

(19)



Europäisches Patentamt

European Patent Office

Office européen des brevets



(11)

EP 0 621 386 B1

(12)

EUROPÄISCHE PATENTSCHRIFT

(45) Veröffentlichungstag und Bekanntmachung des
Hinweises auf die Patenterteilung:
27.08.1997 Patentblatt 1997/35

(51) Int Cl.⁶: **E05D 15/52**, E05D 11/00

(21) Anmeldenummer: **94101347.6**

(22) Anmeldetag: **29.01.1994**

(54) **Verfahren zum Montieren einer Ausstellvorrichtung an einem Flügel eines Fensters oder einer Tür in Drehkippsausführung**

Method for the mounting of a checking device on a wing of a tilting or pivoting window or door

Méthode pour le montage d'un dispositif déflecteur sur une aile d'une fenêtre ou porte oscillo-battante

(84) Benannte Vertragsstaaten:
AT BE CH DE FR IT LI NL

(30) Priorität: **15.04.1993 DE 4312292**

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:
26.10.1994 Patentblatt 1994/43

(73) Patentinhaber: **SCHÜCO International KG**
D-33609 Bielefeld (DE)

(72) Erfinder:

- **Stransky, Olaf**
D-33729 Bielefeld (DE)
- **Koska, Ulrich**
D-32130 Enger (DE)

(74) Vertreter: **Stracke, Alexander, Dipl.-Ing. et al**
Jöllenbecker Strasse 164
33613 Bielefeld (DE)

(56) Entgegenhaltungen:

DE-A- 3 301 081

DE-C- 862 271

EP 0 621 386 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 bezieht sich auf ein Verfahren zum Montieren einer Ausstellvorrichtung an einen Flügel eines Fensters oder einer Tür in Drehkipppausführung, wobei die Ausstellvorrichtung einen mit dem Blendrahmen mittels eines Drehlagerteils gelenkig verbindbaren Ausstellarm mit Zusatzarm aufweist, dessen dem oberen horizontalen Holm des Flügelrahmens zugewandtes Ende schiebbar, und dessen Zusatzarm drehbar an einem in eine Beschlagaufnahme des genannten Holms des Flügelrahmens einführbaren Scherengehäuse angelenkt sind, das Scherengehäuse durch mindestens eine Befestigungsschraube am Flügel festlegbar ist, und wobei das am Ausstellarm befestigte Drehlagerteil mit einer Aufnahmebohrung für den Bolzen des Drehlagers versehen ist.

Es ist eine Ausstellvorrichtung der genannten Art bekannt (DE-A-33 01 081), deren Funktion nur gewährleistet ist, wenn der Ausstellvorrichtung in Längsrichtung der oberen Beschlagaufnahme eines Fensterflügels eine genaue Lage vermittelt wird. Bei der bekannten Ausstellvorrichtung erfolgt dies dadurch, daß von der Flügelrahmenecke, die durch den Nutboden der Beschlagaufnahme gebildet wird, eine Bohrung in vorgegebenem Abstand in der oberen, waagerechten Beschlagaufnahme des Flügels vorgenommen wird, in die dann der Zapfen einer Halteschraube für den Halteblock, die auch das Scherengehäuse festlegt, eingeführt wird, wodurch die axiale Lage des Ausstellarms gesichert wird.

Das Anbringen der Bohrung kann durch eine Bohrvorrichtung erfolgen, die in die Beschlagaufnahme des Fensterflügels eingelegt wird und einen Anschlag besitzt, der am Nutboden der Beschlagaufnahme im Eckbereich zur Anlage kommt.

Dieses Verfahren zum Montieren der Ausstellvorrichtung an einen Flügel eines Fensters oder einer Tür hat den Nachteil, daß eine relativ große, unhandliche Bohrvorrichtung eingesetzt werden muß, wobei die Bohrlehre selbst auf ein theoretisches Maß eingestellt ist und weder die Toleranzen der Ausstellvorrichtung noch der Flügelprofile berücksichtigen kann.

Durch die DE-C-O 862 271 ist eine Lehre zur Montage eines Türscharniers bekannt. Die Lehre ist im Grundriß L-förmig ausgebildet und weist einen großen Anlageschenkel auf, der an eine Außenfläche des Flügelrahmens angelegt wird.

Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, ein Verfahren zum Montieren einer Ausstellvorrichtung an einem Flügel eines Fensters oder einer Tür der eingangs genannten Art so zu gestalten, daß die Ausstellvorrichtung als Montagelehre für die Zapfenschraube oder für die Zapfenschrauben des Halteblocks eingesetzt werden kann.

Diese Aufgabe wird erfindungsgemäß durch die kennzeichnenden Merkmale des Anspruchs 1 gelöst.

Durch dieses Montageverfahren ist die Lage der

Drehlagerachse für das obere Drehlager zwischen dem Flügel- und dem Blendrahmen unabhängig von Toleranzen der Ausstellvorrichtung und des Flügelrahmens.

Bei einer vorteilhaften Ausführung des Montageverfahrens wird der Halteblock durch zwei Zapfenschrauben am Flügelrahmen festgelegt, so daß hierzu in dem Ausstellarm sowie in dem Zusatzarm jeweils zwei Montagebohrungen vorgesehen werden.

Ein Ausführungsbeispiel der Ausstellvorrichtung und der beim Montageverfahren benutzten Anschlaglehre ist in den Zeichnungen dargestellt und wird im folgenden beschrieben.

Es zeigen:

- 15 Figur 1 die mit der Anschlaglehre versehene Ausstellvorrichtung, angelegt am Flügelrahmen, der teilweise geschnitten ist,
- Figur 2 die Ausstellvorrichtung im Aufriß,
- 20 Figur 3 den der Fig. 2 entsprechenden Grundriß,
- Figur 4 den Ausstellarm, den Zusatzarm, das Scherengehäuse, den Halteblock und die zugehörigen Schrauben in perspektivischer Darstellung bei getrennter Anordnung der Einzelteile, und
- 25 Figur 5 die Anschlaglehre in perspektivischer Darstellung.
- 30

Die Ausstellvorrichtung 1 setzt sich aus einem Ausstellarm 2, einem Zusatzarm 3, einem Scherengehäuse 4 und einem Halteblock 5 zusammen. Der Ausstellarm weist an dem dem Blendrahmen zugewandten Ende ein Drehlager 6 auf, das mit einer Aufnahmebohrung 7 für den Bolzen des Drehlagers versehen ist.

An dem dem Scherengehäuse 4 zugewandten Ende ist der Ausstellarm 2 um eine lotrechte Achse 8 drehbar und schiebbar am Scherengehäuse 4 gelagert.

In dem dargestellten Ausführungsbeispiel wird der Halteblock 5 durch Zapfenschrauben 9 am Flügelrahmen festgelegt, und zwar weisen die Zapfenschrauben 9 Zapfen 10 auf, die selbstschneidend in den Boden einer Beschlagaufnahme 11 des oberen horizontalen Holms 12 des Flügelrahmens 13 eindrehbar sind.

Diese Zapfenschrauben weisen einen Ringflansch 14 auf, der sich am oberen Rand 15 eines Langloches 16 des Scherengehäuses 4 abstützt. Beim Einschrauben der Zapfenschrauben 9 in die Gewindebohrungen 17 des Halteblocks 5 und beim Einschneiden der Zapfen 10 in den Nutboden der Beschlagaufnahme 11 drückt der Ringflansch 14 auf den Rand 15 des Scherengehäuses und legt damit das Scherengehäuse, das zuvor in die Beschlagaufnahme 11 eingeführt worden war, gegenüber dem Flügelrahmen fest. Zuvor besteht die Möglichkeit, mittels der Stellschraube 18, die in eine Gewindebohrung 20 des Halteblocks 5 schraub-

bar ist und deren Kopf von einer Ausnehmung 21 des Scherengehäuses aufgenommen wird, das Scherengehäuse durch Betätigen der Stellschraube 18 in der Längsachse der Beschlagsaufnahme 11 zu verstellen. Die Fixierung des Scherengehäuses 4 gegenüber dem Holm 12 des Flügelrahmens erfolgt durch Festziehen der Zapfenschrauben 9.

