

(19)



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



(11) Veröffentlichungsnummer: **0 621 386 A1**

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(21) Anmeldenummer: **94101347.6**

(51) Int. Cl.⁵: **E05D 15/52, E05D 11/00**

(22) Anmeldetag: **29.01.94**

(30) Priorität: **15.04.93 DE 4312292**

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:
26.10.94 Patentblatt 94/43

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

(71) Anmelder: **SCHÜCO International KG**
Karolinenstrasse 1-15
D-33609 Bielefeld (DE)

(72) Erfinder: **Stransky, Olaf**
Martin-Luther-Strasse 15
D-33729 Bielefeld (DE)
Erfinder: **Koska, Ulrich**
Zum Hönerbrock 14
D-32130 Enger (DE)

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

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

(57) 2.1 Dieses Verfahren soll so gestaltet sein, daß die Ausstellvorrichtung als Montagelehre für die Zapfenschrauben (9) eines Halteblocks (5) verwendet werden kann, die mit ihren Zapfen (10) in den Nutboden der zugeordneten Beschlagsaufnahme des Flügelrahmens eingedreht bzw. eingeschnitten werden können.

2.2 Vor dem Einführen des Scherengehäuses (4) in die Beschlagsaufnahme des oberen Holms des Flügelrahmens werden der Ausstellarm (2), der Zusatzarm (3) und das Scherengehäuse (4) in eine fluchtende Lage gebracht. Ferner mit dem Drehl-

gerteil (6) eine Anschlaglehre verbunden, die sich an einem Anschlagsteg des Flügelrahmens abstützt und die Achse des oberen Drehlagers zum Flügel festlegt. Damit die Zapfenschrauben (9) durch einen Schraubendreher betätigt werden können, werden der Ausstellarm (2) und der Zusatzarm (3) mit Montagebohrungen versehen, die in der fluchtenden Lage der Funktionsteile der Ausstellvorrichtung mit den Zapfenschrauben fluchten.

2.3 Das Montageverfahren wird bei Drehkippfenstern oder Drehkipptüren angewandt.

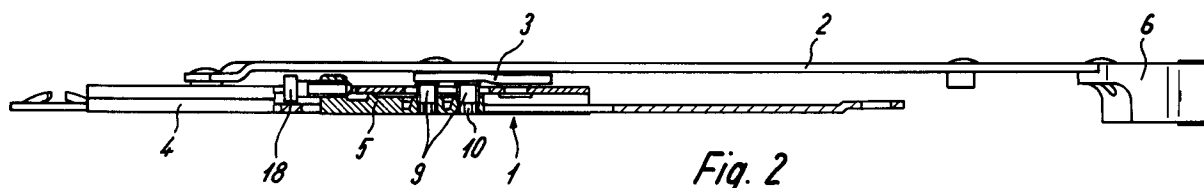


Fig. 2

EP 0 621 386 A1

Die Erfindung bezieht sich auf ein Verfahren zum Montieren einer Ausstellvorrichtung an einen Flügel eines Fensters oder einer Tür in Drehkippausführung, 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 angeordnet sind, das Scherengehäuse einen Halteblock aufnimmt, an dem das Scherengehäuse durch mindestens eine Zapfenschraube festlegbar ist, die in den Boden der Beschlagaufnahme des Flügels einschraubbar ist, und das am Ausstellarm befestigte Drehlagerteil mit einer Aufnahmebohrung für den Bolzen des Drehlagers versehen ist.

Es ist eine Ausstellvorrichtung der genannten Art bekannt (DE 33 01 081 A1), 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.

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 erfindungsgemäße dadurch gelöst, daß ein Zapfen einer Anschlaglehre in die Aufnahmebohrung des Drehlagerteils eingesetzt, die Ausstellvorrichtung in eine geschlossene Lage,

in der der Ausstellarm mit dem Scherengehäuse fluchtet, gebracht, das Scherengehäuse in die Beschlagaufnahme bis zum Anliegen der Anschlaglehre an einem Anschlagsteg des Flügelrahmens eingeführt und die Zapfenschraube durch einen durch eine Montagebohrung in dem Ausstellarm oder durch fluchtende Montagebohrungen in dem Ausstellarm und in dem Zusatzarm gesteckten Schraubendreher in den Boden der Beschlagaufnahme eingeschraubt wird.

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 der Ausstellvorrichtung zur Durchführung des Montageverfahrens wird der Halteblock durch zwei Zapfenschrauben am Flügelrahmen festgelegt, so daß in dem Ausstellarm sowie in dem Zusatzarm jeweils zwei Montagebohrungen vorgesehen sind.

Weitere Merkmale der Erfindung ergeben sich aus den Unteransprüchen.

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

Es zeigen:

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

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 Beschlagaufnahmenut 11 drückt der Ringflansch 14 auf den Rand 15 des Scherengehäuses und legt damit das Scherengehäuse, das zuvor in die Beschlagaufnahmenut 11 eingeführt worden war, gegenüber dem Flügelrahmen fest. Zuvor besteht die Möglichkeit, mittels der Stellschraube 18, die in eine Gewindebohrung 20 des Halteblocks 5 schraubbar ist und deren Kopf von einer Ausnehmung 21 des Scherengehäuses aufgenommen wird, das Scherengehäuse durch Betätigen der Stellschraube 18 in der Längsachse der Beschlagaufnahmenut 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 Beschlagaufnahmenut 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 Beschlagaufnahmenut 11 wird eine Anschlaglehre 26, die an jeder Seite einen Zapfen 27, 28 aufweist, mit dem Drehtagerteil 6 dadurch verbunden, daß ein Zapfen in die Aufnahmebohrung 7 des Drehtagerteils 6 eingeführt wird. Beim Einschieben des Scherengehäuses 4 in die Beschlagaufnahmenut 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 Beschlagaufnahmenut 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 Drehtagerbolzens bzw. die Achse des Drehtagers 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 Getriebelose, 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	Drehtagerteil
7	Aufnahmebohrung
8	Achse
9	Zapfenschrauben
10	Zapfen
11	Beschlagaufnahmenut
12	Holm
13	Flügelrahmen
14	Ringflansch
15	Rand
16	Langloch
17	Gewindebohrung
18	Stellschraube
19	
20	Gewindebohrung
21	Ausnehmung
22	Montagebohrung

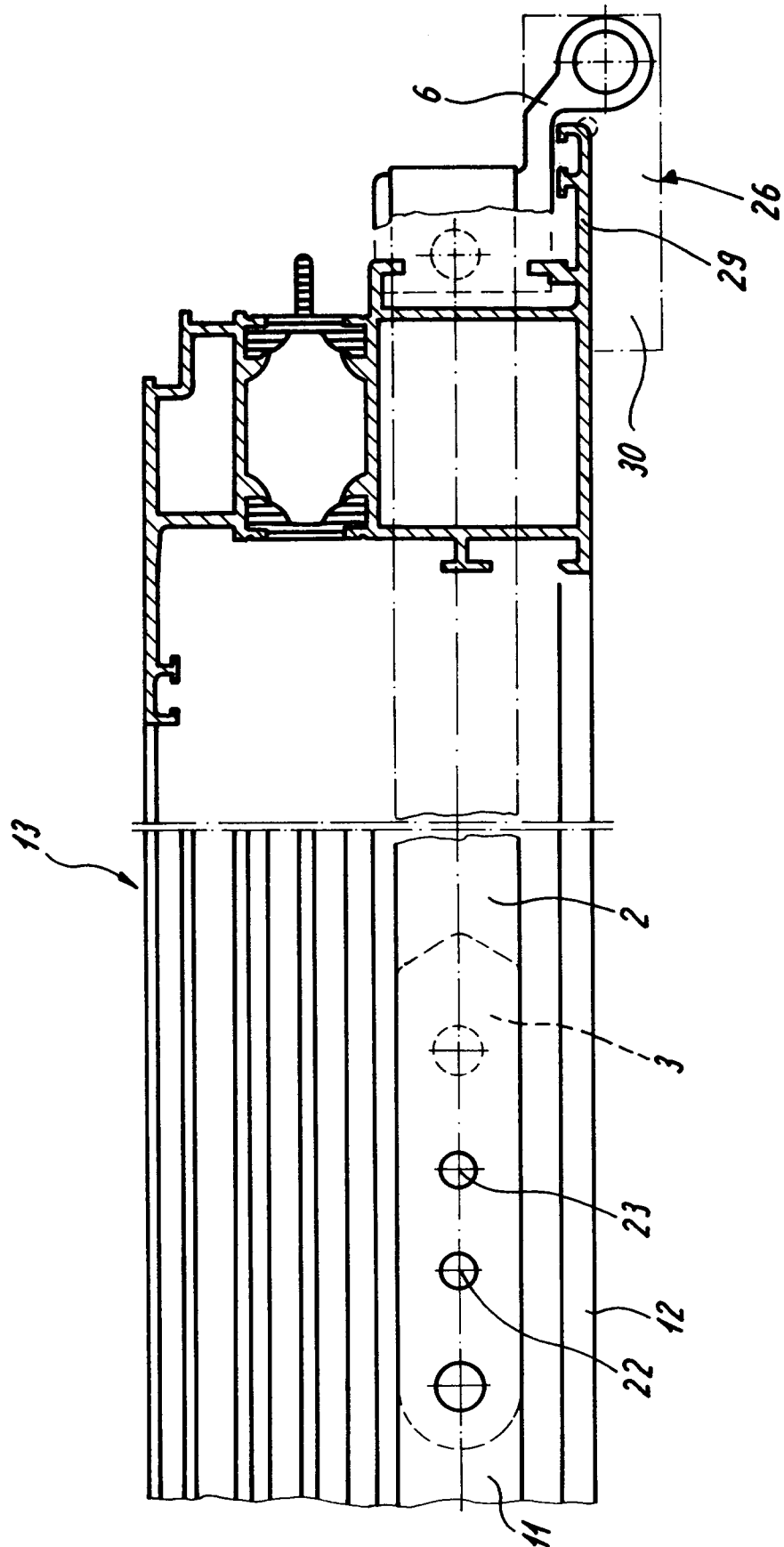
- 23 Montagebohrung
- 24 Montagebohrung
- 25 Montagebohrung
- 26 Anschlaglehre
- 27 Zapfen
- 28 Zapfen
- 29 Anschlagsteg
- 30 Anschlagschenkel

