

(19)



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets

(11) Veröffentlichungsnummer:

**0 377 109
A1**

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(21) Anmeldenummer: 89121737.4

(51) Int. Cl.⁵: F21V 17/00, F21S 1/10

(22) Anmeldetag: 24.11.89

(30) Priorität: 03.12.88 DE 3840846

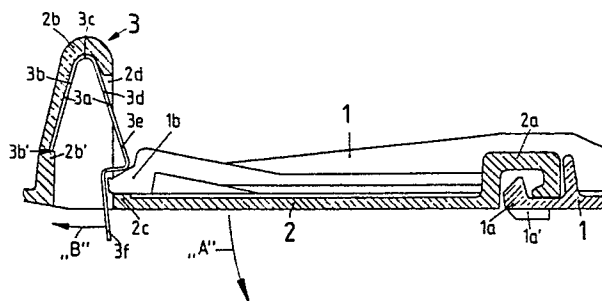
(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:
11.07.90 Patentblatt 90/28(84) Benannte Vertragsstaaten:
AT BE CH DE ES FR GB GR IT LI LU NL SE(71) Anmelder: Licentia Patent-Verwaltungs-GmbH
Theodor-Stern-Kai 1
D-6000 Frankfurt/Main 70(DE)(72) Erfinder: Koss, Rudolf, Dipl.-Ing.
Wieselpfad 14
D-3250 Hameln(DE)(74) Vertreter: Langer, Karl-Heinz, Dipl.-Ing. et al
Licentia Patent-Verwaltungs-GmbH
Theodor-Stern-Kai 1
D-6000 Frankfurt/Main 70(DE)

(54) Gehäuse einer Strassenleuchte.

(57) Gehäuse für Außenleuchten haben neben der Lichtaustrittsfläche zumeist einen geschlossenen Vorschaltgeräteraum, der zum Betrieb der Lampe erforderliche elektrische Bauteile aufnimmt. Der Vorschaltgeräteraum ist für Wartungsarbeiten über eine abklappbare Geräteplatte (2) zugänglich, die in Schließstellung mittels zweckgerechter Federverschlüsse (3) verriegelbar ist.

Die Federverschlüsse (3) sind jeweils als einstückiges ohne weitere Befestigungsmittel in eine ausgeformte Gehäusetasche (2b) der Geräteplatte (2) selbsthaltend und unverlierbar einsetzbares, V-förmig gebogenes Blattfederelement (3a) ausgebildet. Das zwischen seinen beiden Schenkeln (3b, 3d) mit einer gerundeten Kuppe (3c) versehene Blattfederelement (3a) ist in die formgenau an die Kuppe (3c) sowie einen Schenkel (3b) angepaßte Gehäusetasche (2b) mit Vorspannung eingesetzt und dort hinter einer Gehäusestufe (2b) selbstsichernd verrastet.

Die Federverschlüsse eignen sich besonders für Gehäuse von Straßenleuchten, die mit einem Tragstück (1) zur Befestigung an oder auf Masten versehen sind.



EP 0 377 109 A1

Gehäuse einer Straßenleuchte

Die Erfindung betrifft ein Gehäuse einer Straßenleuchte mit einer einen Vorschaltgeräteraum abdeckenden Geräteplatte, die an einem als Mastbefestigung dienenden Tragstück abklappbar gelagert und an diesem mittels Federverschlüssen in Schließstellung verrastbar ist.

Straßenleuchten mit einem solchen Gehäuse sind bekannt und beispielsweise im DE-GM 72 14 239 beschrieben. Hierbei ist eine elektrische Bauteile und Lampenfassung tragende Geräteplatte über einen Federverschluß verriegelt, der innerhalb des Gehäuses durch zusätzliche Befestigungsmittel gehalten ist. Zum Abklappen der Geräteplatte muß außerdem eine den Lampenraum abdeckende Wanne entfernt werden.

Aufgabe der Erfindung ist es, das Gehäuse der vorbekannten Straßenleuchte zu vereinfachen und den Vorschaltgeräteraum noch besser zugänglich zu machen.

Diese Aufgabe wird durch ein Gehäuse mit den kennzeichnenden Merkmalen des Anspruchs 1 gelöst. Vorteilhafte Weiterbildungen und Ausgestaltungen der Erfindung sind in den Unteransprüchen angegeben.

Die Erfindung ist insofern vorteilhaft, als der Federverschluß ein sehr einfaches Bauteil darstellt, welches lediglich in eine Gehäuseausnehmung eingerastet und dann selbstsichernd gehalten ist. Das Federelement ermöglicht durch seine V-förmige Gestalt einen großen Federweg mit kräftigem Federmoment, so daß die Geräteplatte trotz ihrer erheblichen Gewichtsbelastung rüttelsicher gehalten wird. Vorzugsweise sind zwei Federverschlüsse für jede Geräteplatte vorgesehen, die in Verbindung mit einer aushängbaren Scharnieranordnung bei Wartungsarbeiten den Vorschaltgeräteraum sehr gut zugänglich machen.

Anhand der aus einer Fig. bestehenden Zeichnung ist ein Ausführungsbeispiel der Erfindung nachstehend näher erläutert.

Das nur im Detail gezeigte Gehäuse einer Straßenleuchte hat ein zur Mastbefestigung dienendes Tragstück (1), an dem eine Geräteplatte (2) abklappbar gelagert ist. Die Geräteplatte schließt einen innerhalb des vorzugsweise aus Metallguß hergestellten Tragstückes befindlichen, nicht dargestellten Vorschaltgeräteraum nach unten hin ab, der zum Betrieb der Straßenleuchte erforderliche elektrische Ausrüstungsteile wie Vorschaltgerät, Zündgerät, Kondensator und Fassung aufnimmt. Einige der genannten, vom Gewicht her schweren Bauteile sind dabei direkt auf der Geräteplatte befestigt. (Nicht gezeigt) Letztere ist in Richtung des Pfeiles A um eine Scharnieranordnung schwenkbar, die aus einer C-förmigen Nut (2a) der Geräteplatte

in Verbindung mit einer rinnenförmigen Anschlaggleiste (1a) des Tragstückes gebildet ist. Die Geräteplatte läßt sich gegebenenfalls auch aus der Scharnieranordnung bei einer bestimmten Schrägstellung aushaken, wobei jedoch in senkrecht hängender Lage ein versehentliches Aushaken durch aufgesetzte Nasen (1a') ausgeschlossen ist.

In der gezeigten Schließstellung wird die aus Kunststoff, beispielsweise aus Polyesterharz geformte Geräteplatte (2) über Federverschlüsse (3) gehalten, die der Scharnieranordnung gegenüberliegend jeweils als V-förmige Blattfederelemente (3a) ausgebildet und in Gehäuseetaschen (2b) der Geräteplatte eingesetzt sind. Einen zuverlässigen Halt der gewichtsbelasteten Geräteplatte gewährleisten dabei vorzugsweise zwei in Zeichnungsebene hintereinander befindliche Federverschlüsse. Jedes Blattfederelement (3a) hat einen abgestützten Schenkel (3b), der über eine gerundete Kuppe (3c) in einen freien Schenkel (3d) übergeht. Der Schenkel (3b) ist in der formgenau angepaßten Gehäuseetasche (2b) selbsthaltend eingerastet, indem er sich mit der Kuppe (3c) abstützt und mit seiner schmalseitigen Stirnfläche (3b') hinter einer Gehäusestufe (2b') der Gehäuseetasche verhakt. Da das Blattfederelement (3a) mit Vorspannung in die Gehäuseetasche (2b) von unten her eingeschoben ist, stützt die Gehäusestufe (2b') den Schenkel (3b) und damit auch das gesamte Blattfederelement selbstsichernd.

Die Vorspannung des Blattfederelementes wird durch einen Steg (2c) aufrechterhalten, der als Anschlag für den von einer Verriegelungsnase (3e) in eine Handhabe (3f) auslaufenden längeren freien Schenkel (3d) dient. Oberhalb des Steges (2c) ist in der Gehäuseetasche eine Ausparung (2d) vorgesehen, in die die Verriegelungsnase (3e) freistehend eingreift und außerdem ein keilförmiger Vorsprung (1b) des Tragstückes ungehindert einschwenken kann. Dabei legt sich in Schließstellung die Verriegelungsnase (3e) derart auf die Keilfläche des Vorsprungs (1b), daß dieser mit seiner Unterseite fest gegen die als Anschlagfläche dienende Oberseite des Steges (2c) gedrückt wird. Verriegelungsnase und keilförmiger Vorsprung sind zugleich so aufeinander abgestimmt, daß das vorgespannte Blattfederelement vom Steg (2c) abhebt. Dadurch wird die Geräteplatte in Verbindung mit der gegenüberliegenden Scharnieranordnung rüttelsicher an das Tragstück gepreßt.

Zum Abklappen der Geräteplatte läßt sich das Blattfederelement an der vorstehenden Handhabe (3f) in Richtung des eingezeichneten Pfeiles B manuell zusammendrücken, bis die Verriegelungsnase (3e) vom Vorsprung (1b) freikommt. Die Geräteplat-

te kann danach in Richtung des eingezeichneten Pfeiles A nach unten hin wegklappen. Das losgelassene Blattfederelement federt sodann mit der Handhabe gegen den Steg (2c) zurück, so daß der Schenkel (3b) von der Gehäusestufe (2b') nicht abrutschen kann.

Zum Schließen der Geräteplatte wird diese lediglich hochgeklappt, wobei die Verriegelungsnase (3e) mit ihrer oberen Schrägfläche über den Vorsprung (1b) hinweggleitet und in der gezeigten Lage verriegelt.

Ansprüche

1. Gehäuse einer Straßenleuchte mit einer einen Vorschaltgeräteraum abdeckenden Geräteplatte, die an einem als Mastbefestigung dienenden Tragstück abklappbar gelagert und an diesem mittels Federverschlüssen in Schließstellung verrastbar ist, dadurch gekennzeichnet, daß jeder Federverschluß (3) als einstückiges, ohne weitere Befestigungsmittel in eine ausgeformte Gehäusetasche (2b) der Geräteplatte (2) selbsthaltend und unverlierbar einsetzbares Blattfederelement (3a) ausgebildet ist.

2. Gehäuse nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß das etwa V-förmig gebogene, zwischen seinen beiden Schenkeln (3b, 3d) mit einer gerundeten Kuppe (3c) versehene Blattfederelement (3a) in die formgenau an die Kuppe (3c) sowie einen Schenkel (3b) angepaßte Gehäusetasche (2b) mit Vorspannung eingesetzt und dort hinter einer Gehäusestufe (2b') selbstsichernd verrastet ist.

3. Gehäuse nach Anspruch 1 und 2, dadurch gekennzeichnet, daß das mit seiner schmalseitigen Stirnfläche (3b') des abgestützten Schenkels (3b) einseitig hinter der Gehäusestufe (2b') eingerastete Blattfederelement (3a) am gegenüberliegenden freien Schenkel (3d) von der Gehäusetasche (Steg 2c) unter Vorspannung abgestützt ist.

4. Gehäuse nach Anspruch 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, daß der freie Schenkel (3d) mit einer am Tragstück (1) angreifenden Verriegelungsnase (3e) versehen ist.

5. Gehäuse nach Anspruch 1 bis 4, dadurch gekennzeichnet, daß der freie Schenkel (3d) mit der Verriegelungsnase (3e) innerhalb einer Aussparung (2d) der Gehäusetasche (2b) entgegen seiner Spannrichtung frei beweglich angeordnet ist.

6. Gehäuse nach Anspruch 1 bis 5, dadurch gekennzeichnet, daß ein die Aussparung (2d) begrenzender und den freien Schenkel (3d) abstützender Steg (2c) der Gehäusetasche (2b) als Anschlagfläche der Geräteplatte (2) an das Tragstück (1) ausgebildet ist.

