

19



Europäisches Patentamt  
European Patent Office  
Office européen des brevets



11 Veröffentlichungsnummer: **0 483 626 B1**

12

## EUROPÄISCHE PATENTSCHRIFT

45 Veröffentlichungstag der Patentschrift: **24.05.95**

51 Int. Cl.<sup>8</sup>: **F21S 1/00**, F21V 3/00,  
F21S 1/10

21 Anmeldenummer: **91117881.2**

22 Anmeldetag: **19.10.91**

54 **Aussenleuchte.**

30 Priorität: **02.11.90 DE 9015063 U**

43 Veröffentlichungstag der Anmeldung:  
**06.05.92 Patentblatt 92/19**

45 Bekanntmachung des Hinweises auf die  
Patenterteilung:  
**24.05.95 Patentblatt 95/21**

84 Benannte Vertragsstaaten:  
**AT BE CH DE FR GB IT LI LU NL**

56 Entgegenhaltungen:  
**DE-U- 8 805 030**  
**DE-U- 9 015 062**  
**US-A- 1 368 674**

73 Patentinhaber: **Licentia Patent-Verwaltungs-  
GmbH**  
**Theodor-Stern-Kai 1**  
**D-60596 Frankfurt (DE)**

72 Erfinder: **Nebel, Hans-Joachim, Dipl.-Ing.**  
**Spanuthweg 34a**  
**W-3250 Hameln 1 (DE)**

74 Vertreter: **Vogl, Leo, Dipl.-Ing.**  
**Licentia**  
**Patent-Verwaltungs-G.m.b.H.**  
**Theodor-Stern-Kai 1**  
**D-60596 Frankfurt (DE)**

**EP 0 483 626 B1**

Anmerkung: Innerhalb von neun Monaten nach der Bekanntmachung des Hinweises auf die Erteilung des europäischen Patents 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 eine Außenleuchte, die nach einem Baukasten-System aus mehreren Bauteilen zusammengesetzt ist und um einen zentralen Elektroblock mit Lampenfassung ein mehrteiliges, teilweise durchscheinendes rotationssymmetrisches Gehäuse aufweist, wobei das als zweigeteilte lichtdurchlässige Wanne ausgebildete Gehäuse mit einem ringförmigen Schirm versehen ist.

Eine solche nach dem Baukastenprinzip aus alternativen Teilen zusammengesetzte Außenleuchte zur Erzielung verschiedenartiger Leuchtentypen ist bekannt (DE-U-88 05 030). Hierbei sind als Gehäuseteile unterschiedlich gestaltete, mehrteilige Hauben und Abdeckwannen vorgesehen, die einem profilierten Ringkörper von beiden Seiten her fest zugeordnet sind. Am Ringkörper sind vielgestaltige Halte- und Verschlusselemente für die Gehäuseteile sowie zur Mastbefestigung angeordnet und außerdem ist ein Bauteileträger dort gesondert einsetzbar. Bei dieser aufwendig gestalteten Außenleuchte werden die verschiedenen Gehäuseteile beim Leuchtenhersteller zusammengebaut und als vollständige unveränderliche Einheit an den jeweiligen Einbauort geliefert. Damit ist die äußere Form und zumeist auch die Anbringungsart fest vorgegeben oder nur in geringem Umfang variabel.

Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, eine Außenleuchte der eingangs genannten Art so auszubilden, daß trotz formaler Grundstruktur des Gehäuses dieses eine Vielzahl von Erscheinungsformen beinhaltet, wobei die Festlegung der jeweiligen Erscheinungsform unter Berücksichtigung lichttechnischer Aspekte erst am Einbauort erfolgen kann und Änderungen auf einfache Weise gegebenenfalls auch nachträglich durchführbar sind.

Diese Aufgabe wird durch eine Außenleuchte mit den kennzeichnenden Merkmalen des Anspruchs 1 gelöst. Weiterbildungen und vorteilhafte Ausgestaltungen der Erfindung sind in den Unteransprüchen angegeben.

Die Erfindung ist insofern vorteilhaft, als mit nur wenigen Bauteilen eine Vielzahl von Gehäusevarianten und damit eine formale Auswahl sowie eine lichttechnische Anpassung an das besondere Umfeld der Außenleuchte möglich sind. Der Zusammenbau ist praktisch werkzeuglos und damit montagefreundlich durchführbar, und auch die Wartung sowie die Ersatzteilhaltung sind für den Anwender unkompliziert.

Anhand der Zeichnung ist die Erfindung nachstehend näher erläutert.

