

(

(12)

Patentschrift

(21) Anmeldenummer: A 1359/2008

(22) Anmeldetag: 02.09.2008

(45) Veröffentlicht am: 15.08.2010

(51) Int. Cl.⁸: **A47F 3/00** (2006.01)

G09F 15/00 (2006.01)

A47G 1/06 (2006.01)

(56) Entgegenhaltungen:

DE 4238015A1 DE 8523105U1

DE 29818114U1 EP 0590278A1

US 4337590A US 2001040423A1

(73) Patentinhaber:

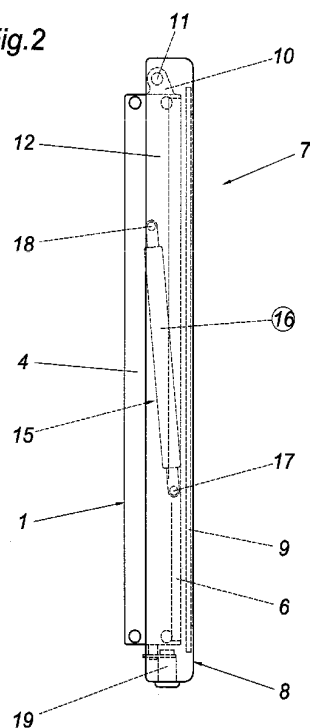
ELMECKER BENEDIKT

A-4261 RAINBACH/MÜHLKREIS (AT)

(54) VORRICHTUNG ZUM ZURSCHAUSTELLEN FLÄCHIGER GEGENSTÄNDE

(57) Es wird eine Vorrichtung zum Zurschaustellen flächiger Gegenstände mit einem an einer Tragfläche befestigbaren Gestell beschrieben, das eine Rückwand (6) und einen um eine horizontale Achse (11) schwenkbar gelagerten, offenbaren, verglasten Flügel (7) aufweist, wobei der flächige Gegenstand zwischen der in einem Flügelrahmen (8) gehaltenen Verglasung (9) und der Rückwand (6) festklemmbar ist. Um vorteilhafte Konstruktionsbedingungen zu schaffen, wird vorgeschlagen, dass der Flügelrahmen (8) in seiner Schließstellung einen an der Tragfläche befestigbaren, die Rückwand (6) aufnehmenden Grundrahmen (1) des Gestells allseitig übergreift, dass der obere Schenkel (3) des Grundrahmens (1) vom oberen Schenkel (14) des Flügelrahmens (8) abgedeckte Lagerböcke (10) für den Flügelrahmen (8) trägt, die zwischen den seitlichen Schenkeln (12) des Flügelrahmens (8) liegen und aus nach oben über den oberen Rahmenschenkel (3) verlängerten Ansätzen der seitlichen Schenkel (4, 5) des Grundrahmens (1) bestehen, und dass zumindest auf einer Gestellseite zwischen dem seitlichen Schenkel (4, 5) des Grundrahmens (1) und einem diesen Schenkel (4, 5) mit seitlichem Abstand übergreifenden Steg (13) des seitlichen Schenkels (12) des Flügelrahmens (8) eine die hochgeschwenkte Öffnungslage des Flügelrahmens (8) sichernde Sperreinrichtung (15) vorgesehen ist.

Fig.2



Beschreibung

[0001] Die Erfindung bezieht sich auf eine Vorrichtung zum Zurschaustellen flächiger Gegenstände mit einem an einer Tragfläche befestigbaren Gestell, das eine Rückwand und einen um eine horizontale Achse schwenkbar gelagerten, öffnenbaren, verglasten Flügel aufweist, wobei der flächige Gegenstand zwischen der in einem Flügelrahmen gehaltenen Verglasung und der Rückwand festklemmbar ist.

