



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



Veröffentlichungsnummer: **0 538 562 B1**

12

EUROPÄISCHE PATENTSCHRIFT

Veröffentlichungstag der Patentschrift: **14.09.94**

Int. Cl.⁵: **E05C 9/00**

Anmeldenummer: **92112884.9**

Anmeldetag: **29.07.92**

Flügelrahmen mit Treibstangenbeschlag für Fenster, Türen od. dgl.

Priorität: **21.10.91 DE 4134705**

Veröffentlichungstag der Anmeldung:
28.04.93 Patentblatt 93/17

Bekanntmachung des Hinweises auf die
Patenterteilung:
14.09.94 Patentblatt 94/37

Benannte Vertragsstaaten:
AT BE CH DE DK ES FR GB IT LI NL SE

Entgegenhaltungen:
DE-A- 1 708 153
DE-A- 2 648 315
DE-A- 3 001 026

Patentinhaber: **SIEGENIA-FRANK KG**
Eisenhüttenstrasse 22
D-57074 Siegen (DE)

Erfinder: **Laufenburg, Willi**
Torwiesenweg 20
W-5901 Wilnsdorf 2 (DE)

EP 0 538 562 B1

Anmerkung: Innerhalb von neun Monaten nach der Bekanntmachung des Hinweises auf die Erteilung des europäischen Patents kann jedermann beim Europäischen Patentamt gegen das erteilte europäische Patent Einspruch einlegen. Der Einspruch ist schriftlich einzureichen und zu begründen. Er gilt erst als eingelegt, wenn die Einspruchsgebühr entrichtet worden ist (Art. 99(1) Europäisches Patentübereinkommen).

Beschreibung

Die Erfindung betrifft einen Flügelrahmen mit Treibstangenbeschlag für Fenster, Türen od. dgl., bei dem die Flügelholme an ihrer Falzumfangsfläche eine offene, gestufte Nut als sogenannte Euro-Nut mit äußerer, breiter Nutstufe und innerer, schmaler Nutstufe aufweisen und bei dem in der äußeren, breiten Nutstufe ein Treibstangenprofil mit seinen Längsrändern liegt, welches mit Führungsstücken in längsschiebbaren Halteeingriff bringbar ist, die im Bereich der inneren, schmalen Nutstufe ortsfest sitzen bzw. mittels Befestigungselementen - vornehmlich Schrauben - fixiert sind.

Flügelrahmen dieser Art sind bereits bekannt durch die DE-OS 27 12 243. Hierbei werden die Flügelrahmen aus Holz- oder Kunststoffprofilen zusammengebaut, an deren Falzumfangsflächen die offene, gestufte Nut als sogenannte Euro-Nut ausgebildet ist. Die Treibstangenprofile des Treibstangenbeschlages haben im wesentlichen einen doppel-T-förmigen Querschnitt mit einem oberen Flansch, der in seiner Breite und Dicke auf die äußere, breite Nutstufe in den Flügelholmen abgestimmt ist. Der untere Flansch dieses Doppel-T-Profils ist hingegen schmaler ausgebildet, als die Breite der inneren, schmalen Nutstufe im Flügelholm.

Die Führungsstücke zur längsschiebbaren Halterung des Treibstangenprofils in der gestuften Nut an der Falzumfangsfläche der Flügelholme weisen einen etwa C-förmigen Querschnitt auf und sind in ihrer Profilierung komplementär passend zum unteren Flansch des Treibstangenprofils ausgelegt. Sie werden auf dem Boden der inneren, schmalen Nutstufe ortsfest mittels Schrauben fixiert.

Die im Querschnitt doppel-T-förmig gestalteten Treibstangenprofile nach der DE-OS 27 12 243 erfordern einen beträchtlichen Material- und Herstellungsaufwand, weil sie sich aufgrund ihrer Querschnittsgestalt nur durch Strangpressen aus Metall oder Extrudieren aus Kunststoff herstellen lassen. Außerdem ist es nachteilig, daß sie beim Einbau in die offene, gestufte Nut über ihre ganze Länge in diese eingeschoben werden müssen, weil sie sich ansonsten nicht mit den auf dem Boden der Nut sitzenden C-förmigen Führungsstücken in Halteeingriff bringen lassen. Der Montageaufwand für Treibstangenbeschläge dieser bekannten Art ist daher beträchtlich.

Wie die DE-OS 30 01 260 ausweist, wurden für den Einbau in Flügelrahmen aus Kunststoffprofilen mit falzseitig angeordneten und hinterschnitten profilierten Nuten schon Treibstangenprofile vorgeschlagen, die aus im Querschnitt flach-rechteckigen Bandmaterialstreifen gefertigt, sowie mit unterseitig in gewissem Abstandsrastrer befestigten, beispielsweise angenieteten, Pilzkopf-Zapfen versehen sind.

Auch diese bekannte Treibstangen-Ausbildung ist, bedingt durch die Vielzahl der werkseits einzeln anzubringenden Pilzkopf-Zapfen, noch relativ aufwendig und teuer in der Herstellung. Darüberhinaus hat auch sie den Nachteil, daß sie über die gesamten Länge der mit der hinterschnittenen Nut versehenen Flügelholme in diese eingeschoben werden muß.

Der letztgenannte Nachteil könnte zwar vermieden werden, wenn man ein Treibstangenprofil der durch die DE-OS 30 01 260 bekannt gewordenen Art zusammen mit Führungsstücken in Benutzung nimmt, wie sie durch die DE-OS 27 12 243 zum Stand der Technik gehören. In diesem Falle könnte dann der Treibstangenbeschlag in eine offene, gestufte Nut - die sogenannte Euro-Nut - eingesetzt werden, und zwar mit einem kurzen Schiebeweg, wie er erforderlich ist, um die Pilzkopfzapfen in die im Querschnitt C-förmigen Führungsstücke einzurücken. Die Länge der C-förmigen Führungsstücke wäre hier dann an den maximalen Schubweg für die Treibstange anzupassen.

