

19



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets

11

Veröffentlichungsnummer:

0 150 271
A2

12

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

21

Anmeldenummer: 84112468.8

51

Int. Cl.⁴: **F 21 V 17/00, F 21 V 21/02**

22

Anmeldetag: 16.10.84

30

Priorität: 25.01.84 DE 8402064 U

71

Anmelder: **Siemens Aktiengesellschaft, Berlin und München Wittelsbacherplatz 2, D-8000 München 2 (DE)**

43

Veröffentlichungstag der Anmeldung: 07.08.85
Patentblatt 85/32

84

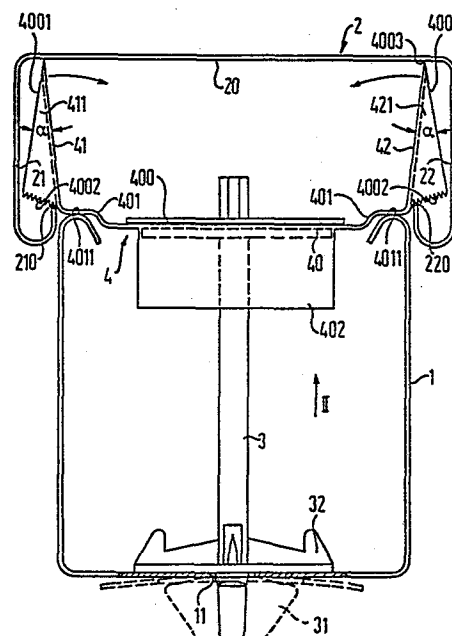
Benannte Vertragsstaaten: **AT CH DE LI SE**

72

Erfinder: **Brüggemann, Jürgen, Berliner Strasse 31, D-8225 Traunreut (DE)**

54 Vorrichtung zur lösbaren Halterung eines rinnenförmigen Leuchtenprofils.

57 Zur lösbaren Halterung eines Leuchtenprofils (1) an einer im Querschnitt U-förmigen Tragschiene (2) dient ein Tragbolzen (3) mit einem Hammerkopf (31) und im Abstand davon angeordneter Lagerscheibe (32). Dieser Tragebolzen ist gemäß AT-PS 350 142 drehbar an der Tragschiene gelagert; dadurch ist aber eine starre Zuordnung jeder Leuchte zu der Tragschiene gegeben. Erfindungsgemäß ist der Tragbolzen auf einem Träger (4) mit zwei federnden Tragschenkeln (41, 42) drehbar gelagert, der an beliebiger Stelle der Tragschiene (2) in diese einsetzbar ist, wobei er sich mit Tragstücken (411, 412; 421, 422) in der Tragschiene (2) verhakt.



EP 0 150 271 A2

Siemens Aktiengesellschaft
Berlin und München

Unser Zeichen
VPA 84 P 1037 Ausl.

5 Vorrichtung zur lösbaren Halterung eines rinnenförmigen
 Leuchtenprofils an einer Tragschiene

Die Erfindung betrifft eine Vorrichtung zur lösbaren Hal-
terung eines rinnenförmigen Leuchtenprofils gemäß Oberbe-
10 griff von Anspruch 1.

Bei einer derartigen, in der AT-PS 350 142 beschriebenen
Vorrichtung ist ein Tragbolzen drehbar am Boden einer
Tragschiene befestigt. Der Tragbolzen hat dabei im Ab-
15 stand von seiner Lagerung einen Hammerkopf und im Abstand
von diesem eine Lagerscheibe, so daß zwischen diesen bei-
den Teilen das Leuchtenprofil und gegebenenfalls weiteres
Zubehör, z. B. ein Reflektor, einspannbar ist. Die zu be-
festigenden Teile haben dabei jeweils gegeneinander um
20 90° versetzte Sperrschlitze, durch die der Hammerkopf des
Tragbolzens hindurchpaßt.