[0002] Um flächige Gegenstände, insbesondere Bilder, grafische Darstellungen oder Dokumente, geschützt zurschaustellen zu können, und zwar unter der Voraussetzung eines einfachen Wechsels der Schaugegenstände, ist es bekannt (US 2001/0040423 A1), den flächigen Gegenstand zwischen einer Rückwand und einem fensterartig öffnenbaren Flügel festzuklemmen, der einen verglasten Rahmen bildet. In ähnlicher Weise kann der flächige Gegenstand sichtbar zwischen einer Rückwand und einem Flügel in einem Gestell festgehalten werden, wenn die Schwenkachse des Flügels nicht entlang eines vertikalen, sondern entlang des unteren horizontalen Randes der an einer Tragfläche befestigbaren Rückwand verläuft (US 4 337 590 A). Nachteilig ist allerdings, dass die Rückwand die Achsstummel für die horizontale Schwenkachse aufnehmen muss, und dass zur Lagerung des Flügels dessen Rahmen abgewinkelte Laschen aufweist, die die Rückwand im Bereich der Achsstummel übergreift, was den optischen Eindruck einer solchen Vorrichtung beeinträchtigt. Außerdem ergibt sich insbesondere bei größeren Flügeln die Gefahr, dass bei einem Öffnen des Flügels dieser unkontrolliert abklappt und damit die Gefahr einer Beschädigung des Rahmens bzw. der Lagerung mit sich bringt.

[0003] Darüber hinaus ist es bei einer im Freien aufstellbaren Vitrine bekannt (DE 298 18 114 U1), ein rahmenartiges Gestell vorzusehen, an dem auf beiden Seiten um eine horizontale Achse hochschwenkbare Flügelrahmen angelenkt sind. Der obere Schenkel des durch das Gestell gebildeten Grundrahmens trägt die Lagerböcke für den jeweiligen Flügelrahmen, die vom oberen Schenkel des zugehörigen Flügelrahmens abgedeckt werden. Die hochgeschwenkte Öffnungslage der Flügelrahmen wird jeweils durch eine Druckfeder gesichert, die zwischen dem Grundrahmen und dem Flügelrahmen angeordnet ist. Diese bekannte Vitrine ist jedoch vergleichsweise aufwendig und nicht ohne weiteres auf eine an einer Tragfläche befestigbare Konstruktion übertragbar.

[0004] Der Erfindung liegt somit die Aufgabe zugrunde, eine Vorrichtung der eingangs geschilderten Art zum Zurschaustellen flächiger Gegenstände so auszugestalten, dass nicht nur der optische Eindruck eines einem üblichen Bilderrahmen vergleichbaren einheitlichen Rahmens sichergestellt, sondern auch ein unbeabsichtigtes Abklappen des Flügelrahmens beim Öffnen verhindert werden kann, und zwar mit vergleichsweise einfachen Konstruktionsmitteln.

[0005] Die Erfindung löst die gestellte Aufgabe dadurch, dass der Flügelrahmen in seiner Schließstellung einen an der Tragfläche befestigbaren, die Rückwand aufnehmenden Grundrahmen des Gestells allseitig übergreift, dass der obere Schenkel des Grundrahmens vom oberen Schenkel des Flügelrahmens abgedeckte Lagerböcke für den Flügelrahmen trägt, die zwischen den seitlichen Schenkeln des Flügelrahmens liegen und aus nach oben über den oberen Rahmenschenkel verlängerten Ansätzen der seitlichen Schenkel des Grundrahmens bestehen, und dass zumindest auf einer Gestellseite zwischen dem seitlichen Schenkel des Grundrahmens und einem diesen Schenkel mit seitlichem Abstand übergreifenden Steg des seitlichen Schenkels des Flügelrahmens eine die hochgeschwenkte Öffnungslage des Flügelrahmens sichernde Sperreinrichtung vorgesehen ist.

[0006] Da der Flügelrahmen zufolge dieser Maßnahmen den an der Tragfläche befestigbaren Grundrahmen des Gestells allseitig übergreift, bestimmt ausschließlich der verglaste Flügelrahmen den optischen Eindruck der Vorrichtung. Dies wird dadurch ermöglicht, dass auf dem oberen Schenkel des Grundrahmens in an sich bekannter Weise die Lagerböcke für den Flügelrahmen vorgesehen sind, die vom Flügelrahmen selbst abgedeckt werden. Dabei ergeben sich besonders einfache Konstruktionsverhältnisse, weil die Lagerböcke aus nach oben über den