Auch ein solchermaßen kombinatorisch nach der DE-OS 27 12 243 und der DE-OS 30 01 260 erstellter Treibstangenbeschlag hat aber noch beachtliche Nachteile. So ist es hier erforderlich, die im Querschnitt C-förmigen Führungsstücke am Boden der offenen, gestuften Nut anzubringen bzw. zu befestigen, bevor das Treibstangenprofil mit ihnen gekuppelt wird. Nachteilig ist aber auch, daß der Sitz der einzelnen Führungsstücke am Boden der offenen, gestuften Nut bestimmt bzw. festgelegt werden muß, bevor die Pilzkopf-Zapfen der Treibstangenprofile mit ihnen in Führungseingriff gebracht werden. Hieraus resultieren somit aufwendige und umfangreiche Anschlagarbeiten, ohne daß die Gewähr für einen fehlerfreien Beschlageinbau gegeben wird.

Ziel der Erfindung ist die Schaffung eines Flügelrahmens mit Treibstangenbeschlag für Fenster, Türen od. dgl. der eingangs spezifizierten Gattung, welcher bei baulich einfacher Grundkonzeption einen problemlosen und funktionssicheren Einbau der Treibstangen in die an der Falzumfangsfläche der Flügelholme befindliche offene, gestufte Nut gewährleistet.

Erreicht wird diese Zielvorstellung dadurch, daß als Treibstangenprofil ein im Querschnitt flach-rechteckiges Stulpschienenprofil vorgesehen bzw. eingesetzt ist, das über seine Länge hinweg an vorbestimmten Stellen mindestens um einen Teil seiner Materialdicke und über eine vorgegebene Länge Verkröpfungen quer zu seiner Ebene aufweist, daß die Verkröpfungen von der Nut weggerichtet sind und an die Länge des Schubweges der Treibstange angepaßte Langlöcher bzw. Längsschlitze enthalten,

daß in die Langlöcher bzw. Längsschlitze knopfartige Formteile als Führungsstücke einsetzbar sind, welche einen an der Außenseite der Treibstange anliegenden Kopf, einen die Treibstange durchsetzenden Hals sowie einen sie untergreifenden Fuß und einen zentralen Durchgangskanal aufweisen, daß der Fuß einerseits eine Breite hat, die kleiner ist, als die Breite der Langlöcher bzw. Längsschlitze in der Treibstange und andererseits eine Länge aufweist, welche an die Breite der äußeren, breiten Nutstufe der gestuften Nut angepaßt ist, daß zumindest die Fußenden mit einer Dicke vorgesehen sind, die an die Tiefe der Verkröpfung in der Treibstange angepaßt ist, und daß die knopfartigen Formteile über eine ihren zentralen Durchgangskanal durchsetzende Schraube od. dgl. im Boden der gestuften Nut ortsfest verankerbar sind.

Der besondere Vorteil dieses erfindungsgemäßen Lösungsvorschlages liegt darin, daß die Führungsstücke mit dem Treibstangenprofil vor bzw. während dessen Einsetzens in die offene, gestufte Nut an der Falzumfangsfläche der Flügelholme gekuppelt werden können und daß die Führungsstücke sich noch in der offenen, gestuften Nut verankern lassen, nachdem ihre Eingriffsverbindung mit dem Treibstangenprofil bereits hergestellt bzw. vollzogen worden ist. Die Anschlagarbeiten für den Treibstangenbeschlag werden somit beträchtlich erleichtert und vereinfacht.

Als besonders vorteilhaft erweist es sich, daß erfindungsgemäß die knopfartigen Formteile noch nachträglich in die Langlöcher bzw. Längsschlitze der Treibstange eingesetzt und mit dieser durch eine einfache Winkeldrehung, beispielsweise von 90°, gekuppelt werden können, wobei deren Hals als Führungselement im Langloch bzw. Längsschlitze aufgenommen ist. Damit besteht die Möglichkeit, den werkseitigen Montageaufwand für die knopfartigen Formteile zu vermeiden und diese beim Beschlageinbau jeweils nur an denjenigen Stellen zu benutzen, wo sie tatsächlich auch benötigt werden. Falls es daher -zur Längen Anpassungs- notwendig wird, an den Treibstangen Teilstücke abzuschneiden, die Langlöcher bzw. Längsschlitze enthalten, gehen mit diesen unbrauchbaren Teilstücken keine knopfartigen Formteile unnütz verloren.

Damit auf einfache Art und Weise eine ordnungsgemäße Einbaulage der knopfartigen Formteile in der offenen, gestuften Nut erhalten wird, hat es sich nach der Erfindung bewährt, die Längsrichtung des Fußes an der Kopf-Stirnseite der knopfartigen Formteile zu markieren.

Die Erfindung sieht ferner vor, daß sich lediglich der Fuß der knopfartigen Formteile in der Kupplungsstellung mit seinen Enden auf der äußeren breiten Nutstufe der gestuften Nut abstützt, daß

er aber unterseitig einen Verlängerungsabschnitt hat, welcher in die innere, schmale Nutstufe der gestuften Nut hineinragt.

Eine Montageerleichterung des Treibstangenbeschlages wird auch noch dadurch möglich, daß der Verlängerungsabschnitt an seinen den Enden des Fußes zugeordneten Querseiten schräge bzw. konische Zentrierflächen aufweist, die das Einbringen des Treibstangenbeschlages in die offene, gestufte Nut erleichtern.

Schließlich erweist es sich auch noch als vorteilhaft, Langlöcher bzw. Längsschlitze und knopfartige Formteile jeweils paarweise zu beiden Seiten eines an der Treibstange befestigten Riegelgliedes, z.B. eines Zapfens oder Steges, vorzusehen.