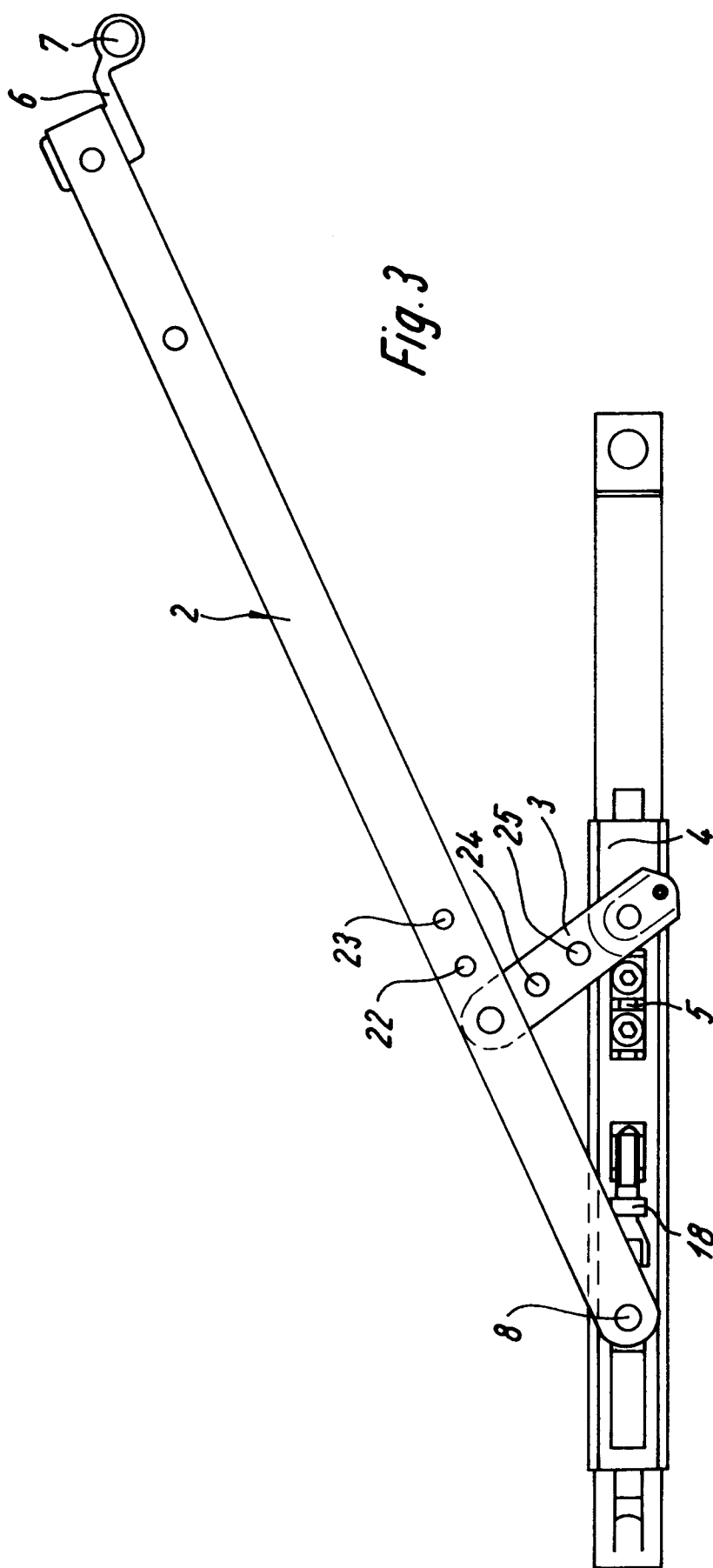
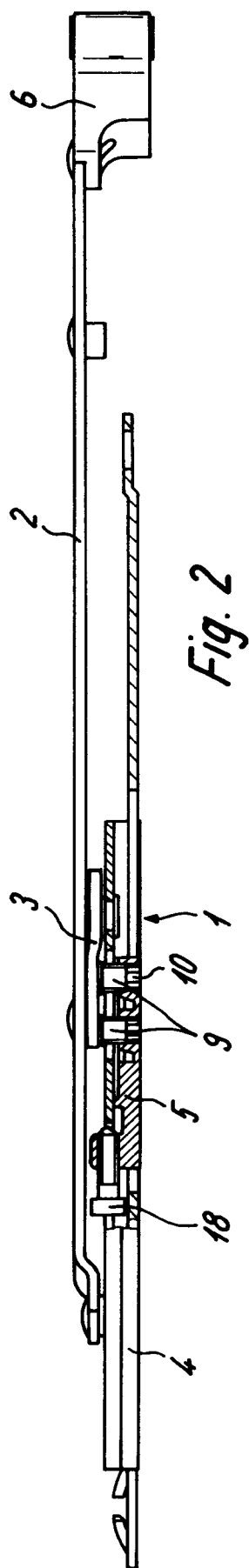
- 4. Ausstellvorrichtung nach Anspruch 3, dadurch gekennzeichnet, daß die Anschlaglehre (26) im Grundriß L-förmig ausgebildet ist und der große Anlageschenkel (30) an eine Außenfläche des Flügelrahmens (13) angelegt wird.

