



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



Veröffentlichungsnummer: **0 414 998 A1**

12

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

21 Anmeldenummer: 90107753.7

51 Int. Cl.⁵: E05F 11/24, E05D 5/12

22 Anmeldetag: 24.04.90

30 Priorität: 28.08.89 DE 8910259 U

W-5628 Heiligenhaus(DE)

43 Veröffentlichungstag der Anmeldung:
06.03.91 Patentblatt 91/10

72 Erfinder: Fischer, Horst
Bergische Strasse 38
W-5628 Heiligenhaus(DE)

64 Benannte Vertragsstaaten:
AT BE CH DE FR IT LI NL

71 Anmelder: Wilh. Schlechtendahl & Söhne
GmbH & Co. KG
Mozartstrasse 4-12

74 Vertreter: Niemann, Uwe, Dr.-Ing.
Ahornstrasse 41
W-4300 Essen 1(DE)

54 Flügelbock für ein Ausstellfenster.

57 Die Erfindung betrifft einen Flügelbock (2) für ein Ausstellfenster mit einem Lagerzapfen (6) für den Ausstellarm einer Ausstellschere. Bei einem Flügelbock, bei dem eine Einstellung und Anpassung an unterschiedliche Flügelhöhen überflüssig ist, weist

der Lagerzapfen (6) einen Zapfenfuß (5) auf, der in einen Wulst (7) übergeht und damit axial verschiebbar sowie schwenkbar in einer Hülse (4) des Flügelbocks (2) gehalten ist.

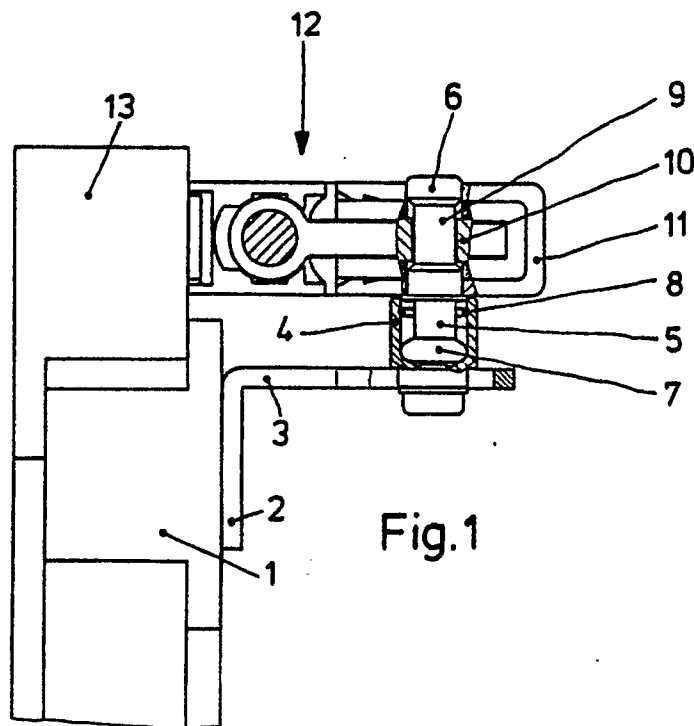


Fig.1

EP 0 414 998 A1

FLÜGELBOCK FÜR EIN AUSSTELLFENSTER

Die Erfindung betrifft einen Flügelbock für ein Ausstellfenster mit einem Lagerzapfen für den Ausstellarm einer Ausstellschere. - Flügelböcke für Ausstellfenster (Oberlichte) sind in verschiedenen Ausführungen bekannt. Sie werden an der oberen Rahmenleiste des Ausstellfensters befestigt. Der Ausstellarm der Ausstellschere greift am Lagerzapfen an, so daß bei einer Bewegung des Ausstellarms das Ausstellfenster geöffnet oder geschlossen wird, wobei es um an seiner unteren Rahmenleiste angeordnete Scharniere schwenkt. Der Schwenkwinkel des Ausstellfensters und damit auch die Vertikalbewegung des Lagerzapfens hängt von der Höhe des Ausstellfensters ab. Deswegen ist bei bekannten Ausführungen der Lagerzapfen der Höhe nach einstellbar am Flügelbock befestigt. Die Einstellung erfordert zusätzliche Montagearbeit selbst dann, wenn der Lagerzapfen bei einigen Ausführungen um eine horizontale Achse schwenkbar gelagert ist.