Die Zeichnung zeigt den Gegenstand der Erfindung an einem Ausführungsbeispiel, und zwar

- Fig. 1 in vergrößerter räumlicher Sprengdarstellung ein Teilstück aus einem Flügelholm eines Fensters, einer Tür od. dgl. mit zugehörigem Treibstangenbeschlag,
- Fig. 2 im Schnitt entlang der Linie II-II in Fig. 1 den Flügelholm und den Treibstangenbeschlag zu Beginn der Anschlagarbeiten für den letzteren,
- Fig. 3 einen der Fig. 2 entsprechenden Schnitt durch den in den Flügelholm eingebauten Treibstangenbeschlag,
- Fig. 4 einen Längsschnitt durch den Treibstangenbeschlag nach Fig. 1,
- Fig. 5 eine Ansicht in Pfeilrichtung IV der Fig. 4, während die
- Fig. 6 bis 8 einen Längsschnitt, eine Untersicht und eine Draufsicht einer Einzelheit des Treibstangenbeschlages nach den Figuren 1 bis 4 wiedergeben.

In den Figuren 1 bis 3 der Zeichnung ist ein Flügelholm 1 eines Fensters, einer Tür od. dgl. dargestellt, der hinter seinem Übersschlag 2 an der Falzfläche 3 mit einer offenen, gestuften Nut 4 -einer sogenannten Euro-Nut- versehen ist.

Die gestufte Nut 4 hat eine äußere, breite Nutstufe 5 mit einer Öffnungsweite 6 und eine innere, schmalere Nutstufe 7 mit einer Öffnungsweite 8. Dabei ist die äußere Nutstufe 5 mit einer relativ geringen Tiefe 9 vorgesehen, während die innere Nutstufe 7 eine größere Profiltiefe 10 aufweist.

Üblicherweise weist die äußere, breite Nutstufe 5 eine Öffnungsweite 6 von 16 mm auf, während sie eine Tiefe 9 von etwa 2,5 mm hat. Die innere, schmale Nutstufe 7 ist hingegen mit einer Öffnungsweite 8 von 12 mm vorgesehen, während

ihre Tiefe 10 bei etwa 9 mm liegt.

Die Besonderheit des dem Flügelholm 1 eines Fenster- oder Türflügels zugeordneten Treibstangenbeschlages 11 wird darin gesehen, daß dessen Treibstangenprofil 12 in der äußeren, breiten Nutstufe 5 aufgenommen ist und dort lediglich mit seinen Längsrändern 13 aufliegt.

Als Treibstange 12 ist dabei ein im Querschnitt flach-rechteckiges Stulpschienenprofil vorgesehen, bzw. eingesetzt, dessen Breite die Öffnungsweite 6 der äußeren Nutstufe 5 nur minimal unterschreitet und dessen Dicke wenigstens annähernd der Tiefe 9 dieser Nutstufe 5 entspricht.

Besonders deutlich läßt sich den Figuren 1 und 4 entnehmen, daß das im Querschnitt flach-rechteckige Profil der Treibstange 12 über seine Länge hinweg an vorbestimmten Stellen mindestens um einen Teil seiner Materialdicke und über eine vorgegebene Länge Verkröpfungen oder Durchprägungen 14 aufweist, die von der Nut 4 weggerichtet sind, wie das deutlich der Zeichnung entnommen werden kann.

Jede dieser Verkröpfungen bzw. Durchprägungen 14 ist dabei mit einem Langloch bzw. einem Längsschlitz 15 ausgestattet, das bzw. der an die Länge des Schubweges der Treibstange 12 angepasst ist.

Zur längsbeweglichen Halterung und Führung der Treibstange 12 in der äußeren, breiten Nutstufe 5 des Flügelholms 1 werden Führungsstücke 16 benutzt, von denen jeweils eines in ein Langloch bzw. einen Längsschlitz 15 der Treibstange 12 lösbar eingesetzt werden kann. Dabei sind diese Führungsstücke 16 als knopfartige Formteile gestaltet, welche einen an der Außenseite der Treibstange 12 zur Anlage kommenden Kopf 17, einen das Langloch bzw. den Längsschlitz 15 derselben als Führungselement durchsetzenden Hals 18 sowie einen sie untergreifenden Fuß 19 aufweisen.

Ein zentraler Durchgangskanal 20 geht durch den Kopf 17, den Hals 18 und den Fuß 19, wobei er im Kopf 17 mit einer Ansenkung 21 versehen ist.

Der Kopf 17 des als knopfartiges Formteil gestalteten Führungstückes 16 weist einen Durchmesser 22 auf, der vorzugsweise geringfügig kleiner bemessen ist, als die Öffnungsweite 6 der äußeren, breiten Nutstufe 5 im Flügelholm 1.

Während der Durchmesser 23 des Halses 18 mit geringem Spiel auf die Breite des Langloches bzw. des Längsschlitzes 15 in der Stulpschiene 12 abgestimmt ist und der Fuß 19 eine diesem Durchmesser 23 entsprechende Breite 24 hat, weist letzterer wiederum eine Länge 25 auf, die wenigstens annähernd dem Durchmesser 22 des Kopfes 17 entspricht. Damit ist die Länge 25 des Fußes 19 auf die Öffnungsweite 6 der äußeren, breiten Nutstufe 5 im Flügelholm 1 abgestimmt.

Wichtig ist ferner, daß zumindest die beiden Enden 26 des Fußes 19 mit einer Dicke vorgesehen sind, welche an die Tiefe der Verkröpfungen bzw. Durchprägungen 14 in Treibstange 12 angepaßt ist.

