

(19)



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



(11) Veröffentlichungsnummer: **0 503 126 A1**

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(21) Anmeldenummer: **91108076.0**

(51) Int. Cl.⁵: **F21V 21/08, F21V 21/00**

(22) Anmeldetag: **18.05.91**

(30) Priorität: **14.02.91 DE 9101690 U**

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:
16.09.92 Patentblatt 92/38

(84) Benannte Vertragsstaaten:
AT BE CH DE DK ES FR GB GR IT LI LU NL SE

(71) Anmelder: **EXPO PRODUCTS TRADING
SULSER & CIE
Giessereistrasse 1
CH-8620 Wetzikon(CH)**

(72) Erfinder: **Dubach, F., c/o Fa. Dubach
Pfarrhausstrasse 9
CH-8344 Bäretswil(CH)**

(74) Vertreter: **Gudel, Diether, Dr.
Patentanwälte Dipl.-Ing. G. Dannenberg Dr.
P. Weinhold Dr. D. Gudel Dipl.-Ing. S.
Schubert Dr. P. Barz Grosse Eschenheimer
Strasse 39
W-6000 Frankfurt am Main 1(DE)**

(54) **Lampenfuß.**

(57) Beschrieben wird eine Lampe mit einem Lampenfuß zum Einhängen an scherenartig miteinander verbundene Stangenpaaren eines Faltdisplays. Erfindungsgemäß weist der Lampenfuß eine Platte auf, an deren Oberseite eine rückwärtige, nach oben offene Aufnahme für eine der Stangen des Stangenpaares ausgebildet ist und an deren Unterseite im vorderen Bereich der Platte entsprechend eine nach unten offene Aufnahme für die vordere Stange des Stangenpaares ausgebildet ist, so daß die Lampe mit ihrem Lampenfuß leicht lösbar in das Faltdisplay eingehängt werden kann.

Vorzugsweise sind zwei Paare derartiger Aufnahmen mit unterschiedlichen lichten Weiten vorgesehen zum Einhängen in Faltdisplays mit unterschiedlichen Stangenstärken.

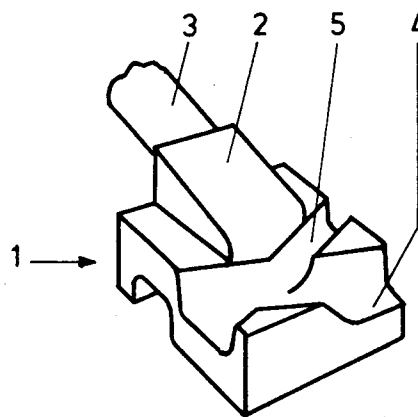


Fig. 1

EP 0 503 126 A1

Die Erfindung betrifft eine Lampe mit einem Lampenfuß zum Einhängen an einem waagrecht verlaufenden Stangenpaar eines Faltdisplays mit scherenartig miteinander verbundenen Stangen, wobei der Lampenfuß an seinem rückwärtigen Ende zumindest eine von oben her frei zugängliche Aufnahme für eine der Stangen des Faltdisplays hat und sich auf eine davon waagrecht beabstandete Stange auflegt derart, daß die Lampe durch ihr Gewicht am Faltdisplay leicht lösbar befestigt ist.

Derartige Faltdisplays bestehen grundsätzlich aus einem Gestänge, das aus dem zusammengelegten Zustand, in dem es leicht und platzsparend transportiert werden kann, zu dem Faltdisplay aufgefaltet werden kann. In aufgefaltetem Zustand nimmt das Faltdisplay beispielsweise eine ganze Wand ein. Derartige Faltdisplays werden von mehreren Firmen vertrieben, beispielsweise von der Anmelderin unter der Bezeichnung "Expofix" und "Expofix".

Bei den bekannten Faltdisplays werden die Lampen über einen Bügel leicht lösbar am Faltdisplay befestigt, wobei in den Enden beider Arme des Bügels die von oben frei zugänglichen Aufnahmen ausgebildet sind. Der Bügel untergreift mit den Aufnahmen die rückwärtigen Stangen des Stangensystems und legt sich an der Vorderseite auf die vorderen Stangen des Stangensystems auf, so daß der Bügel mitsamt seiner Lampe durch das Gewicht leicht lösbar am Faltdisplay befestigt ist. Andere Befestigungsarten verwenden die Knoten der Systeme, was jedoch automatisch bewirkt, daß der Beleuchtungskörper nicht über der Bildmitte sitzt, sondern am Bildrand (Ausleuchtung!). Solche Systeme sind aber dann 1. knotenabhängig (also fabrikatgebunden), 2. nur für ein Röhrchendurchmesser verwendbar, 3. entweder instabil oder umständlich zu befestigen, 4. meist relativ schwer und immer teurer.