Aufgabe der Erfindung ist es, einen Flügelbock der eingangs beschriebenen Gattung anzugeben, bei dem eine Einstellung und Anpassung an unterschiedliche Flügelhöhen überflüssig ist.

Diese Aufgabe wird dadurch gelöst, daß der Lagerzapfen einen Zapfenfuß aufweist, der in einen Wulst übergeht und damit axial verschiebbar sowie schwenkbar in einer Hülse des Flügelbocks gehalten ist. Dieser Lagerzapfen bedarf keiner besonderen Einstellung. Aufgrund seiner axialen Beweglichkeit und seiner Schwenkbarkeit funktioniert er bei allen handelsüblichen Ausstellfenstern als Ausgleichselement zwischen dem Ausstellarm der Ausstellschere und dem Ausstellfenster, ohne daß die Öffnungs- oder Schließbewegung des Ausstellfensters beeinträchtigt wird.

Eine in konstruktiver Hinsicht einfache Ausführung ist dadurch gekennzeichnet, daß die Hülse auf dem Flügelbock befestigt ist und einen Innendurchmesser aufweist, der dem Außendurchmesser des Wulstes entspricht. Das reicht zur Führung des Zapfenfußes in der Hülse aus und läßt gleichzeitig axiale und Schwenkbewegungen des Zapfens in der Hülse zu. Damit bei niedrigen Flügeln der Zapfenfuß nicht aus der Hülse herausgleitet, kann die Hülse an ihrem freien Ende innenseitig eine umlaufende Nut für einen Federring aufweisen, der ein Widerlager für den Wulst bildet.

Die Abstützung des Zapfens in der Hülse bei geschlossenem Ausstellfenster wird verbessert, wenn der Zapfenfuß im Abstand einer Hülsenlänge von seinem Wulstende einen Stützflansch trägt, dessen Außendurchmesser größer ist als der Innendurchmesser der Hülse, so daß der Zapfenfuß nicht nur mit seinem Wulst in der Hülse, sondern

auch mit dem Stützflansch an der Stirnseite der Hülse abgestützt ist.

Ferner kann der Lagerzapfen einen Führungsabschnitt für ein daran angreifendes Lager des Ausstellarms aufweisen, wobei der Führungsabschnitt eine größere Länge aufweist als das zugeordnete Lager. Damit wird die axiale Beweglichkeit zwischen Ausstellarm und oberer Randleiste des Ausstellfensters bzw. dem Flügelbock weiter vergrößert.

Im folgenden wird ein in der Zeichnung dargestelltes Ausführungsbeispiel der Erfindung erläutert; es zeigen:

Fig. 1 einen Flügelbock an einem Ausstellfenster mit dem Ausstellarm einer Ausstellschere bei geschlossenem Ausstellfenster,

Fig. 2 den Gegenstand nach Figur 1 bei geöffnetem Ausstellfenster,

Fig. 3 in perspektivischer Darstellung und teilweise geschnitten einen Lagerzapfen in seiner Hülse.