In der aus Fig. 2 der Zeichnung ersichtlichen Drehstellung läßt sich das als knopfartige Formteil gestaltete Führungsstück 16 mit seinem Fuß 19 durch das Langloch bzw. den Längsschlitz 15 der Treibstange 12 hindurchstecken, so daß der Hals 18 hierin aufgenommen ist, wenn der Kopf 17 auf der äußeren Stirnfläche der Treibstange 12 zur Stützanlage kommt. Nunmehr kann das Führungsstück 16 durch eine Drehung um 90 Grad in die aus Fig. 3 ersichtliche Stellung gebracht werden. Hierbei kommt der Fuß 19 an der Unterseite der Treibstange 12 mit seinen beiden Enden 26 zur Stützaufgabe in der äußeren, breiten Nutstufe 5, während ein unterseitiger Verlängerungsabschnitt 28 des Fußes 19 in die innere, schmale Nutstufe 7 der gestuften Nut 4 hineinragt, wie das deutlich aus Fig. 3 Zeichnung hervorgeht. Dabei ist der Verlängerungsabschnitt 28 an seinen Enden 26 des Fußes 19 zugeordneten Querseiten mit schrägen bzw. konischen Zentrierflächen 29 versehen, die eine ordnungsgemäße Ausrichtung des Führungstückes 16 relativ zur gestuften Nut 4 herbeiführen.

Nach dem das vom knopfartigen Formteil gebildete Führungsstück 16 in die aus Fig. 3 ersichtliche Stellung gebracht ist kann durch seinen zentralen Durchgangskanal 20 eine Schraube 30, nämlich ein Senkkopfschraube, in den Grund der Nut 4 eingedreht werden, um hierdurch den ortsfesten Sitz des betreffenden Führungstückes 16 am Flügelholm 1 zu fixieren und folglich die funktionssicher verschiebbare Halterung der Treibstange 12 in der breiten Nutstufe 5 der gestuften Nut 4 am Flügelholm 1 gewährleisten.

Es liegt auf der Hand, daß bei der hier gegebenen Treibstangen-Anordnung in dem von den Führungstücken 16 und den Befestigungsschrauben 30 freien Bereich der schmalen Nutstufe 7 im betreffenden Flügelholm 1 weitere, funktionsnotwendige Beschlagteile untergebracht werden können. Bei solchen funktionsnotwendigen Beschlagteilen handelt es sich beispielsweise um Eckumlenkungen, mit deren Hilfe zwei an verschiedenen Flügelholmen 1 des gleichen Flügels angeordnete Treibstangen 12 getrieblich miteinander gekuppelt werden müssen. Solche Eckumlenkungen bestehen dabei aus einem in dem Bereich der schmalen Nutstufe 7 einsetzbaren, winkelartigen Führungskanal und in diesem längsschiebbar geführten Umlenkgliedern, beispielsweise Federstahlbändern, Gliederketten od. dgl.

Als funktionsnotwendige Beschlagteile können im Bereich der schmalen Nutstufe 7 der gestuften Nut aber auch Betätigungsgetriebe 31 -zumin-

dest teilweise- aufgenommen werden, wie ein solches beispielsweise in Fig. 4 der Zeichnung zu sehen ist. Dieses Betätigungsgetriebe 31 weist dabei ein Getriebegehäuse 32 auf, in dem die Treibstange 12 längsschiebbar geführt wird, und welches darüber hinaus ein Antriebsritzel 33 lagert, das wiederum mit einer Zahnstange 34 kämmt. Diese Zahnstange 34 liegt rückseitig an der Treibstange 12 an und ist mit dieser über abgewinkelten Nasen 35 formschlüssig gekuppelt, die in Mitnehmerausnehmungen 36 der Treibstange 12 eingreifen.

Bei Treibstangen 12, an denen außenseitig Riegelglieder 37, z.B. Riegelzapfen oder -stege sitzen, ist es empfehlenswert, Langlöcher bzw. Längsschlitze 15 sowie als knopfartige Formteile gestaltete Führungsstücke 16 jeweils paarweise zu beiden Seiten des betreffenden Riegelgliedes 37 vorzusehen, damit ein ordnungsgemäßer und funktionssicherer Eingriff des betreffenden Riegelgliedes 37 in ein zugehöriges - rahmenseitiges - Gegen-Riegelglied, beispielsweise eine Schließplatte, gewährleistet ist.

Damit die ordnungsgemäße Wirklage der Enden 26 des Fußes 19 jedes Führungsstückes 16 in der äußeren, breiten Nutstufe 5 der gestuften Nut 4 gemäß Fig. 3 der Zeichnung von außen ohne weiteres erkennbar ist, sind an der Stirnseite des Kopfes 17 Markierungen 38 vorhanden, die die Längsrichtung des Fußes 19 andeuten.

Patentansprüche

1. Flügelrahmen mit Treibstangenbeschlag für Fenster, Türen od. dgl., bei dem die Flügelholme (1) an ihrer Falzumfangsfläche (3) eine offene, gestufte Nut (4) als sogenannte Euro-Nut mit äußerer, breiter (6) Nutstufe (5) und innerer, schmaler (8) Nutstufe (7) aufweisen und bei dem in der äußeren, breiten (6) Nutstufe (5) ein Treibstangenprofil (12) mit seinen Längsrändern (13) liegt, welches mit Führungsstücken (16) in längsschiebbaren Halteeingriff bringbar ist, die im Bereich der inneren, schmalen (8) Nutstufe (7) ortsfest sitzen bzw. mittels Befestigungselementen - Schrauben (30) - fixiert sind, dadurch gekennzeichnet, daß als Treibstangenprofil (12) ein im Querschnitt flachrechteckiges Stulpschienenprofil vorgesehen bzw. eingesetzt ist, das über seine Länge hinweg an vorbestimmten Stellen mindestens um einen Teil seiner Materialdicke und über eine vorgegebene Länge Verkröpfungen (14) quer zu seiner Ebene aufweist, daß die Verkröpfungen (14) von der Nut (4) weggerichtet sind und an die Länge des Schubweges der Treibstange (12) angepaßte

