

⑬



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets

⑪

Veröffentlichungsnummer: **0 183 179**
B1

⑫

EUROPÄISCHE PATENTSCHRIFT

④⑤

Veröffentlichungstag der Patentschrift:
21.03.90

⑤①

Int. Cl. ⁵: **F 21 V 11/02, F 21 V 17/00**

②①

Anmeldenummer: **85114763.7**

②②

Anmeldetag: **21.11.85**

⑤④

Leuchtenraster.

③⑩

Priorität: **26.11.84 DE 3443050**

④③

Veröffentlichungstag der Anmeldung:
04.06.86 Patentblatt 86/23

④⑤

Bekanntmachung des Hinweises auf die Patenterteilung:
21.03.90 Patentblatt 90/12

⑧④

Bennante Vertragsstaaten:
AT CH DE LI SE

⑤⑥

Entgegenhaltungen:
FR-A-2 413 609

⑦③

Patentinhaber: **Siemens Aktiengesellschaft**
Wittelsbacherplatz 2
D-8000 München 2 (DE)

⑦②

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

EP 0 183 179 B1

Anmerkung: Innerhalb von neun Monaten nach der Bekanntmachung des Hinweises auf die Erteilung des europäischen Patents im Europäischen Patentblatt kann jedermann beim Europäischen Patentamt gegen das erteilte europäische Patent Einspruch einlegen. Der Einspruch ist schriftlich einzureichen und zu begründen. Er gilt erst als eingelegt, wenn die Einspruchsgebühr entrichtet worden ist (Art. 99(1) Europäisches Patentübereinkommen).

Beschreibung

Die Erfindung betrifft ein Leuchtenraster gemäß dem Oberbegriff von Anspruch 1, wie es aus der DE-A-2 758 261 bekannt ist (siehe auch FR-A-2 413 609).

Bei einem in der älteren, jedoch nicht vorheröffentlichten europäischen Anmeldung EP-A-0 135 086 beschriebenen Leuchtenraster sind die Hinterschneldungen der Haltelaschen von dem Rasterrand weggewandt; die Arretierkante der unteren Haltelasche ist dagegen dem Rasterrand zugekehrt. Deshalb müssen die Querlamellen zum ein stecken in eine Außenwandung des Rasters geschwenkt werden, was die Montage erschwerte. Vor allem resultiert daraus ein komplizierterer Aufbau von Hilfsvorrichtungen für die Montage.

Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, das Leuchtenraster gemäß Oberbegriff von Anspruch 1 so auszubilden, daß Querlamellen und Außenwandungen leichter montierbar sind.

Die erfindungsgemäße Lösung dieser Aufgabe ist in Anspruch 1 gekennzeichnet. Im Gegensatz zu der Technik nach der älteren Anmeldung sind die Hinterschneldungen der hakenförmigen Halteriaschen auf den Rasterrand zu gerichtet: Infolgedessen können die Querlamellen - ohne jede Drehbewegung - einfach in die Steckschlitze der Außenwandungen eingesteckt und anschließend gegen den Rasterrand gedrückt werden, bis die untere Haltelasche in einen Halteschlitz des Randschenkels eingreift. Vorteilhaft Ausgestaltungen der Erfindung sind in den Unteransprüchen gekennzeichnet.

Die Erfindung wird anhand des in den Figuren dargestellten Ausführungsbeispiels näher erläutert; die Figuren zeigen dabei jeweils einen Teilschnitt durch den Randbereich eines Leuchtenrasters und zwar

Fig. 1 die Position der Querlamelle nach dem Einstecken ihrer Haltelaschen in die Steckschlitze der Außenwandung und

Fig. 2 die Querlamelle in Sollposition.

Die Außenwandung 1 hat einen einer Lichtaustrittsöffnung benachbarten Rasterrand 10 und einen von da aus V-förmig zurückgebogenen, federnden Randschenkel 11 mit einem rechteckigen, beidseitig geschlossenen Halteschlitz 12, der auf der dem Rasterrand 10 abgewandten Ende durch eine Gegenkante 120 und auf der gegenüberliegenden Seite durch eine Unterkante 121 begrenzt ist. Die Außenwandung 1 hat je Querlamelle 2 zwei Steckschlitze 1.1, 1.2. Die Breite dieser Steckschlitze und die des Halteschlitzes 12 entspricht der Materialdicke der Querlamelle 2.

Der Verlauf der Stirnseite 200 der Querlamelle 2 ist der Form der angrenzenden Außenwandung 1 des Leuchtenrasters so angepaßt, daß sie praktisch lückenlos an dieser Außenwandung anliegt; in dem Ausführungsbeispiel ist die Au-

ßenwandung 1 im Bereich der Querlamelle 2 geradlinig ausgebildet.