In Figur 1 erkennt man eine obere Rahmenleiste 1 eines im übrigen nicht dargestellten Ausstellfensters (Oberlicht). An der Rahmenleiste 1 ist ein winkelförmiger Flügelbock 2 befestigt, dessen von der Rahmenleiste 1 abstehender Schenkel 3 eine Hülse 4 trägt. In der Hülse 4 ist ein Zapfenfuß 5 eines Lagerzapfens 6 gehalten. Der Zapfenfuß weist an seinem freien Ende einen verdickten Wulst 7 auf, dessen Außendurchmesser etwa dem Innendurchmesser der Hülse 4 entspricht. Die Hülse 4 besitzt an ihrem freien Ende innenseitig eine umlaufende Nut für einen darin angeordneten Federring 8. Der Zapfenfuß 5 ist in der Hülse zwischen dem Hülsengrund und dem Federring 8 axial beweglich und nach allen Richtungen schwenkbar. Das ergibt sich aus einem Vergleich der Figuren 1 und 2 und ist in Figur 3 durch Doppelpfeile angedeutet.

Der Lagerzapfen 6 besitzt oberhalb des Zapfenfußes 5 einen Führungsabschnitt 9 für das Lager 10 eines Ausstellarms 11, der zu einer Ausstellschere 12 gehört, die an der oberen Rahmenleiste 13 eines Blendrahmens befestigt ist. Der Führungsabschnitt 9 ist axial länger als das zugeordnete Lager 10, so daß eine Relativbewegung in axialer Richtung zwischen Lager 10 und Führungsabschnitt 9 möglich ist.

In Figur 1 ist das Ausstellfenster geschlossen. Der Lagerzapfen 6 stützt sich mit einem Stützflansch 15 an der Stirnseite der Hülse 4 ab und ist im übrigen durch den Wulst 7 in der Hülse 4 geführt. Wird die Ausstellschere 12 betätigt und dadurch das Ausstellfenster geöffnet, dann drückt der Ausstellarm 11 das Ausstellfenster über den

Lagerzapfen 6 in die geöffnete Stellung, die in Figur 2 wiedergegeben ist. Dabei führt der Zapfenfuß 5 des Lagerzapfens 6 in der Hülse 4 eine Schwenkbewegung aus und bewegt sich gleichzeitig in axialer Richtung. Außerdem bewegt sich der Führungsabschnitt 9 relativ zum Lager 10 in axialer Richtung.

Die dargestellte Konstruktion eignet sich für alle üblichen Ausstellfenster mit unterschiedlichen Flügelhöhen, so daß eine Anpassung oder Einstellung des Flügelbocks überflüssig ist.

Ansprüche

1. Flügelbock für ein Ausstellfenster mit einem Lagerzapfen für den Ausstellarm einer Ausstellschere, **dadurch gekennzeichnet**, daß der Lagerzapfen (6) einen Zapfenfuß (5) aufweist, der in einen Wulst (7) übergeht und damit axial verschiebbar sowie schwenkbar in einer Hülse (4) des Flügelbocks (2) gehalten ist.

2. Flügelbock nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet**, daß die Hülse (4) auf dem Flügelbock (2) befestigt ist und einen Innendurchmesser aufweist, der dem Außendurchmesser des Wulstes (7) entspricht.

3. Flügelbock nach Anspruch 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet**, daß die Hülse (4) an ihrem freien Ende innenseitig eine umlaufende Nut für einen Federring (8) aufweist, der ein Widerlager für den Wulst (7) bildet.

4. Flügelbock nach einem der Ansprüche 1 - 3, **dadurch gekennzeichnet**, daß der Zapfenfuß (5) im Abstand einer Hülsenlänge von seinem Wulstende einen Stützflansch (15) trägt, dessen Außendurchmesser größer ist als der Innendurchmesser der Hülse (4).

5. Flügelbock nach einem der Ansprüche 1 - 4, **dadurch gekennzeichnet**, daß der Lagerzapfen (6) einen Führungsabschnitt (9) für ein daran angreifendes Lager (10) des Ausstellarms (11) aufweist, wobei der Führungsabschnitt (9) eine größere Länge aufweist als das zugeordnete Lager (10).