Der Ausstellarm 2 und der Zusatzarm 3 sind mit Montagebohrungen 22, 23, 24, 25 ausgerüstet. Vor der Montage der Ausstellvorrichtung bzw. vor dem Einführen des Scherengehäuses 4 in die Beschlagsaufnahme 11 werden der Ausstellarm 2, der Zusatzarm 3 und das Scherengehäuse 4 in eine fluchtende Lage gebracht. In dieser Lage fluchten auch die Montagebohrungen 22 und 24 sowie 23 und 25. In dieser Nullstellung der Ausstellvorrichtung ist die Stellschraube 18 maßlich zum Halteblock 5 so eingestellt, daß in beiden Achsrichtungen ein gleiches Verstellmaß möglich ist.

In dieser Nullstellung der Ausstellvorrichtung liegt die eine Zapfenschraube fluchtend zu den Montagebohrungen 22 und 24 und die andere Zapfenschraube fluchtend zu den Montagebohrungen 23 und 25, so daß die Zapfenschrauben durch einen Schraubendreher betätigt werden können, der durch die genannten Montagebohrungen zugeführt wird.

Vor dem Einführen des Scherengehäuses 4 in die Beschlagsaufnahme 11 wird eine Anschlaglehre 26, die an jeder Seite einen Zapfen 27, 28 aufweist, mit dem Drehlagerteil 6 dadurch verbunden, daß ein Zapfen in die Aufnahmebohrung 7 des Drehlagerteils 6 eingeführt wird. Beim Einschieben des Scherengehäuses 4 in die Beschlagsaufnahme 11 des oberen Holms des Flügelrahmens 13 legt sich in der Endstellung die Anschlaglehre 26 gegen einen Anschlagsteg 29 des Flügelrahmens 13.

In dieser selbstlehrenden Position der Ausstellvorrichtung werden die Zapfenschrauben 9 mit ihren Zapfen 10 in den Nutboden der Beschlagsaufnahme 11 eingedreht, wobei sich der Ringflansch 14 am oberen Rand 15 des Langloches 16 des Scherengehäuses 4 abstützt und auch das Scherengehäuse 4 gegenüber dem Flügelrahmen fixiert.

Dadurch daß die Lage des Drehlagerbolzens bzw. die Achse des Drehlagers zum Flügelrahmen 13 festgelegt wird, sind sämtliche auftretenden Toleranzen innerhalb des Fensterrahmens selbst und innerhalb der Ausstellvorrichtung für die spätere Funktionsposition des Flügels zum Blendrahmen von untergeordneter Bedeutung und völlig eliminiert. So sind z.B. auch Getriebe, die sich in den einzelnen Gelenken zwischen dem Ausstellarm bzw. dem Zusatzarm und dem Scherengehäuse ergeben, von vornherein mit ausgeglichen.

Der Halteblock 5 ist in dem dargestellten Ausführungsbeispiel innerhalb des Bereichs des Zusatzarms 3 angeordnet. Es ist jedoch auch denkbar, daß dieser Halteblock außerhalb des Lagebereichs des Zusatzarms vorgesehen ist. Im letzteren Fall wäre dann ausschließlich der Ausstellarm mit einer oder mit zwei

Montagebohrungen zum Durchstecken des Schraubendrehers für die Zapfenschrauben auszurüsten.

Aus den fig. 1 und 5 ergibt sich, daß die Anschlaglehre 26 im Grundriß L-förmig ausgebildet ist. Der große Anlageschenkel 30 wird, wie aus der Fig. 1 entnehmbar ist, an eine Außenfläche des Flügelrahmens 13 angelegt. Damit eine Rechts- und Linksverwendbarkeit der Anschlaglehre 26 gegeben ist, sind die beiden miteinander fluchtenden Zapfen 27 und 28 vorgesehen.

Bezugszeichen

1	Ausstellvorrichtung
2	Ausstellarm
3	Zusatzarm
4	Scherengehäuse
5	Halteblock
6	Drehlagerteil
7	Aufnahmebohrung
8	Achse
9	Zapfenschrauben
10	Zapfen
11	Beschlagsaufnahme
12	Holm
13	Flügelrahmen
14	Ringflansch
15	Rand
16	Langloch
17	Gewindebohrung
18	Stellschraube
20	Gewindebohrung
21	Ausnehmung
22	Montagebohrung
23	Montagebohrung
24	Montagebohrung
25	Montagebohrung
26	Anschlaglehre
27	Zapfen
28	Zapfen
29	Anschlagsteg
30	Anschlagschenkel

Patentansprüche

- Verfahren zum Montieren einer Ausstellvorrichtung (1) an einen Flügel eines Fensters oder einer Tür in Drehkipppausführung, wobei die Ausstellvorrichtung (1) einen mit dem Blendrahmen mittels eines Drehlagerteils (6) gelenkig verbindbaren Ausstellarm (2) mit Zusatzarm (3) aufweist, dessen dem oberen horizontalen Holm des Flügelrahmens (13) zugewandtes Ende schiebbar, und dessen Zusatzarm (3) drehbar an einem in eine Beschlagsaufnahme des genannten Holms des Flügelrahmens (13) einführbaren Scherengehäuse (4) angelenkt sind, das Scherengehäuse (4) durch mindestens eine Befestigungsschraube am Flügel (9) festlegbar ist, und

wobei das am Ausstellarm (2) befestigte Drehlagerteil (6) mit einer Aufnahmenbohrung (7) für den Bolzen des Drehlagers versehen ist, **dadurch gekennzeichnet**, daß die Befestigungsschraube (9) eine Zapfenschraube (9) ist, das Scherengehäuse (4) durch die genannte mindestens eine Zapfenschraube (9) festlegbar ist, die in den Boden der Beschlagaufnahme (11) des Flügels einschraubbar ist, und daß ein Zapfen (27,28) einer Anschlaglehre (26) in die Aufnahmebohrung (7) des Drehlagerteils (6) eingesetzt, die Ausstellvorrichtung in eine geschlossene Lage, in der der Ausstellarm (2) und der Zusatzarm (3) mit dem Scherengehäuse fluchtet, gebracht wird, das Scherengehäuse (4) in die Beschlagaufnahme (11) bis zum Anliegen der Anschlaglehre (26) an einem Anschlagsteg (29) des Flügelrahmens (13) eingeführt und die Zapfenschraube (9) durch einen durch eine Montagebohrung in dem Ausstellarm (2) oder durch fluchtende Montagebohrungen (22-25) in dem Ausstellarm (2) und in dem Zusatzarm (3) gesteckten Schraubendreher eingeschraubt wird.

2. Verfahren nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß der Halteblock (5) durch zwei Zapfenschrauben (9) am Flügelrahmen festgelegt wird und in dem Ausstellarm (2) sowie in dem Zusatzarm (3) jeweils zwei Montagebohrungen (22,23,24,25) vorgesehen werden.

Claims

1. A method of mounting a stay device (1) to a movable portion of a window or a door of a rotary-tilt design, wherein the stay device (1) has a stay arm (2) with additional arm (3), which stay arm can be hingedly connected to the fixed frame by means of a rotary mounting portion (6) and the end of the stay arm that is towards the upper horizontal frame member of the frame (13) of the movable window or door portion is connected slidably to a scissor housing (4) which can be introduced into a fitment receiving groove of said frame member of the frame (13) of the movable window or door portion, and the additional arm (3) of the stay arm is rotatably connected to the scissor housing (4), the scissor housing (4) can be fixed by at least one fixing screw (9) to the movable window or door portion, and wherein the rotary mounting portion (6) fixed to the stay arm (2) is provided with a receiving bore (7) for the pin of the rotary mounting, characterised in that the fixing screw (9) is a shank screw (9), the scissor housing (4) can be fixed by said at least one shank screw (9) which can be screwed into the bottom of the fitment receiving groove (11) of the movable window or door portion, and that a trunnion (27, 28) of a stop gauge (26) is fitted into the receiving bore (7) of the

rotary mounting portion (6), the stay device is put into a closed position in which the stay arm (2) and the additional arm (3) align with the scissor housing, the scissor housing (4) is introduced into the fitment receiving groove (11) until the stop gauge (26) bears against a stop limb portion (29) of the frame (13) of the movable window or door portion and the trunnion screw (9) is screwed in by a screwdriver fitted through a mounting bore in the stay arm (2) or through aligned mounting bores (22-25) in the stay arm (2) and in the additional arm (3).

2. A method according to claim 1 characterised in that the holding block (5) is secured to the frame of the movable window or door portion by two shank screws (9) and two mounting bores (22, 23, 24, 25) are provided in each of the stay arm (2) and the additional arm (3).

Revendications

1. Procédé de montage d'un dispositif défecteur (1) sur le battant d'une fenêtre ou d'une porte oscillo-battante, le dispositif défecteur (1) présentant un bras défecteur (2) susceptible d'être articulé avec le dormant au moyen d'une partie formant palier de rotation (6), avec un bras supplémentaire (3), bras défecteur dont l'extrémité orientée en direction du longeron horizontal supérieur du châssis du battant (13) est coulissante, et dont le bras supplémentaire (3) est articulé de façon pivotante sur un boîtier de fourchette (4) susceptible d'être introduit dans une rainure logeant les ferrures du longeron du châssis du battant (13) mentionné, le boîtier de fourchette (4) étant susceptible d'être fixé sur le battant au moyen d'au moins une vis de fixation, et la partie formant palier de rotation (6), fixée sur le bras défecteur (2), étant pourvue d'un perçage formant logement (7) destiné à recevoir l'axe du palier de rotation, caractérisé en ce que la vis de fixation (9) est une vis sans tête (9), en ce que le boîtier de fourchette (9) est susceptible d'être fixé au moyen de la vis sans tête (9) mentionnée, au nombre minimum d'une, qui est susceptible d'être vissée dans le fond de la rainure logeant les ferrures (11) du battant, et en ce qu'un téton (27, 28) d'un calibre formant butée (26) est inséré dans le perçage formant logement (7) de la partie formant palier de rotation (6), le dispositif défecteur est amené dans une position fermée, dans laquelle le bras défecteur (2) et le bras supplémentaire (3) sont alignés avec le boîtier de fourchette, le boîtier de fourchette (4) est introduit dans la rainure logeant les ferrures (11) jusqu'à ce que le calibre formant butée (26) s'applique sur une barrette de butée (29) du châssis du battant (13), et la vis sans tête (9) est vissée au moyen d'un tournevis introduit à travers un perçage de montage

ménagé dans le bras déflecteur (2), ou à travers des perçages de montage alignés (22-25) ménagés dans le bras déflecteur (2) et dans le bras supplémentaire (3).

5

2. Procédé selon la revendication 1, caractérisé en ce que le bloc de maintien (5) est fixé sur le châssis du battant au moyen de deux vis sans tête (9) et en ce que respectivement deux perçages de montage (22, 23, 24, 25) sont prévus dans le bras déflecteur (2) et dans le bras supplémentaire (3).

10

15

20

25

30

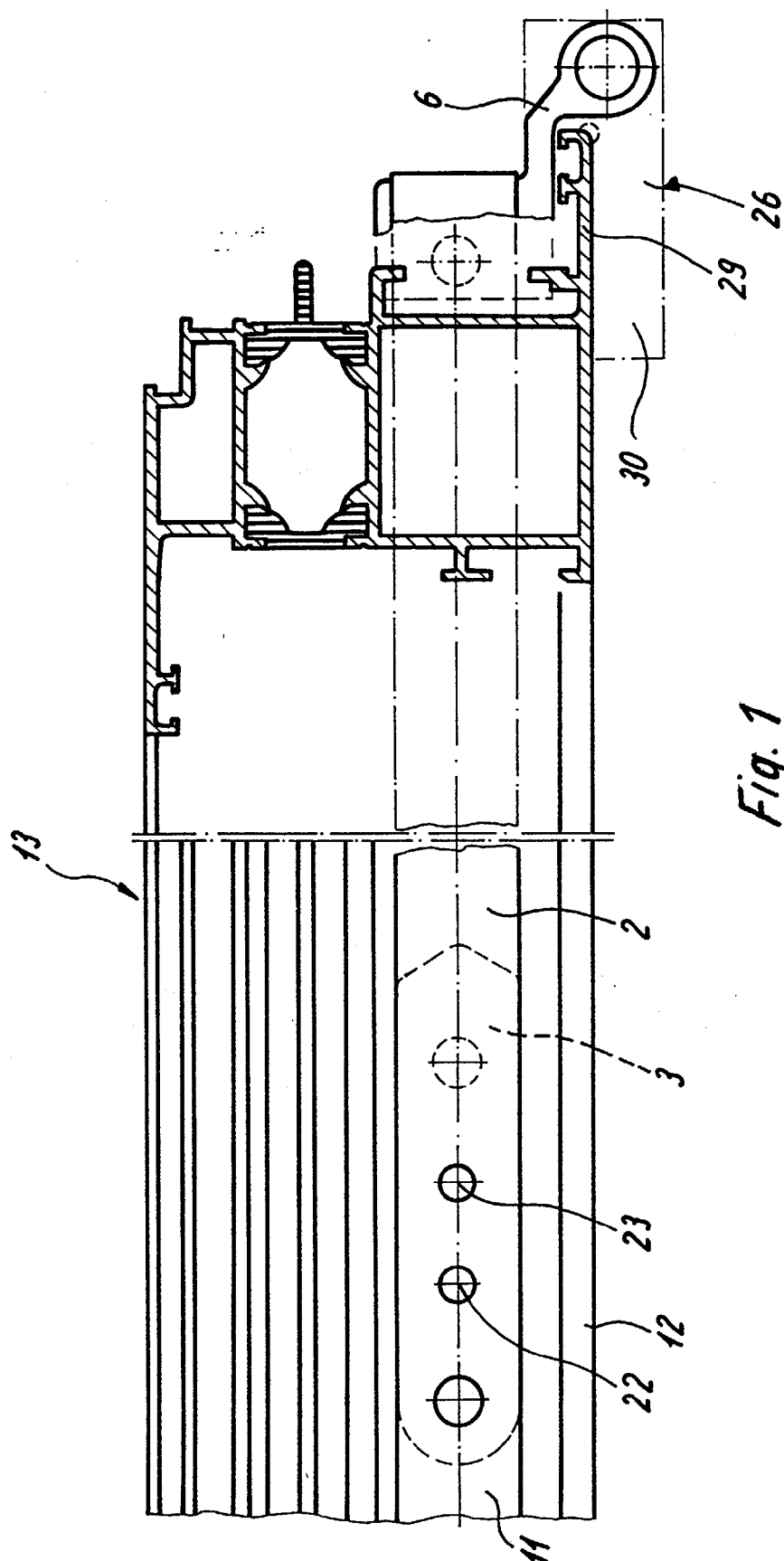
35

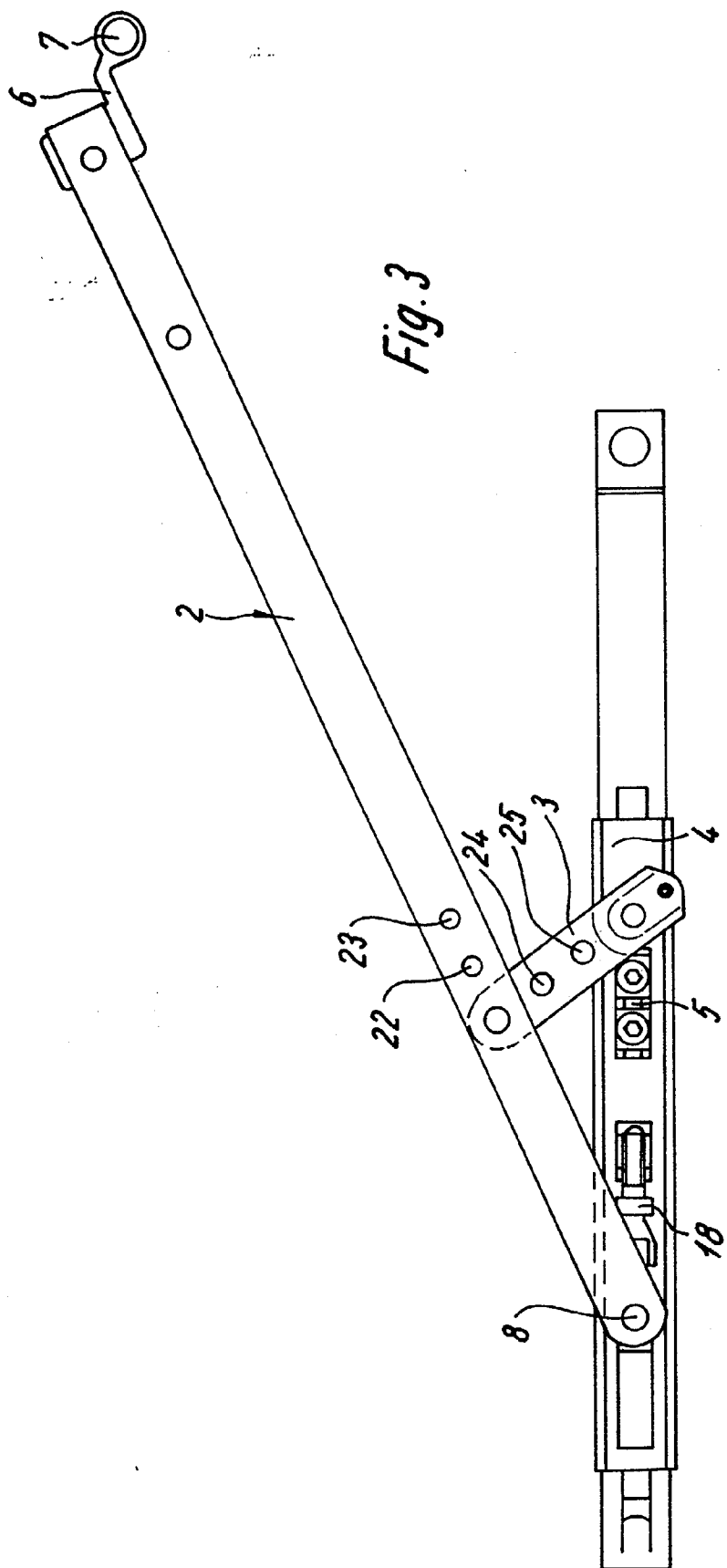
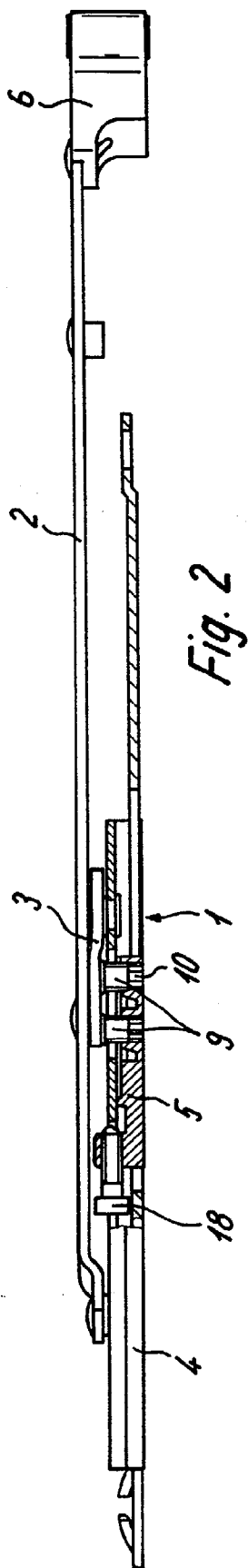
40

