



(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(43) Veröffentlichungstag:
27.11.2002 Patentblatt 2002/48

(51) Int Cl.7: **E05C 9/20**

(21) Anmeldenummer: **02000514.6**

(22) Anmeldetag: **09.01.2002**

(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: **SIEGENIA-FRANK KG**
57074 Siegen (DE)

(72) Erfinder:
 • **Die Erfinder haben auf ihre Nennung verzichtet**

(30) Priorität: **22.05.2001 DE 20108660 U**

(54) **Kupplungsvorrichtung für Treibstangen von Treibstangenbeschlägen**

(57) Der Gegenstand der Neuerung betrifft eine Kupplungsvorrichtung für Treibstangen (6, 7) von Treibstangenbeschlägen, bei der zwei längsverschiebbare Treibstangen (6, 7) an einem Falz (30) oder in einer Beschlagaufnahme (12) eines Fensters oder einer Tür längsverschiebbar gelagert sind und über an den Treibstangen (6, 7) vorgesehenen Formschlusselemente

(10, 13) miteinander gekoppelt sind, wobei zumindest eine Treibstange (6) ein Distanzstück (15) aufweist, welches die Treibstange (6) in Fugerichtung der Formschlusselemente (10, 13) gegen den Falz (30) oder den Grund (11) der Beschlagaufnahme (12) abstützt und das Distanzstück (15) mit der Treibstange (6) kuppelbar und längs dieser verschiebbar ist.

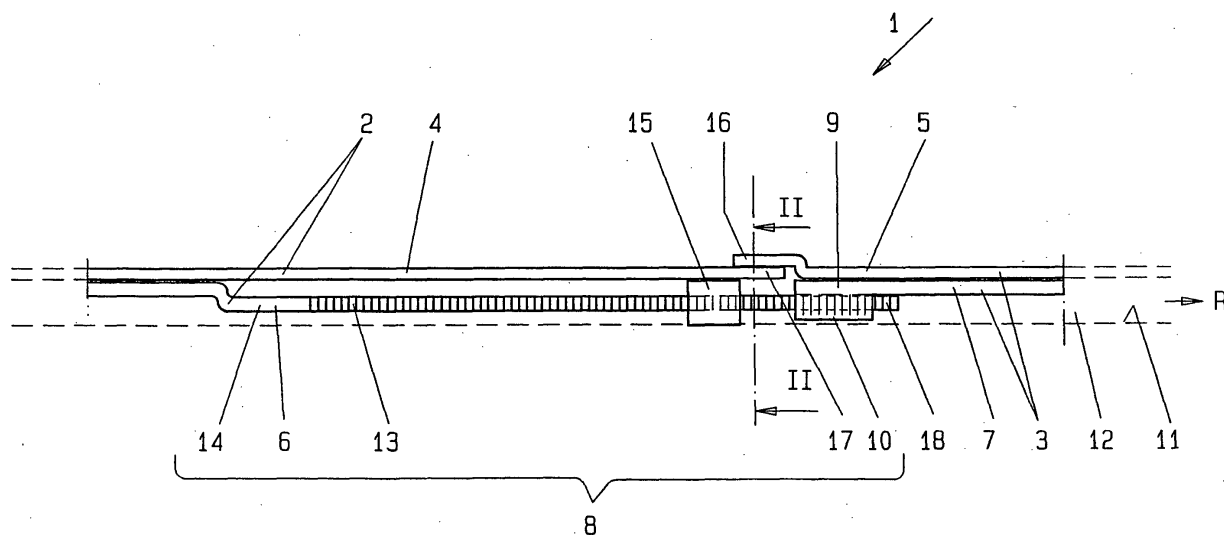


Fig.1

Beschreibung

[0001] Gegenstand der Neuerung ist eine Kupplungsvorrichtung für Treibstangen von Treibstangenbeschlägen gemäß dem Oberbegriff des Anspruchs 1.

[0002] Kupplungsvorrichtungen dieser Art sind in vielen Ausführungsformen bereits bekannt. Aus der DE 199 13 306 A1 ist ein Treibstangenbeschlag zu entnehmen, der aus mehreren Treibstangen besteht, die mittels Formschlusselementen in Form von ineinander greifender Zahnungen kuppelbar sind. Die Treibstangen weisen einen flach rechteckigen bzw. runden Querschnitt auf, wobei diese am Grund einer im Falz des Flügels angeordneten Beschlagaufnahmenvorrichtung mittels Befestigungselementen befestigt und längsverschiebbar geführt werden.

[0003] Die Treibstange stützt sich dabei über ein unterseitig an einem Zahnkästchen angeordneten als Distanzstück wirksamen Vorsprung am Grund der Beschlagaufnahmenvorrichtung ab, damit die Zahnungen des Zahnkästchens und die der damit zu kuppelnden zweiten Treibstange beim Kuppeln parallel zueinander stehen und damit das Zahnkästchen etwas vom Grund der Beschlagaufnahmenvorrichtung beabstandet bleibt um ein unerwünschtes Schleifen und die damit verbundene Reibung zu vermeiden. Nachteilig ist es dabei, dass der Vorsprung sich insbesondere bei der Montage an Flügeln aus weichen Rahmenmaterialien wie Holz in den Grund der Nut eindrücken kann und somit zu besonderer Schwergängigkeit führt, wenn im Betrieb des Treibstangenbeschlages der Vorsprung in die so entstandene Mulde eintaucht und verhakt.

