



Europäisches Patentamt  
European Patent Office  
Office européen des brevets



(11) **EP 0 717 234 A1**

(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(43) Veröffentlichungstag:  
19.06.1996 Patentblatt 1996/25

(51) Int. Cl.<sup>6</sup>: **F21S 3/02**, F21V 23/00,  
G09F 13/04

(21) Anmeldenummer: **95119482.8**

(22) Anmeldetag: **11.12.1995**

(84) Benannte Vertragsstaaten:  
**DE FR GB IT NL**

• **Klaas, Wilfried**  
**D-59519 Möhnesee (DE)**

(30) Priorität: **17.12.1994 DE 4445164**

(74) Vertreter: **Hilgers, Hans Hubert et al**  
**Patentanwälte**  
**Grünecker, Kinkeldey,**  
**Stockmair & Partner**  
**Maximilianstrasse 58**  
**80538 München (DE)**

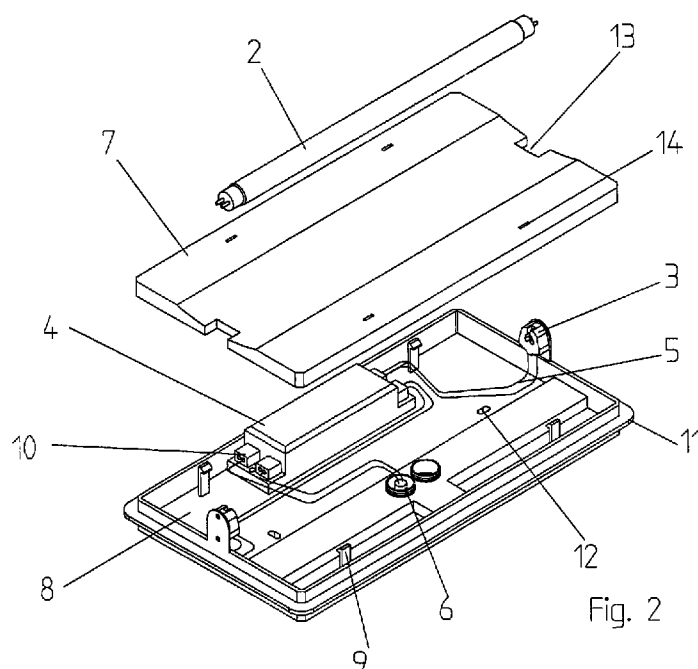
(71) Anmelder: **ABB**  
**PATENT GmbH**  
**D-68309 Mannheim (DE)**

(72) Erfinder:  
• **Manke, Helmut**  
**D-59494 Soest (DE)**

(54) **Leuchte mit Grundelement und Leuchtenaufsatz**

(57) Zur Bereitstellung einer standardisierten Leuchtenserie mit Leuchten unterschiedlicher optischer bzw. ästhetischer Wirkung, wird ein Universal-Leuchten-unterteil als Grundelement (1) vorgeschlagen, auf das unterschiedliche Leuchtenaufsätze (15) aufsnappbar sind. Das Grundelement (1) weist ein wannenförmiges

Gehäuse (8) mit Deckel (7) auf und enthält alle für den Betrieb eines Leuchtmittels (2) erforderlichen Komponenten, wie Vorschaltgerät (4), Fassungen (3), Verbindungsleitungen (5) und Anschlußelemente (10).



EP 0 717 234 A1

## Beschreibung

Die Erfindung bezieht sich auf eine Leuchte, insbesondere eine Sicherheits- und Rettungszeichenleuchte nach dem Oberbegriff des Anspruchs 1.

Eine solche Leuchte ist aus der DE-A1 43 08 834 bekannt, wobei dort als Grundelement ein Montageblech wirkt, das erforderliche Komponenten für den Betrieb eines Leuchtmittels trägt und auf das ein spezielles Leuchtengehäuse aufschnappbar ist. Wobei das bestückte Montageblech noch keine funktionsfähige Leuchte darstellt.

Neben dieser bekannten Leuchte sind eine Reihe weiterer Notleuchten am Markt, die je nach Einsatzfall oder Designwunsch bezüglich nahezu sämtlicher Merkmale einer Leuchte individuell gestaltet sind. Die Leuchten unterscheiden sich z.B. in den Abmessungen, den konstruktiven Lösungen zur Befestigung von Stromversorgungsgeräten, Lampenfassungen, Anschlußelementen und Schutzabdeckungen.