Bei dieser bekannten Vorrichtung ist die Lage einer Leuch-
te relativ zu der Tragschiene durch die fest mit der Trag-
25 schiene verbundenen Tragbolzen starr vorgegeben. Der Er-
findung liegt die Aufgabe zugrunde, die bekannte Vorrich-
tung so zu verbessern, daß eine Leuchte an beliebiger
Stelle einer Tragschiene montierbar ist.

30 Die erfindungsgemäße Lösung dieser Aufgabe ist in An-
spruch 1 gekennzeichnet. Sie beruht darauf, daß der Trag-
bolzen Teil eines Trägers ist, der an beliebiger Stelle
der Tragschiene in diese einsprengbar ist.

35 Ba 1 Sur / 06.09.1984

- Tragschenkel 41, 42; 41.1; 42.1 aufweist. Der Querschenkel 40; 40.1 hat ein versteiftes Mittelstück 400; 400.1, in welchem ein Tragbolzen 3 drehbar gelagert ist (in FIG 4 nicht dargestellt). Zur Versteifung dieses Mittelstückes
- 5 400; 400.1 sind lediglich Randstücke 402; 402.1 abgewinkelt. Zwischen dem versteiften Mittelstück 400; 400.1 und jedem Tragschenkel 41, 42; 41.1, 42.1 liegt ein federndes Zwischenstück 401; 401.1 erhöhter Elastizität.
- 10 Zur Halterung eines Leuchtenprofils 1 an dieser Tragschiene dient dann der an dem Träger 4; 4.1 drehbar gehaltene Tragbolzen 3, der an seinem Ende einen Hammerkopf 31 und im Abstand von diesem darunter eine kreisförmige Lager-
- 15 scheibe 32 aufweist: Das Leuchtenprofil hat einen Sperrschlitz 11, durch den der Hammerkopf 31 paßt und wird durch diesen nach einer Drehung um 90° gegen die Lager-
- 20 als Gegenlager 4011; 4011.1 ausgebildeten Teilen des Trägers 4; 4.1 oder direkt an Teilen der Tragschiene 2 aufsitzen.

- Bei der Ausführungsform des Trägers 4 nach den FIG 1 bis
- 25 3 hat jeder Tragschenkel 41, 42 an den beiden, einander gegenüberliegenden Rändern je ein Tragstück 411, 412, 421, 422 mit dreieckiger, keilförmiger Form, die jeweils durch eine Anlauffläche 4001, eine gezahnte Tragschulter 4002 und eine Biegekante begrenzt ist, entlang der das
- 30 Tragstück aus der Ebene des Tragschenkels 41, 42 herausgebogen ist. Zwischen der Anlauffläche 4001 und der Ebene des Tragschenkels liegt ein Keilwinkel α von etwa 10° ; dementsprechend ist die gezahnte Tragschulter 4002, die etwa senkrecht auf der Anlaufkante 4001 steht, verhält-
- 35 nismäßig kurz.

Die Tragstücke 411, 412 und 421, 422 sind aus der Ebene des zugehörigen Tragschenkels jeweils nach außen - also in Richtung des benachbarten Seitenschenkels 21, 22 des Leuchtenprofils 1 herausgebogen. Sie schließen dabei mit
5 der parallel zu den Tragschenkeln verlaufenden Längsachse L jeweils einen Anstellwinkel β ein, der vorzugsweise kleiner als 90° ist.

Der Abstand der beiden Tragschenkel 41, 42 voneinander
10 ist so groß, daß die Tragschulter 4002 nahezu vollständig unter den zurückgebogenen Rändern der Seitenschenkel 21, 22 der Tragschiene 2 liegen (FIG 1). Beim Einsetzen des Trägers 4 in die Tragschiene 2 stoßen daher die Tragschenkel 41, 42 zunächst mit den Anlaufflächen 4001 der
15 Tragstücke gegen die Ränder der Tragschiene 2 und werden durch diese - dank der elastischen Zwischenstücke 401 - so weit in Richtung der Pfeile nach innen ausgelenkt, bis sie in die in FIG 1 gezeichnete Lage einschnappen: In dieser ist jedes Tragstück mit seiner Tragschulter 4002 und
20 einem gegenüberliegenden Anschlag 4003 zwischen der Randkante 210 bzw. 220 und dem Boden 20 der Tragschiene 2 eingespannt.