[0004] Aus der DE-U 7108480 ist ein Treibstangenbeschlag bekannt, der ebenfalls Befestigungsvorrichtungen in der Beschlagaufnahmenvorrichtung vorsieht, die auch zur Führung der Treibstange dienen. Dadurch soll auch ein Ausknicken der flachrechteckigen Treibstange verhindert werden. Die Befestigungsvorrichtung sieht im wesentlichen U-förmige Rastglieder vor, die mittels einer Befestigungsschraube vor Montage der Treibstangen im Grund der Beschlagaufnahmenvorrichtung angebracht werden. Die parallel zu den Nutseitenwänden - senkrecht zum Grund der Beschlagaufnahmenvorrichtung - vorstehenden Schenkel der Rastglieder sind federelastisch und können zum Einklippen der Treibstange quer zur Beschlagaufnahmenvorrichtung elastisch nach außen verformt werden. Nach der Montage der Treibstangen wird die Beschlagaufnahmenvorrichtung durch eine Abdeckung verschlossen, wobei die Befestigung mit in Richtung des Grundes der Beschlagaufnahmenvorrichtung weisenden Stege erfolgt, welche die Rastglieder aussenseitig, also entlang der Nutseitenwände, umgreifen. Dadurch wird ein Aufweiten der Rastglieder bei Belastung der Treibstange verhindert und gleichzeitig eine Befestigung der Abdeckung gewährleistet.

[0005] Nachteilig ist es bei diesen bekannten Treibstangenbeschlägen, dass an den Kupplungsstellen der Treibstangen bereits vor Montage der Treibstangen ent-

sprechende Rastglieder zur Führung und Befestigung der Treibstangen vorgesehen werden müssen, so dass die Treibstangen im Bereich ihrer Kupplungsstellen ausreichend gegen den Grund der Beschlagaufnahmenvorrichtung abgestützt sind.

[0006] Aufgabe der Neuerung ist es, eine Kupplungsstelle zwischen zwei Treibstangen eines Treibstangenbeschlages anzugeben, die zum einen eine zuverlässige und einfach zu handhabende Lagesicherung der Treibstangen bei der Montage gewährleistet und zum anderen nach der Montage eine zuverlässige Abstützung der Treibstange gegen ein Ausknicken gewährleistet.

[0007] Diese Aufgabe wird durch die Merkmale des kennzeichnenden Teils des Anspruchs 1 gelöst.

[0008] Durch die Anordnung des Distanzstückes an der Treibstange wird eine Baueinheit des Treibstangenbeschlages geschaffen, welche wie gewohnt handhabbar ist. Die Längsverschiebbarkeit des Distanzstückes erlaubt es dabei, dass die Treibstange z.B. wie bei herkömmlichen Treibstangenbeschlägen im Bereich einer Formschlusskupplung - z.B. einer Außenverzahnung an den Schmalseiten oder einer Gruppe von Bohrungen einer flachrechteckigen Treibstange - abgelängt werden kann, wobei das Distanzstück in Richtung des verbleibenden Treibstangenabschnitts verschoben wird. Gleichzeitig ist aber durch die Kupplungsmöglichkeit des Distanzstückes gewährleistet, dass sich das Distanzstück zusammen mit der Treibstange bewegt. Eine Befestigung des Distanzstückes z.B. in der Beschlagaufnahmenvorrichtung ist daher entbehrlich und trotzdem wird eine definierte Lage des Distanzstückes bewirkt.

[0009] Eine Weiterbildung sieht vor, dass das Distanzstück die Treibstange zumindest U-förmig umgreift und gegen eine Abdeckung, z.B. eine die Beschlagaufnahmenvorrichtung verschließende Stulpschiene, abstützt. Dadurch entsteht ein Schutz gegen Ausknicken der Treibstange unter Belastung sowohl in Richtung des Grundes der Beschlagaufnahmenvorrichtung als auch in einer entgegengesetzten Richtung dazu.

[0010] Eine einfache Befestigung des Distanzstückes an der Treibstange lässt sich dadurch bewirken, dass das Distanzstück Rastmittel aufweist, welche mit den Formschlusselementen der Treibstange zusammenwirken. Dadurch entfallen speziell anzubringende Einrichtungen an der Treibstange, die ein Festlegen des Distanzstückes erlauben.

[0011] Eine spezielle und vorteilhafte Ausgestaltung sieht dabei vor, dass das Rastmittel aus zumindest einem Rastvorsprung besteht, welcher in eine an einer Schmalseite der Treibstange angebrachte Zahnung eingreift. Dadurch kann das Distanzstück zum einen bei den heute üblichen Treibstangenbeschlägen verwendet werden, bei denen die eine Treibstange im Kupplungsbereich einen schmalrechteckigen Querschnitt aufweist, während die andere Treibstange im Kupplungsbereich einen Zahnschuh trägt, welche die erste Treibstange über-, unter- oder umgreift. Die Treibstange mit

dem schmalrechteckigen Querschnitt, weist dabei an ihren Schmalseiten üblicherweise eine über eine Teillänge ausgeführte Zahnung zur Kupplung mit einer Innenverzahnung eines Zahnschuhs auf.

[0012] Zum anderen lässt sich das Distanzstück auch an anderen Stellen der Treibstange vorsehen, die nicht in unmittelbaren Kupplungsbereich der Treibstangen liegen. Dadurch kann die Treibstange ggf. auch zwischen den Kupplungsstellen abgestützt werden, wobei hier nur ein kurzer Abschnitt der Treibstange mit einer Zahnung versehen sein muss.

