



(11) **EP 2 208 447 A2**

(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(43) Veröffentlichungstag:
21.07.2010 Patentblatt 2010/29

(51) Int Cl.:
A47H 15/04 (2006.01)

(21) Anmeldenummer: **10150294.6**

(22) Anmeldetag: **08.01.2010**

(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 MK MT NL NO PL
PT RO SE SI SK SM TR**
Benannte Erstreckungsstaaten:
AL BA RS

(71) Anmelder: **Nodeko GmbH
59872 Meschede (DE)**

(72) Erfinder:
• **Der Erfinder hat auf seine Nennung verzichtet.**

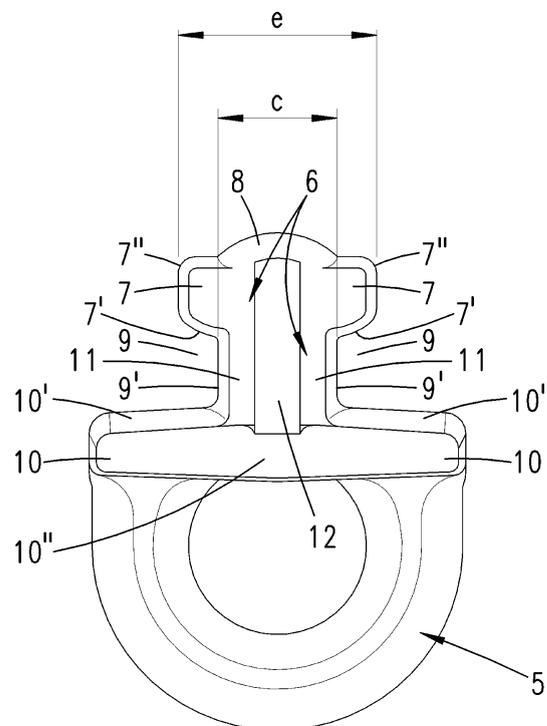
(30) Priorität: **14.01.2009 DE 102009003349
08.05.2009 DE 102009025771**

(74) Vertreter: **Grundmann, Dirk et al
Rieder & Partner
Corneliusstraße 45
42329 Wuppertal (DE)**

(54) **Gleiter für Gardinenschiene**

(57) Die Erfindung betrifft einen Gleiter zum Aufhängen von Gardinen oder dergleichen an einer Gardinenschiene (1), mit einem als Haken, Öse (5) oder dergleichen ausgebildeten Befestigungselement zur Befestigung an einer Gardine und mit zwei voneinander sich in einem Abstand (12) erstreckenden Führungsschenkeln (6) zur Führung des Gleiters in einer Führungsnut (2) der Gardinenschiene (1). Um diesen Gleiter derart weiterzubilden, dass er in einfacher Weise an jeder Stelle in eine Gardinenschiene einsetzbar ist, wobei dies für ein großes Spektrum von Schienenprofilen möglich sein soll, wird vorgeschlagen, dass die Führungsschenkel (6) zumindest an einem ihrer beiden Enden mit einem Abstandsstege (9, 10'') materialeinheitlich und elastisch verbiegbar miteinander verbunden sind.

Fig. 15



EP 2 208 447 A2

Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft einen Gleiter zum Aufhängen von Gardinen oder dergleichen an einer Gardinenschiene, mit einem als Haken, Öse oder dergleichen ausgebildeten Befestigungselement zur Befestigung an einer Gardine und mit zwei voneinander sich in einem Abstand erstreckenden Führungsschenkeln zur Führung des Gleiters in einer Führungsnut der Gardinenschiene.

[0002] Ein Gleiter zum Aufhängen von Gardinen oder dergleichen an einer eine von Führungsschenkeln flankierten Führungsnut mit einer Öffnungsweite aufweisenden Gardinenschiene, mit einer von einem Bogen gebildeten Öse, dessen Bogenenden sich jeweils in einen Führungsschenkel fortsetzen, wobei die beiden parallel und in einem Abstand angeordneten Führungsschenkel jeweils einen von zwei Flanken flankierten Führungsfreiraum ausbilden, wobei die voneinander wegweisenden und im Wesentlichen parallel zueinander sich erstreckenden Bodenflächen der Führungsfreiräume Außenwände eines Halses mit einer Halsweite sind und um einen Bodenabstand voneinander beabstandet sind, wobei die Halsweite und der Bodenabstand kleiner sind, als die Öffnungsweite, wobei der diagonale Abstand der äußeren Kanten des Halses und der Abstand der äußeren Ränder von Gleitköpfen, die die den freien Enden der Führungsschenkel zugeordneten Flanken bilden, größer sind, als die Öffnungsweite und wobei sich die beiden Führungsschenkel relativ zueinander derart gegen die Rückstellkraft eines Federelementes verlagern lassen, dass sich der diagonale Abstand zumindest bereichsweise unter das Maß der Öffnungsweite vermindert, ist bekannt aus der DE 93 01 040 U1. Der dort beschriebene Gleiter dient zum Aufhängen von Gardinen an einer Gardinenschiene. Die Gardinenschiene besitzt eine von zwei Führungsschenkeln flankierte Führungsnut. Die Führungsschenkel bilden Hinterschneidungen und formen einen rückwärtig der Führungsnut angeordneten Freiraum. Die zum Freiraum weisenden Seiten der Führungsschenkel bilden Gleitflächen aus, auf denen Gleitflanken des Gleitkopfes des Gleiters geführt werden können. Die Gleitköpfe werden von am Ende der Führungsschenkel angeordneten, voneinander wegweisenden Vorsprüngen gebildet. Die Führungsschenkel schließen sich unmittelbar an die Enden der von einem Bogen gebildeten Öse an. Die Bogenpartie der Öse bildet zusammen mit einer von der Rückseite eines der Führungsschenkel abragenden Federzunge ein Federelement aus, welches gespannt wird, wenn die beiden Führungsschenkel aufeinander zu bewegt bzw. gegeneinander in Erstreckungsrichtung der Bodenfläche des Führungsfreiraumes beim Drehen des Gleiters in einer Führungsnut verschoben werden. Zuzufolge dieser Ausgestaltung und einer zweckmäßigen Bemaßung von Halsweite und Bodenabstand greift der Hals in zwei um 90° versetzt zueinander liegenden Drehstellungen des Gleiters in der Führungsnut mit geringem Bewegungsspiel durch die Führungsnut. Beim bekannten Gleiter besitzen die Gleit-

köpfe eine Längserstreckung, die größer ist, als die Öffnungsweite der Führungsnut, so dass der Gleiter in den beiden verschiedenen Winkelstellungen als Träger für eine Gardine verwendet werden kann. Der diagonale Abstand der äußeren Kanten des Halses vermindert sich zufolge der Relativbewegung der beiden Führungsschenkel beim Drehen des Gleiters bis auf das Maß der Öffnungsweite.

[0003] Die DE 42 00 483 C2 offenbart einen Gleiter mit einer von einem Bogen gebildeten Öse, wobei die beiden Bogenenden jeweils mit Führungsschenkeln verbunden sind, die jeweils einen Führungsfreiraum ausbilden.