Die Ausführungsform des Trägers 4.1 nach den FIG 4 bis 7
25 unterscheidet sich von der zuvor beschriebenen im wesentlichen nur dadurch, daß die Enden der Tragschenkel 41.1, 42.1 nach außen aus der Tragschiene 2 herausragen und dort abgewinkelte Anschläge 4003.1 bilden, die auf dem Rand der Tragschiene aufliegen; die Tragschulter 4002.1
30 jedes Tragstückes 411.1 ff. federt dabei gerade hinter die Randkante 210 des Randes der Tragschiene 2, so daß der Träger 4.1 auf diese Weise unverrückbar an der Tragschiene 2 gehalten ist (FIG 4). Dieser Sitz wird dabei noch durch eine Anschlagfeder 4004.1 an jedem Ende des
35 Anschlages 4003.1 gesichert.

Ein weiterer Unterschied gegenüber der zuvor erläuterten Ausführungsform besteht darin, daß die Tragstücke 411.1, 412.1, 421.1, 422.1 in Form von federnden Lappen aus den Tragschenkeln 41.1, 42.1 herausgeschnitten und herausge-

5 bogen sind.

10

15

20

25

30

35

Bezugszeichenliste

	1	Leuchtenprofil
	11	Sperrschlitz
5	2	Tragschiene
	20	Boden
	21, 22	Seitenschenkel
	210, 220	Randkanten
	3	Tragbolzen
10	31	Hammerkopf
	32	Lagerscheibe
	4; 4.1	Träger
	40; 40.1	Querschenkel
	41, 42; 41.1, 42.1	Tragschenkel
15	400; 400.1	Mittelstück
	401; 401.1	Zwischenstück
	402; 402.1	Randstück
	411, 412, 421, 422;	Tragstück
	411.1, 412.1, 421.1, 422.1	"
20	4001; 4001.1	Anlaufläche
	4002; 4002.1	Tragschulter
	4003; 4003.1	Anschlag
	4004.1	Anschlagfeder
	4011; 4011.1	Gegenlager
25	L	Längsachse
	α ; α'	Keilwinkel
	β	Anstellwinkel

30

35

Patentansprüche

1. Vorrichtung zur lösbaren Halterung eines rinnenförmigen Leuchtenprofils (1) an einer im wesentlichen U-förmigen Tragschiene (2), deren Seitenschenkel (21, 22) am Ende einen nach innen umgelegten Rand mit nach innen gerichteten Randkanten (210, 220) aufweisen,

mit einem Tragbolzen (3),

10

- der über einen Querschenkel (40), der quer zur Längsachse (L) der Tragschiene (2) verläuft, an der Tragschiene (2) befestigt ist,

15 - der an einem Ende drehbar in dem Querschenkel (40) gelagert ist, und

- der an dem anderen Ende einen schmalen Hammerkopf (31) aufweist, der durch einen Sperrschlitz (11) in einer Wandung des Leuchtenprofils (1) ragt und dieses gegen ein Gegenlager (4011; 4011.1) drückt,

20 d a d u r c h g e k e n n z e i c h n e t , daß der Querschenkel (40; 40.1) Teil eines an beliebiger Stelle in die Tragschiene (2) einsetzbaren Trägers (4; 4.1) ist, der an jedem Ende einen parallel zur Längsachse (L) verlaufenden Tragschenkel (41, 42; 41.1, 42.1) und eines der Gegenlager (4011; 4011.1) hat,

