



(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(21) Anmeldenummer: **90109112.4**

(51) Int. Cl.⁵: **E05F 11/24**

(22) Anmeldetag: **15.05.90**

(30) Priorität: **09.09.89 DE 8910788 U**
09.09.89 DE 8910789 U

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:
20.03.91 Patentblatt 91/12

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

(71) Anmelder: **Wilh. Schlechtendahl & Söhne**
GmbH & Co. KG
Mozartstrasse 4-12
W-5628 Heiligenhaus(DE)

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

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

(54) **Vorrichtung zum Befestigen einer Ausstellschere an einem Rahmen und Ausstellschere.**

(57) Die Erfindung betrifft eine Vorrichtung zum Befestigen einer Ausstellschere an einem Rahmen, wobei die Ausstellschere ein Führungsgehäuse (1) mit Befestigungssteg (2) für darin gehaltene oder geführte Bauteile aufweist. Um mit einfachen Mitteln auch werksseitig komplettierte Ausstellscheren auf der Baustelle montieren zu können, soll der Befestigungssteg (2) wenigstens eine Öffnung (3) aufweisen

und wird eine am Rahmen zu befestigende Montageleiste (4) vorgesehen, die wenigstens einen in die Öffnung des Befestigungssteges (2) eingreifenden und den Befestigungssteg (2) überfassenden Vorsprung (6) aufweist, wobei die Montageleiste (4) außerdem ein an einer Stirnfläche des Führungsgehäuses (1) angreifendes Widerlager (10) trägt.

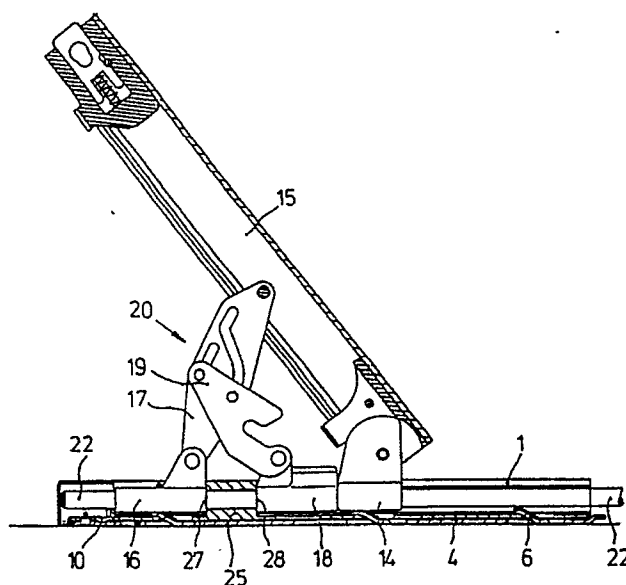


Fig. 6

VORRICHTUNG ZUM BEFESTIGEN EINER AUSSTELLSCHERE AN EINEM RAHMEN UND AUSSTELLSCHERE

Die Erfindung betrifft eine Vorrichtung zum Befestigen einer Ausstellschere an einem Rahmen, wobei die Ausstellschere ein Führungsgehäuse mit Befestigungssteg für darin gehaltene oder geführte Bauteile aufweist.

Ausstellscheren für Fenster- und Türflügel sind in verschiedenen Ausführungen bekannt (DE 31 40 855, DE 27 09 827) Sie werden in der Regel an der oberen Rahmenleiste eines Blendrahmens für ein Ausstellfenster befestigt. Ein schwenkbarer Ausstellarm der Ausstellschere wird mit der oberen Rahmenleiste des Ausstellfensters verbunden. Zum Schwenkbetrieb des Ausstellfensters gehören ein im Führungsgehäuse gehaltenes Halteteil und ein mit einer Betätigungsstange verbundenes Kupplungsteil, welches im Führungsgehäuse verschieblich ist. Herkömmliche Ausstellscheren werden erst auf der Baustelle montiert, d.h. es wird zunächst das Führungsgehäuse an den Blendrahmen angeschraubt, dann werden Halteteil und Befestigungsteil über die Betätigungsstange geschoben, und diese Einheit wird dann in das Führungsgehäuse eingesetzt.

Aufgabe der Erfindung ist es, mit einfachen Mitteln eine werksseitig komplettierte Ausstellschere auf der Baustelle zu montieren.

Diese Aufgabe wird dadurch gelöst, daß der Befestigungssteg wenigstens eine Öffnung aufweist und daß eine am Rahmen zu befestigende Montageleiste vorgesehen ist, die wenigstens einen in die Öffnung des Befestigungssteges eingreifenden und den Befestigungssteg überfassenden Vorsprung aufweist, wobei die Montageleiste außerdem ein an einer Stirnfläche des Führungsgehäuses angreifendes Widerlager trägt. - Bei Verwendung einer solchen Montageleiste kann die Ausstellschere vollständig im Werk montiert werden. Zur Montage wird lediglich die Montageleiste an den Blendrahmen angeschraubt. Die komplettierte Ausstellschere wird über die Betätigungsstange geschoben und dann auf die Montageleiste so aufgesetzt, daß der Vorsprung der Montageleiste in die Öffnung des Befestigungssteges angreift. Das Widerlager der Montageleiste sichert und legt die Ausstellschere an der Montageleiste fest. Die Vorrichtung kann mit allen handelsüblichen Ausstellscheren eingesetzt werden, vorausgesetzt, am Befestigungssteg des Führungsgehäuses wird eine entsprechende Öffnung angebracht.

Vorzugsweise weist der Vorsprung eine sich in Längsrichtung der Montageleiste erstreckende Zunge auf, die bei an die Montageleiste angesetztem Führungsgehäuse den Befestigungssteg hinreichend weit übergreift. Der Vorsprung kann aus einem aus der Ebene der Montageleiste aufgebo-

genen Materialabschnitt bestehen.

Das Widerlager der Montageleiste wird zweckmäßig an einem Ende der Montageleiste angeordnet und greift an einer Stirnseite des Führungsgehäuses an. Bei einer bevorzugten Ausführung der Erfindung ist das Widerlager eine Lasche, die schwenkbar an der Montageleiste gelagert ist. Während der Montage wird die Lasche aus ihrer Wirkstellung geschwenkt. Wenn das Führungsgehäuse auf die Montageleiste aufgesetzt ist, wird die Lasche in Wirkstellung zurückgeschwenkt. Dazu kann die Lasche an ihrer Widerlagerseite gekrümmt sein, insbesondere so, daß das Schwenken der Lasche nicht behindert wird, die Lasche jedoch in ihrer Endstellung ihre Widerlagerfunktion erfüllen kann. Um die Abstützung der Lasche am Führungsgehäuse zu verbessern, kann die Lasche an ihrer Widerlagerseite einen aus der Laschenebene vorstehenden Randstreifen aufweisen.

In Kombination mit einer derartigen Montageleiste eignet sich besonders eine Ausstellschere für Fenster- und Türflügel oder dergleichen mit einem U-förmigen Führungsgehäuse, dessen U-Befestigungssteg mit einem Rahmen verbindbar ist und zwischen dessen U-Schenkeln längsverschieblich und, um eine Längsachse begrenzt verschwenkbar, ein Lagerteil für einen mit dem Flügel verbindbaren Ausstellarm, ein Halteteil für einen gelenkig mit dem Ausstellarm verbundenen Steuerarm und ein gelenkig mit dem Steuerarm verbundenes Kupplungsteil gehalten sind, wobei das Lagerteil, das Halteteil und das Kupplungsteil miteinander fluchtende Durchgangsbohrungen für eine Betätigungsstange aufweisen, die mit dem Kupplungsteil verbindbar ist, wobei das Halteteil am Führungsgehäuse in axialer Richtung festlegbar ist, und die dadurch gekennzeichnet ist, daß das Führungsgehäuse zwischen dem Halteteil und dem Kupplungsteil einen bis auf eine Durchgangsöffnung für die Betätigungsstange geschlossenen Abschnitt aufweist, der sich zwischen den U-Schenkeln sowie dem U-Befestigungssteg erstreckt und der einen Anschlag für das Halteteil bildet. - Diese Ausstellschere kann werksseitig bereits so weit komplettiert werden, daß das Führungsgehäuse, das Lagerteil, das Halteteil und das Kupplungsteil mit den angeschlossenen Bauelementen ein einheitliches Aggregat bildet, welches zusammen mit der Montageleiste, die zumindest vorläufig auch an das Führungsgehäuse angeschlossen sein kann, an die Baustelle geliefert wird. Auf der Baustelle wird die Montageleiste am zugeordneten Rahmen befestigt. Die Betätigungsstange wird in die Durchgangsbohrungen der Ausstellschere eingeführt, und dann kann die Ausstellschere mit dem Befestigungssteg ihres Führungs-

gehäuses auf die Montageleiste so aufgesetzt werden, daß der oder die Vorsprünge der Montageleiste den Befestigungssteg innenseitig überfassen. Mit dem Widerlager der Montageleiste wird die Ausstellerschere gesichert. Umständliche Arbeiten zum Einfädeln des Lagerteils, des Halteteils und des Kupplungsteils in das Führungsgehäuse sind auf der Baustelle nicht mehr notwendig.

Eine bevorzugte Ausführung der Erfindung ist dadurch gekennzeichnet, daß der das Halteteil aufnehmende Abschnitt des Führungsgehäuses eine Länge aufweist, die der Länge des Halteteils entspricht. Dann wird nämlich mit der doppelseitigen Abstützung des Halteteils einerseits an dem geschlossenen Abschnitt des Führungsgehäuses und andererseits am Widerlager auch das Führungsgehäuse insgesamt an der Montageleiste fixiert.

Der geschlossene Abschnitt des Führungsgehäuses kann andererseits auch einen Anschlag für das Kupplungsteil zur Begrenzung der Schwenkbewegung des Ausstellarms bilden.

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

Fig. 1 in perspektivischer Darstellung das Führungsgehäuse einer Ausstellerschere,

Fig. 2 in perspektivischer Darstellung eine Montageleiste,

Fig. 3 in perspektivischer Darstellung die Montageleiste mit aufgesetztem Führungsgehäuse,

Fig. 4 einen Schnitt in Richtung IV - IV durch den Gegenstand nach Figur 3,

Fig. 5 den Gegenstand nach Figur 4 mit einer geschlossenen Ausstellerschere,

Fig. 6 den Gegenstand nach Figur 4 bei geöffneter Ausstellerschere,

Fig. 7 eine Stirnansicht des Gegenstandes nach Figur 6.

Das dargestellte Führungsgehäuse 1 einer Ausstellerschere besitzt einen U-förmigen Querschnitt und einen Befestigungssteg 2, der, über seine Länge verteilt, insgesamt drei Öffnungen 3 aufweist. Die Öffnungen 3 besitzen einen rechteckigen bis quadratischen Grundriß.

Zur Befestigung der Ausstellerschere mit dem Führungsgehäuse 1 dient eine Montageleiste 4, die mit Schrauben 5 an einem nicht dargestellten Blendrahmen befestigt wird. Die Montageleiste 4 weist, über ihre Länge verteilt, insgesamt drei aus ihrer Ebene vorstehende Vorsprünge 6 mit angeformten Zungen 7 auf, die in der Projektion der Zeichnung nach links gerichtet sind. Die Abstände der Vorsprünge 6 entsprechen den Abständen der Öffnungen 3.

Das in der Zeichnung rechte Ende der Montageleiste 4 ist aus der Ebene der Montageleiste 4 aufgebogen und bildet einen Anschlag 8 für das Führungsgehäuse 1, wenn es mit seinen Öffnungen

3 auf die Vorsprünge 6 aufgesetzt und nach rechts geschoben wird, bis die Zungen 7 der Vorsprünge 6 die Innenseite des Befestigungssteges 2 überfassen (Figur 4). Am in der Zeichnung linken Ende der Montageleiste 4 ist an einem Zapfen 9 eine schwenkbare Lasche 10 gelagert, die als Widerlager für das auf die Montageleiste 4 aufgesetzte Führungsgehäuse 1 dient und die an ihrem Widerlagerende einen aus der Laschenebene aufgebogenen Rand 11 trägt. Der Rand 11 ist entsprechend dem Schwenkradius gekrümmt, so daß die Lasche 10 mit ihrem Rand 11 gegen die Stirnseite 12 des Führungsgehäuses 1 geschwenkt werden kann. Rastelemente 13 sichern die Widerlagerposition der Lasche 10, die sich dann im wesentlichen in Richtung der Montageleiste 4 erstreckt.

Zu der in den Figuren 5, 6 und 7 dargestellten Ausstellerschere gehören außer dem Führungsgehäuse 1 ein Lagerteil 14 für einen mit dem Flügel verbindbaren Ausstellarm 15, ein Halteteil 16 für einen gelenkig mit dem Ausstellarm 15 verbundenen Steuerarm 17 und ein Kupplungsteil 18, an dem ein Stützarm 19 gelenkig gelagert ist, dessen anderes Ende über eine Stiftschlitzverbindung 20 an den Steuerarm 17 angeschlossen ist. Das Lagerteil 14, das Halteteil 16 und das Kupplungsteil 18 besitzen eine kreisförmige Außenkontur und sind in einem zugeordneten Innenprofil 21 des Führungsgehäuses 1 längsverschieblich sowie um eine Längsachse begrenzt schwenkbar gehalten. Die Längsachse wird gebildet von einer Betätigungsstange 22, die in Durchgangsöffnungen 23 des Lagerteils 14, des Halteteils 16 und des Kupplungsteils 18 geführt ist. Die Betätigungsstange 22 ist mit dem Kupplungsteil 18 mit Hilfe einer nicht dargestellten Befestigungsschraube verbindbar.

Das Führungsgehäuse 1 besitzt, wie in Figur 1 erkennbar, zwischen dem Halteteil 16 und dem Kupplungsteil 18 einen bis auf eine Durchgangsöffnung 24 für die Betätigungsstange 22 geschlossenen Abschnitt 25, der bei der dargestellten Ausführung einstückig mit dem Führungsgehäuse 1 ausgebildet ist und sich zwischen den U-Schenkeln sowie dem Befestigungssteg 2 des Führungsgehäuses 1 erstreckt. Der in Figur 1, links an den geschlossenen Abschnitt 25 anschließende Abschnitt 26 des Führungsgehäuses 1 besitzt die gleiche Länge wie das Halteteil 16. Der auf der anderen Seite des geschlossenen Abschnittes 25 anschließende Teil des Führungsgehäuses ist zumindest so lang, daß er bei geschlossener Ausstellerschere (Figur 5) sowohl das Kupplungsteil 18 als auch das Lagerteil 14 aufnimmt. Die eine (linke) Stirnfläche 27 des geschlossenen Abschnittes 25 bildet einen Anschlag für das Halteteil 16, wenn die Ausstellerschere, wie in den Figuren 5 und 6 dargestellt, montiert ist. Gegen diese Stirnfläche 27 wird das Halteteil 16 vom Rand 11 der Lasche 10 ge-

drückt. Damit wird gleichzeitig das Führungsgehäuse 1 an der Montageleiste 4 fixiert.

Die andere Stirnfläche 28 des geschlossenen Abschnittes 25 dient als Anschlag für das Kupplungsteil 18 bei geöffneter Ausstellerschere zur Begrenzung der Ausstellbewegung des Ausstellarms 15.

Um eine durch die Vorsprünge 6 ungehinderte Verschiebung des Lagerteils 14 und/oder des Halteteils 16 und/oder des Kupplungsteils 18 zu gewährleisten, können diese entweder mit hinreichender Bodenfreiheit ausgeführt sein oder, wie bei der dargestellten Ausführung, auf ihrer dem Befestigungssteg 2 zugewandten Seite Ausnehmungen aufweisen.

Ansprüche

1. Vorrichtung zum Befestigen einer Ausstellerschere an einem Rahmen, wobei die Ausstellerschere ein Führungsgehäuse mit Befestigungssteg für darin gehaltene oder geführte Bauteile aufweist, **dadurch gekennzeichnet**, daß der Befestigungssteg (2) wenigstens eine Öffnung (3) aufweist und daß eine am Rahmen zu befestigende Montageleiste (4) vorgesehen ist, die wenigstens einen in die Öffnung (3) des Befestigungssteges (2) eingreifenden und den Befestigungssteg (2) überfassenden Vorsprung (6) aufweist, wobei die Montageleiste (4) außerdem ein an einer Stirnfläche des Führungsgehäuses (1) angreifendes Widerlager (10) trägt.

2. Vorrichtung nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet**, daß der Vorsprung (6) eine sich in Längsrichtung der Montageleiste (4) erstreckende Zunge (7) aufweist.

3. Vorrichtung nach Anspruch 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet**, daß der Vorsprung (6) aus einem aus der Ebene der Montageleiste (4) aufgebogenen Materialabschnitt besteht.

4. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 - 3, **dadurch gekennzeichnet**, daß das Widerlager (10) an einem Ende der Montageleiste (4) angeordnet ist und an einer Stirnseite (12) des Führungsgehäuses (1) angreift.

5. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 - 4, **dadurch gekennzeichnet**, daß das Widerlager eine Lasche (10) ist, die schwenkbar an der Montageleiste (4) gelagert ist.

6. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 - 5, **dadurch gekennzeichnet**, daß die Lasche (10) an ihrer Widerlagerseite gekrümmt ist.

7. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 - 6, **dadurch gekennzeichnet**, daß die Lasche (10) an ihrer Widerlagerseite einen aus der Laschenebene vorstehenden Randstreifen (11) aufweist.

8. Ausstellerschere für eine Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 - 7, - mit einem U-förmigen

Führungsgehäuse, dessen U-Befestigungssteg mit einem Rahmen verbindbar ist und zwischen dessen U-Schenkeln längsverschieblich und um eine Längsachse begrenzt verschwenkbar ein Lagerteil für einen mit dem Flügel verbindbaren Ausstellarm, ein Halteteil für einen gelenkig mit dem Ausstellarm verbundenen Steuerarm und ein gelenkig mit dem Steuerarm verbundenes Kupplungsteil gehalten sind, wobei das Lagerteil, das Halteteil und das Kupplungsteil miteinander fluchtende Durchgangsbohrungen für eine Betätigungsstange aufweisen, die mit dem Kupplungsteil verbindbar ist, und wobei das Halteteil am Führungsgehäuse in axialer Richtung festlegbar ist, **dadurch gekennzeichnet**, daß das Führungsgehäuse (1) zwischen dem Halteteil (16) und dem Kupplungsteil (18) einen bis auf eine Durchgangsöffnung (24) geschlossenen Abschnitt (25) aufweist, der sich zwischen den U-Schenkeln sowie dem U-Befestigungssteg (2) erstreckt und der einen Anschlag (27) für das Halteteil (16) bildet.

9. Ausstellerschere nach Anspruch 8, **dadurch gekennzeichnet**, daß das Halteteil (16) und/oder das Kupplungsteil (18) und/oder das Lagerteil (14) auf ihrer dem Befestigungssteg (2) zugewandten Seite Ausnehmungen aufweisen, die eine vom Vorsprung (6) oder den Vorsprüngen der Montageleiste (4) ungehindertes Verschieben zulassen.

10. Ausstellerschere nach einem der Ansprüche 8 oder 9, **dadurch gekennzeichnet**, daß der das Halteteil (16) aufnehmende Abschnitt (26) des Führungsgehäuses (1) eine Länge aufweist, die der Länge des Halteteils (16) entspricht.

11. Ausstellerschere nach einem der Ansprüche 8 - 10, **dadurch gekennzeichnet**, daß der geschlossene Abschnitt (25) des Führungsgehäuses (1) einen Anschlag (28) für das Kupplungsteil (18) zur Begrenzung der Schwenkbewegung des Ausstellarms (15) bildet.

