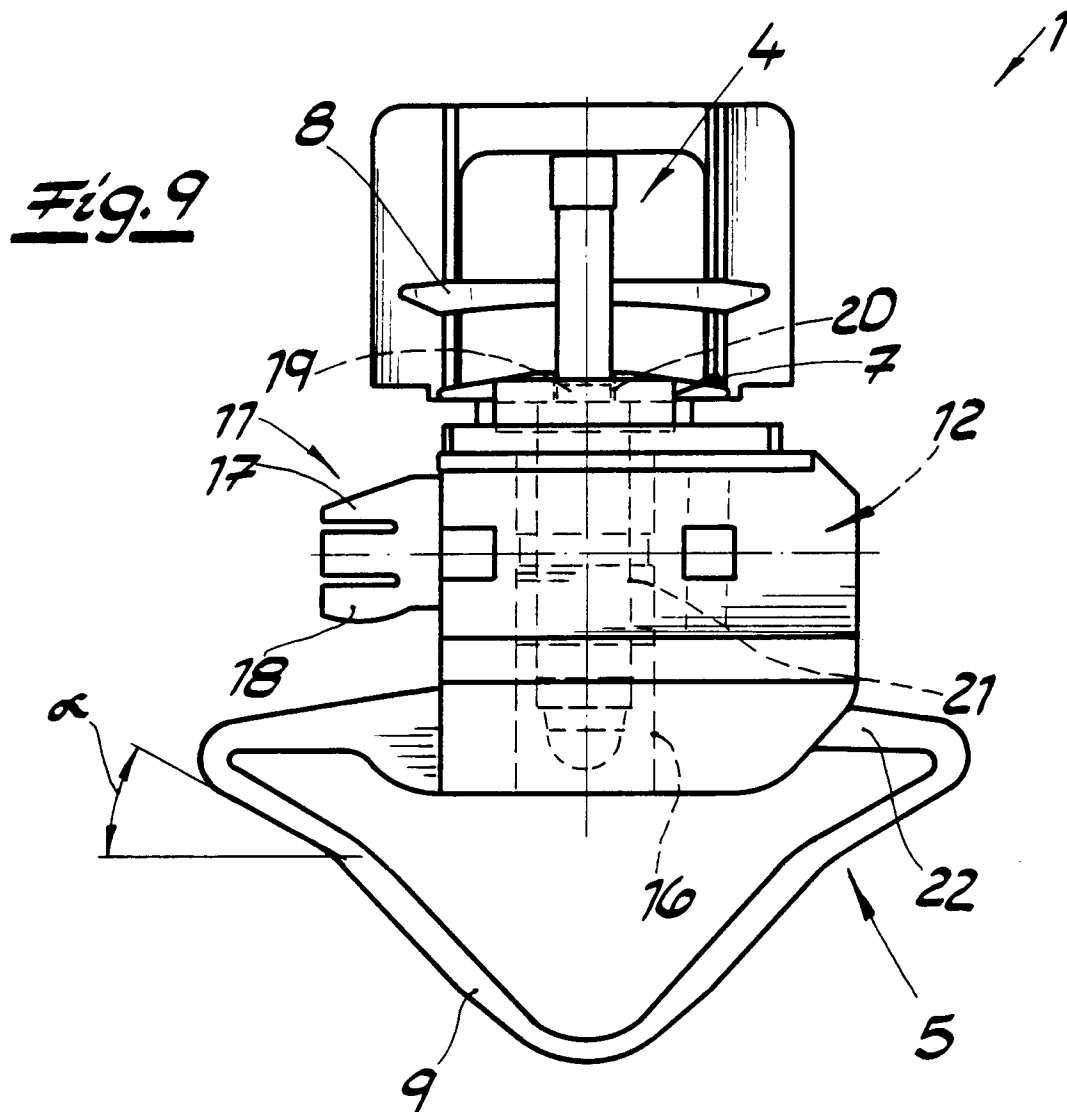


Fig. 11

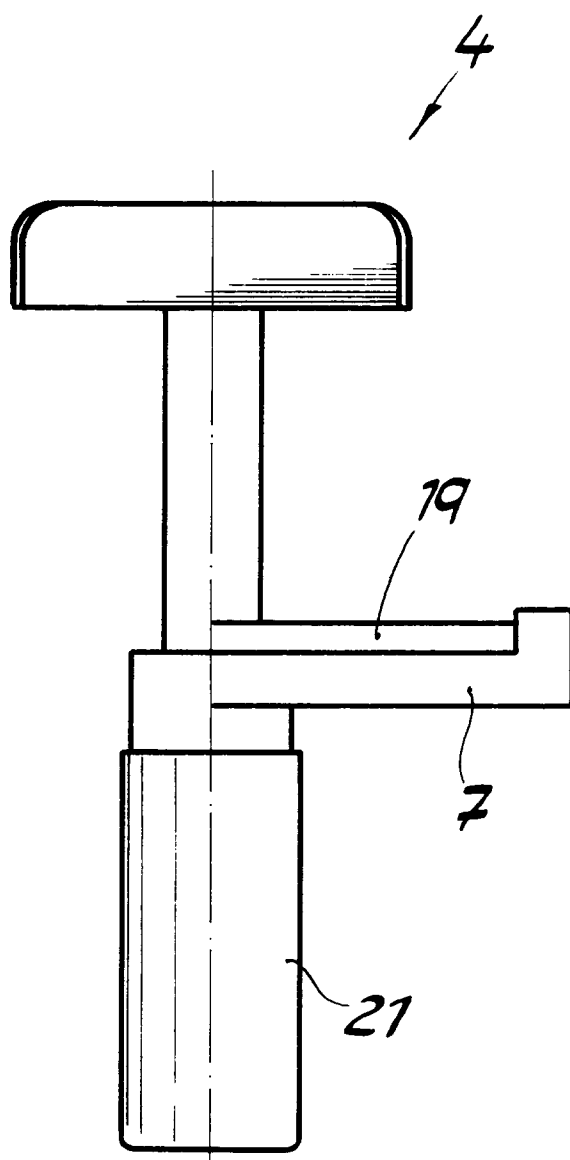
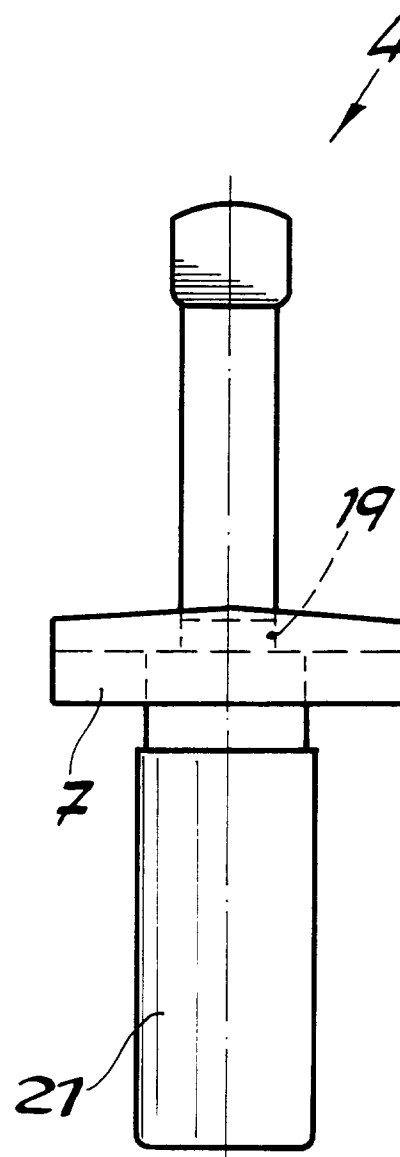


Fig. 12





Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 94 11 4805

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.6)
P,D, A	DE-A-42 38 455 (CEDARGROVE LTD) * Spalte 8, Zeile 65 - Spalte 9, Zeile 18; Abbildungen 34-43 *	1	A47H13/00 A47H15/04
A	DE-A-24 01 686 (INHOFFEN) * Seite 11, Zeile 8 - Seite 12, Zeile 12 * * Seite 14, Zeile 12 - Seite 16, Zeile 8; Abbildungen 1-4,12-14 *	1	
D,A	DE-A-22 16 323 (GROSSKURTH) * das ganze Dokument *	1	
A	DE-A-22 19 281 (INHOFFEN) * Seite 6, Zeile 12 - Seite 7, Zeile 20; Abbildungen 1,6 *	1	
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort DEN HAAG		Abchlußdatum der Recherche 18. Januar 1995	Prüfer Porwoll, H
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 : nichtschriftliche 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			