Diese bekannte Lösung ist aber insbesondere vom ästhetischen Design-Gesichtspunkt nicht vollständig befriedigend, insbesondere weil aus Stabilitätsgründen ein sehr breiter Bügel verwendet werden muß. Auch war bei dem bekannten System keine Vorrichtung vorgesehen, um das Lampenkabel bis zur Ebene des Faltdisplays zu führen; das Lampenkabel tritt dort vielmehr an der eigentlichen Lampe aus, d.h. im Bereich der Basis des U-förmigen Bügels.

Derartige Faltdisplays werden üblicherweise in zwei Größen gefertigt, d.h. unter Verwendung von Stangen mit unterschiedlichen Durchmessern. Die nach oben offenen Aufnahmen des bekannten Lampenfußes sind aber nur auf einen Stangendurchmesser abgestellt, so daß man für jeden Stangendurchmesser einen anderen Bügel einsetzen mußte. Dadurch wurde insbesondere die Lagerhaltung umständlich.

Ausgehend von diesem Stand der Technik liegt daher der Erfindung die Aufgabe zugrunde, eine Lampe mit den eingangs genannten Merkmalen vorzuschlagen, deren Lampenfuß fühlbar weniger Platz einnimmt und sich insgesamt durch ein besonders ansprechendes Aussehen auszeichnet. Auch soll ein und derselbe Lampenfuß ggfs. zu Faltdisplays mit unterschiedlich starken Stangen passen.

Zur Lösung dieser Aufgabe ist die Erfindung dadurch gekennzeichnet, daß der Lampenfuß eine Platte aufweist, an deren Oberseite die sich über die Breite der Platte erstreckende rückwärtige Aufnahme für die hintere Stange ausgebildet ist, sowie an ihrer Unterseite eine sich ebenfalls über die Breite der Platte erstreckende vordere Aufnahme für die vordere Stange.

Der Lampenfuß ist somit auf eine einzige Platte konzentriert, deren Breite ausreicht, um der gesamten Lampe beim Einhängen die notwendige Stabilität zu verleihen. Hierzu trägt bei, daß nicht nur die beim Stand der Technik schon vorhandene rückwärtige und nach oben offene Aufnahme vorgesehen ist, die beim erfindungsgemäßen Lampenfuß demgegenüber allerdings fühlbar verbreitert ist, sondern zusätzlich die vordere, nach unten offene Aufnahme, die ebenfalls zur Stabilisierung des Systems beiträgt.

Eine wichtige Ausgestaltung der Erfindung ist dadurch gekennzeichnet, daß an der Platte ein zweites Aufnahmepaar, nämlich eine weitere rückwärtige, von oben frei zugängliche Aufnahme und eine weitere vordere, von unten frei zugängliche Aufnahme ausgebildet sind, die eine lichte Weite haben, die von der lichten Weite des ersten Aufnahmepaars verschieden ist.

Durch diese Maßnahmen wird ein und dasselbe Lampensystem geeignet für Faltdisplays mit unterschiedlichen Stangendurchmessern.

Diese Ausgestaltung kann dadurch verbessert werden, daß sich die von oben frei zugänglichen Aufnahmen kreuzen und auch die von unten frei zugänglichen Aufnahmen. Dadurch wird der verfügbare Platz an der Platte besonders gut genutzt, ohne daß diese unzulässig geschwächt wird. Allerdings sind auch andere Ausgestaltungen denkbar, beispielsweise Profile mit stufenartigen Vertiefungen zur Aufnahme beider Stangengrößen, zueinander parallel verlaufende Aufnahmepaare usw.

Durch die Maßnahmen von Patentanspruch 4 wird erreicht, daß das Auslaufende des Kabels bis praktisch zur Ebene des Faltdisplays geführt ist, und zwar ohne weitere zusätzliche Maßnahmen.

Durch die Maßnahmen von Patentanspruch 5 wird erreicht, daß die Lampe rechtwinklig zur Ebene des Faltdisplays angeordnet ist.

Die Erfindung wird im folgenden anhand eines Ausführungsbeispiels näher erläutert, aus dem sich

weitere wichtige Merkmale ergeben. Es zeigt:

- Fig. 1 - einen Lampenfuß in einer perspektivischen Ansicht von oben und von der Rückseite her gesehen;
 Fig. 2 - den Lampenfuß nach Fig. 1 in einer perspektivischen Ansicht von der Rückseite her und von unten;
 Fig. 3 - eine Draufsicht auf den an einem Stangenpaar eines Faltdisplays befestigten Lampenfuß, wobei für das Stangenpaar Rohre mit einem Durchmesser von 8 mm verwendet werden;
 Fig. 4 - eine Ansicht in Richtung des Pfeiles A von Fig. 3;
 Fig. 5 - eine Ansicht entsprechend Fig. 3, wobei aber ein scherenartig miteinander verbundenes Stangenpaar mit einem Rohrdurchmesser von 12 mm vorgesehen ist;
 Fig. 6 - eine Ansicht in Richtung des Pfeiles B von Fig. 5.