30 daß jeder Tragschenkel (41, 42; 41.1, 42.1) ein Tragstück (411, 412, 421, 422; 411.1, 412.1, 421.1, 422.1) aufweist,

- das aus der Ebene dieses Tragschenkels in Richtung auf den benachbarten Seitenschenkel (21, 22) der Tragschiene (2) heraussteht,

35

- das eine Tragschulter (4002; 4002.1) hat,
- und das eine Anlauffläche (4001; 4001.1) hat, die mit der Ebene des Tragschenkels einen Keilwinkel ($\angle$; $\angle'$) einschließt,

und daß jeder Tragschenkel (41, 42; 41.1, 42.1) an seinem Ende einen Anschlag (4003; 4003.1) hat und sich mit diesem Anschlag einerseits und mit der Tragschulter (4002; 4002.1) andererseits an der Tragschiene unverrückbar abstützt.

2. Vorrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß sich jeder Tragschenkel (41, 42) von der Tragschulter (4002) der Tragstücke (411, 412, 421, 422) aus nach innen in die Tragschiene (2) erstreckt und mit seinem Anschlag (4003) an dem Boden (20) der Leuchtentragschiene (2) anliegt (FIG 1 bis 3).

3. Vorrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß jeder Tragschenkel (41.1, 42.1) von der Tragschulter (4002.1) der Tragstücke (411.1, 412.1, 421.1, 422.1) aus nach außen aus der Tragschiene (2) herausragt und mit seinem Anschlag (4003.1) auf dem Rand der Seitenschenkel (21, 22) der Tragschiene (2) aufliegt (FIG 4 bis 7).

4. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, daß der Querschenkel (40; 40.1) des Trägers (4; 4.1) ein versteiftes Mittelstück (400; 400.1) hat, in dem der Tragbolzen (3) gelagert ist, und daß zwischen diesem Mittelstück (400; 400.1) und jedem Tragschenkel (41, 42; 41.1, 42.1) ein Zwischenstück (401; 401.1) höherer Elastizität liegt.

5. Vorrichtung nach Anspruch 4, d a d u r c h g e -
k e n n z e i c h n e t , daß der Keilwinkel ($\angle$; $\angle'$)
zwischen Anlauffläche (4001; 4001.1) jedes Tragstückes
(411, 412, 421, 422; 411.1, 412.1, 421.1, 422.1) und der
5 Ebene des Tragschenkels (41, 42; 41.1, 42.1) kleiner als
30° ist und die diesem Keilwinkel gegenüberliegende Trag-
schulter (4002; 4002.1) etwa rechtwinklig zu der Anlauf-
fläche verläuft.
- 10 6. Vorrichtung nach Anspruch 5, d a d u r c h g e -
k e n n z e i c h n e t , daß die Tragstücke (411, 412,
421, 422) Randbereiche der Tragschenkel (41, 42) sind.
- 15 7. Vorrichtung nach Anspruch 5, d a d u r c h g e -
k e n n z e i c h n e t , daß die Tragstücke (411.1,
412.1, 421.1, 422.1) aus dem Tragschenkel (41.1, 42.1)
herausgeschnittene Lappen sind.