[0004] Bekannt sind ferner solche Gleiter, die einen einen kreisrunden Querschnitt aufweisenden Hals besitzen, dessen Durchmesser geringer ist, als die Öffnungsweite der Nut. Die Gleitflanken werden bei diesem ebenfalls nur für die Verwendung in 6-mm-Nuten geeigneten Gleitern von Abschnitten einer rechteckigen Gleitplatte ausgebildet, die vollständig im rückwärtig der Führungsnut sich erstreckenden Freiraum der Gardinenschiene liegt. Die Gleitplatte besitzt eine Längserstreckung, die größer ist, als die Öffnungsweite, aber nur geringfügig kleiner, als die Quererstreckung des Freiraumes. Die Breite der Gleitplatte ist geringer, als die Öffnungsweite. Breite und Länge der Führungsplatte sind aber so aufeinander abgestimmt, dass die Diagonale größer ist, als die Breite des Freiraums. Die Platte kann innerhalb des Freiraums gedreht werden, wobei auf Grund einer elastischen Verformung sich das Maß der Diagonale vermindern kann. In einer um 90° verdrehten Stellung kann die Gleitplatte durch die Führungsnut aus dem Freiraum heraustreten. Der so ausgebildete Gleiter kann somit durch eine Steck-Dreh-Bewegung an jedem Ort in die Gardinenschiene eingesetzt werden, wobei beim Verdrehen des Gleiters die sich diagonal gegenüberliegenden Eckbereiche der Gleitplatte unter Ausbildung einer Rastkraft an den Innenwänden des rückwärtig der Führungsnut liegenden Freiraums der Gardinenschiene entlanggleiten. Es wird als nachteilhaft an diesem bekannten Gleiter angesehen, dass er nur an solchen Gardinenschiene verwendbar ist, deren Freiraum einen angepassten Wandabstand aufweist.

[0005] Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, den eingangs genannten Gleiter derart weiterzubilden, dass er in einfacher Weise an jeder Stelle in eine Gardinenschiene einsetzbar ist, wobei dies für ein großes Spektrum von Schienenprofilen möglich sein soll.

[0006] Gelöst wird die Aufgabe durch die in den Ansprüchen angegebene Erfindung, wobei die Unteransprüche zunächst vorteilhafte Weiterbildungen des Hauptanspruchs darstellen, gleichzeitig aber auch eigenständige Lösungen der Aufgabe.

[0007] Zunächst und im Wesentlichen ist vorgesehen, dass die Führungsschenkel zumindest an einem ihrer beiden Enden mit einem Abstandssteg materialeinheitlich und elastisch verbiegbar miteinander verbunden sind. Dabei können die beiden Gleitköpfe mit einem Steg

miteinander verbunden sein. Der materialeinheitlich die beiden Gleitköpfe miteinander verbindende Steg bildet ein Federelement aus. Dieses kann ggf. durch Biegen oder Scheren verformt werden. Bevorzugt limitiert der Steg die Aufeinanderzubewegung der Gleitköpfe und hält diese zumindest im Bereich in ihrer maximalen Entfernung von der Öse auf im Wesentlichen konstanter Distanz. Die Längserstreckung der Gleitköpfe ist kleiner, als die Öffnungsweite der Führungsnut und entspricht im Wesentlichen dem Maß der Halsweite. Letztere beträgt typischerweise 6 mm. Hierdurch ist es möglich, die Führungsschenkel in einer Drehstellung des Gleiters, in der sich die Gleitflanken quer zu den Führungsschenkeln erstrecken, in die Führungsnut an jeder Position einzusetzen. Um den Gleiter in seine Gebrauchsstellung zu bringen, muss er nach dem Einstecken lediglich um 90° gedreht werden, wobei die beiden diagonal sich gegenüberliegenden äußeren Kanten des Halses an den Randkanten der Führungsnut entlang gleiten. Dabei vermindert sich auf Grund der elastischen Biegsamkeit bzw. elastischen Scherbarkeit des Steges der diagonale Abstand der äußeren Kanten. Mit dem die beiden Gleitköpfe materialeinheitlich verbindenden Steg wird die an sich offene Öse zu einem Auge geschlossen. Die im Wesentlichen parallel zueinander zwischen Verbindungssteg und Bogenscheitel verlaufenden Abschnitte des Gleiters können sich dabei verbiegen, wobei sich diejenigen Abschnitte der Führungsschenkel bei einer Verbiegung örtlich am nächsten kommen, die der Öse örtlich am nächsten liegen. Der Verbindungssteg hat somit auch die Aufgabe, die Gleitflanken auf Distanz zu halten. Der Bereich der geringsten Verminderung des diagonalen Abstandes liegt somit im Bereich der Gleitflanken. Dies erhöht die Betriebssicherheit des Gleiters. Die dem Bogen benachbarten Flanken des Führungsfreiraumes werden bevorzugt von Distanzschenkeln ausgebildet und verlaufen auf einer Bogenlinie. Die Länge der Distanzschenkel ist bevorzugt größer, als die Öffnungsweite der Führungsnut, so dass diese als Anschläge wirken, wenn die Führungsschenkel in die Führungsnut eingesteckt werden. In die Ösen können Haken oder Klammern eingehängt werden, um die Gleiter an einer Gardine bzw. an einem Gardinenband zu befestigen. Die in Erstreckungsrichtung der Gleitköpfe gemessene Breite des Verbindungssteiges ist geringer, als dessen Länge und beträgt etwa die Hälfte bis ein Drittel der Halsweite. Die Materialstärke des Verbindungssteiges ist geringer, als die Materialstärke des Halses. Es lassen sich nach diesem Konstruktionsvorgehen auch Gleiter mit einer Halsweite bzw. mit einem Bodenabstand von ca. 4 mm fertigen.

[0008] In einer Weiterbildung der Erfindung ist vorgesehen, dass die Öse von zwei miteinander verbundenen Distanzschenkeln geschlossen ist. Diese Distanzschenkel bilden jeweils eine Flanke des flankierten Führungsfreiraumes. Die Führungsschenkel können in diesem die Form eines gerundeten, rechteckigen oder quadratischen Plättchens aufweisenden, die Distanzschenkel

ausbildenden Abschnitte des Gleiters frei abragen. Die Führungsschenkel können aber auch endseitig mit einem Steg miteinander verbunden sein. Zwischen den beiden Führungsschenkeln erstreckt sich dann ein Abstandsraum, der von den beiden aufeinander zu weisenden Rückseiten des Führungsschenkels flankiert wird. Der Abstandsraum wird aber auch von einem Zwischenabschnitt des die beiden Distanzschenkel ausbildenden Abschnitts des Gleiters und dem Steg geschlossen. Die beiden Führungsschenkel besitzen die erforderliche Elastizität, um durchgebogen werden zu können, so dass sich beim "Hineindrehen" der Führungsfreiräume in die Öffnung der Gardinenschiene der diagonale Abstand der äußeren Kanten des Halses vermindert. Auch hier kann der Steg den Abstandsraum bogenförmig überspannen. Der Steg kann sich über die gesamte Halsweite erstrecken.

[0009] Ausführungsbeispiele der Erfindung werden nachfolgend anhand von beigefügten Zeichnungen erläutert. Es zeigen:

Fig. 1 einen Schnitt durch eine Gardinenschiene (Öffnungsweite $a = 6$ mm) eines ersten Typs mit darin eingesetztem Gleiter in seiner Betriebsstellung,

Fig. 2 in vergrößerter Darstellung den Gleiter in einer Frontansicht,

Fig. 3 den Gleiter in seiner Unteransicht,

Fig. 4 den Gleiter in seiner Seitenansicht,

Fig. 5 eine Darstellung gemäß Fig. 1, jedoch mit um 90° verdrehtem Gleiter,

Fig. 6 einen Schnitt entlang der Linie VI-VI in Fig. 5,

Fig. 7 eine Darstellung gemäß Fig. 6 in einer geringfügig verdrehten Stellung,

Fig. 8 eine Folgedarstellung zu Fig. 7, wobei der diagonale Abstand d der äußeren Kanten 11' des Halses 11 das Maß der Öffnungsweite a erreicht hat (die Verformung des Verbindungssteiges 8 ist hier bewusst übertrieben dargestellt),

Fig. 9 eine weitere Folgedarstellung,

Fig. 10 die Endstellung nach erfolgter Drehung, die dem Schnitt der Linie X-X in Fig. 1 entspricht,

Fig. 11 einen maximal verformten Gleiter etwa in der Betriebsstellung gemäß Fig. 8,

Fig. 12 eine Darstellung gem. Fig. 1, wobei der Gleiter in eine Gardinenschiene eines zweiten Typs

eingesetzt ist,

- Fig. 13 ein zweites Ausführungsbeispiel eines Gleiters mit einem gebogenen Verbindungssteg 8,
- Fig. 14 eine Darstellung gemäß Fig. 2 eines Gleiters für eine Gardinenschiene mit Öffnungsweite $a = 4 \text{ mm}$,
- Fig. 15 ein weiteres Ausführungsbeispiel einer Darstellung gemäß Fig. 2,
- Fig. 16 das Ausführungsbeispiel gemäß Fig. 15 in einer Darstellung gemäß Fig. 3, und
- Fig. 17 das Ausführungsbeispiel gemäß Fig. 15 in einer Darstellung gemäß Fig. 4.