Von der Stirnseite 200 der Querlamelle 2 stehen im Abstand voneinander zwei hakenförmige Haltelaschen 2.1, 2.2 ab, die jeweils mit der Stirnseite 200 eine gegen den Rasterrand 10 gerichtete, offene Hinterschneldung 20 einschließen, deren Breite der Materialdicke der Außenwandung entspricht. Die Haltelaschen sind so bemessen, daß sie sich durch die Steckschlitze 1.1, 1.2 hindurch stecken lassen - Fig. 1. Die untere, dem Rasterrand 10 benachbarte Haltelasche 2.2 ist dabei so bemessen, daß sie in dieser, in Fig. 1 dargestellten Position den Randschenkel 11 noch nicht oder gerade berührt.

Die Querlamelle 2 wird dann aus der in Fig. 1 dargestellten Position durch eine Bewegung in Richtung des Pfeiles P in die in Fig. 2 dargestellte Sollposition gedrückt. Bei diesem Vorgang wird der Randschenkel 11 durch ein Arretierstück 2.21 der Haltelasche 2.2 zunächst federnd nach außen weggedrückt, bis der Anfang der Arretierkante 21 in den Halteschlitz 12 eingreift und sich hierbei gegen die Gegenkante 120 legt.

Beim weiteren Eindrücken der Querlamelle in Richtung auf die Sollposition federt der Randschenkel 11 wieder zurück, wobei die Gegenkante 120 auf der spitzwinklig zum Randschenkel 11 verlaufenden Arretierkante 21 entlanggleitet. Die Sollposition ist erreicht, wenn eine Endkante 22 der Haltelasche 2.2 auf die Unterkante 121 des Halteschlitzes 12 trifft. Form und Abmessungen sind hierbei so gewählt, daß ein Spiel S im Bereich der Hinterschneldungen 20 zwischen den Haltelaschen und den Unterkanten der Steckschlitze 1.1, 1.2 bleibt: Die in Fig. 2 dargestellte Sollposition ist also nur durch die Abmessungen und Toleranzen des Halteschlitzes 12 und der Haltelasche 2.2 bestimmt.

Begrifflliste

1	Außenwandung
1.1, 1.2	Steckschlitz
10	Rasterrand
11	Randschenkel
12	Halteschlitz
120	Gegenkante
121	Unterkante
2	Querlamelle
2.1, 2.2	Haltelasche
2.21	Arretierstück
20	Hinterschneldung
200	Stirnseite
21	Arretierkante
22	Endkante

Patentansprüche**1. Leuchtenraster**

- mit zwei Außenwandungen (1), von denen jede einen einer Lichtaustrittsöffnung benach-

- barten Rasterrand (10) und einen von diesem V-förmig zurückgebogenen, Randschenkel (11) hat,
- mit Querlamellen (2), von denen jede auf jeder Stirnseite (200) mit zwei hakenförmige Haltetaschen (2.1, 2.2) mit Hinterschneidungen (20) durch zugeordnete Steckschlitzten (1.1, 1.2) in den Außenwandungen (1) hindurchgreift
 - und in der Sollposition durch eine Arretierkante (21) fixiert ist, die sich gegen eine federnde Gegenkante (120) der Außenwandung (1) abstützt, *dadurch gekennzeichnet*,
 - daß die Hinterschneidungen (20) der Haltetaschen (2.1, 2.2) gegen den Rasterrand (10) gerichtet sind,
 - daß an beiden Enden geschlossene Halteschlitzten (12) in den Randschenkeln (11) jeder Außenwandung (1) vorgesehen sind, in die die dem Rasterrand (10) benachbarte, untere Haltetasche (2.2) jeder Querlamelle (2) eingreift,
 - daß die Arretierkante (21) an der unteren Haltetasche (2.2) angeordnet ist, und
 - daß die Gegenkante (120) die von dem Rasterrand (10) und abgewandte Begrenzung des Halteschlitzes (12) ist.

2. Leuchtenraster nach Anspruch 1, *dadurch gekennzeichnet*, daß die Größe der unteren Haltetasche (2.2) so bemessen ist, daß diese Haltetasche (2.2) den Randschenkel (11) nicht oder gerade berührt, wenn die Haltetaschen (2.1, 2.2) durch die Steckschlitzten (1.1, 1.2) gesteckt, die Querlamelle (2) aber noch nicht in Richtung auf die Sollposition verschoben ist (Fig. 1).

3. Leuchtenraster nach Anspruch 1 oder 2, *dadurch gekennzeichnet*, daß die untere Haltetasche (2.2) ein Arretierstück (2.21) hat, das einerseits durch die Arretierkante (21) und andererseits durch eine Endkante (22) begrenzt ist, die an der Unterkante (121) des Halteschlitzes (12) anliegt und dadurch die Sollposition der Querlamelle (2) bestimmt.

4. Leuchtenraster nach Anspruch 3, *dadurch gekennzeichnet*, daß die Arretierkante (21) des Arretierstückes (2.21) einen spitzen Winkel mit der Endkante (22) einschließt.

Revendications

1. Paralume comprenant

- deux panneaux extérieurs (1) ayant chacun un bord de paralume (10) voisin d'une ouverture de sortie de la lumière et une branche marginale (11) coudée en forme de V à partir de celui-ci,
- des lamelles transversales (2) dont chacune pénètre sur chaque côté frontal (200), par deux crochets de maintien (2.1, 2.2) ayant des parties en contre-dépouille (20), dans des

fentes d'enfichage (1.1, 1.2) associées ménagées dans les panneaux extérieurs (1)

- et est immobilisée en la position souhaitée par une arête de blocage (21), qui s'appuie sur une arête élastique antagoniste (120) du panneau extérieur (1), caractérisée
- en ce que les contre-dépouilles (20) des crochets de maintien (2.1 ; 2.2) sont dirigées vers le bord de paralume (10),
- en ce qu'aux deux extrémités sont prévues, dans les branches marginales (11) de chaque panneau extérieur (1), des fentes de maintien (12), dans lesquelles pénètre le crochet inférieur de maintien (2.2) de chaque lamelle transversale (2), qui est voisin du bord de paralume (10),
- en ce que l'arête de blocage (21) est prévue sur le crochet inférieur de maintien (2.2), et
- en ce que l'arête antagoniste (120) est la bordure de la fente de maintien (12), qui est éloignée du bord de paralume (10).

2. Paralume suivant la revendication 1, caractérisée en ce que la dimension du crochet inférieur de maintien (2.2) est telle que ce crochet de maintien (2.2) ne touche pas, ou touche juste, la branche marginale (11), quand le crochet de maintien (2.1, 2.2) est enfilé dans la fente d'enfichage (1.1, 1.2), mais quand la lamelle transversale (2) n'est pas encore déplacée en direction de la position souhaitée. (Figure 1).

3. Paralume suivant la revendication 1 ou 2, caractérisée en ce que le crochet inférieur de maintien (2.2) est muni d'une pièce de blocage (2.21) qui est délimitée, d'une part, par l'arête de blocage (21) et, d'autre part, par une arête d'extrémité (22), qui s'applique à l'arête inférieure (121) de la fente de maintien (12) et qui définit ainsi la position souhaitée de la lamelle transversale (2).

4. Paralume suivant la revendication 3, caractérisée en ce que l'arête de blocage (21) de la pièce de blocage (2.21) fait un angle aigu avec l'arête d'extrémité (22).

Claims

1. Light-screen having

- two outer walls (1) of which each has a screen edge (10) adjacent to a light exit port and an edge leg (11) bent back in a V-shape from the latter,
- having transverse lamellas (2), each of which projects on each end face (200) by means of two hookshaped holding tabs (2.1, 2.2) with undercuts (20) through assigned mounting slots (1.1, 1.2) in the outer walls (1)
- and is fixed in the desired position by a stop ridge (21) which is supported against a resilient counter-ridge (120) of the outer wall (1), characterized

- in that the undercuts (20) of the holding tabs (2.1, 2.2) are directed against the screen edge (10),
- in that at both ends closed holding slots (12) are provided in the edge legs (11) of each outer wall (1), in which the lower holding tab (2.2), adjacent to the screen edge (10), of each transverse lamella (2) engages, 5
- in that the stop ridge (21) is arranged on the lower holding tab (2.2), and 10
- in that the counter-ridge (120) is the limitation of the holding slot (12) facing away from the screen edge (10).

2. Light-screen according to claim 1, characterized in that the size of the lower holding tab (2.2) is dimensioned in such a way that this holding tab (2.2) does not touch or only just touches the edge leg (11), when the holding tabs (2.1, 2.2) are inserted through the mounting slots (1.1, 1.2) but the transverse lamella (2) is not yet displaced in the direction of the desired position (Fig. 1). 15 20

3. Light-screen according to Claim 1 or 2, characterized in that the lower holding tab (2.2) has a stop piece (2.21) which on the one hand is delimited by the stop ridge (21) and on the other hand by an end ridge (22) which rests against the lower ridge (121) of the holding slot (12) and thus determines the desired position of the transverse lamella (2). 25 30

4. Light-screen according to claim 3, characterized in that the stop ridge (21) of the stop piece (2.21) encompasses an acute angle with its end ridge (22). 35

40

45

50

55

60

65