[0013] Um eine möglichst genaue Führung und eine definierte Lage der Treibstange auch quer zu Beschlag-
aufnahmenut zu erreichen ist ferner vorgesehen, dass das Distanzstück eine Abmessung quer zur Richtung der Beschlag-
aufnahmenut besitzt, die annähernd dem Maß der Beschlag-
aufnahmenut an deren geringsten lichten Breite entspricht. Dabei bezeichnet die Richtung quer zur Beschlag-
aufnahmenut eine Orientierung, die senkrecht zu den Seitenwänden verläuft.

[0014] Ferner ist vorgesehen, dass das Distanzstück der ersten Treibstange zugeordnet ist, welche von dem Formschlusselement der zweiten Treibstange über- oder umgriffen wird. Dadurch wird die Montage des Distanzstücks an der Treibstange erleichtert, welches hierbei nur auf die bereits an dem Treibstangen-
beschlagbauteil montierte Treibstange aufgeschoben werden muss.

[0015] Schließlich ist es noch von Vorteil, wenn das Distanzstück in einem Endabschnitt der Treibstange angeordnet ist, der einen Ablängbereich für das zugehörige Treibstangenbeschlagbauteil bildet, da diese Treibstangen bedingt durch den Ablängbereich über eine Teillänge nicht z.B. an einer Stulpschiene geführt werden können. Zum Kuppeln mit dem Zahnschuh ist jedoch eine definierte Lage der Treibstange vorteilhaft.

[0016] Von besonderem Vorteil ist die Neuerung bei Beschlägen oder Montageverfahren wie diese aus der DE 19602025 C2 bekannt sind. Hierbei übergreifen zumindest die im Eckbereich des Flügels angebrachten Treibstangenbeschlagbauteile die Langbauteile, die vor dem Verbinden der Holme zu einem Rahmen an diesen angebracht wurden.

[0017] Um eine, insbesondere automatengestützte Montage zu erleichtern, ist noch vorgesehen, dass das Distanzstück die Treibstange gegen die Nutseitenwände abstützt und in einer Lage parallel zur Stulpschiene hält.

[0018] Bei der Montage der übergreifenden Treibstangenbeschlagbauteile ist nämlich sicherzustellen, dass die übergriffene Treibstange, die in diesem Fall den Ablängbereich aufweist, nicht nach unten zum Grund der Nut gedrückt wird und der Formschluss zwischen den Treibstangen daher nicht zustande kommt.

[0019] Weitere vorteilhafte Ausgestaltungen ergeben sich aus den Figuren.

[0020] Es zeigt:

Fig. 1 eine Kupplungsstelle eines Treibstangen-
beschlaes bestehend aus zwei Treib-
stangen und einem Distanzstück in einer
Beschlag-
aufnahmenut eines Fensters,

Fig. 2 einen Schnitt entlang der Linie II-II in Fig. 1,

Fig. 3 eine dreidimensionale Darstellung eines Distanzstückes, und

Fig. 4 u. 5 weitere Ausführungsbeispiele des Distanzstücks in dreidimensionaler Darstellung.

[0021] Fig. 1 zeigt von einem Treibstangenbeschlag 1 ein erstes Treibstangenbeschlagbauteil 2 und zweites Treibstangenbeschlagbauteil 3. Die Treibstangenbeschlagbauteile 2, 3 bestehen im wesentlichen aus Stulpschienen 4, 5 und Treibstangen 6, 7. Während die Treibstange 6 über ihre gesamte Länge des Endabschnitts 8 einen flachrechteckigen Querschnitt aufweist, ist die Treibstange 7 an ihrem Ende 9 mit einem Kupplungsschuh 10 versehen, welcher in Richtung auf die Treibstange 6 und den Grund 11 einer Beschlag-
aufnahmenut 12 hin offen ist. Der Kupplungsschuh 10 ist im wesentlichen U-förmig ausgebildet und weist an seinen parallel zueinander verlaufenden Schenkel innenseitig Zahnungen auf, welche mit einer Zahnung 13 entlang der Schmalseite 14 der Treibstange 6 formschlüssig kuppelbar sind. Die Zahnung 13 und die Zahnung des Kupplungsschuhs 10 bilden somit Formschlusselemente, über welche sich die Treibstangen 6, 7 übergreifen und kuppeln lassen. Die Treibstangen 6, 7 sind wiederum unter den Stulpschienen 4, 5 längsverschiebbar geführt und werden über einen - hier nicht dargestellten - Treibstangenantrieb verschoben.

[0022] Um eine Anpassung des Treibstangenbeschlagbauteils 2 an die Abmessungen eines Flügels eines Fensters vornehmen zu können, wird das Treibstangenbeschlagbauteil 2 - in unmontierter Lage - entsprechend abgelängt. Dazu wird die Stulpschiene 4 und die Treibstange 6 mittels einer Schere, Säge oder ähnlichem passend abgelängt. Hierzu werden in der Regel Vorrichtungen verwendet, wie z. B. aus der DE 19933890 A1 bekannt, auf die hiermit voll inhaltlich Bezug genommen wird. Die Enden des Treibstangenbeschlagbauteils 2 werden dazu in Öffnungen der aus der DE 19933890 A1 bekannten Vorrichtung eingeführt, die etwas größer bemessen sind als der Querschnitt der Treibstange 6. Mittels z. B. hydraulisch angetriebener Messer werden die Enden der Stulpschiene 4 und der Treibstange 6 abgetrennt.

[0023] Damit trotz dieses Ablängens eine Kupplung möglich ist, ist der Endabschnitt 8 über einen großen Teil seiner Länge mit der Zahnung 13 versehen, so dass das Treibstangenbeschlagbauteil 2 hier einen Ablängbereich erhält, der sich innerhalb des Treibstangenbe-

schlagbauteil 2 entsprechend den Erfordernissen und Abmessungen des Flügels anpaßt.