7. Gehäuse nach Anspruch 1 bis 6, dadurch

gekennzeichnet, daß das Tragstück (1) mit einem die Verriegelungsnase (3e) des Blattfederelementes (3a) rüttelsicher untergreifenden keilförmigen Vorsprung (1b) versehen ist.

8. Gehäuse nach Anspruch 1 bis 7, dadurch gekennzeichnet, daß der freie Schenkel (3d) an seinem Ende mit einer zum Lösen des Federverschlusses (3) dienenden, gegenüber der Gehäusetasche (2a) vorstehenden Handhabe (3f) ausgebildet ist.

15

20

25

30

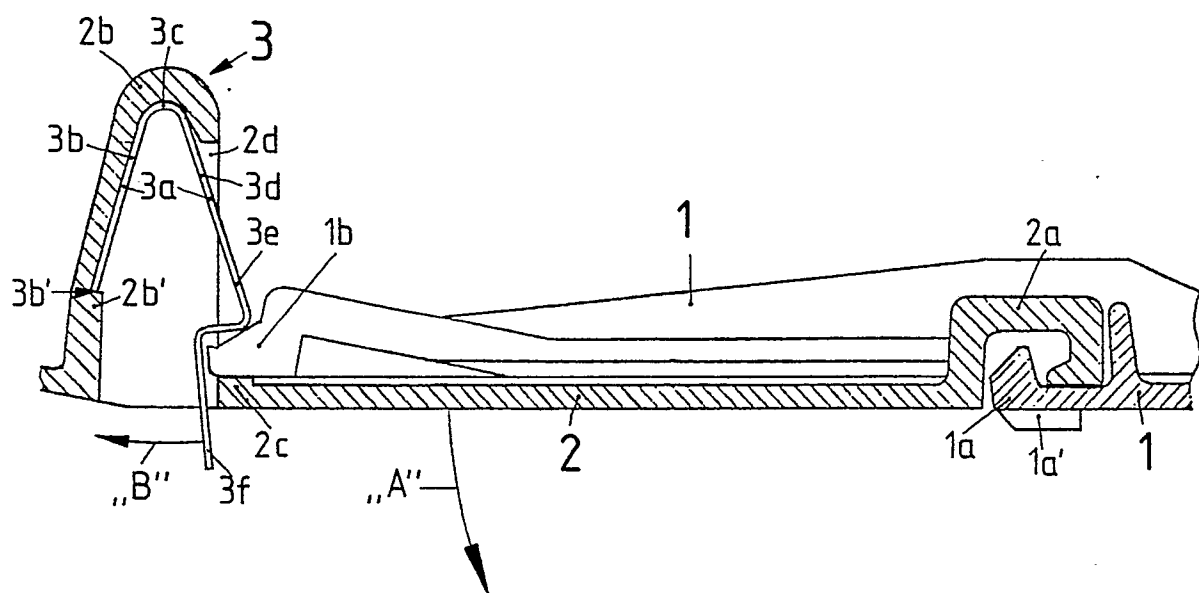
35

40

45

50

55





Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung

EP 89 12 1737

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int. Cl.5)
X	EP-A-0 148 334 (SIEMENS AG) * Seite 3, Zeile 20 - Seite 6, Zeile 20; Abbildungen 1-4 *	1	F 21 V 17/00 F 21 S 1/10
A	---	2-4,8	
Y	DE-A-2 355 722 (FRIEDRICH GROHE ARMATURENFABRIK) * Seite 2, Zeilen 5-8; Abbildung 1 *	1	
Y,D	DE-U-7 214 239 (LICENTIA PATENT-VERWALTUNGS GmbH) * Seite 6, Zeilen 26-28; Abbildung 1 *	1	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int. Cl.5)
			F 21 V F 21 S F 16 B
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort DEN HAAG		Abschlußdatum der Recherche 20-04-1990	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 : mündliche Offenbarung P : Zwischenliteratur		T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E : älteres Patentdokument, 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	