Patentansprüche

10

1. 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 einen Halteblock aufnimmt, an dem das Scherengehäuse durch mindestens eine Zapfenschraube festlegbar ist, die in den Boden der Beschlagaufnahme des Flügels einschraubbar ist und das am Ausstellarm befestigte Drehlager mit einer Aufnahmebohrung für den Bolzen des Drehlagers versehen ist, **dadurch gekennzeichnet**, daß ein Zapfen (27,28) einer Anschlaglehre (26) in die Aufnahmebohrung (7) des Drehlagerteils (26) eingesetzt, die Ausstellvorrichtung in eine geschlossene Lage, in der der Ausstellarm (2) und der Zusatzarm (3) mit dem Scherengehäuse fluchtet, gebracht, 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 (22,24;23,25) in dem Ausstellarm (2) und in dem Zusatzarm (3) gesteckten Schraubendreher eingeschraubt wird.
2. Ausstellvorrichtung zur Durchführung des Verfahrens 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 sind.
3. Ausstellvorrichtung zur Durchführung des Verfahrens nach Anspruch 1, daß die Anschlaglehre (26) an jeder Seite einen Zapfen (27,28) aufweist, die miteinander fluchten.





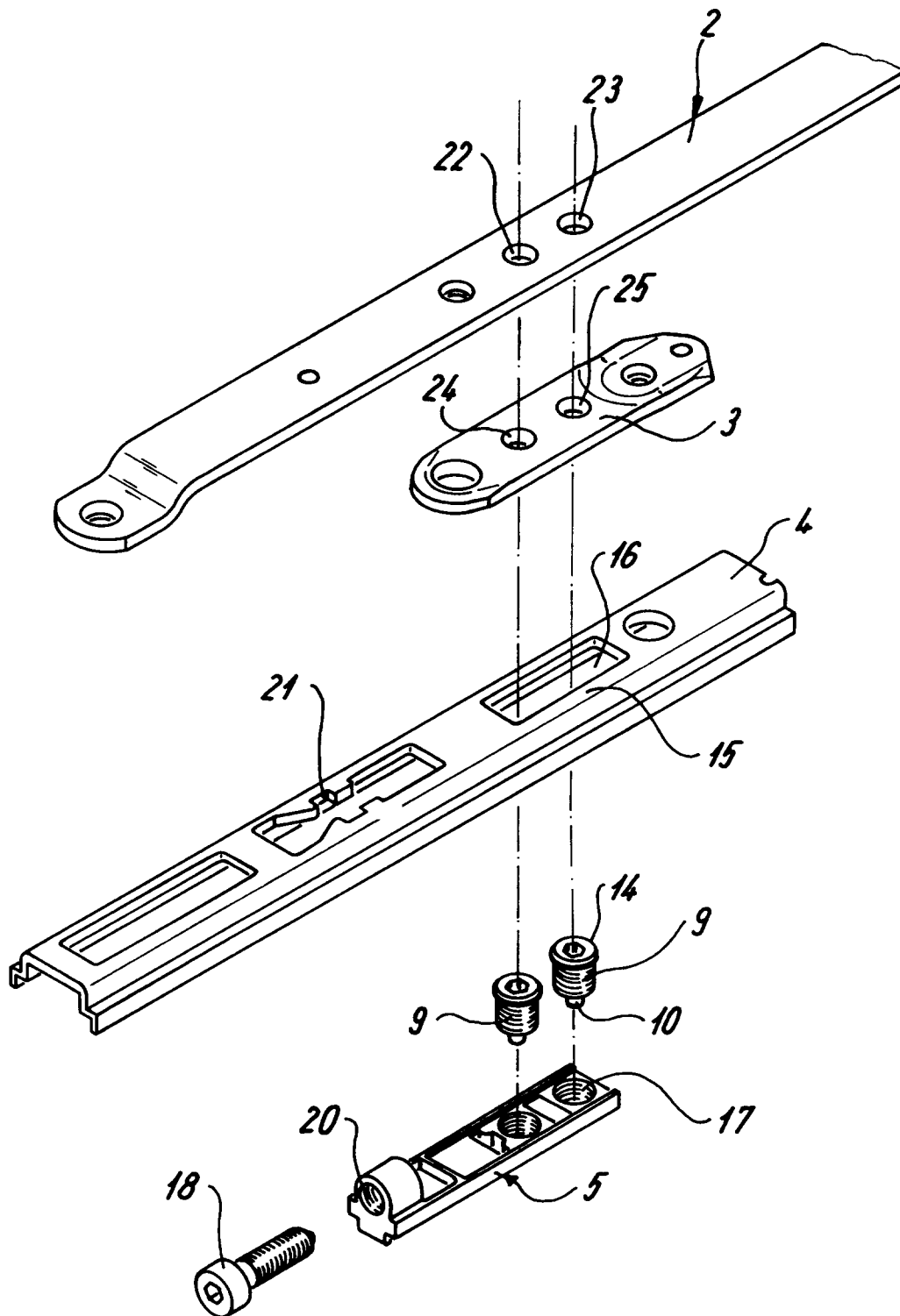


Fig. 4

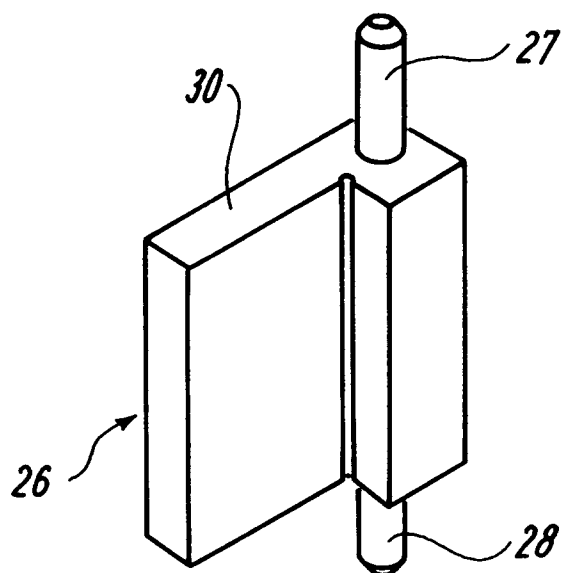


Fig. 5



Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 94 10 1347

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.5)
D,A	DE-A-33 01 081 (SCHÜCO) * Zusammenfassung; Abbildungen 1-6 * ---	1,2	E05D15/52 E05D11/00
X	DE-C-862 271 (SIEMENS-SCHUCKERTWERKE) * Seite 2, Zeile 23 - Zeile 35; Abbildungen 2,3 * -----	3,4	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int.Cl.5)
			E05D
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort DEN HAAG		Abschlußdatum der Recherche 27. Juli 1994	Prüfer Guillaume, G
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie A : technologischer Hintergrund O : nichtschriftliche Offenbarung P : Zwischenliteratur T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist D : in der Anmeldung angeführtes Dokument L : aus andern Gründen angeführtes Dokument & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument			