

PCTWELTORGANISATION FÜR GEISTIGES EIGENTUM
Internationales BüroINTERNATIONALE ANMELDUNG VERÖFFENTLICHT NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE
INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES PATENTWESENS (PCT)

(51) Internationale Patentklassifikation ⁶ : F21S 3/02	A2	(11) Internationale Veröffentlichungsnummer: WO 99/45313 (43) Internationales Veröffentlichungsdatum: 10. September 1999 (10.09.99)
(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/EP99/01359 (22) Internationales Anmeldedatum: 3. März 1999 (03.03.99) (30) Prioritätsdaten: 298 03 477.8 3. März 1998 (03.03.98) DE (71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten ausser US): P.E.R. FLUCHT- UND RETTUNGSLEITSYSTEME GMBH [DE/DE]; Bahnhofstrasse 4, D-22885 Barsbüttel (DE). (72) Erfinder; und (75) Erfinder/Anmelder (nur für US): KROKEIDE, Gunnar [DE/DE]; Bahnhofstrasse 4, D-22885 Barsbüttel (DE). (74) Anwalt: SCHMIDT-BOGATZKY, Jürgen; Lüneburger Tor 4, D-21073 Hamburg (DE).		(81) Bestimmungsstaaten: AU, CN, FI, JP, KR, NO, PL, RU, SG, US, europäisches Patent (AT, BE, CH, CY, DE, DK, ES, FI, FR, GB, GR, IE, IT, LU, MC, NL, PT, SE). Veröffentlicht <i>Ohne internationalen Recherchenbericht und erneut zu veröffentlichen nach Erhalt des Berichts.</i>
(54) Title: DEVICE FOR REALIZING ACTIVELY LUMINOUS ILLUMINATED ROUTE SYSTEMS (54) Bezeichnung: VORRICHTUNG ZUR AUSBILDUNG AKTIV LEUCHTENDER LEUCHTWEGESYSTEME (57) Abstract The invention relates to a device for realizing actively luminous illuminated route systems. According to the invention, cables and luminescent diodes (19) are arranged in a receiving profile (3) and are covered by a cover strip (20). A film (21) which is metallized on one side is arranged on the cover strip (20). The light of the luminescent diodes (19) shines through one side of the film when the actively luminous illuminated route system is activated. (57) Zusammenfassung Die Erfindung betrifft eine Vorrichtung zur Ausbildung aktiv leuchtender Leuchtwegesysteme, bei der in einem Aufnahmeprofil (3) Kabel und Leuchtdioden (19) angeordnet und von einem Abdeckstreifen (20) abgedeckt sind. Auf dem Abdeckstreifen (20) ist eine einseitig verspiegelte Folie (21) angeordnet, durch die das Licht der Leuchtdioden (19) bei Aktivierung des aktiv leuchtenden Leuchtwegesystems einseitig durchscheint.		

LEDIGLICH ZUR INFORMATION

Codes zur Identifizierung von PCT-Vertragsstaaten auf den Kopfbögen der Schriften, die internationale Anmeldungen gemäss dem PCT veröffentlichen.

AL	Albanien	ES	Spanien	LS	Lesotho	SI	Slowenien
AM	Armenien	FI	Finnland	LT	Litauen	SK	Slowakei
AT	Österreich	FR	Frankreich	LU	Luxemburg	SN	Senegal
AU	Australien	GA	Gabun	LV	Lettland	SZ	Swasiland
AZ	Aserbaidshan	GB	Vereinigtes Königreich	MC	Monaco	TD	Tschad
BA	Bosnien-Herzegowina	GE	Georgien	MD	Republik Moldau	TG	Togo
BB	Barbados	GH	Ghana	MG	Madagaskar	TJ	Tadschikistan
BE	Belgien	GN	Guinea	MK	Die ehemalige jugoslawische Republik Mazedonien	TM	Turkmenistan
BF	Burkina Faso	GR	Griechenland			TR	Türkei
BG	Bulgarien	HU	Ungarn	ML	Mali	TT	Trinidad und Tobago
BJ	Benin	IE	Irland	MN	Mongolei	UA	Ukraine
BR	Brasilien	IL	Israel	MR	Mauretanien	UG	Uganda
BY	Belarus	IS	Island	MW	Malawi	US	Vereinigte Staaten von Amerika
CA	Kanada	IT	Italien	MX	Mexiko		
CF	Zentralafrikanische Republik	JP	Japan	NE	Niger	UZ	Usbekistan
CG	Kongo	KE	Kenia	NL	Niederlande	VN	Vietnam
CH	Schweiz	KG	Kirgisistan	NO	Norwegen	YU	Jugoslawien
CI	Côte d'Ivoire	KP	Demokratische Volksrepublik Korea	NZ	Neuseeland	ZW	Zimbabwe
CM	Kamerun			PL	Polen		
CN	China	KR	Republik Korea	PT	Portugal		
CU	Kuba	KZ	Kasachstan	RO	Rumänien		
CZ	Tschechische Republik	LC	St. Lucia	RU	Russische Föderation		
DE	Deutschland	LI	Liechtenstein	SD	Sudan		
DK	Dänemark	LK	Sri Lanka	SE	Schweden		
EE	Estland	LR	Liberia	SG	Singapur		

Vorrichtung zur Ausbildung aktiv leuchtender Leuchtwegesysteme

Die Erfindung betrifft eine Vorrichtung zur Ausbildung aktiv leuchtender Leuchtwegesysteme unter Verwendung eines im Querschnitt allgemein U-förmigen Aufnahmeprofils mit an den seitlichen Halteschenkeln ausgebildeter Klemmeinrichtung zur Halterung eines Abdeckstreifens eines aktiv leuchtenden Leuchtwegesystems und einer Ausnehmung zur Aufnahme von Kabeln und Leuchtdioden zur Ausbildung eines aktiv leuchtenden Leuchtwegesystems.

5 Eine derartige Vorrichtung ist durch die WO 97/12646 bekannt und dient vornehmlich zum Einsatz in Gebäuden und Schiffen. Bei dieser Vorrichtung ist ein allgemein U-förmiges Aufnahmeprofil vorgesehen, bei dem an den Randstreifen der Grundplatte Halteschenkel unterschiedlicher Breite vorgesehen sind. An dem kurzen Halteschenkel ist eine zum anderen Halteschenkel offene Nut ausgebildet. Der andere breite Halteschenkel weist im Abstand vom Außenrand senkrecht zur Ebene des Halteschenkels einen zur Nut gerichteten Steg und am freien Endabschnitt einen sich über die Länge des Aufnahmeprofils erstreckenden Vorsprung auf. Zwischen Steg und Vorsprung kann ein Streifen gehalten werden, der in die Nut eingeschoben ist. Der Streifen kann aus nachleuchtendem Material bestehen oder aber ein Abdeckstreifen eines aktiv leuchtenden Leuchtwegesystems sein. Die hinter dem Streifen befindliche Ausnehmung dient zur Aufnahme von Kabeln und Leuchtdioden eines aktiv leuchtenden Leuchtwegesystems. Bei dieser Vorrichtung hat es sich jedoch gezeigt, daß eine einwandfreie Führung der Leuchtdioden eines aktiv leuchtenden Leuchtwegesystems nur schwierig herzustellen ist, so daß die Lichtausbeute beeinträchtigt wird.

25 Darüber hinaus wirken derartige Vorrichtungen beim Einsatz in Gebäuden und Schiffen aus innenarchitektonischen Gründen häufig optisch störend.

Die Aufgabe der Erfindung besteht darin, eine Vorrichtung der eingangs genannten Art so zu verbessern, daß bei Aktivierung die Lichtausbeute verbessert wird und bei Nichtaktivierung eine bessere optische Integration in das räumliche Umfeld erfolgt.

Erfindungsgemäß erfolgt die Lösung der Aufgabe durch die Merkmale des Anspruchs 1. In einer vorteilhaften Ausgestaltung der Erfindung wird jeder Leuchtdiode eine Linse zugeordnet, die in dem Abdeckstreifen des aktiv leuchtenden Leuchtwegesystems angeordnet ist.

Die Erfindung wird nachstehend anhand des in der Zeichnung schematisch dargestellten Ausführungsbeispiels näher erläutert. Es zeigt

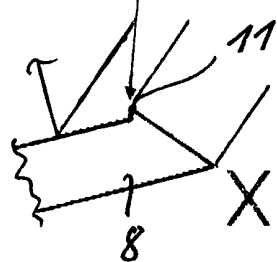
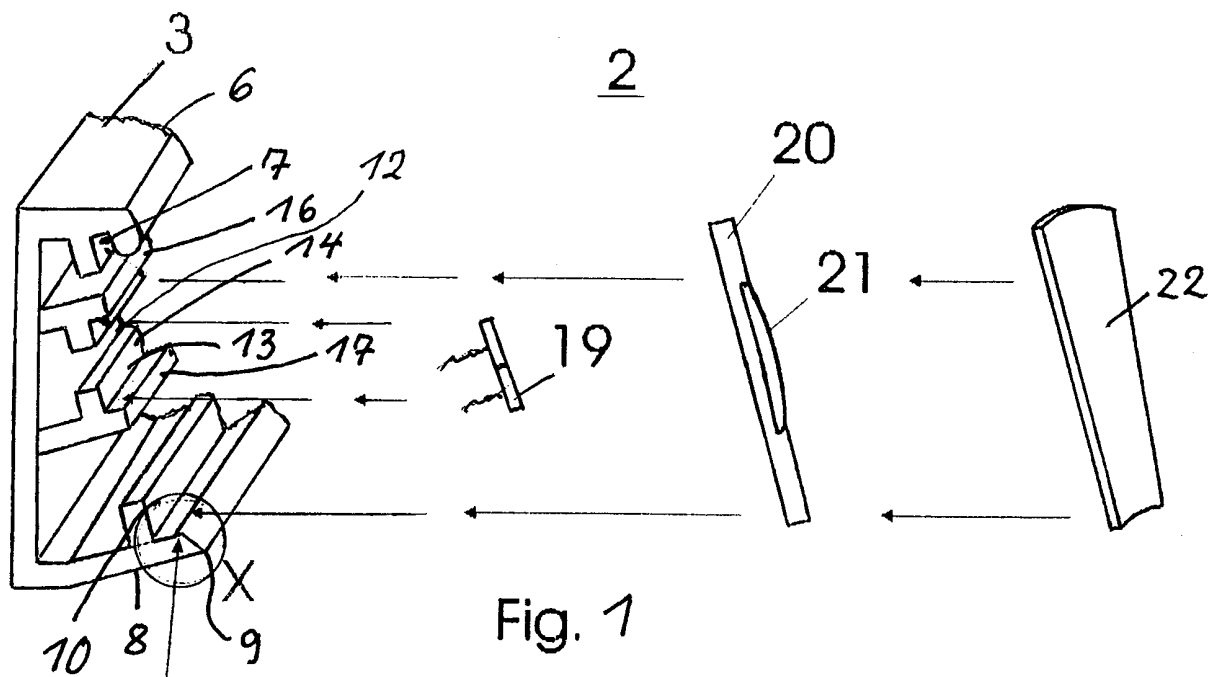
5 Fig. 1 die Vorrichtung für ein aktiv leuchtendes Leuchtwegesystem in einer
und 2 perspektivischen Ansicht in einer Explosionsdarstellung und in einer
Zusammenbaudarstellung.

Das Aufnahmeprofil 3 der Vorrichtung 2 weist eine Grundplatte auf, an deren
Randabschnitten jeweils ein Halteschenkel 6, 8 angeordnet ist. In dem Halteschenkel 6
10 mit geringerer Breite ist am Endabschnitt eine zum Halteschenkel 8 gerichtete Nut 7
ausgebildet. Der äußere Endabschnitt des Halteschenkels 8 ist zum Halteschenkel 6
abgewinkelt und weist einen Steg 10 auf, der zur Nut 7 gerichtet ist. Der Steg 10 ist im
Abstand von dem Außenrand 9 des Halteschenkels 8 angeordnet. An dem Außenrand 9
befindet sich ein Vorsprung 11, der ebenfalls zur Nut 7 gerichtet ist. Zwischen Steg 10
15 und Vorsprung 11 kann ein Abdeckstreifen 20 des aktiv leuchtenden
Leuchtwegesystems mittels einer Art Klippverbindung festgeklemmt werden, nachdem
er vorher in die Nut 7 eingeschoben wurde. Dies ist in den vergrößerten Einzelheiten „X“
und „Y“ dargestellt. Zwischen den Halteschenkeln 6, 8 sind zwei Stege 16, 17 auf der
Grundplatte ausgebildet, die im Abstand zueinander parallel zueinander angeordnet sind
20 und parallel zum äußeren Endabschnitt des Halteschenkels 8 ausgerichtet sind. Die
Stege 16, 17 bilden eine Ausnehmung 12, in der ein Absatz 13 ausgebildet ist. Der
Absatz 13 ist durch zwei an Stegen 16, 17 vorragende weitere Stege gebildet. Der
Absatz 13 dient zur Aufnahme eines Trägerstreifens für Kabel und Leuchtdioden 19 des
aktiv leuchtenden Leuchtwegesystems. Durch den Absatz 13 ist der Trägerstreifen in
25 Höhe und Breite eindeutig fixiert. Der Abdeckstreifen 20 weist Linsen 21 auf, die jeweils
einer Leuchtdiode 19 zugeordnet werden. Hierdurch kann die Lichtausbeute der
Leuchtdioden 19 vergrößert werden. Auf der Außenfläche des Abdeckstreifens 20 wird
eine verspiegelte Folie 23 angeordnet. Die spiegelnde Fläche kann durch Bedampfung
hergestellt werden. Bei Aktivierung der Vorrichtung 2 tritt das Licht der Leuchtdioden 19
30 durch die Folie 22 und kennzeichnet so das Leuchtwegesystem. Bei Nichtaktivierung
spiegeln sich auf der Folie 22 die Wandfarben wieder, so daß die Vorrichtung 2 optisch
in die Wand integriert ist.

Es ist auch möglich, für die Vorrichtung 2 Abdeckstreifen 20 ohne Linsen 21 zu
35 verwenden, wobei aber auch in diesem Fall der Abdeckstreifen 20 mittels der
verspiegelten Folie 22 bedeckt ist.

Patentansprüche

1. Vorrichtung zur Ausbildung aktiv leuchtender Leuchtwegsysteme unter
5 Verwendung eines im Querschnitt allgemein U-förmigen Aufnahmeprofils mit an
den seitlichen Halteschenkeln ausgebildeter Klemmeinrichtung zur Halterung
eines Abdeckstreifens eines aktiv leuchtenden Leuchtwegesystems und einer
Ausnehmung zur Aufnahme von Kabeln und Leuchtdioden zur Ausbildung eines
10 aktiv leuchtenden Leuchtwegesystems, bei der zwischen den beiden Halte-
schenkeln (6, 8) des Aufnahmeprofils (3) im Abstand parallel zueinander und
parallel zu dem äußeren Endabschnitt des einen Halteschenkels (8) zwei
Stege (16, 17) angeordnet sind, die eine Ausnehmung (12) bilden, in der an den
Stegen (16, 17) jeweils ein Absatz (13) ausgebildet ist, die zur Auflage eines
15 Trägerstreifens für Kabel und Leuchtdioden (19) eines aktiv leuchtenden
Leuchtwegesystems bestimmt sind, und wobei der die Leuchtdioden (19)
abdeckende Abdeckstreifen (20) in einer Nut (7) am oberen Halteschenkel (6)
und zwischen einem Steg (10) und einem Vorsprung (11) am unteren Halte-
schenkel (8) festklemmbar ist, dadurch gekennzeichnet, daß auf dem
20 Abdeckstreifen (20) eine einseitig verspiegelte Folie (21) angeordnet ist, durch
die das Licht der Leuchtdioden (19) bei Aktivierung des aktiv leuchtenden
Leuchtwegesystems einseitig durchscheint.
2. Vorrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß jeder Leuchtdiode
25 (19) eine Linse (21) zugeordnet ist, die in dem Abdeckstreifen (20) des aktiv
leuchtenden Leuchtwegesystems angeordnet ist.



2

Fig. 2