Rahmenschenkel verlängerten Ansätzen der seitlichen Schenkel des Grundrahmens bestehen, sodass für diese Lagerböcke keine gesonderten Bauteile erforderlich werden. Die mit dieser Lagerbockanordnung festgelegte Schwenkachse oberhalb des Grundrahmens verhindert in einfacher Weise ein unkontrolliertes Öffnen des Flügelrahmens. Die Offenstellung kann dabei in einfacher Weise durch eine Sperreinrichtung gesichert werden. Damit diese Sperreinrichtung den optischen Eindruck nicht beeinträchtigen kann, wird diese Sperreinrichtung zwischen einem seitlichen Schenkel des Grundrahmens und einem diesen seitlichen Grundrahmenschenkel mit Abstand übergreifenden Steg des anliegenden Schenkels des Flügelrahmens angeordnet. Schließlich erlaubt das Vorsehen eines gesonderten Grundrahmens eine stabile Gestellkonstruktion mit einem vergleichsweise geringen Gewicht, weil die auftretenden Lasten über den Grundrahmen auf die Tragfläche, beispielsweise eine Wand, und nicht über die Rückwand abgetragen werden, was den Einsatz leichter Rückwände erlaubt.

[0007] Die Sperreinrichtung selbst kann ebenfalls unterschiedlich ausgeführt sein. Besonders vorteilhafte Handhabungsbedingungen ergeben sich jedoch, wenn die Sperreinrichtung als ein einerseits am seitlichen Schenkel des Grundrahmens und andererseits am Steg des diesen Schenkel übergreifenden Schenkels des Flügelrahmens angelenktes Federbein ausgebildet ist. Die Federkraft dieses Federbeins, das eine Schraubenfeder enthalten, aber auch als Gasfeder ausgebildet sein kann, ist an das Flügelgewicht anzupassen, sodass beim Öffnen des Flügels dieser selbständig in eine anschlagbegrenzte Offenstellung hochgeschwenkt wird. Zum Schließen des Flügels ist der Flügelrahmen lediglich gegen die Öffnungskraft der Feder abzuschwenken. Das durch die Federkraft des Federbeins aufgebrachte Öffnungsmoment braucht ja nur geringfügig größer als das auf den Flügel wirksame Gewichtsmoment zu sein.

[0008] Wird das Federbein in Bezug auf die Schwenkachse des Flügelrahmens so zwischen dem Grundrahmen und dem Flügelrahmen angelenkt, dass sich in der Schließstellung des Flügelrahmens eine Übertotpunktlage ergibt, so braucht kein zusätzlicher Verschluss für die Schließstellung des Flügelrahmens vorgesehen zu werden, obwohl ein solcher zusätzlicher Verschluss vorgesehen werden kann, um ein unbeabsichtigtes Öffnen des Flügels zu unterbinden. Wird beim Öffnen des Flügels die Totpunktlage, die durch die Lage der Schwenkachse des Flügels und der Anlenkachsen des Federbeins in einer gemeinsamen Ebene gekennzeichnet ist, überschritten, so wirkt das auf den Flügel über das Federbein aufgebrachte Drehmoment im Öffnungssinn. In der Übertotpunktlage wird der Flügelrahmen durch das Federbein jedoch mit einem gegensinnigen, im Schließsinn wirksamen Moment beaufschlagt.

[0009] In der Zeichnung ist der Erfindungsgegenstand beispielsweise dargestellt. Es zeigen

[0010] Fig. 1 einen erfindungsgemäßen Flügelrahmen in einer vereinfachten Vorderansicht,

[0011] Fig. 2 diesen Flügelrahmen in einer Seitenansicht in einem größeren Maßstab und

[0012] Fig. 3 einen Schnitt nach der Linie III-III der Fig. 1 in einem größeren Maßstab.

[0013] Gemäß dem dargestellten Ausführungsbeispiel weist die Vorrichtung zum Zurschaustellen flächiger Gegenstände ein Gestell mit einem Grundrahmen 1 auf, der an einer Tragfläche, beispielsweise einer Wand, befestigt wird. Dieser Grundrahmen 1 wird durch zwei horizontale Rahmenschenkel 2 und 3 sowie zwei vertikale Rahmenschenkel 4 und 5 gebildet und nimmt eine Rückwand 6 auf, zwischen der und einem Flügel 7 der zurschauzustellende flächige Gegenstand festgehalten wird. Dieser aus einem Flügelrahmen 8 mit einer Verglasung 9 bestehende Flügel 7 ist mit Hilfe von Lagerböcken 10 auf dem oberen Schenkel 3 des Grundrahmens 1 gelagert. Die Lagerböcke 10 werden dabei durch über den oberen Schenkel 3 vorstehende Ansätze der seitlichen Schenkel 4 und 5 des Grundrahmens gebildet, wie dies insbesondere der Fig. 2 entnommen werden kann. Die Lagerachsen 11 sind gemäß der Fig. 3 auf der Innenseite der seitlichen Schenkel 12 des Flügelrahmens 8 in einem Steg 13 gehalten, der den jeweiligen seitlichen Schenkel 4, 5 des Grundrahmens 1 mit Abstand übergreift. Da der obere Schenkel 14 des Flügelrahmens 8 die Lagerböcke 10 abdeckt, ist die schwenkbare Lagerung des Flügels 7 am Grundrahmen 1 bei geschlossenem Flügelrahmen 8 nicht zu erkennen.

[0014] Der seitliche Raum zwischen den Seitenschenkeln 4 und 5 des Grundrahmens 1 und

dem Steg 13 der anschließenden Seitenschenkel 12 des Flügelrahmens 8 wird zur verdeckten Unterbringung von Sperreinrichtungen 15 für die Offenstellung des Flügels 7 genützt. Wie den Fig. 1 und 2 entnommen werden kann, sind diese Sperreinrichtungen 15 in Form von Federbeinen 16 ausgebildet, die einerseits mit einer Anlenkachse 17 am jeweiligen Seitenschenkel 4, 5 des Grundrahmens 1 und andererseits mit einer Anlenkachse 18 am zugehörigen Seitenschenkel 12 des Flügelrahmens 8 angelenkt sind. Wie der Fig. 2 entnommen werden kann, nimmt die Anlenkachse 18 am Flügelrahmen 8 bezüglich der dem Rahmen zugehörigen Achsen 11 und 17 eine im Vergleich zur Totpunktlage, in der die Achsen 11, 17 und 18 in einer gemeinsamen Ebenen liegen, eine Übertotpunktlage ein. Diese Übertotpunktlage bedingt auf den Flügelrahmen 8 ein Schließmoment durch das Federbein 16. Wird beim Öffnen des Flügels 7 die Totpunktlage überschritten, so wirkt die Federkraft des Federbeins 16 mit einem Öffnungsmoment auf den Flügel 7, der somit selbständig in eine anschlagbegrenzte Offenlage nach oben verschwenkt wird. Zum Schließen des Flügels 7 braucht der Flügelrahmen lediglich entgegen dem Öffnungsmoment des Federbeins 16 in die Schließlage nach unten verschwenkt zu werden, bis die in der Fig. 2 dargestellte Übertotpunktlage erreicht ist. Zur Sicherung der Schließstellung kann der Flügelrahmen 8 beispielsweise mit einem Hakenverschluss 19 gegenüber dem Grundrahmen 1 festgelegt werden.

Patentansprüche

1. Vorrichtung zum Zurschaustellen flächiger Gegenstände mit einem an einer Tragfläche befestigbaren Gestell, das eine Rückwand und einen um eine horizontale Achse schwenkbar gelagerten, offenbaren, verglasten Flügel aufweist, wobei der flächige Gegenstand zwischen der in einem Flügelrahmen gehaltenen Verglasung und der Rückwand festklemmbar ist, **dadurch gekennzeichnet**, dass der Flügelrahmen (8) in seiner Schließstellung einen an der Tragfläche befestigbaren, die Rückwand (6) aufnehmenden Grundrahmen (1) des Gestells allseitig übergreift, dass der obere Schenkel (3) des Grundrahmens (1) vom oberen Schenkel (14) des Flügelrahmens (8) abgedeckte Lagerböcke (10) für den Flügelrahmen (8) trägt, die zwischen den seitlichen Schenkeln (12) des Flügelrahmens (8) liegen und aus nach oben über den oberen Rahmenschenkel (3) verlängerten Ansätzen der seitlichen Schenkel (4, 5) des Grundrahmens (1) bestehen, und dass zumindest auf einer Gestellseite zwischen dem seitlichen Schenkel (4, 5) des Grundrahmens (1) und einem diesen Schenkel (4, 5) mit seitlichem Abstand übergreifenden Steg (13) des seitlichen Schenkels (12) des Flügelrahmens (8) eine die hochgeschwenkte Öffnungslage des Flügelrahmens (8) sichernde Sperreinrichtung (15) vorgesehen ist.
2. Vorrichtung nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet**, dass die Sperreinrichtung (15) als einerseits am seitlichen Schenkel (4, 5) des Grundrahmens (1) und andererseits am Steg (13) des diesen Schenkel (4, 5) übergreifenden Schenkels (12) des Flügelrahmens (8) angelenktes Federbein (16) ausgebildet ist.
3. Vorrichtung nach Anspruch 2, **dadurch gekennzeichnet**, dass die Anlenkachsen (17, 18) des Federbeins (16) in der Schließstellung des Flügelrahmens (8) in Bezug auf die durch die Lagerböcke (10) bestimmte Schwenkachse (11) des Flügelrahmens (8) eine Übertotpunktlage aufweisen.

