



SCHWEIZERISCHE EIDGENOSSENSCHAFT
BUNDESAMT FÜR GEISTIGES EIGENTUM

Int. Cl.³: F 21 V 17/00

Erfindungspatent für die Schweiz und Liechtenstein

Schweizerisch-liechtensteinischer Patentschutzvertrag vom 22. Dezember 1978



PATENTSCHRIFT A5

11

633 094

21 Gesuchsnummer: 7687/78

22 Anmeldungsdatum: 17.07.1978

30 Priorität(en): 11.08.1977 DE 2736219

24 Patent erteilt: 15.11.1982

45 Patentschrift
veröffentlicht: 15.11.1982

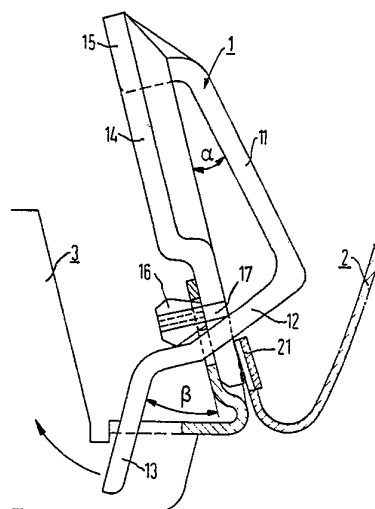
73 Inhaber:
Siemens Aktiengesellschaft, Berlin und München,
München 2 (DE)

72 Erfinder:
Johann Pöllmann, Traunwalchen (DE)

74 Vertreter:
Siemens-Albis Aktiengesellschaft, Zürich

54 Leuchte mit zwei voneinander lösbaren Gehäuseteilen und zugehörigem Verschluss.

57 Zur lösbaren Halterung eines Rasters oder einer anderen Abdeckung in einem Leuchtengehäuse dienen bisher vorwiegend hakenförmig gebogene Federn, deren Fertigung und Montage verhältnismässig aufwendig ist; meist sind auch zur Halterung solcher Federn störende Durchbrüche in dem äusseren Gehäuseteil erforderlich. Bei der Erfindung ist dagegen der Verschluss (1) ein einstückiges Kunststoffteil mit einem U-förmigen Träger (15), dessen Schenkel (14) jeweils an ihrem freien Ende mit dem einen Gehäuseteil (3) verbunden sind. Zwischen den Schenkeln (14) und parallel zu ihnen ist ein Federarm (11) mit quer zu seiner Längsachse verlaufender Schulter (12) angeordnet, der an seinem freien Ende einen Griff (13) hat. Mit diesem lässt sich die Schulter (12) so weit zur Seite biegen, dass sich die beiden Gehäuseteile (2 und 3) lösen lassen.



PATENTANSPRÜCHE

1. Leuchte mit zwei voneinander lösbaren Gehäuseteilen, mit einem Verschluss, der einen Federarm mit etwa quer zu dessen Längsachse verlaufender Schulter und von aussen zugänglichem Griff aufweist und der mit dem ersten Gehäuseteil so verbunden ist, dass sich dieser Gehäuseteil über die Schulter des Federarmes gegen den zweiten Gehäuseteil abstützt, dadurch gekennzeichnet, dass der Verschluss (1) ein einstückiges Kunststoffteil mit einem U-förmigen Träger (15) ist, dessen Schenkel (14) jeweils an ihrem freien Ende mit dem ersten Gehäuseteil (3) verbunden sind, und dass sich der Federarm (11) zwischen den beiden Schenkeln (14) des Trägers in Richtung auf deren freie Enden hin erstreckt und einen spitzen Winkel (α) mit diesen Schenkeln (14) einschliesst.

2. Leuchte nach Anspruch 1, bei der zur Verbindung des Verschlusses mit dem ersten Gehäuseteil kreisförmig um eine durchgehende Aussparung angeordnete, aussen konisch verlaufende Federzungen zum «Einknüpfen» dienen, gekennzeichnet durch je einen Passstift (17), der auf der den Federzungen (16) abgewandten Seite der Schenkel (14) über dem Ende jeder Aussparung (18) mit dem Schenkel mit so geringem Materialquerschnitt verbunden ist, dass er sich in die Aussparung (18) eindrücken lässt.

3. Leuchte nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, dass der Griff (13) am Ende des Federarmes (11) angeordnet ist und mit den Schenkeln (14) einen spitzen Winkel (β) bildet, wobei dieser Winkel (β) und der Winkel (α) zwischen Federarm (11) und Schenkel (14) auf unterschiedlichen Seiten des Trägers (15) liegen.

Die Erfindung betrifft eine Leuchte mit zwei voneinander lösbaren Gehäuseteilen mit einem Verschluss gemäss Oberbegriff von Anspruch 1.

Bei einer solchen Leuchte wird beim Einschwenken des einen Gehäuseteiles in den anderen der Federarm zunächst so weit weggedrückt, bis seine Schulter hinter ein Widerlager des anderen Gehäuseteiles schnappt und sich darauf mit der Schulter abstützt. Zum Lösen der beiden Gehäuseteile weist der Federarm den von aussen zugänglichen Griff auf, mit dessen Hilfe sich die Schulter von dem Widerlager abziehen lässt.

Bei einer derartigen, aus dem DE-Gbm 71 30 032 bekannten Leuchte besteht der Federarm aus Federstahl und ist an einem Bügel befestigt und dieser mit dem einen Gehäuseteil verbunden.

Die Fertigung von Formteilen aus Federstahl ist wegen der nach der Formung erforderlichen Härtung aufwendig; der Erfindung liegt daher die Aufgabe zugrunde, den Verschluss der eingangs genannten Leuchte so zu verbessern, dass er ohne Beeinträchtigung seiner Funktionsfähigkeit mit geringem Aufwand zu fertigen ist.

Die erfindungsgemässe Lösung dieser Aufgabe ist bei einer Leuchte der eingangs genannten Art durch die im Kennzeichen von Anspruch 1 angegebenen Merkmale charakterisiert.

Die Verwendung von Kunststoff ermöglicht einerseits eine billige Massenfertigung; ein grosser Federweg bei ausreichender Festigkeit wird andererseits dadurch erreicht, dass der Verschluss nur mit den Enden der Schenkel des U-förmigen Trägers mit dem einen Gehäuseteil verbunden ist: Diese Schenkel bilden somit praktisch eine Verlängerung des Federarmes und ermöglichen so bei gegebener Festigkeit und unveränderter Grösse des Verschlusses einen grösseren Federweg.

Vorteilhafte Ausführungsarten der Erfindung sind in den 10 abhängigen Ansprüchen gekennzeichnet.

Ein Ausführungsbeispiel der Erfindung wird anhand der Figuren erläutert; es zeigen

Figur 1 eine Draufsicht auf einen Verschluss in Richtung des 15 Pfeiles I in Figur 2,

Figur 2 eine Ansicht in Richtung des Pfeils II in Figur 1,

Figur 3 einen Schnitt entlang Linie III–III in Figur 1,

Figur 4 eine Seitenansicht in Richtung des Pfeiles IV in 20 Figur 1, und

Figur 5 einen Ausschnitt aus einem Leuchtengehäuse mit einem Verschluss in Seitenansicht.

Der Verschluss 1 besteht aus einem im wesentlichen U-förmigen Träger 15 mit den beiden Schenkeln 14 und einem zwischen diesen Schenkeln angeordneten Federarm 11. Letzterer beginnt an dem Verbindungsstück zwischen den beiden Schenkeln 14 und bildet mit ihnen einen spitzen Winkel α von etwa 15°. Das andere Ende des Federarmes 11 weist eine etwa quer zur Ebene der Schenkel 14 verlaufende Schulter 12 auf, die – 30 wie Figur 5 zeigt – als Widerlager für den zweiten Gehäuseteil 2 dient. An diese Schulter 12 schliesst sich ein Griff 13 an, der auf der anderen Seite des U-förmigen Trägers 1 liegt und mit der Ebene der Schenkel 14 einen Winkel β von etwa 40° einschliesst.