[0010] Der in den Zeichnungen dargestellte Gleiter besteht aus einem einstückigen Kunststoffteil und kann im Spritzgussverfahren hergestellt werden. Der Gleiter besitzt einen Bogenabschnitt 5, der eine Öse ausformt. Die beiden Enden des die Öse ausbildenden Bogens 5 gehen jeweils in einen Distanzschenkel 10 über. Dieser bildet auf seiner vom Bogen 5 wegweisenden Seite eine auf einer gekrümmten Linie verlaufende Flanke 10' aus.

[0011] An den Distanzschenkel 10 ist jeweils ein Führungsschenkel 6 angeformt. Dieser bildet zunächst einen Hals 11 aus. Die Außenwände des Halses 11 sind um das Maß c voneinander beabstandet und bilden den Boden 9' eines Führungsfreiraumes 9 aus. An dem vom Bogen wegweisenden Ende des Führungsschenkels 6 sind jeweils Gleitköpfe 7 dem Hals 11 angeformt. Jeder Befestigungskopf 7 bildet eine Gleitflanke 7' aus, die der Flanke 10' des Distanzschenkels 10 gegenüber liegt. Die Gleitflanken 7' gehen unter Ausbildung einer Schräge in äußere Randkanten 7'' über, die um das Maß e voneinander beabstandet sind. Die quer zum Bodenabstand c gemessene Halsweite b entspricht etwa dem Maß des Bogenabstandes c .

[0012] Die inneren Randkanten des Halses 11 gehen in die inneren Randkanten des Gleitkopfes 7 über, so dass der Gleitkopf 7 ein in Erstreckungsrichtung der Distanzschenkel 10 gemessene Längserstreckung besitzt, die der Halsweite b entspricht. Die Längserstreckung der Distanzschenkel 10 ist größer, als die Längserstreckung b des Halses 11 bzw. der Gleitköpfe 7.

[0013] Zwischen den aufeinander zuweisenden Rückseiten des Halses 11 erstreckt sich ein Abstandsraum 12, der ein Abstandsmaß zwischen den beiden Halsen 11 definiert, welcher größer ist, als die Materialstärke des jeweiligen Halses 11.

[0014] Die bezogen auf die Lage der Öse 5 äußersten Bereiche der Gleitköpfe 7 sind mit einem Verbindungssteg 8 materialeinheitlich miteinander verbunden. Der Verbindungssteg 8 verschließt somit die von der bogenförmigen Öse 5 und den sich daran anschließenden Führungsschenkeln 6 gebildete U-förmige Öffnung zu einem

geschlossenen Auge. Der Verbindungssteg 8 bildet zum einen ein Versteifungselement aus, in dem er das Aufeinanderzubewegen der äußersten Enden der beiden Gleitköpfe 7 weiterestgehend verhindert. Er bildet zum anderen ein Federelement 8 aus, welches sich elastisch verformt, wenn die beiden Führungsschenkel 6 relativ zueinander bewegt werden. Dabei kann der Verbindungssteg 8, wie in der Fig. 11 angedeutet, gebogen werden. Er kann aber auch, wie in Fig. 8 bewusst übertrieben dargestellt, gesichert werden. Im Zuge dieser Verbiegung bzw. Scherung des Verbindungssteiges 8 bewegen sich die Führungsschenkel 6 derart gegeneinander, dass der diagonale Abstand d zwischen den äußersten Rändern 11' des Halses 11, zumindest im Bereich nahe der Distanzschenkel 10 auf das Maß der Öffnungsweite a einer Führungsnut 2 einer Gardinenschiene 1 vermindert ist. Die Öffnungsweite beträgt je nach Schienentyp ca. 6 oder ca. 4 mm.

[0015] Die Materialstärke des Verbindungssteiges 8 ist geringer, als die Materialstärke des Halses 11. Die in Richtung der Längserstreckung des Gleitkopfes 7 gemessene Breite des Verbindungssteiges 8 ist geringer, als die Längserstreckung des Gleitkopfes 7, welche bevorzugt der Halsweite b entspricht. Bevorzugt beträgt die Breite des Verbindungssteiges 8 etwa ein Drittel bis zur Hälfte der Halsweite b . Die Länge des Verbindungssteiges 8, die dem Abstandsmaß des Abstandsraumes 12 entspricht, ist etwa mindest doppelt so groß, wie die Breite des Verbindungssteiges 8. Bezogen auf die elastischen Eigenschaften des verwendeten Kunststoffes ist die Breite und die Materialstärke des Verbindungssteiges 8 in Bezug auf dessen Länge so gewählt, dass er eine ausreichende Verbiegung bzw. Scherung vollführen kann, damit der Gleiter im Wege einer Steck-Dreh-Bewegung in die Führungsnut 2 einer Gardinenschiene 1 eingesetzt werden kann.

[0016] Die passende Gardinenschiene 1 besitzt zwei Führungsschenkel 3, die zwischen sich eine Führungsnut 2 belassen. Die Gestaltung des rückwärtig der Führungsnut 2 liegenden Freiraumes 4 ist weitestgehend frei wählbar. Dieser Freiraum 4 kann beispielsweise gemäß Fig. 1 oder gemäß Fig. 12 gestaltet sein. Die Öffnungsweite a der Führungsnut 2 muss geringfügig größer sein, als die Halsweite b bzw. der Bodenabstand c . Die Öffnungsweite a der Führungsnut muss allerdings geringfügig kleiner sein, als der diagonale Abstand d zwischen den beiden äußeren Rändern 11' des Halses 11. Die Öffnungsweite a muss darüber hinaus auch kleiner sein, als der diagonale Abstand d der äußeren Ränder 7'' der Gleitköpfe 7, damit die Gleitflanken 7' auf den Führungsschenkeln 3 aufliegen können.

[0017] Der oben beschriebene Gleiter kann in eine derartige Gardinenschiene 1 in der in Fig. 5 und 6 dargestellten Drehstellung eingesetzt werden. Beim Ausführungsbeispiel wird dieser Gleiter 1 in Gardinenschiene 1 eingesetzt, deren Führungsnut eine Öffnungsweite a von ca. 6 mm besitzt. In dieser Drehstellung verlaufen die Gleitköpfe 7 quer zur Erstreckungsrichtung der Füh-

rungsnut 2. Wird jetzt durch Angriff an der Öse 5 der Gleiter gedreht, so gleiten die sich diagonal gegenüberliegenden Ränder 11' an den aufeinander zu weisenden Rändern der Führungsschenkel 3 entlang. Die damit einhergehende Kraftbeaufschlagung führt zu einer Verformung der Führungsschenkel 6. Wegen der versteifenden Wirkung des Verbindungssteges 8 im Bereich der Gleitköpfe 7 vollzieht sich die größte Verminderung des diagonalen Abstands d im Distanzschenkel 10 nahen Bereich des Halses 11. Sofern beim Drehen des Gleiters nicht ohnehin bereits die Flanke 10' des Distanzschenkels am Führungsschenkel 3 anliegt, bewirkt die unterschiedlich stark ausgebildete Verformung bzw. örtlich andere diagonale Abstandsverminderung ein Hochrutschen des Gleiters in die in Fig. 5 dargestellte Stellung.

[0018] Das Drehen des Gleiters von der in Fig. 6 dargestellten Montagstellung in die in Fig. 7 dargestellte Zwischenstellung ist mit einer Verbiegung bzw. einer Scherung des Verbindungssteges 8 verbunden. Die maximale Scherung bzw. Verbiegung des Verbindungssteges ist bei der in Fig. 8 dargestellten Betriebsstellung erreicht, in der der diagonale Abstand d das Maß der Öffnungsweite a angenommen hat. Dies entspricht einer Todpunktstellung bei der Drehung. Über die Zwischenstellung gemäß Fig. 9 wird schließlich die Endstellung in Fig. 10 erreicht, in der der Gleiter mittels der auf den Führungsschenkeln 3 aufliegenden Gleitflanken 7' in der Führungsnut 2 gefesselt ist.

[0019] Das Entfernen des Gleiters 1 aus der Gardinenschiene 1 erfolgt ebenfalls durch eine 90°-Drehung.

[0020] Während bei dem zuvor beschriebenen Ausführungsbeispiel der Verbindungssteg 8 im nicht beaufschlagten Zustand gradlinig verläuft und nur bei seiner Wirkung als Rückstellfeder gebogen oder geschert wird, besitzt der Verbindungssteg 8 bei dem in der Fig. 13 dargestellten zweiten Ausführungsbeispiel eine geringe Wölbung nach außen. Diese Wölbung vermindert den Versteifungseffekt des Verbindungssteges 8. Zuzufolge dieser Wölbung können sich beim dem in der Fig. 13 dargestellten Gleiter auch die extremen Enden der Führungsschenkel 6 aufeinander zu bewegen. Dies ist mit einer Vergrößerung der Krümmung des Verbindungssteges 8 verbunden.

[0021] Der in der Fig. 14 dargestellte Gleiter 1 ist dazu ausgelegt, in eine Führungsnut 2 einer Gardinenschiene eingesetzt werden zu können, deren Öffnungsweite 4 mm beträgt. Entsprechend eng sind die beiden Führungsschenkel 6 einander benachbart. Auch bei diesem Ausführungsbeispiel kann der Verbindungssteg 8 als Versteifungssteg ausgebildet sein. In der Darstellung gemäß Fig. 14 besitzt der Verbindungssteg 8 eine nach außen gerichtete Krümmung, so dass sich die beiden Gleitköpfe 7 beim Drehen des Gleiters auch aufeinander zu bewegen können.

[0022] Bei dem in den Fig. 15 -17 dargestellten Ausführungsbeispiel sind die beiden Distanzschenkel 10 mit einem mittleren Abstand 10" miteinander verbunden. Hierdurch wird ein in der Draufsicht gem. Fig. 13 gut zu

erkennender, rechteckiger Körper ausgebildet in Form eines Plättchens. Von den Breitseiten dieses rechteckigen Abschnittes des Gleiters ragen einseitig als Befestigungselement die Öse 5, die auch als Haken ausgebildet sein kann, und andererseits die beiden voneinander beabstandeten Führungsschenkel 6 ab. Zwischen den beiden Führungsschenkeln 6 erstreckt sich ein Abstandsraum 12. Die beiden Führungsschenkel bilden auch hier einen Führungsfreiraum 9 aus, der von zwei Flanken 7', 10' flankiert ist. Die zur Öse 5 weisende Führungsflanke 10' wird von dem rechteckigen Abschnitt 10 ausgebildet. Die dieser Flanke 10' gegenüberliegende Flanke 7' wird von einem Gleitkopf 7 ausgebildet. Die beiden freien Enden der beiden Gleitköpfe 7 sind mit einem Steg 8 miteinander verbunden. Der Steg 8 überfängt bogenförmig den Abstandsraum 12 und erstreckt sich - wie aus den Fig. 16 und 17 zu entnehmen ist - über die gesamte Halsweite b .

[0023] Der aus einem einzigen Stück bestehende Gleiter ist aus einem derartigen Werkstoff gefertigt, dass sich die Führungsfreiräume aufeinander zu bewegen können. Die Führungsschenkel 6 besitzen somit eine ausreichende Elastizität, dass sich durch eine Verformung das Diagonalmass d derart verkleinern lässt, dass es geringer ist als das Abstandsmaß a der beiden Ränder der Führungsnut 2. Der in den Fig. 15 -17 dargestellte Gleiter kann somit in der in den Fig. 6-10 dargestellten Weise in eine Führungsnut 2 einer Gardinenschiene eingedreht werden. Dabei tritt im Wesentlichen eine Durchbiegung der Führungsschenkel 6 aufeinander zu statt. Der sich über die gesamte Halsweite erstreckende Steg 8 sowie die Verbindung der beiden Führungsschenkel 6 über den Zwischenabschnitt 10" verhindert eine Scherung.

[0024] Die Flanken 10' können sich schwach geneigt dachfirstartig zum Abstandsraum 12 erstrecken. Auch in einer Querrichtung dazu können die Flanken und der Zwischenabschnitt eine Neigung aufweisen. Die Zwischenabschnitte 10" hat bevorzugt dieselbe Materialstärke, wie die Flanken 10' im Bereich der Führungsschenkel 6.

[0025] Der Gegenstand des in den Fig. 15 bis 17 dargestellten Ausführungsbeispiels besitzt ebenfalls keilförmig aufeinander zulaufende Flanken 7', die dem Kopf 7 zugeordnet sind. Diese Flanken 7' befinden sich etwa auf der Hälfte der Länge des Abstandsraumes 12. Der Abstandsraum 12 bildet für die Führungsschenkel 6 einen Biegeausweichraum, da sich die Führungsschenkel 6 einerseits um den Verbindungssteg 8 und andererseits um ihren Wurzelbereich, wo die Flanken 10' enden, biegen können.

[0026] Die Führungsschenkel (6) bilden Befestigungsschenkel, mit denen der Gleiter in der Führungsnut 2 befestigt ist.

[0027] Alle offenbaren Merkmale sind (für sich) erfindungswesentlich. In die Offenbarung der Anmeldung wird hiermit auch der Offenbarungsinhalt der zugehörigen/beigefügten Prioritätsunterlagen (Abschrift der Voranmeldung) vollinhaltlich mit einbezogen, auch zu dem

Zweck, Merkmale dieser Unterlagen in Ansprüche vorliegender Anmeldung mit aufzunehmen. Die Unteransprüche charakterisieren in ihrer fakultativ nebengeordneten Fassung eigenständige erfinderische Weiterbildung des Standes der Technik, insbesondere um auf Basis dieser Ansprüche Teilanmeldungen vorzunehmen.