Es zeigen

Fig. 1 eine Außenleuchte als Hängeleuchte montiert,

Fig. 2 eine Außenleuchte formal abgewandelt als Aufsatzleuchte,

Fig. 3 in Explosionsdarstellung die Baugruppen und den Zusammenbau der Hängeleuchte gemäß Fig. 1 mit einer zusätzlichen Schirmvariante, und

5 Fig. 4 eine der Fig. 3 vergleichbare Darstellung, wobei der Zusammenbau als Aufsatzleuchte erfolgt.

Die nach einem Baukasten-System zusammengesetzte Außenleuchte hat als zentrale Baugruppe einen rahmenförmig gestalteten Elektroblock (1) mit allen für den Leuchtenbetrieb erforderlichen elektrischen Bauteilen, wie beispielsweise eine Lampenfassung (1a), ein Vorschaltgerät (1b), und weitere lediglich angedeutete Teile (1c). Auf der Seite des Vorschaltgerätes (1b) ist der anschlussfertig verdrahtete Elektroblock (1) einstückig mit einem Befestigungszapfen (1d) sowie einer kreisförmigen Mastansatzplatte (1e) ausgebildet, die Teil eines den Elektroblock umgebenden vorzugsweise rotationssymmetrischen geschlossenen Gehäuses ist. Im wesentlichen besteht das Gehäuse jedoch aus einer zweigeteilten lichtdurchlässigen Wanne (2) mit einem größeren unteren Wannenteil (2a) für die eigentliche Beleuchtungsaufgabe und einem kleineren oberen Wannenteil (2b) als sekundäre Lichtaustrittsquelle.

Zwischen den beiden Wannenteilen (2a, 2b) ist umfangsseitig ein lichtundurchlässiger, über die äußere Mantelfläche der Wannenteile greifender, ringförmiger Schirm (3) gehalten, der als formales gestalterisches Element dient. Aus verschiedenen Ausführungen (Schirm 3' in Fig. 2, alternative Schirme 3'' in Fig. 3 bzw. 4) läßt sich so innerhalb des Baukasten-Systems der Außenleuchte noch am Einbauort unter Berücksichtigung lichttechnischer Erfordernisse sowie des Wohnumfeldes eine Auswahl treffen oder gegebenenfalls eine Änderung auch nachträglich vornehmen. Zusammengehalten sind die beiden transparenten Wannenteile (2a, 2b) und der zumeist metallische Schirm (3) letztlich mittels einer gewölbten oder kegelförmigen Abschlußschraube (4 bzw. 4'), die der Mastansatzplatte (1e) gegenüberliegend mit dem Elektroblock (1) verschraubt wird und das Gehäuse vervollständigt. Hierbei haben die Abschlußschraube (4, 4') und die Mastansatzplatte (1e) jeweils auf ihrer der Wanne zugekehrten Seite eine gleichartige ringförmige Nut (nicht gezeigt), die über einen an den Wannenteilen geringfügig vorstehenden Randsteg (2c bzw. 2d) greifen. Damit erfolgt neben einer Abdichtung des Gehäuses zugleich die Zentrierung der beiden Wannenteile mit ausreichendem Spiel für Temperaturengleichsbewegungen.

Der Zusammenbau der Außenleuchte am zentralen Elektroblock (1) bei einer Hängeleuchte gemäß Fig. 3 erfolgt also durch Aufeinandersetzen von oberem Wannenteil (2b), Schirm (3) bzw. einer Schirmvariante (3', 3'') sowie der unteren Wanne

(2a), und durch Festdrehen der Abschlußschraube (4) von Hand. Danach läßt sich die Hängeleuchte mit dem Zapfen (1d) beispielsweise an einem gebogenen Mast (5) gemäß Fig. 1 befestigen.

Soll die Außenleuchte als Aufsatzleuchte gemäß Fig. 4 zusammengebaut werden, wird der zentrale Elektroblock gedreht, so daß die Mastanschlußplatte mit dem Befestigungszapfen (1d) nach unten zu liegen kommt. Jetzt wird zuerst der untere Wannenteil (2a), danach ein Schirm (3 bzw. 3', 3'') und anschließend der obere Wannenteil (2b) aufgesetzt, und letztlich die Abschlußschraube (4) am zentralen Elektroblock verschraubt. Die Außenleuchte kann danach auf einem geraden Mast (5') gemäß Fig. 2 aufgesetzt und mittels einer nicht gezeigten Schraube befestigt werden.

### Patentansprüche

1. Außenleuchte, die nach einem Baukasten-System aus mehreren Bauteilen zusammengesetzt ist und um einen zentralen Elektroblock (1) mit Lampenfassung (1a) ein mehrteiliges, teilweise durchscheinendes rotationssymmetrisches Gehäuse aufweist, wobei das als zweigeteilte lichtdurchlässige Wanne (2) ausgebildete Gehäuse mit einem ringförmigen Schirm (3) versehen ist, dadurch gekennzeichnet, daß der zwischen den beiden Wannenteilen (2a, 2b) angeordnete lichtundurchlässige Schirm (3) wahlweise in verschiedenen Formen und gegebenenfalls auch nachträglich dem Gehäuse zugeordnet, lediglich durch Aufeinandersetzen zusammen mit den Wannenteilen (2a, 2b) zwischen diesen und mittels einer Abschlußschraube (4) am Elektroblock (1) gehalten ist. 20
2. Außenleuchte nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die zweigeteilte Wanne (2) aus einem größeren unteren Wannenteil (2a) für die eigentliche Beleuchtungsaufgabe und einem kleineren oberen Wannenteil (2b) als Sekundärlicht zur nächtlichen Formenunterstreichung ausgebildet ist. 25
3. Außenleuchte nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, daß der Elektroblock (1) mit allen für den Betrieb erforderlichen elektrischen Bauteilen (1a, 1b, 1c) anschlussfertig verdrahtet und einstückig mit einer Mastansatzplatte (1e) ausgebildet ist. 30
4. Außenleuchte nach einem der Ansprüche 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, daß die Abschlußschraube (4) und die Mastansatzplatte (1e) gleichartige Aufnahmemittel für je einen ringförmigen Randsteg (2c, 2d) der beiden an die Aufnahmemittel angepaßten Wannenteile (2a, 35