An den Enden der Schenkel 14 sind zur Verbindung des Verschlusses 1 mit einem ersten Gehäuseteil – in Figur 5 ist es das Raster 3 – an sich bekannte Zungen zum «Einknüpfen» vorgesehen, die jeweils um eine nahezu durchgehende Aussparung 18 kreisförmig angeordnet sind und die aussen konisch 40 verlaufen. Auf der anderen Seite dieser Aussparung 18 ist über ihr jeweils ein Passstift 17 angeformt, der mit dem Schenkel 14 nur über einen ausserordentlich geringen Materialquerschnitt verbunden ist, so dass der Passstift sich bei der Montage durch leichten Druck lösen und in die Aussparung 18 eindrücken lässt, 45 wodurch dann ein Zurückfedern der Federzungen 16 und somit ein Lösen des Verschlusses von dem zugeordneten Gehäuseteil unmöglich ist. Figur 5 zeigt den Passstift 17 in dieser Stellung.

Beim Einschwenken eines Rasters 3 in ein Gehäuse 2 läuft zunächst der Federarm 11 gegen die Gehäusekante 21 an (Figur 5) und wird dadurch in Richtung des eingezeichneten Pfeiles gedrückt bis das Raster soweit eingeführt ist, dass die Schulter 12 hinter die Gehäusekante 21 zurückfedert und damit das Raster 3 gehalten ist.

Zum Öffnen und Herausnehmen des Rasters 3 dient der 55 Griff 13, der hierzu in Richtung des Pfeiles zu drücken ist.

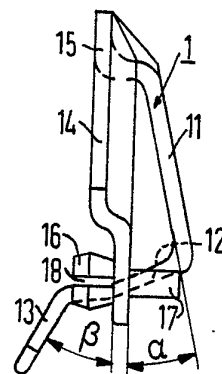
Fig. 4
IV

Fig. 1

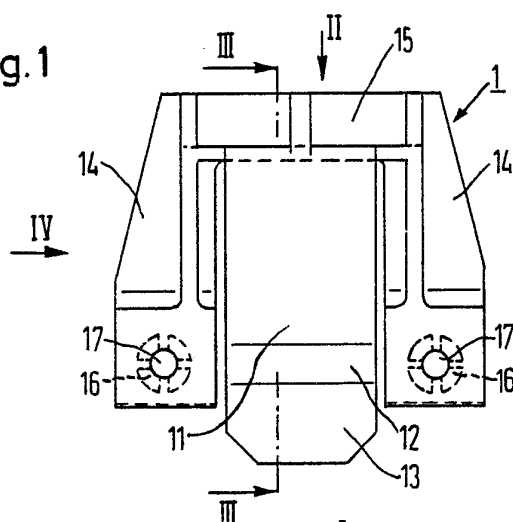
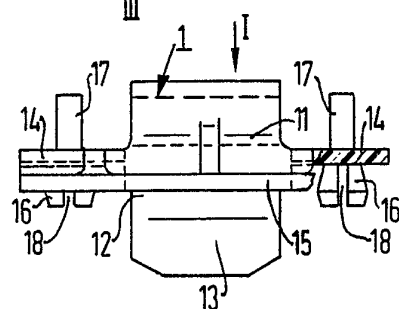
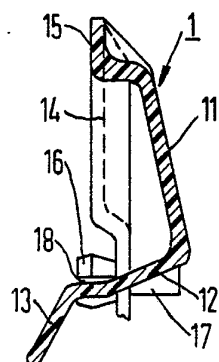
Fig. 2
IIFig. 3
III ÷ III

Fig. 5