[0024] Bezüglich der Ausgestaltung des Ablängbereiches wird auf die DE 2515542 C3 verwiesen, aus der ein derartiger Ablängbereich bekannt ist.

[0025] Bei der Montage der Treibstangenbeschlagbauteile 2, 3 an dem Flügel wird zunächst das Treibstangenbeschlagbauteil 2 in der Beschlagaufnahme 12 angeordnet und befestigt. Falls ein Ablängen des Treibstangenbeschlagbauteils 2 notwendig wurde, ist dies bereits erfolgt, wobei ein in dem Endabschnitt 8 angeordnetes Distanzstück 15 in Richtung des verbleibenden und zu montierenden Treibstangenabschnitts verschoben wird.

[0026] Zu einem späteren Montagezeitpunkt wird das Treibstangenbeschlagbauteil 3 montiert, wobei einerseits die Stulpschiene 5 mit einem abgekröpften Abschnitt 16 die Stulpschiene 4 an ihrem Ende 17 übergreift und andererseits die Treibstange 6 an ihrem Ende 18 von dem Kupplungsschuh 10 übergriffen wird. Damit die Zahnung des Kupplungsschuhs 10 und die Zahnung 13 der Treibstange 6 ineinandergreifen können, stützt das Distanzstück 15 die Treibstange 6 gegenüber dem Grund 11 der Beschlagaufnahme 12 ab. Dadurch wird das Ende 18 der Treibstange 6 in einem durch das Distanzstück 15 vorgegebenen Abstand zum Grund 11 gehalten und gleichzeitig verhindert, dass der Kupplungsschuh 10 bei der Montage das Ende 18 nach unten drückt, wobei das Ende 18 bei Betätigung des Treibstangenbeschlages, also bei einer Verschiebung der Treibstange 6, am Grund 11 der Beschlagaufnahme 12 schaben würde.

[0027] Wie aus der Fig. 2 hervorgeht, stützt das Distanzstück 15 die Treibstange 6 gegenüber dem Nutgrund 11 ab und zwar - wie in Verbindung mit Fig. 1 - hervorgeht, in Fügerichtung der Zahnung 13 der Treibstange 6 und der Zahnung des Kupplungsschuhs 10. Dabei umgreift das Distanzstück 15 die Treibstange 6 U-förmig, wobei die Schenkel 20, 21 parallel zu den Nutseitenwänden 22, 23 verlaufen. An den freien Enden der Schenkel 20, 21 sind dabei im Ausführungsbeispiel aufeinander zuweisende Rasthaken 24, 25 vorgesehen, welche die Treibstange 6 hintergreifen. Die Abmessung 26 des Distanzstücks 15 ist dabei so gewählt, dass sie etwas geringer ist als das Maß 27 der geringsten lichten Breite der Beschlagaufnahme 12. Im dargestellten Ausführungsbeispiel weist die Beschlagaufnahme 12 zwei von den Nutseitenwänden 22, 23 vorstehende Leisten 28, 29 auf, welche zur Auflage der Stulpschiene 4 dienen und zwischen denen sich das minimale Abstandsmaß einstellt. Die Stulpschiene 4 schließt bündig mit dem Falz 30 des Flügels ab.

[0028] Wie aus der Fig. 2 noch hervorgeht, ragen die Schenkel 20, 21 über die Treibstange 6 so weit vor, dass diese annähernd bis an die Stulpschiene 4 reichen. Dadurch stützt das Distanzstück 15 die Treibstange 6 auch gegen Ausknickung senkrecht zur Beschlagaufnahme 12, also in Richtung der Stulpschiene 4 ab, da die

Rasthaken 24, 25 bis nahe an die Stulpschiene 4 heranreichen.

[0029] Fig. 3 zeigt ein erstes Ausführungsbeispiel des Distanzstücks 15 im vergrößerten Maßstab in einer dreidimensionalen Darstellung. Das Distanzstück 15 weist in dem dargestellten Ausführungsbeispiel eine fensterartige Öffnung 40 auf, in welcher die Treibstange 6 im montierten Zustand aufgenommen ist. Die die Zahnung 13 aufweisende Schmalseite 14 ist dabei seitlich aufeinander zuweisenden Rastvorsprüngen 41 und 42 zugewandt, so dass die Rastvorsprünge 41, 42 Rastmittel bilden, die mit der Zahnung 13 zusammenwirken. Dabei sind die Rastvorsprünge 41, 42 an längs verlaufenden Stegen 43, 44 angeordnet, die aufgrund von Einkerbungen 45 federelastisch ausgebildet sind.

[0030] Aufgrund der Rastvorsprünge 41, 42 lässt sich das Distanzstück 15 relativ zu der Treibstange 6 festlegen, wobei gleichwohl aber auch eine Längsverschiebung, beispielsweise von Hand, vorgenommen werden kann.

[0031] In den Figuren 4 und 5 sind alternative Ausgestaltungen der Distanzstücke 15 dargestellt. Bei dem Ausführungsbeispiel nach Fig. 4 sind die Rastvorsprünge 42, 43 jeweils paarweise an den Enden von nicht miteinander unmittelbar verbundenen Stegen 46, 47 bzw. 48, 49 angeordnet. Dadurch lassen sich die Rastvorsprünge 41, 42 im Vergleich zu dem Ausführungsbeispiel nach Fig. 3 leichter verformen bzw. das Distanzstück 15 leichter verschieben. Bei dem Ausführungsbeispiel nach Fig. 5 befinden sich die Rastvorsprünge 41, 42 an einem senkrecht vom Boden 50 vorstehenden Steg 51 bzw. 52 der bis in den Bereich der Öffnungen 40 vorragt.

[0032] Allen Ausführungsbeispielen des Distanzstücks 15 nach den Figuren 3 bis 5 ist dabei gemein, dass alle in Verschieberichtung R liegenden Kanten mit großzügigen Radien versehen sind, so dass bei einem Kontakt dieser Kanten mit dem Grund 11 der Beschlagaufnahme 12 diese nicht scheuern. Gleichzeitig sind die dem Nutgrund 11 bzw. der Stulpschiene 4 zugewandten Flächen mit Vorsprüngen 53 (Fig. 5) oder Mulden 54, 55 (Fig. 3 u. 4) versehen, um die Anlagefläche und damit die mögliche Reibung zu minimieren.

[0033] Allen Distanzstücken 15 ist dabei auch gemein, dass sie sowohl in Längsrichtung also in Verschieberichtung R, als auch quer dazu mittelsymmetrisch aufgebaut sind, so dass die Montage verwechselungsfrei gehandhabt werden kann. Die Distanzstücke 15 lassen sich dabei bevorzugt aus einem elastischen Material, z. B. Kunststoff, als Formteile kostengünstig herstellen, wobei gegebenenfalls durch Zusätze eine weitere Reibungsminderung bewirkt werden kann.

[0034] Es ist leicht einsehbar, dass das Distanzstück mit Vorteil auch in einem Bereich der Treibstangen zum Einsatz gelangen kann, in dem sich keine Kupplungsstelle befindet.

[0035] Selbstverständlich kann das Distanzstück 15 auch reibschlüssig an der Treibstange 6 befestigt sein

und nur unter Überwindung eines gewissen Widerstandes verlagerbar sein.

[0036] Zweckmäßig ist es jedoch, dass das Distanzstück 15 beim Einschieben in die Ablängvorrichtung entsprechend der DE 19933890 A1 entweder manuell oder durch Anschlagen des Distanzstücks 15 an die Ränder der Ablängvorrichtung zurück verschoben wird, so dass sich bereits hierdurch ein definierter Abstand zum Ende 17 der Treibstange 6 einstellt. Erfolgt das Zurückschieben durch die Ablängvorrichtung, so kann durch eine geeignete Wahl des Abstandes der Öffnung zu dem Messer auch gleichzeitig ein erwünschter Abstand zum Ende der Treibstange bewirkt werden.

[0037] Wie aus der Fig. 2 noch hervorgeht, stützt das Distanzstück 15 die Treibstange 6 auch quer zur Verschieberichtung, also senkrecht zu den Nutseitenwänden 22, 23 ab. Dadurch wird das Kuppeln der Zahnungen 13 und der Zahnung des Kupplungsschenkels 10 erleichtert. Insbesondere bei einer automatisierten Beschlagmontage ist es nämlich notwendig, dass die Treibstangen 6, 7 miteinander fluchten.

Bezugszeichenliste

[0038]

1	Treibstangenbeschlag
2	Treibstangenbeschlagbauteil
3	Treibstangenbeschlagbauteil
4	Stulpschiene
5	Stulpschiene
6	Treibstange
7	Treibstange
8	Endabschnitt
9	Ende
10	Kupplungsschuh
11	Grund
12	Beschlagaufnahmenut
13	Zahnung
14	Schmalseite
15	Distanzstück
16	Abschnitt
17	Ende
18	Ende
20	Schenkel
21	Schenkel
22	Nutseitenwand
23	Nutseitenwand
24	Rasthaken
25	Rasthaken
26	Abmessung
27	Mass
28	Leiste
29	Leiste
30	Falz
40	Öffnung
41	Rastvorsprung
42	Rastvorsprung

	43	Steg
	44	Steg
	45	Einkerbung
	46	Steg
5	47	Steg
	48	Steg
	49	Steg
	50	Boden
	51	Steg
10	52	Steg
	53	Vorsprung
	54	Mulde
	55	Mulde
	R	Verschieberichtung

Patentansprüche

1. Kupplungsvorrichtung für Treibstangen (6, 7) von Treibstangenbeschlägen, bei der zwei längsverschiebbare Treibstangen (6, 7) an einem Falz (30) oder in einer Beschlagaufnahmenut (12) eines Fensters oder einer Tür längsverschiebbar gelagert sind und über an den Treibstangen (6, 7) vorgesehenen Formschlusselemente (10, 13) miteinander gekoppelt sind,
dadurch gekennzeichnet,
dass zumindest eine Treibstange (6) ein Distanzstück (15) aufweist, welches die Treibstange (6) in Fächerichtung der Formschlusselemente (10, 13) gegen den Falz (30) oder den Grund (11) der Beschlagaufnahmenut (12) abstützt, wobei das Distanzstück (15) mit der Treibstange (6) kuppelbar und längs dieser verschiebbar ist.
2. Kupplungsvorrichtung nach Anspruch 1,
dadurch gekennzeichnet,
dass das Distanzstück (15) die Treibstange (6) zumindest U-förmig umgreift und gegen eine Abdeckung, z.B. eine die Beschlagaufnahmenut (12) verschließende Stulpschiene (4) abstützt.
3. Kupplungsvorrichtung nach Anspruch 1 oder 2,
dadurch gekennzeichnet,
dass das Distanzstück (15) Rastmittel (41, 42) aufweist, welche mit den Formschlusselementen (13) der Treibstange (6) zusammenwirken.
4. Kupplungsvorrichtung nach Anspruch 3,
dadurch gekennzeichnet,
dass die Rastmittel aus zumindest einem Rastvorsprung (41, 42) besteht, welcher in eine an einer Schmalseite (14) der Treibstange (6) angebrachte Zahnung (13) eingreift.
5. Kupplungsvorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 4,
dadurch gekennzeichnet,

dass das Distanzstück (15) eine Abmessung (26) quer zur Richtung der Beschlag aufnehmenut (12) besitzt, die annähernd dem Maß (27) der Beschlag aufnehmenut (12) an deren geringster lichten Breite entspricht.

5

6. Kupplungsvorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 5,

dadurch gekennzeichnet,

dass das Distanzstück (15) der ersten Treibstange (6) zugeordnet ist, welche von dem Formschlusselement (10) der zweiten Treibstange (7) überoder umgriffen wird.

10

7. Kupplungsvorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 6,

dadurch gekennzeichnet,

dass das Distanzstück (15) in einem Endabschnitt (8) der Treibstange (6) angeordnet ist, der einen Ablängbereich für das zugehörige Treibstangenbeschlagbauteil (2) bildet.

20

8. Kupplungsvorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 7,

dadurch gekennzeichnet,

dass das Distanzstück (15) die Treibstange (6) gegen die Nutseitenwände (22, 23) abstützt und in einer Lage parallel zur Stulpschiene (4) hält.

25

30

35

40

45

50

55

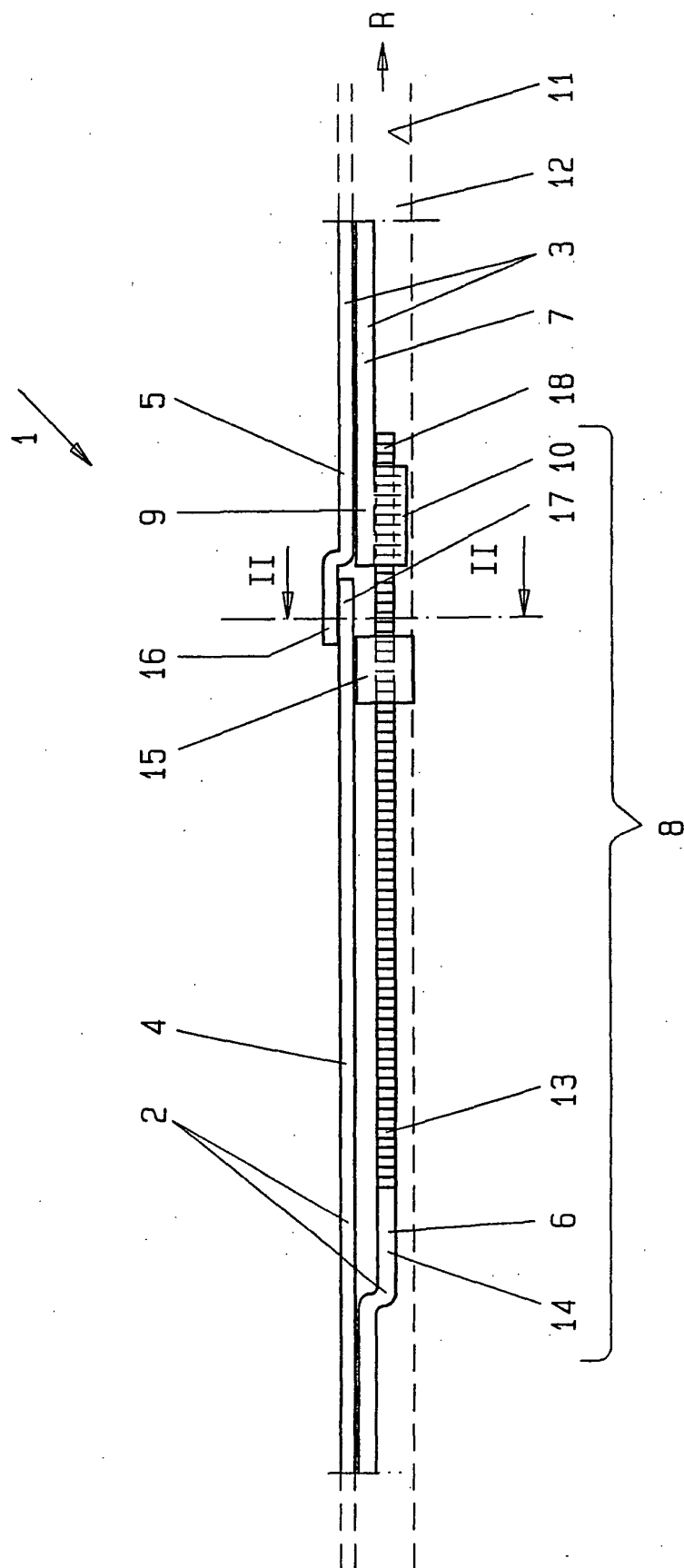


Fig. 1

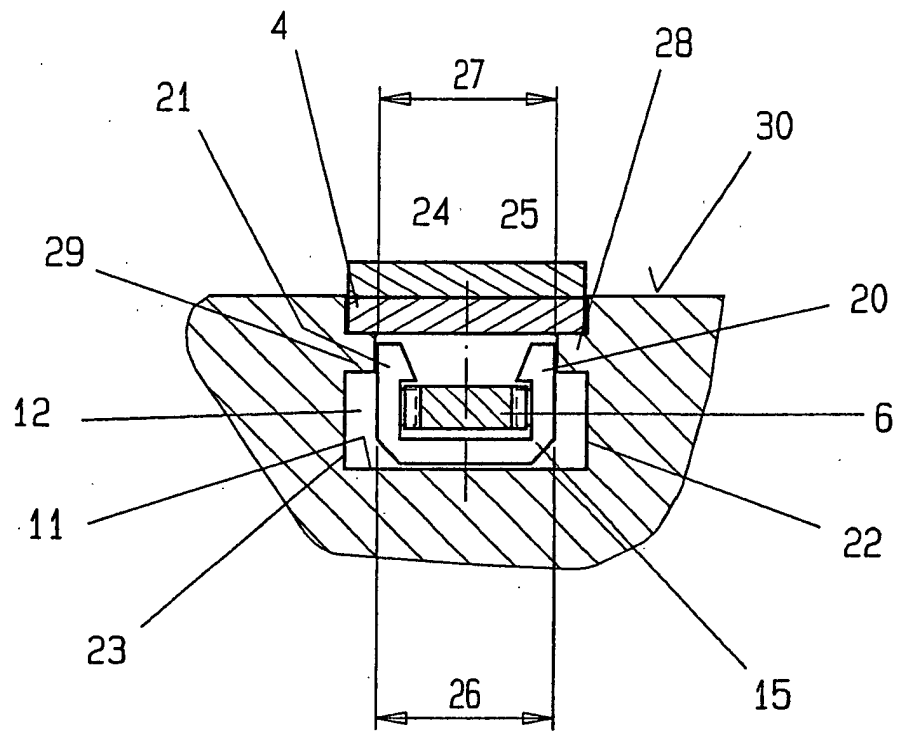
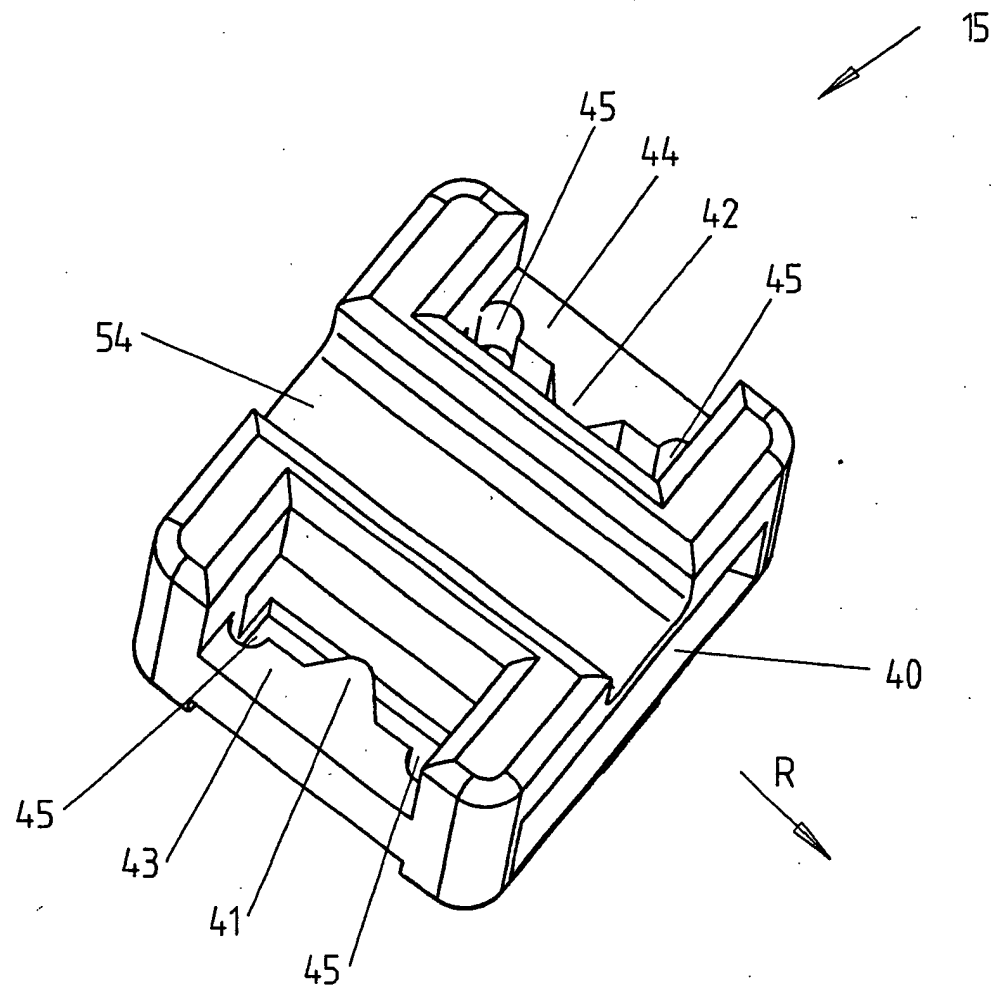