Langlöcher bzw. Längsschlitze (15) enthalten, daß in die Langlöcher bzw. Längsschlitze (15) knopfartige Formteile als Führungsstücke (16) einsetzbar sind, welche einen an der Außenseite der Treibstange (12) anliegenden Kopf (17), einen die Treibstange (12) durchsetzenden Hals (18) sowie einen sie untergreifenden Fuß (19) und einen zentralen Durchgangskanal (20) aufweisen,

daß der Fuß (19) einerseits eine Breite (24) hat, die kleiner ist, als die Breite der Langlöcher bzw. Längsschlitze (15) in der Treibstange (12) und andererseits eine Länge (25) aufweist, welche an die Breite (6) der äußeren, breiten Nutstufe (5) der gestuften Nut (4) angepaßt ist,

daß zumindest die Fußenden (26) mit einer Dicke vorgesehen sind, die an die Tiefe der Verkröpfungen (14) in der Treibstange (12) angepaßt ist,

und daß die knopfartigen Formteile zumindest bei in der breiten Nutstufe (5) abgestützten Fußenden (26) über eine ihren zentralen Durchgangskanal (20) durchsetzende Schraube (30) od. dgl. im Boden der gestuften Nut (4) ortsfest verankerbar sind.

2. Flügelrahmen mit Treibstangenbeschlag nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die knopfartigen Formteile (16) nachträglich in die Langlöcher bzw. Längsschlitze (15) der Treibstange (12) einsetzbar und mit dieser durch eine Winkeldrehung, von z.B. 90 Grad, kuppelbar sind, wobei deren Hals (18) als Führungselement im Langloch bzw. Längsschlitz (15) aufgenommen ist.
3. Flügelrahmen mit Treibstangenbeschlag nach einem der Ansprüche 1 und 2, dadurch gekennzeichnet, daß die Längsrichtung des Fußes (19) an der Kopf- Stirnseite der knopfartigen Formteile markiert (38) ist.
4. Flügelrahmen mit Treibstangenbeschlag nach einem der Ansprüche 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, daß der Fuß (19) der knopfartigen Formteile (16) in der Kupplungsstellung mit seinen Enden (26) auf der äußeren breiten Nutstufe (5) der gestuften Nut (4) abstützbar ist.
5. Flügelrahmen mit Treibstangenbeschlag nach einem der Ansprüche 1 bis 4, dadurch gekennzeichnet, daß der Fuß (19) der knopfartigen Formteile (16) unterseitig einen Verlängerungsabschnitt

(28) hat, der in die innere, schmale (8) Nutstufe (7) der gestuften Nut (4) hineinragt.

6. Flügelrahmen mit Treibstangenbeschlag nach einem dem Anspruch 5, dadurch gekennzeichnet, daß der Verlängerungsabschnitt (28) an seinen Enden (26) des Fußes (19) zugeordneten Querseiten schräge bzw. konische Zentrierflächen (29) aufweist.
7. Flügelrahmen mit Treibstangenbeschlag nach einem der Ansprüche 1 bis 6, dadurch gekennzeichnet, daß Langlöcher bzw. Längsschlitze (15) und knopfartige Formteile (16) jeweils paarweise zu beiden Seiten eines an der Treibstange (12) befestigten Riegelgliedes (37), z.B. eines Zapfens oder Steges, vorgesehen sind.

Claims

1. A frame for the moving leaf of windows, door or the like, having a positioning bar fitting and wherein the rebated peripheral surface (3) of the frame members (1) has an open stepped groove (4) known as a Eurogroove, having an outer wide (6) groove step (5) and an inner narrow (8) groove step (7) and wherein a positioning bar profile (12) lies with its longitudinal edges (13) in the outer wide (6) groove step (5), said profile being adapted to be brought into longitudinally slidable retention engagement with guide members (16) which, in the region of the inner narrow (8) groove step (7), are stationary or are fixed by fixing elements - screws (30) - characterised in that: the positioning bar profile (12) provided or used is a face plate profile of flat rectangular cross-section, which over its length at predetermined locations has cranked portions (14) transversely to its plane, such portions being cranked at least by part of the material thickness and over a predetermined length, in that the cranked portions (14) extend away from the groove (4) and contain elongate holes or slots (15) adapted to the length of the sliding travel of the positioning bar (12), in that shaped elements in the form of studs or the like can be inserted as guide members (16) into the elongate holes or slots (15) and comprise a head (17) abutting the outside of the positioning bar (12), a neck (18) extending through the positioning bar (12), and a foot (19) engaging beneath the positioning bar, and a central passage (20), in that the foot (19), on the one hand, has a width (24) less than the width of the elongate

holes or slots (15) in the positioning bar (12) and, on the other hand, a length (25) adapted to the width (6) of the outer wide step (5) of the stepped groove (4), in that at least the foot ends (26) have a thickness adapted to the depth of the cranked portions (14) of the positioning bar (12), and in that the stud elements, at least at foot ends (26) supported in the wide groove step (5), can be anchored to be stationary in the base of the stepped groove (4) by means of a screw (30) or the like extending through their central passage (20).

2. A frame for the moving leaf of windows or doors, with a positioning bar fitting, according to claim 1, characterised in that the stud elements (16) are subsequently introducible into the elongate holes or slots (15) of the positioning bar (12) and are adapted to be coupled to the positioning bar by an angular rotation, e.g. through 90°, their neck (18) being received as a guide element in the elongate hole or slot (15).
3. A frame for the moving leaf of windows or doors, with a positioning bar fitting, according to claim 1 or 2, characterised in that the longitudinal direction of the foot (19) is marked (38) at the head end face of the stud element.
4. A frame for the moving leaf of windows or doors, with a positioning bar fitting, according to any one of claims 1 to 3, characterised in that the foot (19) of the stud elements (16) is supportable by its ends (26) on the outer wide step (5) of the stepped groove (4) in the coupled position.
5. A frame for the moving leaf of windows or doors, with a positioning bar fitting, according to any one of claims 1 to 4, characterised in that the foot (19) of the stud elements (16) has on the underside an extension portion (28) which projects into the inner narrow (8) step (7) of the stepped groove (4).
6. A frame for the moving leaf of windows or doors, with a positioning bar fitting, according to claim 5, characterised in that the extension portion (28) has inclined or conical centring surfaces (29) at its transverse sides associated with the ends (26) of the foot (19).
7. A frame for the moving leaf of windows or doors, with a positioning bar fitting, according to any one of claims 1 to 6, characterised in that elongate holes or slots (15) and stud ele-

ments (16) are respectively provided in pairs on either side of a latching element (37) e.g. a pin or web, secured to the positioning bar (12).

Revendications

1. Châssis du battant de la fenêtre, cadre du vantail de la porte ou d'une autre fermeture de baie du même genre avec tringle de commande, dans le cas duquel les montants du battant de la fenêtre ou du vantail de la porte ou encore d'une autre fermeture de baie du même genre (1) présentent sur leur surface de feuillure (3) une rainure (4) ouverte et étagée de type normalisé "Euro" comprenant des éta-
ges de rainures (5) externes et larges (6) ainsi que des étaques de rainures (5) internes et étroits (8), châssis du battant de la fenêtre, cadre du vantail de la porte ou d'une autre fermeture de baie du même genre dans le cas duquel également les arêtes longitudinales (13) d'un profilé de tiges de commande (12) sont insérées dans les étaques de rainures (5) externes et larges, ce profilé de tiges de commande (12) pouvant être amené en engagement de retenue par déplacement longitudinal d'éléments de guidage (16), ces derniers étant fixés dans la zone des étaques de rainures (7) internes et étroits (8) respectivement au moyen d'éléments de fixation, tels que des vis (30), caractérisé en ce que une tringle de commande (12) dont la section transversale présente une surface rectangulaire est prévue, respectivement placée (12), cette tringle de commande présentant sur sa longueur et à des endroits prédéterminés au moins sur une partie de l'épaisseur des matériaux et sur une longueur prédéterminée des coudages (14) disposés transversalement à sa surface;
en ce que les coudages (14) sont détournés de la rainure (4) et comportent des rainures ou des trous longitudinaux (15) adaptés à la longueur du déplacement des tiges de commande (12);
en ce que des pièces de boutons peuvent être introduites dans les trous longitudinaux respectivement dans les fentes longitudinales (15) comme éléments de guidage (16), ceux-ci présentant une tête (17) sur la surface externe des tiges de commande (12), un col (18) traversant les tiges de commande, ainsi que un pied (19) attaché sous les tiges de commande et un canal de passage (20) placé au centre;
en ce que le pied (19) a d'une part une longueur (24) plus petite que celle des trous longitudinaux respectivement des fentes longitudinales (15) dans les tiges de commande (12) et présente d'autre part une longueur (25)

adaptée à la longueur (6) des étaques de rainures (5) externes et larges de la rainure étagée (4);

en ce que l'épaisseur des extrémités du pied (26) est au moins prévue de telle sorte qu'elle s'adapte à la profondeur des coudages (14) dans les tiges de commande (12), et en ce que les éléments en forme de bouton peuvent être ancrés fixement sur le fond de la rainure étagée (4) par les extrémités du pied (26) soutenues dans les étaques de rainures larges (5) au moyen d'une vis (30) traversant leur canal de passage central (20) ou au moyen d'un autre élément de fixation du même genre.

2. Châssis du battant de la fenêtre, cadre du vantail de la porte ou d'une autre fermeture de baie du même genre avec tringle de commande selon la revendication 1, caractérisé en ce que les éléments en forme de bouton (16) peuvent par la suite être insérés dans les trous longitudinaux respectivement dans les fentes longitudinales (15) des tiges de commande (12) et peuvent être accouplés avec ceux-ci grâce à une rotation dont l'angle est par exemple de 90°, le col (18) de ces éléments correspondant à l'élément de guidage étant logé dans le trou longitudinal respectivement dans la fente longitudinale (15).
3. Châssis du battant de la fenêtre, cadre du vantail de la porte ou d'une autre fermeture de baie du même genre avec tringle de commande selon l'une ou l'autre des revendications 1 et 2, caractérisé en ce que la direction longitudinale du pied (19) est marquée (38) sur la face frontale des éléments en forme de bouton.
4. Châssis du battant de la fenêtre, cadre du vantail de la porte ou d'une autre fermeture de baie du même genre avec tringle de commande selon l'une ou l'autre des revendications 1 à 3, caractérisé en ce que en position d'accouplement, les extrémités (26) du pied (19) des éléments en forme de bouton (16) peuvent être soutenues sur les étaques de rainures (5) externes et larges de la rainure étagée (4).
5. Châssis du battant de la fenêtre, cadre du vantail de la porte ou d'une autre fermeture de baie du même genre avec tringle de commande selon l'une ou l'autre des revendications 1 à 4, caractérisé en ce que la face inférieure du pied (19) des éléments en forme de bouton (16) présente un segment de prolongement (28) qui entre dans les étaques de rainures (7) internes et étroits de la rainure étagée (4).