Der gezeigte Lampenfuß ist im wesentlichen als plattenförmiger Körper 1 ausgebildet, an dessen Oberseite vorne ein würfelförmiger Vorsprung 2 angeformt ist, dessen Dachfläche zur Rückseite hin abfällt. Der Vorsprung 2 dient zur Aufnahme eines Rohres 3, von dem zeichnerisch nur der Ansatz dargestellt ist. Das Rohr trägt an seinem anderen, freien Ende den Leuchtenkörper der Lampe und in ihm ist auch das Anschlußkabel geführt, welches benachbart dem Vorsprung 2 aus dem Rohr 3 austritt.

Die Platte 1 mit ihrem Vorsprung 2 ist einstückig ausgebildet. Sie besteht vorzugsweise aus Metall, kann aber auch aus geeignetem Kunststoff bestehen.

In der Oberseite der Platte 1 sind an deren Rückseite zwei Aufnahmen 4,5 ausgebildet, die von oben frei zugänglich sind und die einen spitzen Winkel miteinander einschließen. Ganz entsprechend sind an der Unterseite der Platte in ihrem vorderen Bereich ebenfalls zwei Aufnahmen 6,7 angelegt, die von unten frei zugänglich sind und die ebenfalls einen spitzen Winkel miteinander einschließen.

Insbesondere Fig. 3 läßt erkennen, daß in die Aufnahmen 5,6 scherenartig miteinander verbundene Stangen 8,9 eines zeichnerisch weiter nicht dargestellten Faltdisplays eingreifen, während Fig. 5 zeigt, daß in die anderen Aufnahmen 4,7 Stangen 10,11 mit einem größeren Durchmesser eingreifen. Die Stangen 8,9 haben beispielsweise einen Durchmesser von 8 mm und die Stangen 10,11 einen solchen von 12 mm.

Wenn in Patentanspruch 3 davon gesprochen wird, daß die Aufnahmen sich paarweise kreuzen, so ist damit die am besten aus den Fig. 3 und 5

ersichtliche Situation gemeint, wonach die Aufnahmen spitze Winkel miteinander einschließen.

Patentansprüche

1. Lampe mit einem Lampenfuß zum Einhängen an einem waagrecht verlaufenden Stangenpaar (8-12) eines Faltdisplays mit scherenartig miteinander verbundenen Stangen, wobei der Lampenfuß an seinem rückwärtigen Ende zumindest eine von oben her frei zugängliche Aufnahme (4,5) für eine der Stangen (8,10) des Faltdisplays hat und sich auf eine davon waagrecht beabstandete (9,11) Stange auflegt derart, daß die Lampe durch ihr Gewicht am Faltdisplay leicht lösbar befestigt ist,
dadurch gekennzeichnet,
 daß der Lampenfuß eine Platte (1) aufweist, an deren Oberseite die sich über die Breite der Platte (1) erstreckende rückwärtige Aufnahme (4,5) für die hintere Stange (8,10) ausgebildet ist, sowie an ihrer Unterseite eine sich ebenfalls über die Breite der Platte (1) erstreckende vordere Aufnahme (6,7) für die vordere Stange (9,11).
2. Lampe nach Anspruch 1,
dadurch gekennzeichnet,
 daß an der Platte (1) ein zweites Aufnahmepaar, nämlich eine weitere rückwärtige, von oben frei zugängliche Aufnahme und eine weitere vordere, von unten frei zugängliche Aufnahme ausgebildet sind, die eine lichte Weite haben, die von der lichten Weite des ersten Aufnahmepaars verschieden ist.
3. Lampe nach Anspruch 2,
dadurch gekennzeichnet,
 daß sich die von oben frei zugänglichen Aufnahmen (4,5) kreuzen und auch die von unten frei zugänglichen Aufnahmen (6,7).
4. Lampe nach einem der Ansprüche 1 - 3,
dadurch gekennzeichnet,
 daß an der Vorderseite der Platte ein Rohr (3) befestigt ist, an dessen freiem Ende der Leuchtkörper der Lampe befestigt ist und in dem das Lampenkabel geführt ist.
5. Lampe nach Anspruch 4,
dadurch gekennzeichnet,
 daß das Rohr (3) mit der durch die sich kreuzenden Aufnahmen (4-7) definierten Ebene des Faltdisplays einen Winkel einschließt, der von 90° um ein geringes Maß abweicht.