Dies bedeutet für einen Leuchtenhersteller, der unterschiedliche Leuchtenausführungen im Lieferprogramm führt, daß er eine Vielzahl von in sich kompletten Leuchten produzieren und bevorraten muß.

Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, eine Leuchtengestaltung vorzuschlagen, die es ermöglicht, eine Serie von Leuchten für unterschiedliche Einsatzzwecke und entsprechend unterschiedlicher Gestaltungswünsche anzubieten, die auf rationelle Weise herstellbar sind.

Diese Aufgabe wird bei einer Leuchte nach dem Oberbegriff des Anspruchs 1 durch dessen kennzeichnende Merkmale gelöst.

Die erfindungsgemäße Leuchtengestaltung bietet ausreichend Freiraum für individuelle Gestaltung bezüglich der ästhetischen Wirkung, während andererseits die technisch bedingten Merkmale der Leuchte quasi standardisiert sind. Dabei ist praktisch keine Einschränkung hinzunehmen, da sich aus Gründen des geringen Strombedarfs, des niedrigen Preises und der geringen Abmessungen ohnehin 8Watt-Leuchtstofflampen als Leuchtmittel in Sicherheits- und Rettungszeichenleuchten durchgesetzt haben. Da außerdem bei Rettungszeichenleuchten ein Seitenverhältnis von 2:1 vorgeschrieben ist, erleichtert dies in Verbindung mit der Wahl der genannten Leuchtstofflampe die Festlegung einer einheitlichen Leuchtengröße, wobei jedoch grundsätzlich auch andere Leuchtmittel einsetzbar sind.

Die durch die erfindungsgemäße Leuchtengestaltung gegebene Quasi-Standardisierung bietet nicht nur bei der Fertigung und Lagerhaltung, sondern auch bezüglich Montage und Service Vorteile.

Anhand von in den Zeichnungsfiguren dargestellten Ausführungsbeispielen wird nachstehend die Erfindung näher beschrieben.

Es zeigen:

Fig. 1 ein Leuchten-Grundelement,

Fig. 2 ein geöffnetes Leuchten-Grundelement,

Fig. 3 bis 5 Gestaltungsbeispiele für Leuchtenaufsätze.

Fig. 1 zeigt ein Universal-Leuchtenunterteil, das nachstehend als Grundelement 1 bezeichnet ist. Das Grundelement 1 weist ein wannenförmiges Gehäuse 8 mit aufgesetztem Deckel 7 auf, sowie Lampenfassungen 3, in die eine Leuchtstofflampe 2 als Leuchtmittel eingesetzt ist.

Das Grundelement 1 wird vorzugsweise elektrisch isolierend in der Schutzklasse II ausgeführt, wodurch zusätzliche Schutzmaßnahmen für ein nachträglich aufzusetzendes Leuchtengehäuse, wie z.B. Schutzleiteranschlüsse, überflüssig sind. Das Grundelement 1 stellt eine funktionsfähige Leuchte dar, auf die unterschiedliche Leuchtenaufsätze 15 aufschnappbar sind, die beispielhaft in den Fig. 3 bis 5 dargestellt sind.

Fig. 2 zeigt ein Grundelement in Explosionsdarstellung, wodurch weitere Einzelheiten sichtbar sind. Das wannenförmige Gehäuse 8 weist Befestigungslöcher 12, sowie Ausschnitte für eine Kabeleinführung 6 auf. An das Gehäuse 8 sind Deckelbefestigungen 9 angeformt, die in Ausschnitte 14 des Deckels 7 einrasten. Außerdem weist das Gehäuse 8 Anformungen 11 zum Aufsnappen eines Leuchtenaufsatzes 15 auf. Weiterhin enthält das Gehäuse 8 ein Vorschaltgerät 4 für den Betrieb der Leuchtstofflampe 2, sowie Anschlußelemente 10 und elektrische Verbindungsleitungen 5.

Fig. 3 zeigt eine Vollkunststoffhaube, die entweder mit einer prismatischen Scheibe 17 oder mit einem Piktogramm 16 als Rettungszeichenleuchte ausgeführt sein kann.

Fig. 4 zeigt eine Aluminiumprofilleuchte mit Prisma- oder Rettungszeichenscheibe.

Fig. 5 zeigt eine Designleuchte in Kunststoff mit baltigen runden Konturen als lichttechnisch optimierte Leuchte oder als Rettungszeichenleuchte.

## Patentansprüche

1. Leuchte, insbesondere Sicherheits- und Rettungszeichenleuchte, deren Gehäuse sich aus einem Grundelement und einem Leuchtenaufsatz zusammensetzt, wobei das Grundelement Komponenten zur Aufnahme und Stromversorgung eines Leuchtmittels enthält, dadurch gekennzeichnet, daß das Grundelement als für eine Vielzahl unterschiedlicher Leuchten einer Leuchtenserie standardisiertes Grundelement (1) gestaltet ist, auf das unterschiedliche Leuchtenaufsätze (15) aufschnappbar sind, wobei

a) das Grundelement (1) als wannenförmiges Gehäuse (8) mit aufsetzbarem Deckel (7) gestaltet ist,

b) das wannenförmige Gehäuse (8) Mittel zumindest zur Kabeleinführung (6), für elektri-

sche Anschlüsse (10), elektrische Verbindungen (5) innerhalb des Grundelements, Deckelbefestigung (9), Befestigung (12) des Grundelements auf einer Grundfläche und zum Aufschnappen (11) des Leuchtaufsatzes (15) aufweist,

c) in das wannenförmige Gehäuse (8) Elemente, wie Vorschaltgerät (4) und Lampenfassungen (3) für den Betrieb wenigstens einer Leuchtstofflampe (2) oder eines anderen Leuchtmittels eingesetzt sind und

d) der Deckel (7) Öffnungen (13) aufweist, durch die die Lampenfassungen (3) im aufgesetzten Zustand des Deckels (7) hindurchragen.

2. Leuchte nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß der Deckel (7) durch geeignete Materialwahl oder Beschichtung als Reflektor ausgeführt ist.

3. Leuchte nach einem der Ansprüche 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, daß das Grundelement (1) entsprechend der für die Leuchtenserie vorgesehenen Schutzart mit den höchsten Anforderungen gestaltet ist.

15

20

25

30

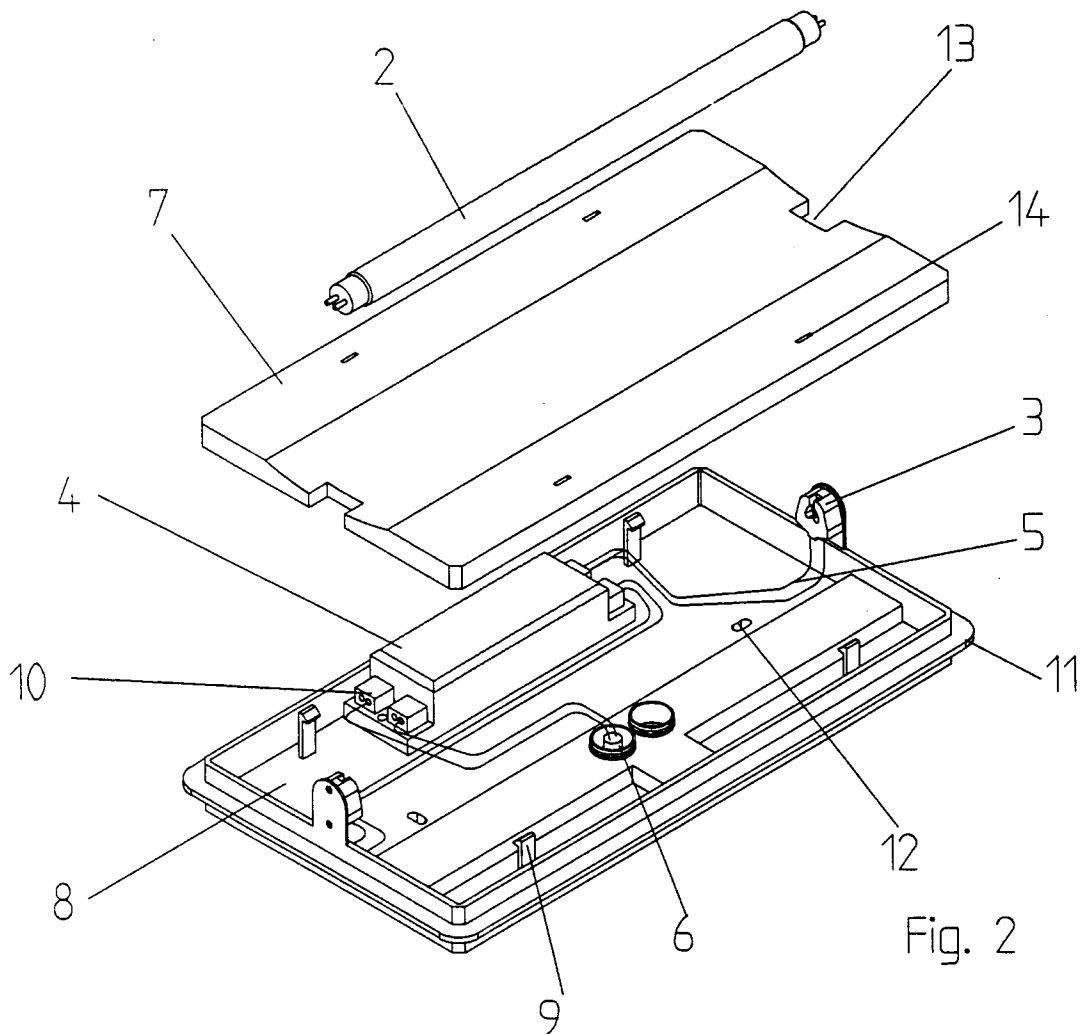
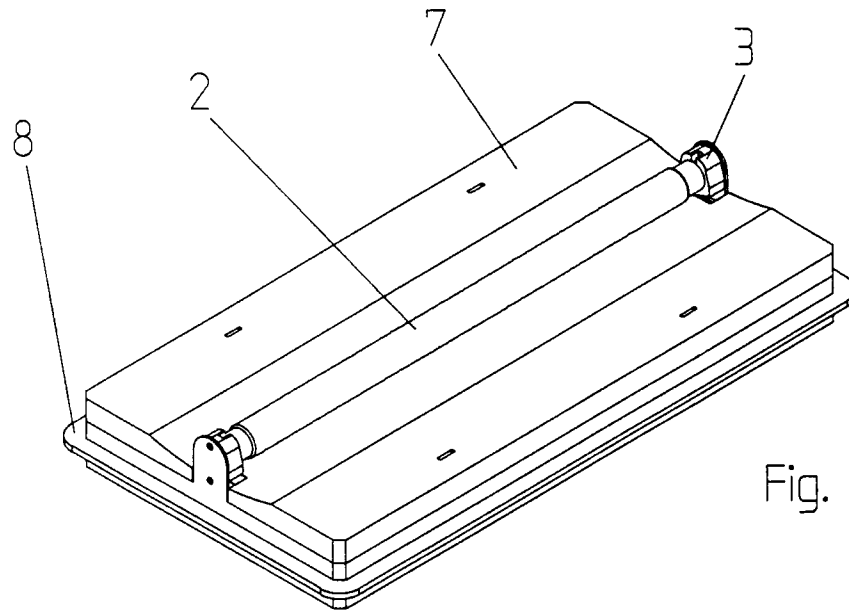
35

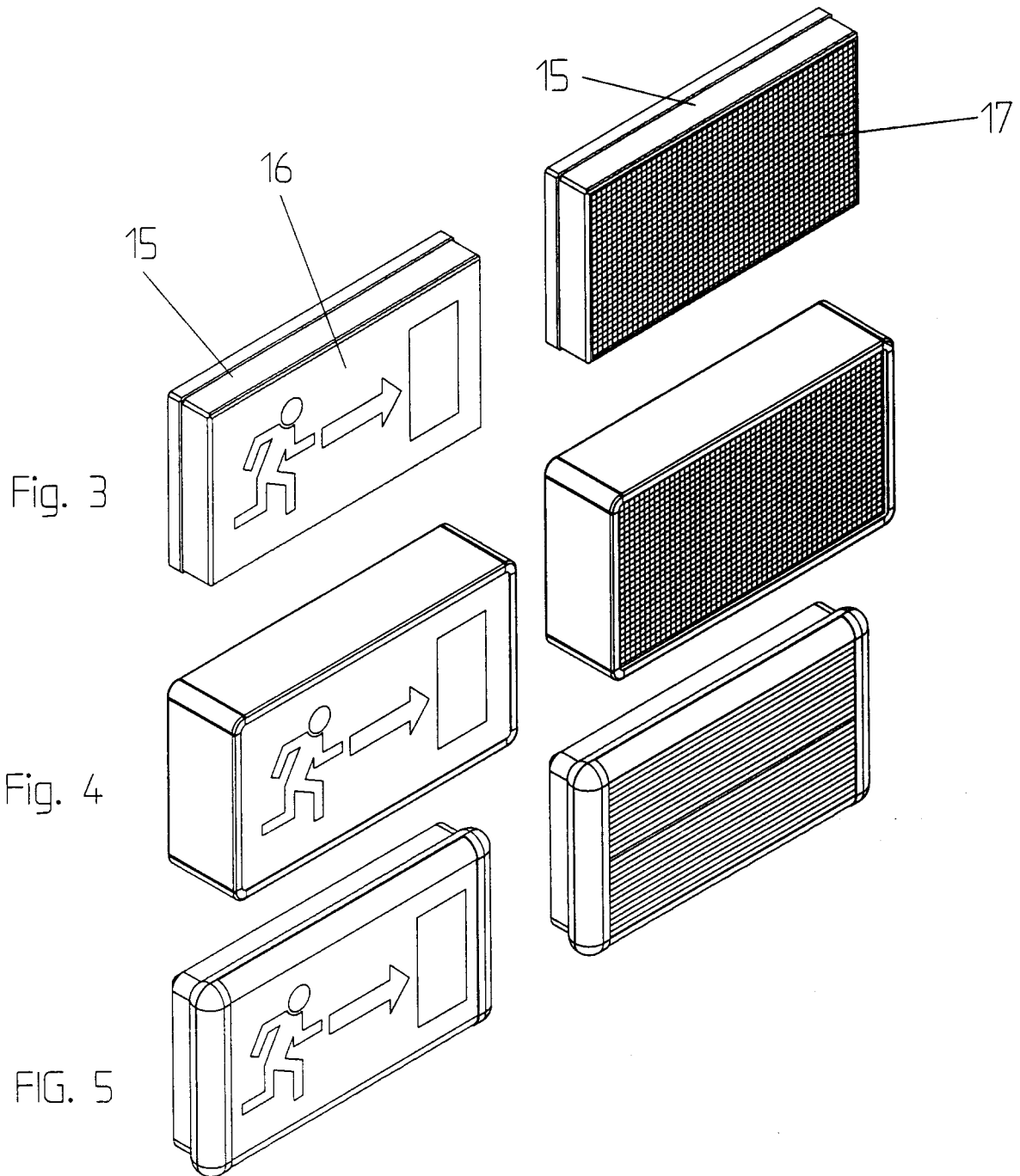
40

45

50

55







Europäisches  
Patentamt

# EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung  
EP 95 11 9482

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.6)
Y	FR-A-1 173 290 (TROT) * Seite 8, Spalte 2, Zeile 42 - Seite 9, Spalte 1, Zeile 30 * * Seite 9, Spalte 1, Zeile 52 - Spalte 2, Zeile 8; Abbildungen 19-23 *	1-3	F21S3/02 F21V23/00 G09F13/04
Y	GB-A-807 652 (BULL) * Seite 3, Zeile 38 - Zeile 48 * * Seite 3, Zeile 56 - Zeile 61 * * Seite 3, Zeile 91 - Zeile 95; Abbildung 1 *	1-3	
A	US-A-5 311 687 (REED HAROLD) * Spalte 2, Zeile 67 - Spalte 3, Zeile 31 * * Spalte 3, Zeile 50 - Zeile 57; Abbildungen 1,2 *	1-3	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int.Cl.6)
			F21S F21V G09F
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort DEN HAAG		Abschlußdatum der Recherche 25.März 1996	
		Prüfer Martin, C	
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 : mchtschriftliche 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	

EPO FORM 1503 03.82 (P04C03)