45

50

55





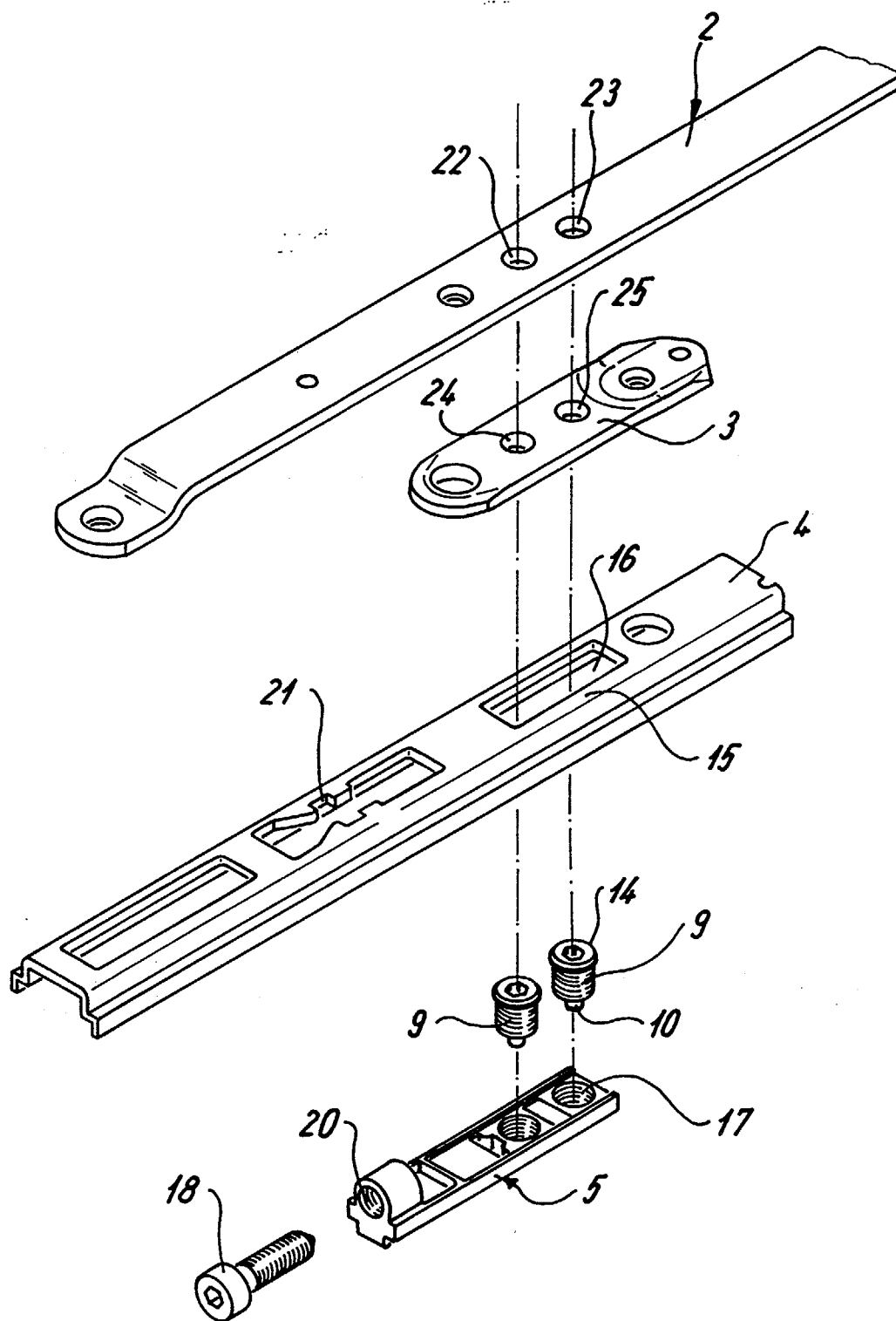


Fig. 4

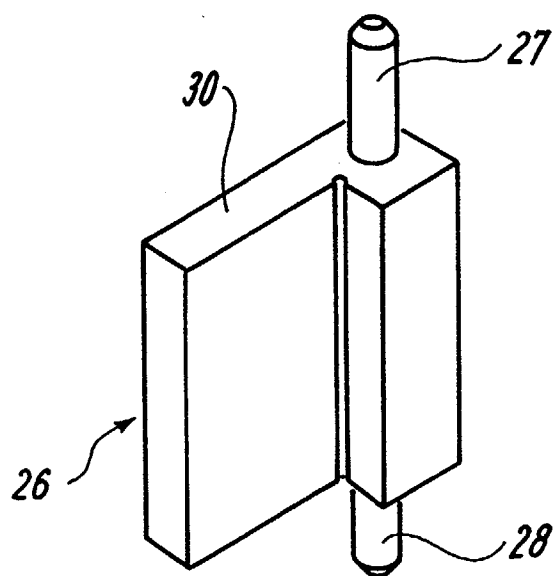


Fig. 5