Patentansprüche

1. Gleiter zum Aufhängen von Gardinen oder dergleichen an einer Gardinenschiene (1), mit einem als Haken, Öse (5) oder dergleichen ausgebildeten Befestigungselement zur Befestigung an einer Gardine und mit zwei voneinander sich in einem Abstand (12) erstreckenden Führungsschenkeln (6) zur Führung des Gleiters in einer Führungsnut (2) der Gardinenschiene (1), **dadurch gekennzeichnet, dass** die Führungsschenkel (6) zumindest an einem ihrer beiden Enden mit einem Abstandssteg (9, 10") materialeinheitlich und elastisch verbiegbar miteinander verbunden sind.
2. Gleiter zum Aufhängen von Gardinen oder dergleichen an einer eine von Führungsschenkeln (3) flankierten Führungsnut (2) mit einer Öffnungsweite (a) aufweisenden Gardinenschiene (1), nach Anspruch 1 oder insbesondere danach, **dadurch gekennzeichnet, dass** die beiden Führungsschenkel (6) jeweils einen von zwei Flanken (7', 10') flankierten Führungsfreiraum (9) ausbilden, wobei die voneinander wegweisenden und im Wesentlichen parallel zueinander sich erstreckenden Bodenflächen (9') der Führungsfreiräume (9) Außenwände eines Halses (11) mit einer Halsweite (b) sind und um einen Bodenabstand (c) voneinander beabstandet sind, wobei die Halsweite (b) und der Bodenabstand (c) kleiner sind, als die Öffnungsweite (a), wobei der diagonale Abstand (d) der äußeren Kanten (11') des Halses (11) und der Abstand (e) der äußeren Ränder (7") von Gleitköpfen (7), die die den freien Enden der Führungsschenkel (6) zugeordneten Flanken (7') bilden, größer sind, als die Öffnungsweite (a) und wobei sich die beiden Führungsschenkel (6) relativ zueinander derart gegen eine elastische Rückstellkraft verlagern lassen, dass sich der diagonale Abstand (d) zumindest bereichsweise auf bzw. unter das Maß der Öffnungsweite (a) vermindert, wobei die Längserstreckung der Gleitköpfe (7) kleiner ist, als die Öffnungsweite (a).
3. Gleiter nach einem oder mehreren der vorhergehenden Ansprüche oder insbesondere danach, **dadurch gekennzeichnet, dass** ein insbesondere einen Bogen des als Öse ausgebildeten Befestigungselementes zu einem Auge schließende und am freien Ende der Führungsschenkel (6) angeordnete Steg (8), bei einer Verlagerung der Führungsschenkel (6) in Richtung der Erstreckungsebene der Bodenflächen (9') gesichert oder einhergehend mit einer Verminderung des Abstandes (12) der beiden Führungsschenkel (6) gebogen wird.
4. Gleiter nach einem oder mehreren der vorhergehenden Ansprüche oder insbesondere danach, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Bereich der größten Verminderung des diagonalen Abstandes (d) nahe der dem Befestigungselement nahen Flanke (10') des Führungsfreiraumes (9) liegt.
5. Gleiter nach einem oder mehreren der vorhergehenden Ansprüche oder insbesondere **danach, dadurch gekennzeichnet, dass** die Längserstreckung der Gleitköpfe (7) der Halsweite (b) entspricht.
6. Gleiter nach einem oder mehreren der vorhergehenden Ansprüche oder insbesondere danach, **dadurch gekennzeichnet, dass** die den freien Enden der Führungsschenkel (6) zugeordneten Flanken (7') unter Ausbildung einer Schrägläche in die äußeren Ränder (7") münden.
7. Gleiter nach einem oder mehreren der vorhergehenden Ansprüche oder insbesondere danach, **dadurch gekennzeichnet, dass** die dem Befestigungselement nahen Flanken (10') von Distanzschenkeln (10) ausgebildet werden, deren Länge größer ist, als die Öffnungsweite (a).
8. Gleiter nach einem oder mehreren der vorhergehenden Ansprüche oder insbesondere danach, **dadurch gekennzeichnet, dass** die vom Distanzschenkel (10) ausgebildete Flanke (10') entlang einer ggf. polygonartigen Bogenlinie verläuft.
9. Gleiter nach einem oder mehreren der vorhergehenden Ansprüche oder insbesondere danach, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Gleitköpfe (7) schräg oder gerundet verlaufende Stirnflächen (13) aufweisen.
10. Gleiter nach einem oder mehreren der vorhergehenden Ansprüche oder insbesondere danach, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Führungsschenkel (6) einem die Flanken (10') ausbildenden Plättchen entspringen, auf dessen Rückseite das Befestigungselement angeordnet ist.
11. Gleiter nach einem oder mehreren der vorhergehenden Ansprüche oder insbesondere danach, **dadurch gekennzeichnet, dass** die beiden Distanzschenkel mit einem Abstandssteg (10') materialeinheitlich miteinander verbunden sind.
12. Gleiter nach einem der vorhergehenden Ansprüche oder insbesondere danach, **dadurch gekennzeichnet,**

net, dass die beiden freien Enden der Führungsschenkel (6) mittels eines Steges (8) miteinander verbunden sind.

13. Gleiter nach einem oder mehreren der vorhergehenden Ansprüche oder insbesondere danach, **dadurch gekennzeichnet, dass** sich der Steg (8) über im Wesentlichen die gesamte Halsweite (b) erstreckt.

5

10

14. Gleiter nach einem oder mehreren der vorhergehenden Ansprüche oder insbesondere danach, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Steg (8) bogenförmig eine von einem Zwischenbereich (10'') des Distanzschenkels (10) und den beiden Rückseiten der Führungsschenkel (6) umrahmten Abstandsraum (12) überfängt, in den die beiden mittleren Abschnitte der Führungsschenkel (6) hineinbiegbar sind.

15

20

25

30

35

40

45

50

55

Fig. 1

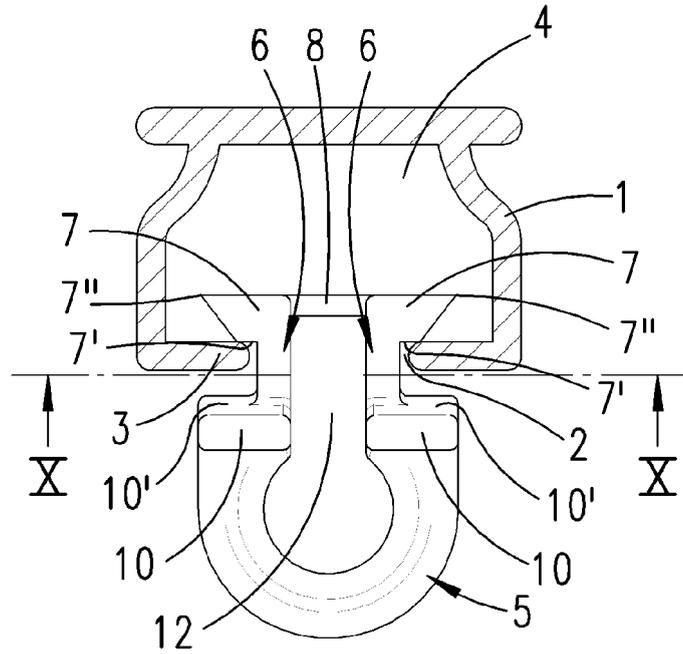


Fig. 2

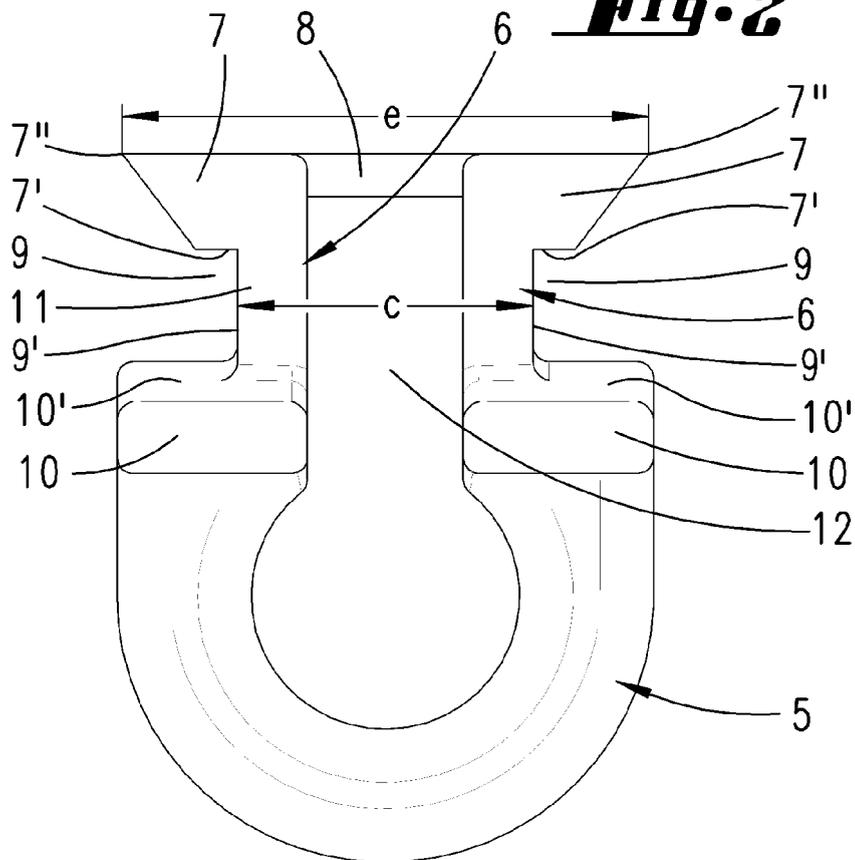


Fig. 3

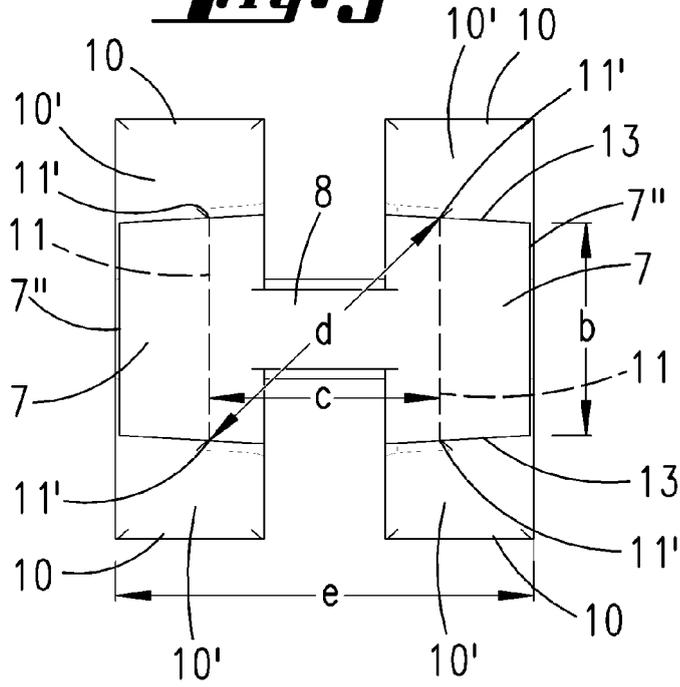


Fig. 4

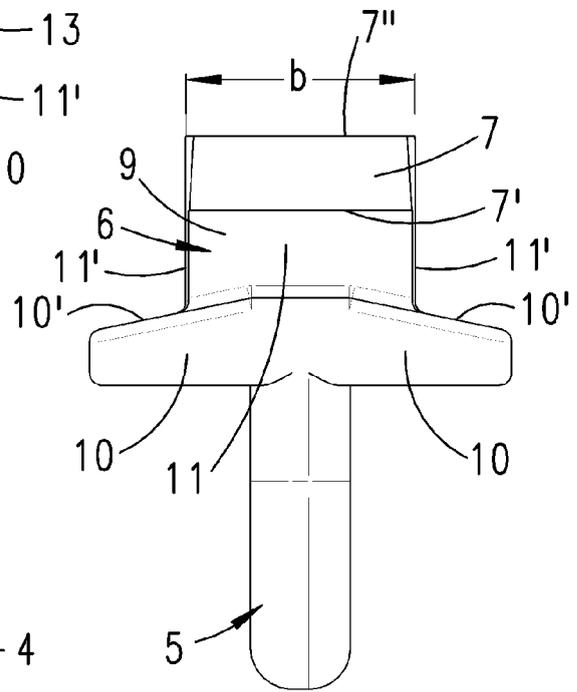


Fig. 5

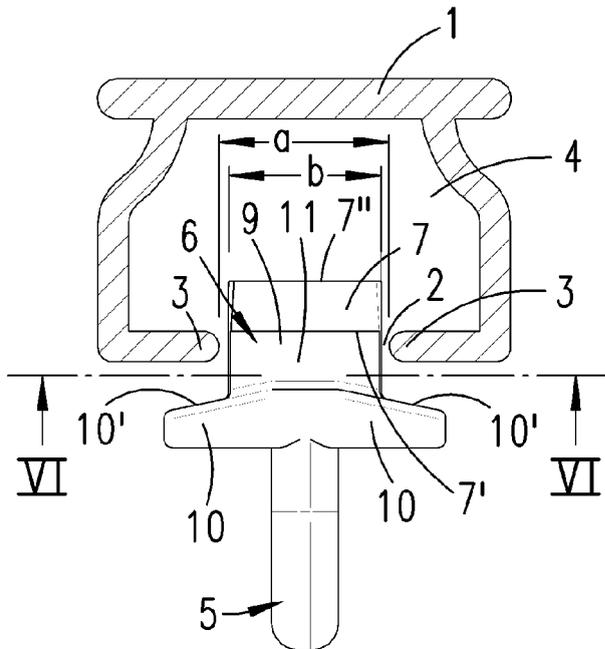


Fig. 6

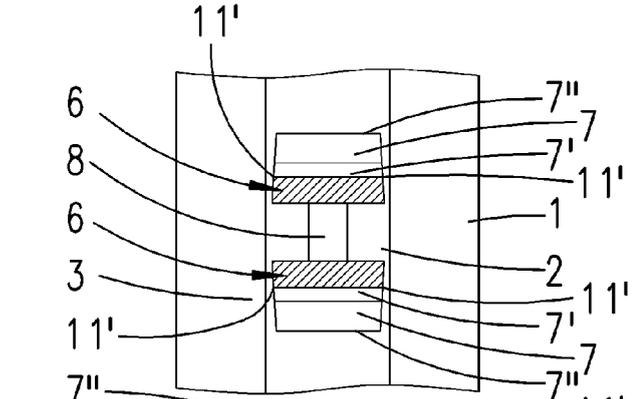


Fig. 7

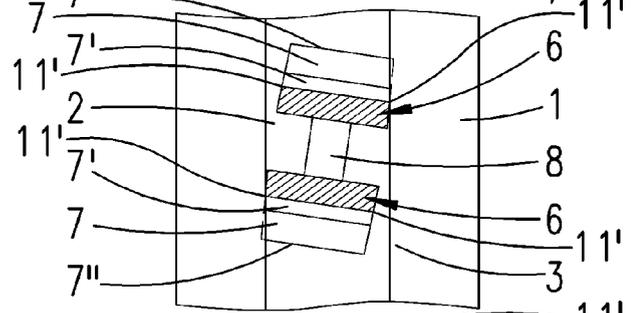


Fig. 8

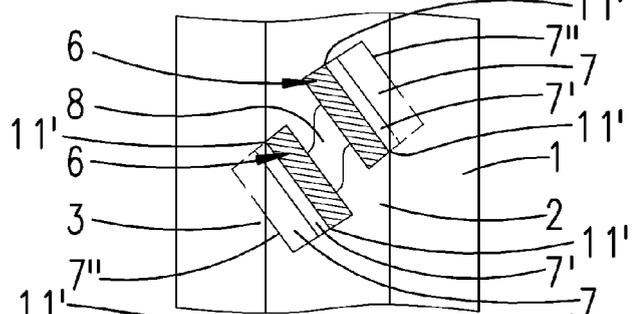


Fig. 9

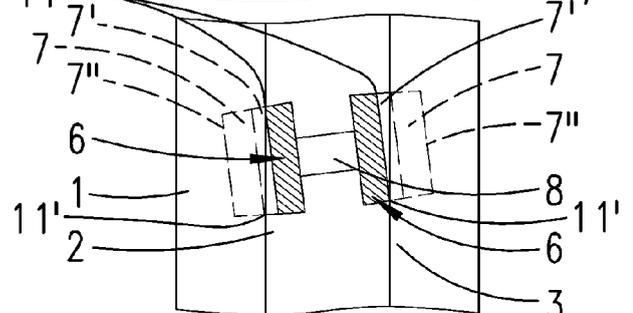


Fig. 10

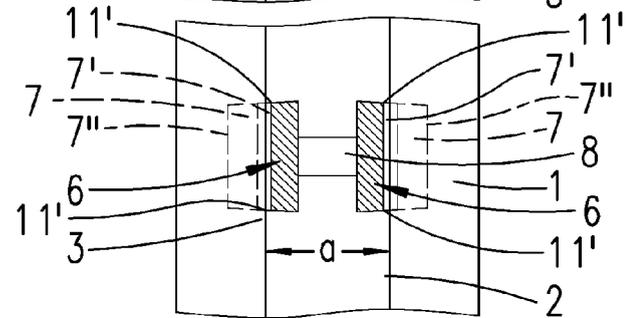


Fig. 11

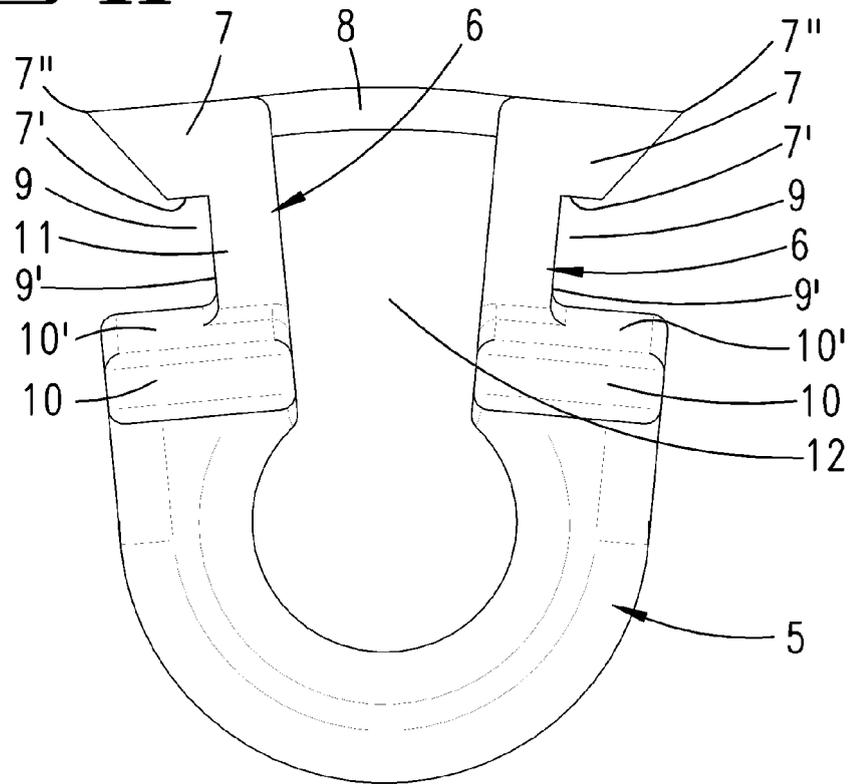


Fig. 12

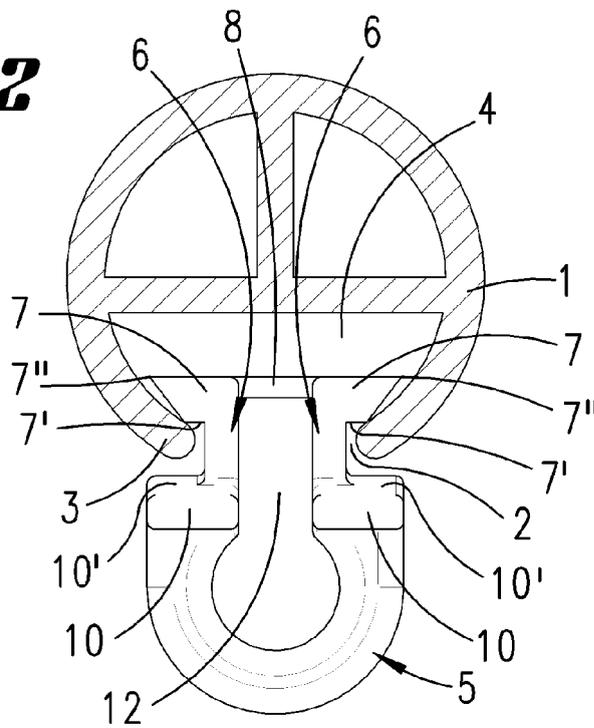


Fig. 13

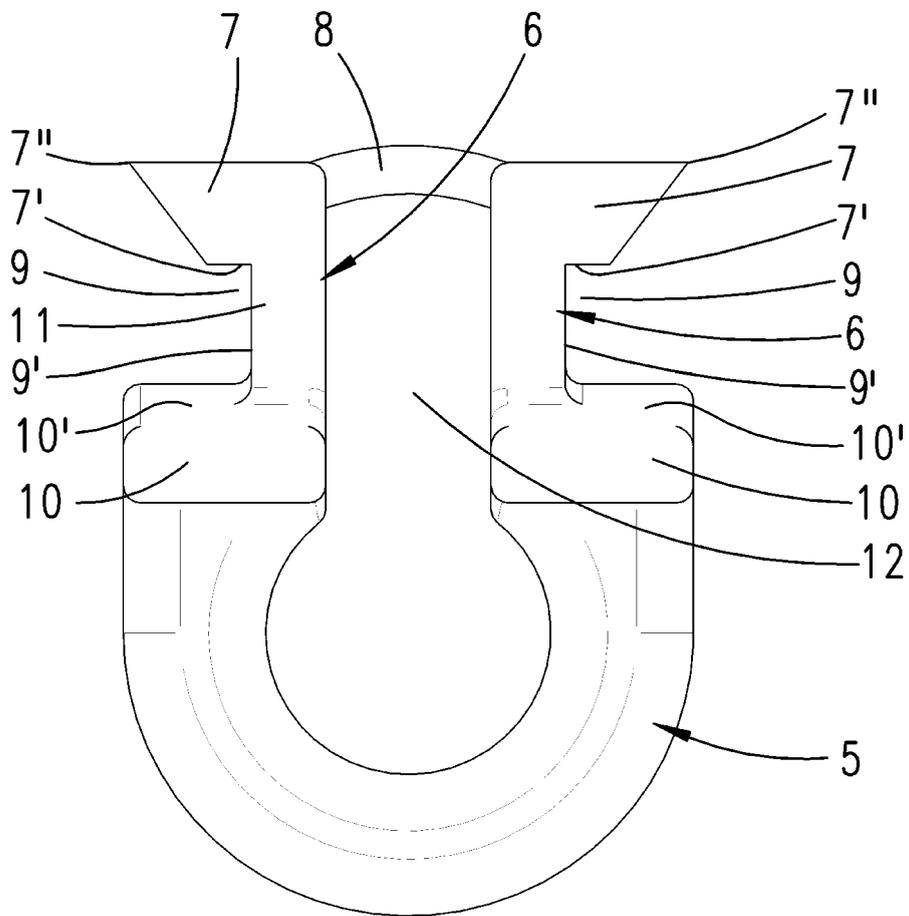


Fig. 14

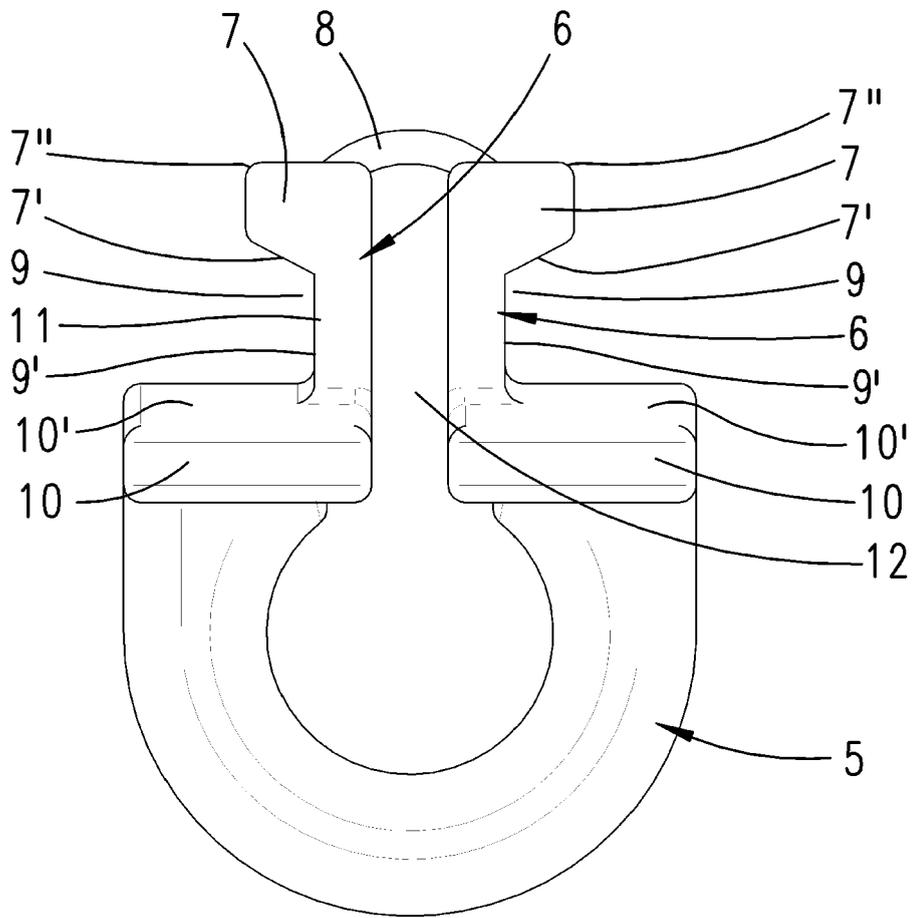


Fig. 16

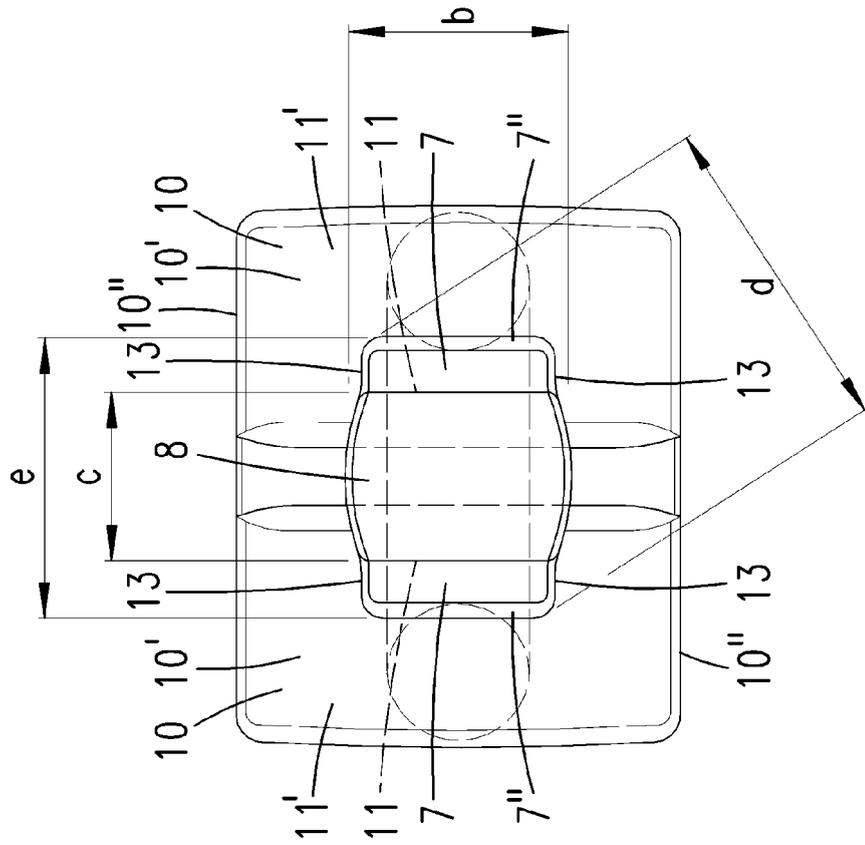
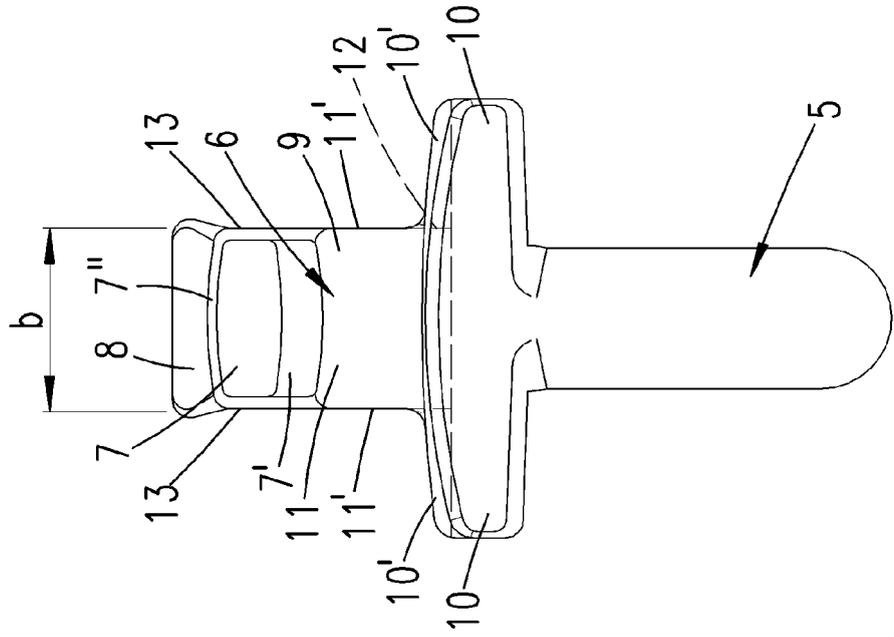


Fig. 17



IN DER BESCHREIBUNG AUFGEFÜHRTE DOKUMENTE

Diese Liste der vom Anmelder aufgeführten Dokumente wurde ausschließlich zur Information des Lesers aufgenommen und ist nicht Bestandteil des europäischen Patentdokumentes. Sie wurde mit größter Sorgfalt zusammengestellt; das EPA übernimmt jedoch keinerlei Haftung für etwaige Fehler oder Auslassungen.

In der Beschreibung aufgeführte Patentdokumente

- DE 9301040 U1 [0002]
- DE 4200483 C2 [0003]