6. Châssis du battant de la fenêtre, cadre du vantail de la porte ou d'une autre fermeture de baie du même genre avec tringle de commande selon la revendication 5, caractérisé en ce que les faces latérales du segment de prolongement adjointes aux extrémités (26) du pied (19) présentent des surfaces de centrage (29) transversales respectivement coniques. 5
7. Châssis du battant de la fenêtre, cadre du vantail de la porte ou d'une autre fermeture de baie du même genre avec tringle de commande selon l'une ou l'autre des revendications 1 à 6, caractérisé en ce que des trous longitudinaux respectivement des fentes longitudinales (15) et des éléments en forme de bouton (16) sont prévus chaque fois par paire des deux côtés d'un élément de verrouillage (37), par exemple une cheville ou une nervure, fixé sur la tige de commande (12). 10 15 20
- 25
- 30
- 35
- 40
- 45
- 50
- 55

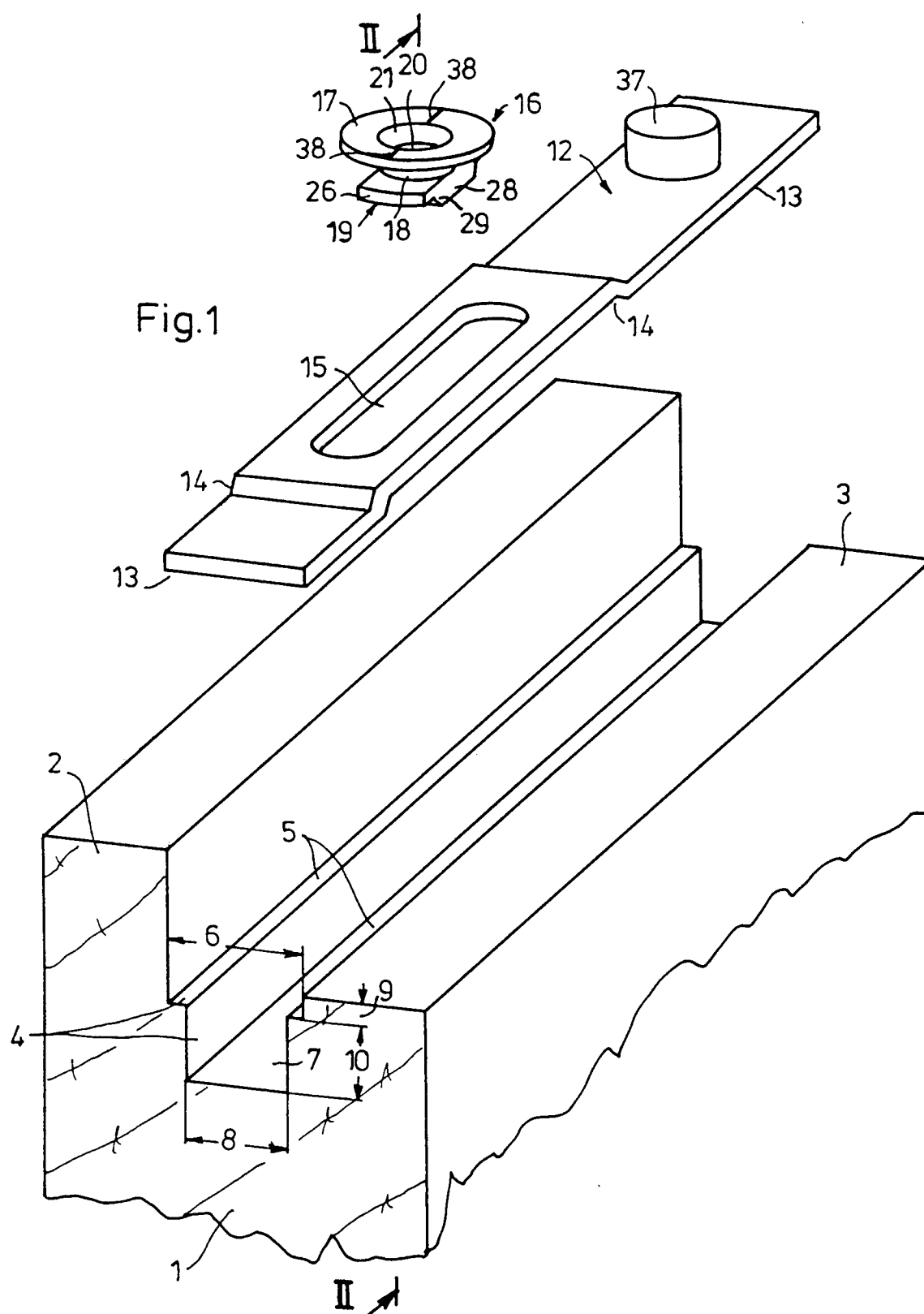


Fig. 2

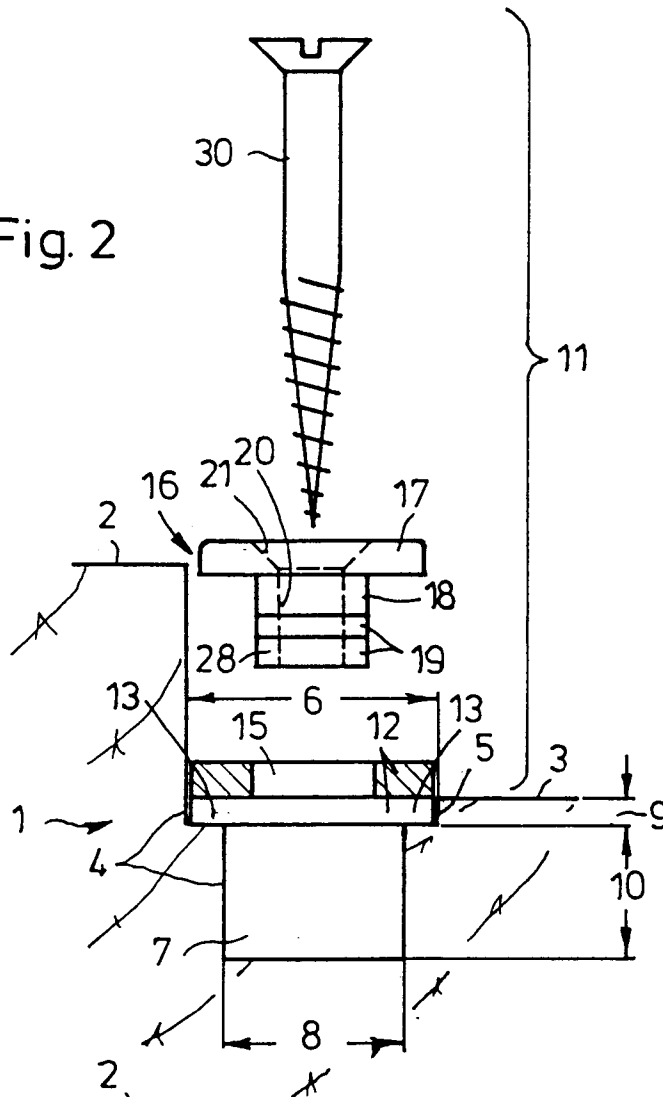


Fig.3

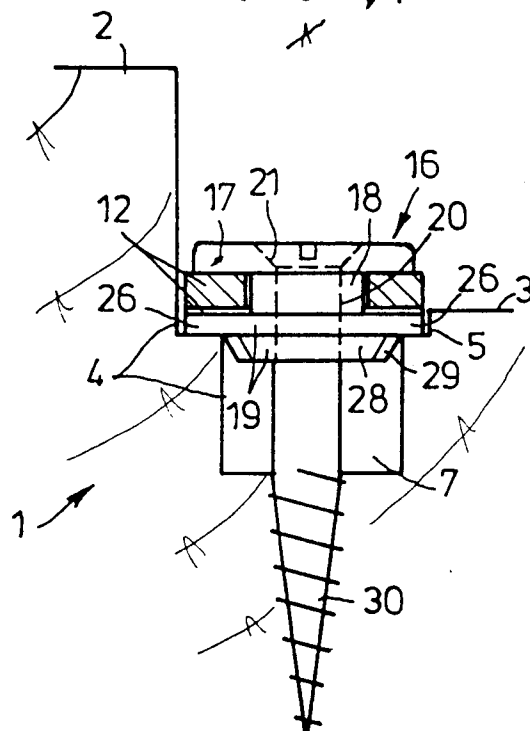


Fig. 4

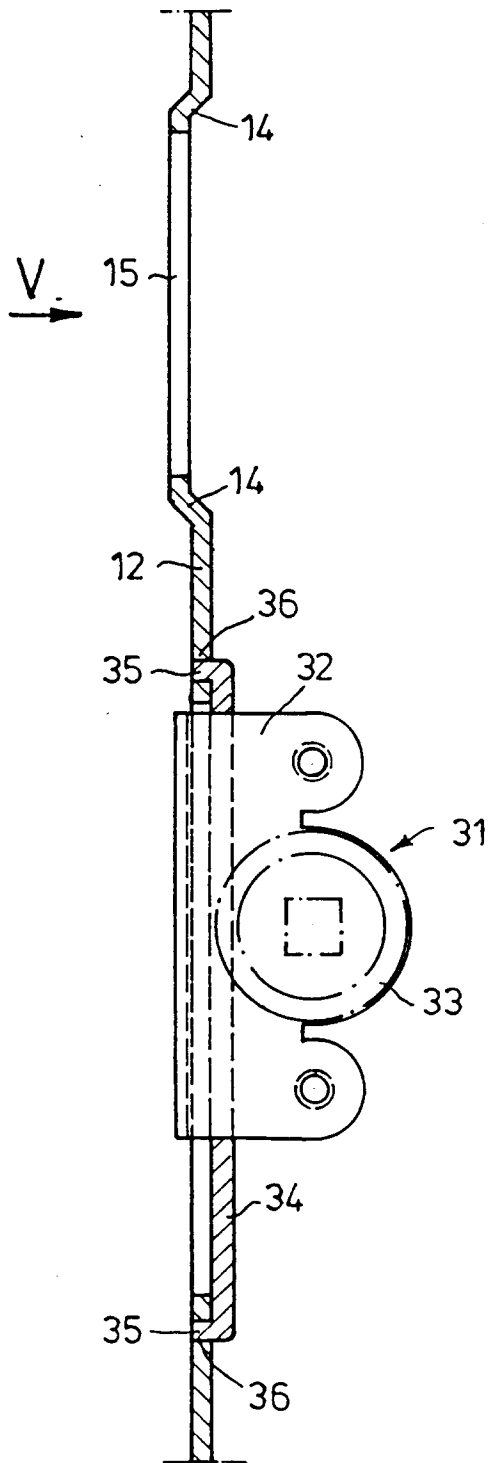


Fig. 5

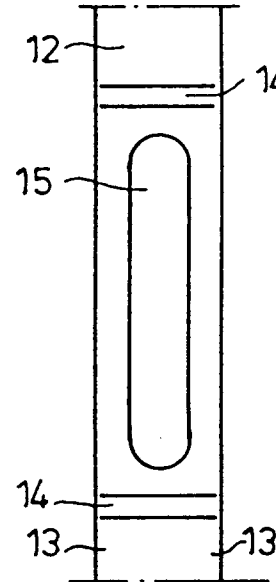


Fig. 7

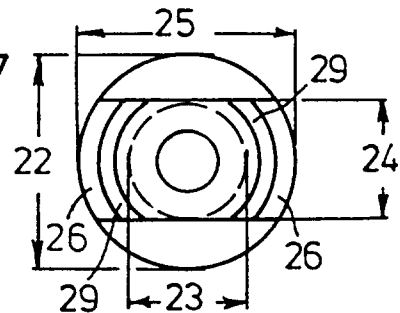


Fig. 6

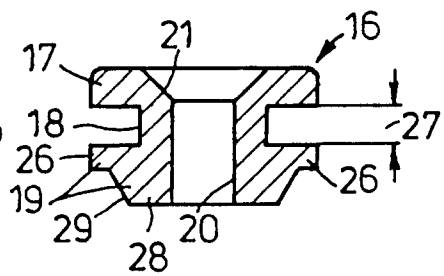


Fig. 8