15

20

25

30

35

40

45

50

55

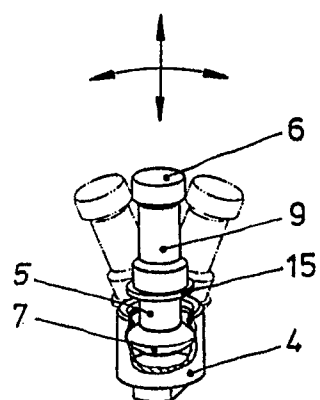


Fig. 3

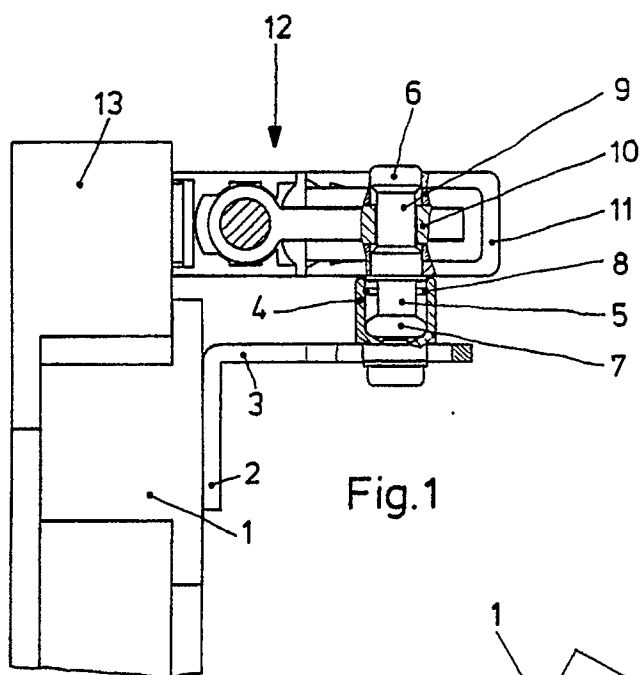


Fig. 1

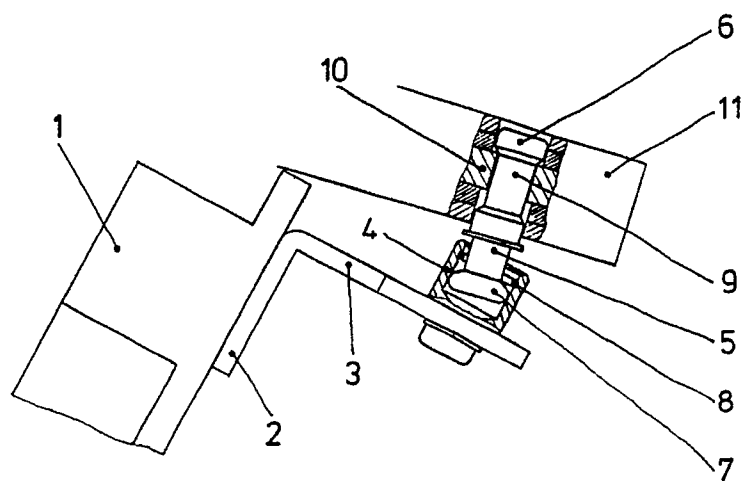


Fig. 2



Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung

EP 90 10 7753

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int. Cl.5)
A	DE-A-1 559 780 (GRETSCH) * Ansprüche 1,16; Figur 13 * - - -	1	E 05 F 11/24 E 05 D 5/12
A	FR-A-2 370 157 (GRETSCH) * Ansprüche 1-8; Figuren 1-3 * - - -	1,5	
A	FR-A-2 300 201 (HAHN) * Ansprüche 1,4; Figuren 4-6 * - - -	1	
P,A	DE-U-8 908 958 (GEZE) * Ansprüche 1,9; Figur 2 * - - - - -	1	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int. Cl.5)
			E 05 C E 05 D E 05 F
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort		Abschlußdatum der Recherche	Prüfer
Den Haag		15 November 90	VAN KESSEL J.J.
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 : mündliche 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 anderen Gründen angeführtes Dokument & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument			