

(19)



Europäisches Patentamt  
European Patent Office  
Office européen des brevets

(11)

Veröffentlichungsnummer:

**0 017 825**  
**A1**

(12)

# **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(21)

Anmeldenummer: 80101660.1

(51)

Int. Cl.<sup>3</sup>: **F 21 V 17/00**

(22)

Anmeldetag: 27.03.80

(30)

Priorität: 12.04.79 DE 2915099

(71)

Anmelder: **SIEMENS AKTIENGESELLSCHAFT** Berlin  
und München, Postfach 22 02 61,  
D-8000 München 22 (DE)

(43)

Veröffentlichungstag der Anmeldung: 29.10.80  
Patentblatt 80/22

(84)

Benannte Vertragsstaaten: **AT CH IT SE**

(72)

Erfinder: **Pöllmann, Johann**, Blumenweg 7,  
D-8221 Traunwalchen (DE)

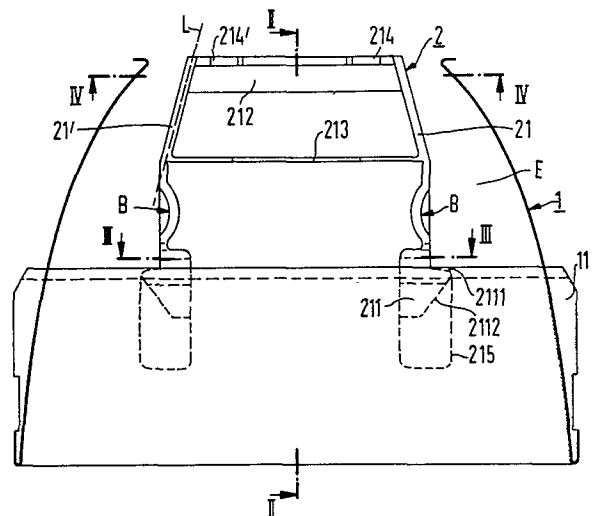
(54)

**Verschluss zum lösbaren Verbinden von Gehäuseteilen von Leuchten.**

(57)

Bei einem bekannten Verschluss zum lösbaren Haltern eines Rasters in einem Leuchtengehäuse sind zwei spiegelbildlich ausgeführte Federarme vorgesehen, die jeweils an einem freien Ende eine hakenförmige Schulter aufweisen und an ihrem entgegengesetzten Ende durch eine Quertraverse miteinander verbunden und so über diese Quertraverse an dem Leuchtengehäuse befestigt sind, dass die Federarme quer zur Längsachse des Leuchtengehäuses bewegbar sind; dabei greifen die nach aussengerichteten hakenförmigen Schultern durch Ausklinkungen in einem Längssteg des Rasters; hierbei sind Ausklinkungen und die durch sie hindurchgreifenden Schultern sichtbar, was vor allem bei Spiegelrastern stört.

Das wird durch die Erfindung dadurch vermieden, dass die Ausklinkungen (112) in einem nach obengerichteten Rand (111) einer Querlamelle (11) liegen und die hakenförmigen Enden der Federarme (21) entsprechend flach ausgebildet sind.



**EP 0 017 825 A1**

5 Verschluß zum lösbaren Haltern eines Rasters mit im  
Querschnitt V-förmigen Querlamellen in einem Leuchtenge-  
häuse

---

Die Erfindung betrifft einen Verschluß zum lösbaren Hal-  
10 tern eines Rasters mit im Querschnitt V-förmigen Querla-  
mellen in einem Leuchtengehäuse, mit zwei spiegelbild-  
lich ausgeführten Federarmen, die jeweils an einem frei-  
en Ende eine hakenförmige Schulter aufweisen und die an  
ihrem entgegengesetzten Ende durch eine Quertraverse mit-  
15 einander verbunden und so über diese Quertraverse an dem  
Leuchtengehäuse befestigt sind, daß die Federarme quer  
zur Längsachse des Leuchtengehäuses bewegbar sind, wobei  
die nach außen gerichteten hakenförmigen Schultern durch  
Ausklinkungen in dem Raster greifen.

20

Ein derartiger, in dem DE-Gbm 75 22 065 beschriebener  
Verschluß ist als Blechbiegeteil ausgebildet, bei dem  
die hakenförmigen Schultern eine verhältnismäßig große  
Ausdehnung in Längsrichtung des Leuchtengehäuses haben.