Hierzu 3 Blatt Zeichnungen

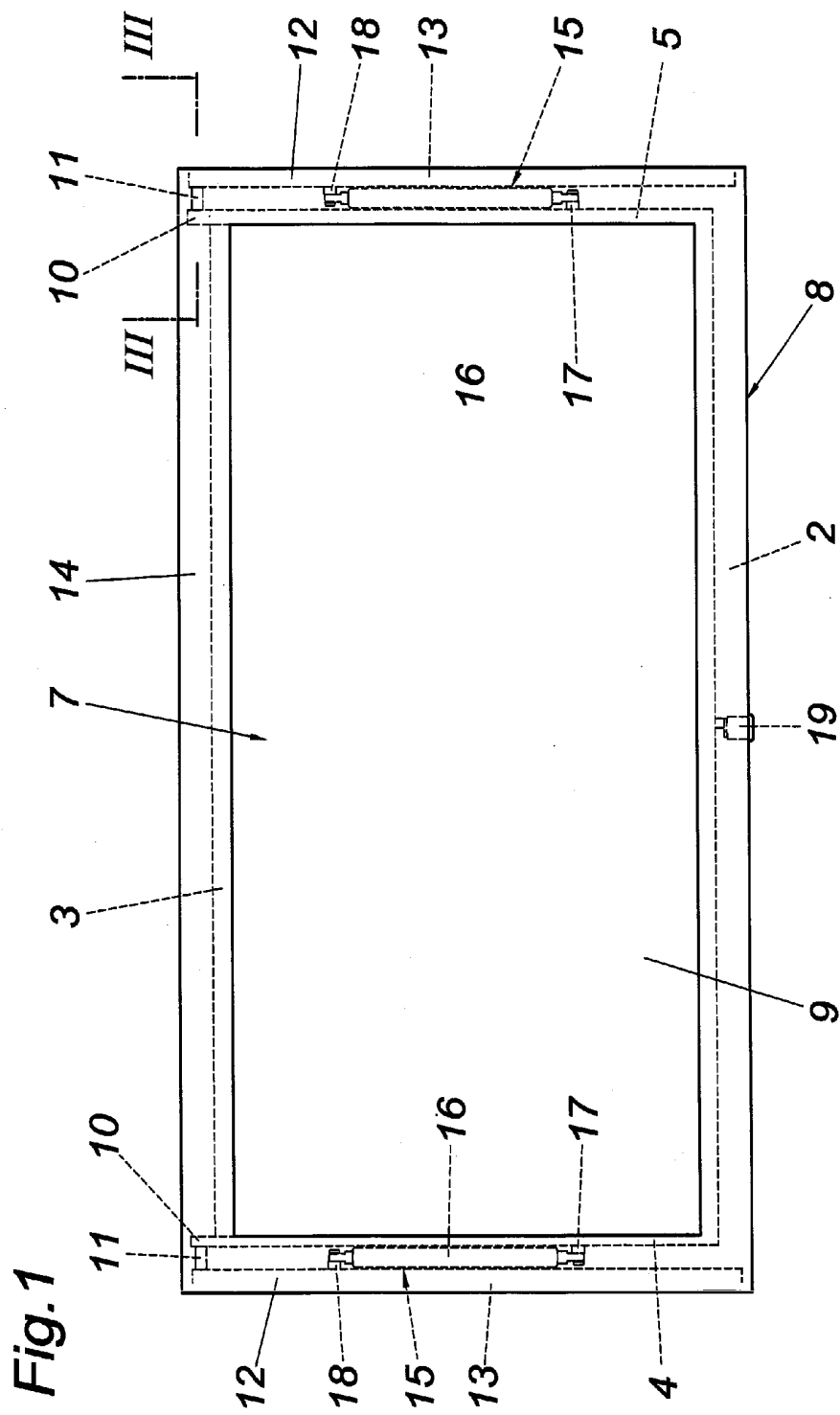


Fig.2