2b) aufweisen.

5. Außenleuchte nach einem der Ansprüche 1 bis 4, dadurch gekennzeichnet, daß lediglich durch Drehen des Elektroblockes (1) und entsprechenden lagegerechten Zusammenbau der beiden Wannenteile (2a, 2b) und des Schirmes (3) wahlweise eine Aufsatzleuchte oder eine Hängeleuchte herstellbar ist. 40

### Claims

1. Outdoor lamp which is assembled from several components according to a building kit system and comprises a multipart, partially translucent, rotationally symmetrical housing around a central electrical block (1) with a lamp holder (1a), wherein the housing is constructed as a two-part translucent trough (2) and provided with an annular shade (3), characterized thereby, that the opaque shade (3) arranged between both the trough parts (2a, 2b) is selectably in different shapes and in a given case also subsequently associated with the housing and retained between the trough parts (2a, 2b) merely by placing one onto the other and by means of a cap screw (4) at the electrical block (1). 45
2. Outdoor lamp according to claim 1, characterized thereby, that the two-part trough (2) consists of a larger lower trough part (2a) for the actual illumination task and a smaller upper trough part (2b) as secondary light for the night time emphasis of shape. 50
3. Outdoor lamp according to claim 1 or 2, characterized thereby, that the electrical block (1) is wired ready for connection with all electrical components (1a, 1b, 1c) required for the operation and constructed in one piece with a mast attachment plate (1e). 55
4. Outdoor lamp according to one of the claims 1 to 3, characterized thereby, that the cap screw (4) and the mast attachment plate (1e) display receptacle means of like kind for a respective annular rim web (2a, 2d) of each of both the trough parts (2a, 2b) matched to the receptacle means.
5. Outdoor lamp according to one of the claims 1 to 4, characterized thereby, that a standard lamp or a pendant lamp is producible selectably merely by rotation of the electrical block (1) and appropriate positionally correct assembly of both the trough parts (2a, 2b) and the shade (3).

## Revendications

1. Luminaire extérieur constitué de l'assemblage de plusieurs composants, suivant un système de boîte de construction, et qui présente autour d'un bloc électrique central (1), comportant une douille de lampe (1a), un boîtier en plusieurs pièces à symétrie de rotation, partiellement transparent ou translucide, le boîtier configuré comme globe (2) transparent ou translucide en deux parties étant doté d'un réflecteur annulaire (3), caractérisé en ce que le réflecteur (3) opaque disposé entre les deux parties de globe (2a, 2b) est associé au boîtier sous différentes formes au choix, même choisies ultérieurement, en étant simplement assemblé par empilement avec les parties de globe (2a, 2b), entre celles-ci, et est maintenu sur le bloc électrique (1) au moyen d'un couvercle fileté (4). 5  
10  
15  
20
2. Luminaire extérieur selon la revendication 1, caractérisé en ce que le globe (2) en deux parties est constitué d'une partie inférieure plus grande de globe (2a), assurant l'éclairage proprement dit, et une partie supérieure plus petite de globe (2b) servant à l'éclairage secondaire, pour souligner la forme pendant la nuit. 25  
30
3. Luminaire extérieur selon la revendication 1 ou 2, caractérisé en ce que le bloc électrique (1), qui comporte tous les composants électriques (1a, 1b, 1c) nécessaires pour le fonctionnement, est câblé prêt au raccordement et est configuré d'une seule pièce avec une plaque (1e) de raccordement à un pylône. 35
4. Luminaire extérieur selon l'une des revendications 1 à 3, caractérisé en ce que le couvercle fileté (4) et la plaque (1e) de raccordement au pylône présentent des moyens identiques de réception d'une bordure annulaire (2c, 2d) des deux parties de globe (2a, 2b) adaptées au moyen de réception. 40  
45
5. Luminaire extérieur selon l'une des revendications 1 à 4, caractérisé en ce que l'on peut réaliser au choix un luminaire posé sur pied ou un luminaire suspendu, simplement par retournement du bloc électrique (1) et assemblage en position correspondante des deux parties de globe (2a, 2b) et du réflecteur (3). 50  
55