20

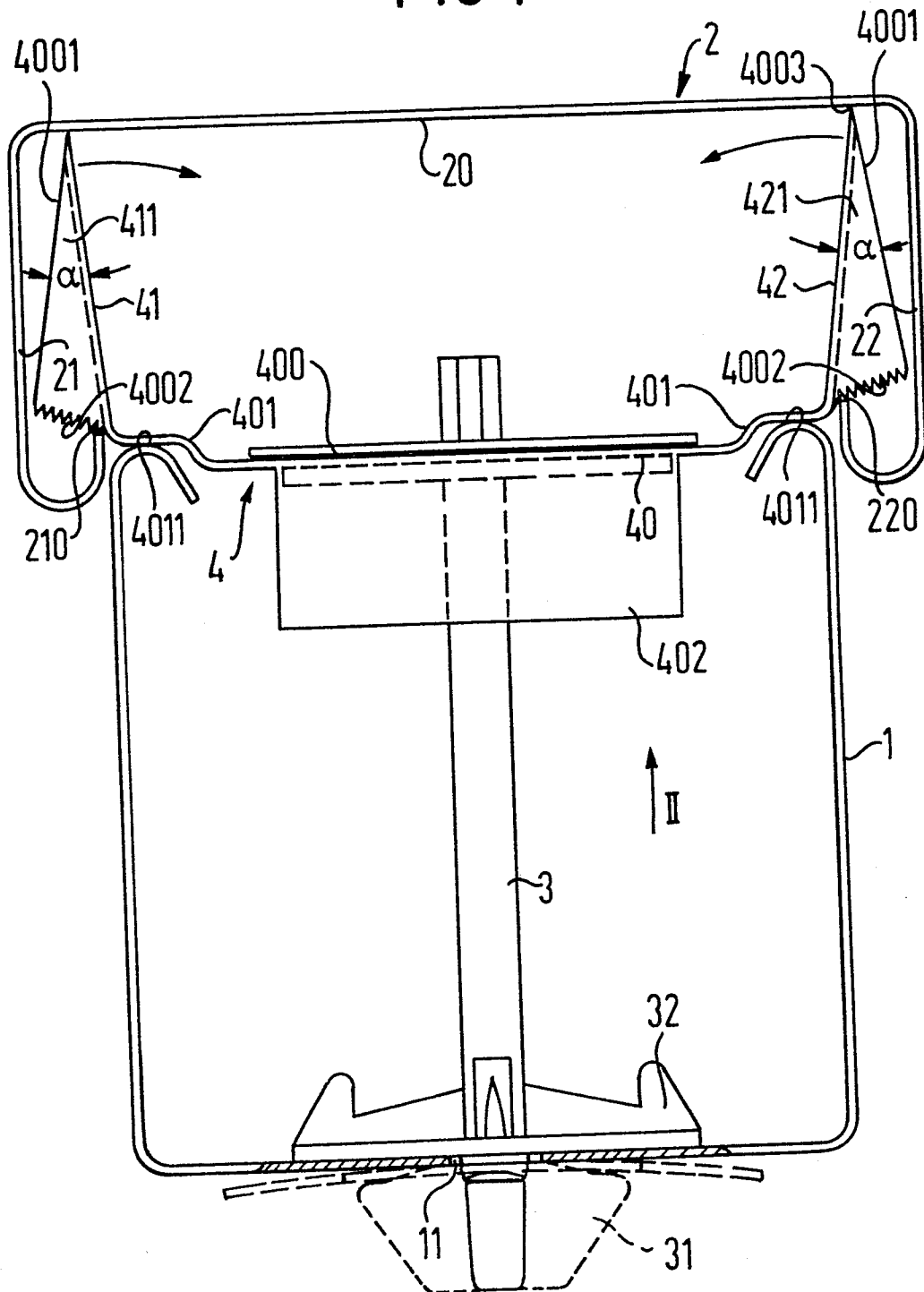
25

30

35

1/5

FIG 1



2/5

FIG 2

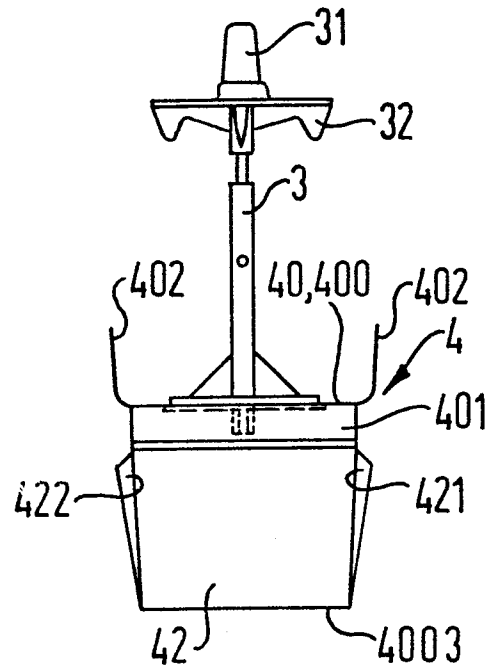
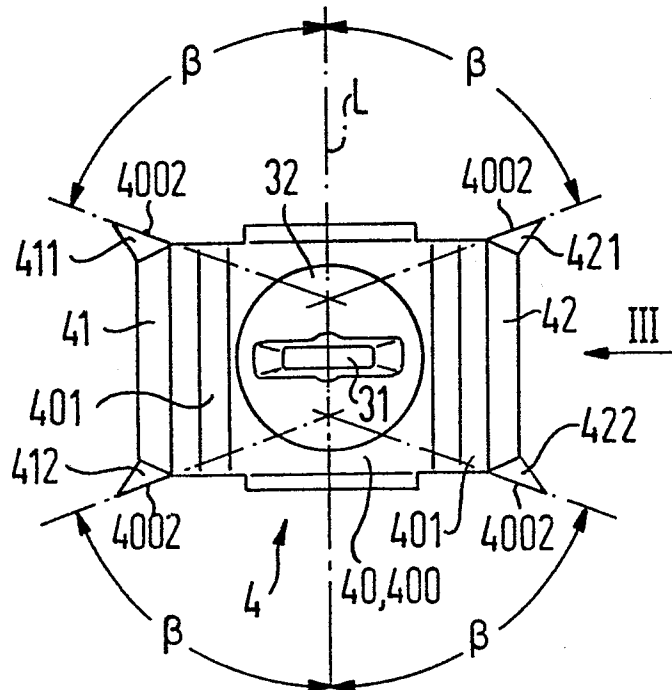


FIG 3



4/5

FIG 5

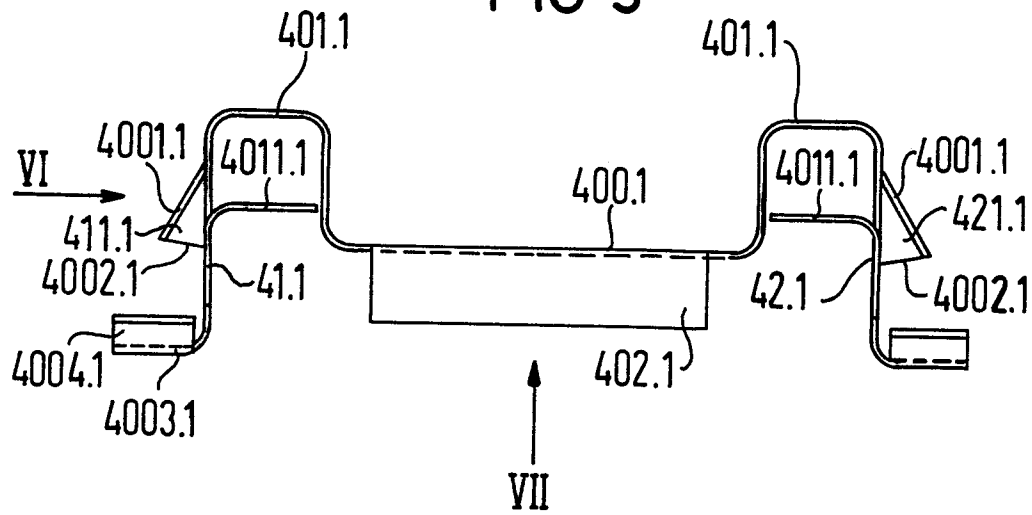


FIG 6