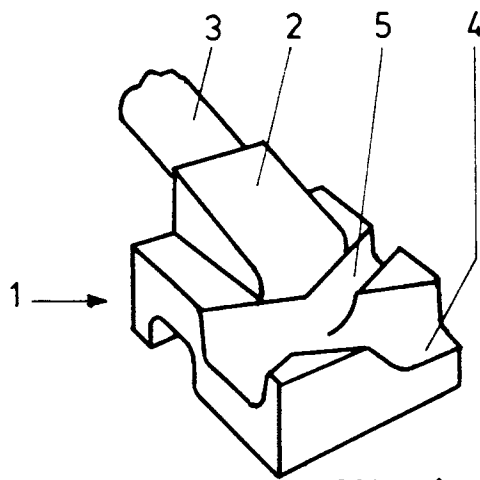


Fig. 1

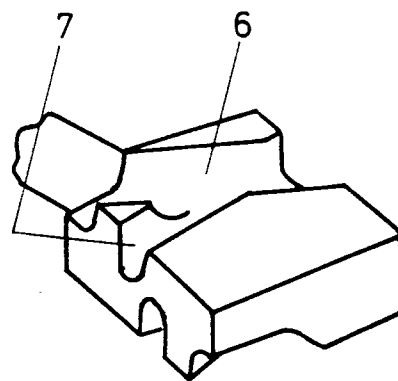


Fig. 2

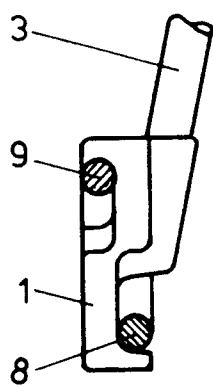


Fig. 4

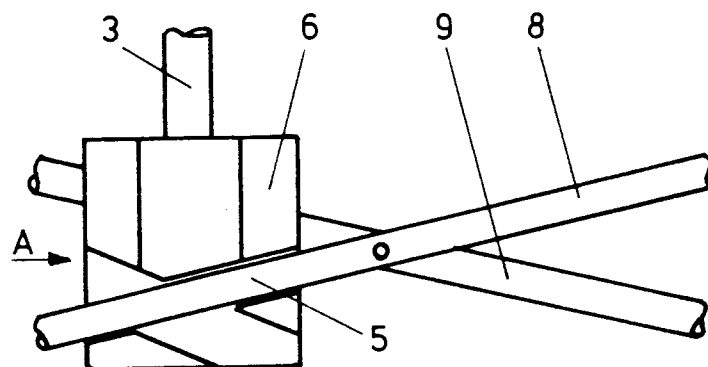


Fig. 3

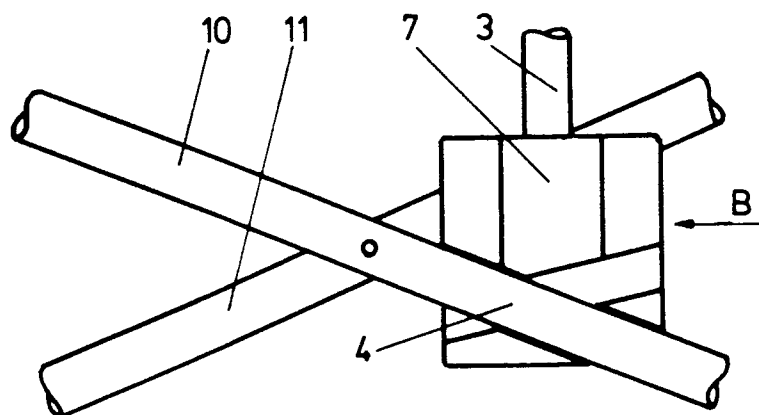


Fig. 5

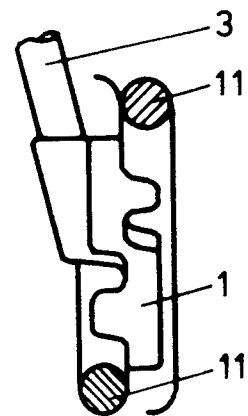


Fig. 6



Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung

EP 91 10 8076

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int. Cl.5)
A	US-A-4 142 703 (MORETTO) * Spalte 3, Zeile 59 - Spalte 4, Zeile 22; Abbildungen 3,4 * -----	1	F21V21/08 F21V21/00
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int. Cl.5)
			F21V F21S F16M G09F
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort OEN HAAG		Abschlußdatum der Recherche 19 MAI 1992	Prüfer MARTIN C. P. A.
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 : mchtschriftliche Offenbarung P : Zwischenliteratur T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E : älteres Patentedokument, 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			