Fig.2



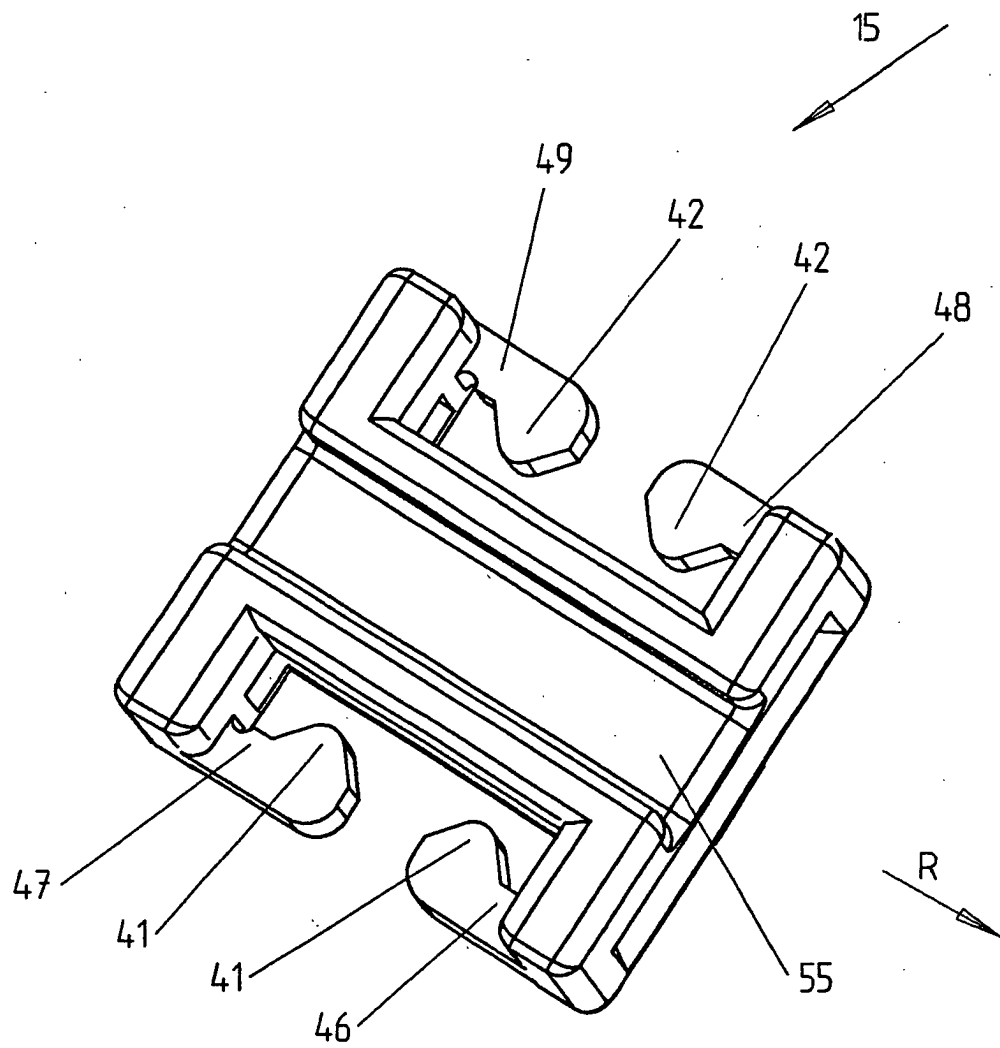


Fig. 4

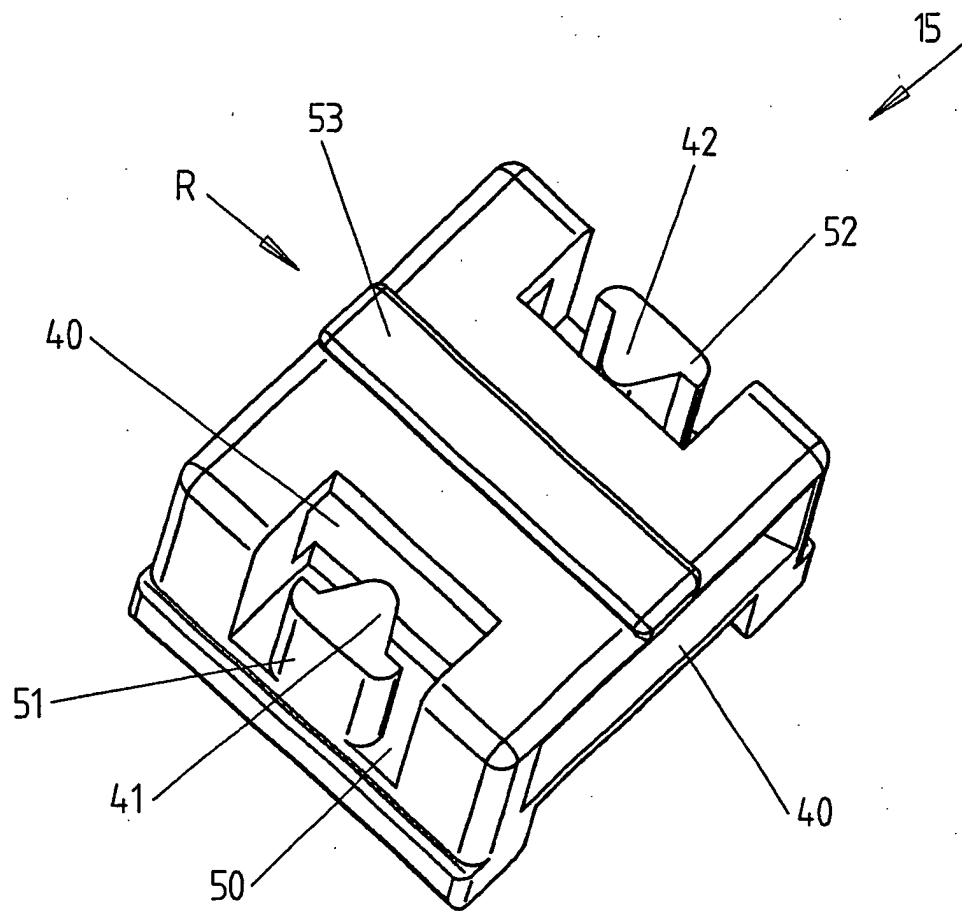


Fig. 5