25 Diese Schultern greifen durch entsprechend große Ausklin-  
kungen in einem V-förmigen, die Querlamellen tragenden  
Längssteg und sind daher sichtbar. Dieser Umstand ist be-  
sonders bei Rastern aus spiegelndem Material unerwünscht.

30 Der Erfindung liegt daher die Aufgabe zugrunde, einen  
einfach zu fertigenden, zu montierenden und zu bedienen-  
den Verschluß anzugeben, der keine Veränderungen in  
sichtbaren Flächen des Rasters erfordert und leicht be-  
dienbar ist.

35

Die erfindungsgemäße Lösung dieser Aufgabe ist dadurch  
gekennzeichnet, daß sich die jedem Verschluß zugeordne-

- ten beiden Ausklinkungen in einem nach oben gerichteten Rand einer Querlamelle befinden, daß jeder Federarm an seinem freien Ende ein in vertikaler Richtung flaches Kopfstück aufweist, das sich parallel zu der zwischen
- 5 den Federarmen verlaufenden Vertikalebene erstreckt und die hakenförmige Schulter aufweist, von der sich eine nach außen gerichtete Anlauffläche schräg nach innen erstreckt.
- 10 Bei der Erfindung liegen somit die für die Halterung erforderlichen Ausklinkungen in dem für den Benutzer der Leuchte nicht sichtbaren oberen Rand der Querlamellen. Die flache Ausbildung der hakenförmigen Schultern ermöglicht es sogar, diesen Verschuß auch bei den beiden äus-
- 15 sersten Lamellen eines Rasters anzuwenden, die in der Regel nur als "Halblamellen" mit nur einer spiegelnden Seite ausgebildet sind. Die diesen Halblamellen zugeordneten beiden Verschlüsse sind dann an den beiden Stirnseiten des Leuchtengehäuses angebracht und haben vorteilhaft-
- 20 erweise zusätzliche, die Kopfstücke nach unten überragende, Anschläge, die das Einsetzen des Rasters erleichtern.

- Vorzugsweise ist jeder Verschuß als einstückiges Kunststoffteil ausgebildet; um hierbei die erforderliche Rückstellkraft nicht mit entsprechend hohem Materialaufwand erkaufen zu müssen, ist zwischen den beiden Federarmen ein zusätzlicher Federschenkel vorgesehen. Ein Ausführungsbeispiel dieser Art wird anhand der Figuren
- 30 näher erläutert; es zeigen

- FIG 1 eine Draufsicht auf einen Verschuß in Verbindung mit einem Raster,
- FIG 2 einen Querschnitt durch die Anordnung nach FIG 1 entlang Linie II-II,
- 35 FIG 3 einen Schnitt entlang Linie III-III in FIG 1 und
- FIG 4 einen Schnitt entlang Linie IV-IV in FIG 1.

Der als einstückiges Kunststoffteil ausgebildete Verschluß 2 ist symmetrisch zur Schnittlinie II-II ausgebildet und besteht aus zwei Federarmen 21, 21', die an ihrem oberen Ende durch eine Quertraverse 212 und im Abstand von dieser durch einen Federschenkel 213 miteinander verbunden sind. Im Bereich der Quertraverse ist jeder Federarm mit einem Fuß 214, 214' ausgerüstet, der sich quer zu der Ebene E erstreckt, die zwischen den beiden Federarmen verläuft und in FIG 1 mit der Zeichenebene identisch ist. Diese Füße dienen zur Befestigung an einem nicht dargestellten Bodenblech des Leuchtengehäuses, das beispielsweise Längsnuten zum Einstecken dieser Füße aufweist: Beim Zusammendrücken der Federarme 21, 21' in Richtung der Pfeile B werden die hierbei um die Längsachse L auftretenden Drehmomente von den Füßen aufgefangen, so daß ein Verdrehen der Federarme vermieden wird. Das erwähnte Drehmoment hat seine Ursache darin, daß der Federschenkel 213 wesentlich schwächer als die Quertraverse 212 ausgebildet ist; ferner kann es durch schräg ansetzende Druckkräfte beim Zusammendrücken der Federarme hervorgerufen oder verstärkt werden.

Jeder Federarm weist ein Kopfstück 211 und einen Anschlag 215 auf; wegen der Symmetrie zur Linie II-II wird im folgenden nur auf den Federarm 21 Bezug genommen. Sein Kopfstück 211 hat eine hakenförmige Schulter 2111, die sich bezogen auf die Symmetrieebenen nach außen erstreckt und an die sich eine von oben nach unten und zur Symmetrieebene hin geneigte Anlauffläche 2112 anschließt. Dieses Kopfstück ist flach ausgebildet und erstreckt sich parallel zu der Ebene E.

Im Abstand von dem Kopfstück 211 und parallel zu diesem ist an dem Federarm 21 ein Anschlag 215 angeordnet, der das Kopfstück 211 nach unten überragt.

Das durch den Verschluß zu halternde zweite Gehäuseteil ist hier ein Spiegelraster 1 mit Querlamellen, von denen die letzte Querlamelle 11 dargestellt ist. Diese hat oben einen im Querschnitt U-förmigen Rand 111 mit Ausklinkungen 112 für die Kopfstücke 211.

- Beim Einsetzen des Spiegelrasters 1 wird die Querlamelle 11 mit ihren Ausklinkungen 112 über die Kopfstücke 211 gedrückt, wobei die Anschläge 215 als Führung dienen.
- 10 Hierbei werden die Federarme durch die auf die Anlauf-  
flächen 2112 drückenden seitlichen Kanten der Ausklin-  
kungen 112 der Querlamelle 11 gegeneinander gedrückt bis  
die Schultern 2111 durch die Ausklinkung hindurchgreifen  
und durch den Federschenkel 213 in die in den Figuren
- 15 gezeigte Ruhestellung zurückgedrückt werden. Zum Lösen  
des Spiegelrasters sind die Federarme dementsprechend  
gegeneinander zu drücken, bis die Schultern 2111 die  
Querlamelle freigeben. Die Federarme haben hierzu Griff-  
mulden (bei B), die oberhalb der benachbarten Querlamel-
- 20 le 11 frei zugänglich sind und einen solchen Abstand ha-  
ben, daß sie mit den Fingern einer Hand greifbar sind.

Patentansprüche

1. Verschuß zum lösbaren Haltern eines Rasters mit im Querschnitt V-förmigen Querlamellen in einem Leuchtengehäuse, mit zwei spiegelbildlich ausgeführten Federarmen, die jeweils an einem freien Ende eine hakenförmige Schulter aufweisen und die an ihrem entgegengesetzten Ende durch eine Quertraverse miteinander verbunden und so über diese Quertraverse an dem Leuchtengehäuse befestigt sind, daß die Federarme quer zur Längsachse des Leuchtengehäuses bewegbar sind, wobei die nach außen gerichteten hakenförmigen Schultern durch Ausklinkungen in dem Raster greifen, d a d u r c h g e k e n n z e i c h n e t , daß sich die jedem Verschuß (2) zugeordneten ,  
10 beiden Ausklinkungen (112) in einem nach oben gerichteten Rand (111) einer Querlamelle (11) befinden, daß jeder Federarm an seinem freien Ende ein in vertikaler Richtung flaches Kopfstück (211) aufweist, das sich parallel zu der zwischen den Federarmen verlaufenden Vertikalebene  
15 (E) erstreckt und die hakenförmige Schulter (2111) aufweist, von der sich eine nach außen gerichtete Anlauffläche (2112) schräg nach innen erstreckt.

2. Verschuß nach Anspruch 1, d a d u r c h g e k e n n z e i c h n e t , daß das Raster (1) durch zwei Verschlüsse (2) gehalten ist, die den beiden äußersten Querlamellen (11) zugeordnet sind und daß parallel zu dem Kopfstück (211) im Abstand von diesem ein flacher Anschlag (215) angeordnet ist, der sich über das freie Ende  
25 des Kopfstückes (211) hinaus erstreckt.

3. Verschuß nach Anspruch 2, d a d u r c h g e k e n n z e i c h n e t , daß jeder Federarm (21) an dem der hakenförmigen Schulter (2111) entgegengesetzten Ende einen Fuß (214) aufweist, der sich quer zu der zwischen den Federarmen (21) verlaufenden Ebene (E) erstreckt.  
35

4. Verschluß nach Anspruch 3, d a d u r c h g e -  
k e n n z e i c h n e t , daß die Verbindungsmittel so  
gestaltet sind, daß sie ein Drehmoment um die Längsachse  
(L) eines Federarmes (21) aufnehmen können.

5

5. Verschluß nach einem der Ansprüche 1 bis 4, d a -  
d u r c h g e k e n n z e i c h n e t , daß seine Fe-  
derarme (21) durch einen parallel zu und im Abstand von  
der Quertraverse verlaufenden Federschenkel (213) mit-  
10 einander verbunden sind und daß der Verschluß als ein-  
stückiges Kunststoffteil ausgebildet ist.

1/2

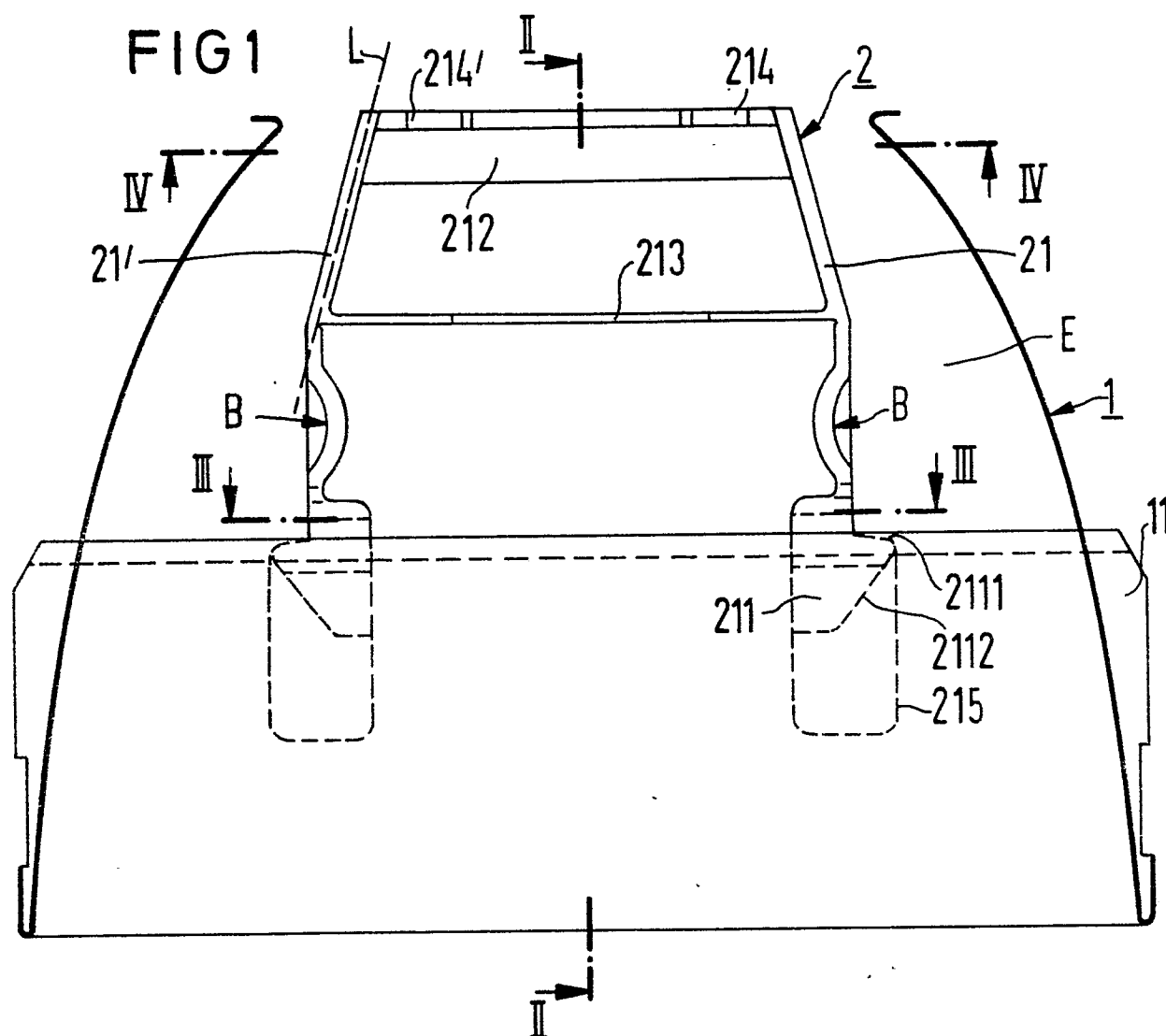
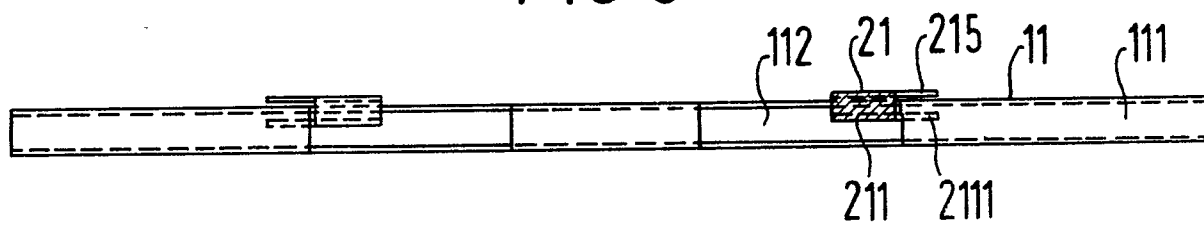
**FIG 3**

FIG 2

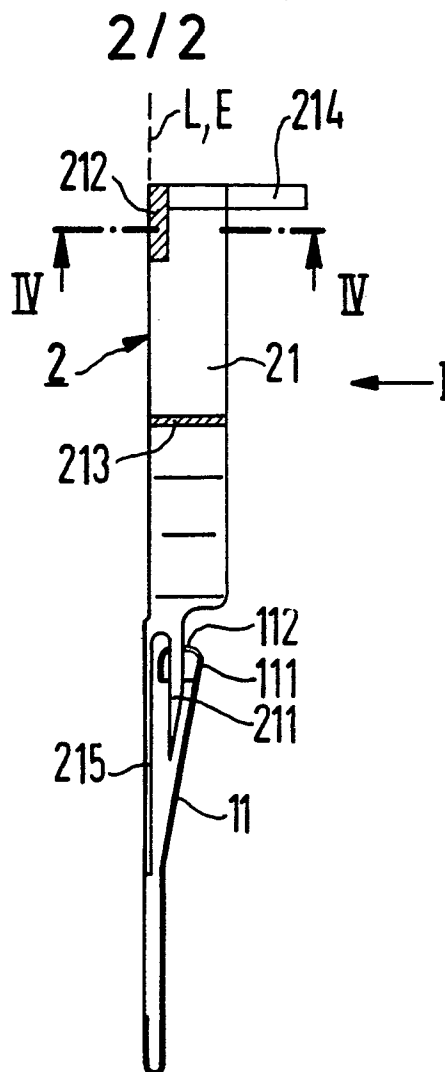
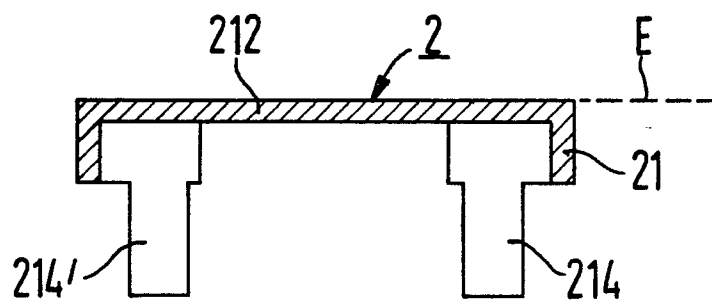


FIG 4





Europäisches  
Patentamt

# EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

0017825  
Nummer der Anmeldung

EP 80 10 1660

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int. Cl. <sup>3</sup> )
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	betrifft Anspruch	
A	<u>DE - U - 7 522 065</u> (LICENTIA) * Figur 1 * --	1	F 21 V 17/00
A	<u>CH - A - 521 550</u> (NOVELELECTRIC) * Figuren 6-9 * ----	1	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int. Cl. <sup>3</sup> )
			F 21 V F 21 S
			KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE
			X: von besonderer Bedeutung A: technologischer Hintergrund O: nichtschriftliche Offenbarung P: Zwischenliteratur T: der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E: kollidierende Anmeldung D: in der Anmeldung angeführtes Dokument L: aus andern Gründen angeführtes Dokument &: Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument
X	Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt.		
Recherchenort Den Haag		Abschlußdatum der Recherche 11.07.1980	Prüfer FOUCRAY