

(12) NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES PATENTWESENS (PCT) VERÖFFENTLICHTE INTERNATIONALE ANMELDUNG

(19) Weltorganisation für geistiges Eigentum
Internationales Büro



(43) Internationales Veröffentlichungsdatum
22. April 2004 (22.04.2004)

PCT

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer
WO 2004/033957 A3

(51) Internationale Patentklassifikation⁷: H05B 37/03,
F21S 4/00, F21V 23/00, 31/00

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/EP2003/010318

(22) Internationales Anmeldedatum:
17. September 2003 (17.09.2003)

(25) Einreichungssprache: Deutsch

(26) Veröffentlichungssprache: Deutsch

(30) Angaben zur Priorität:
202 14 424.0 18. September 2002 (18.09.2002) DE

(71) Anmelder: LUDEWIG, Sandra [DE/DE]; Dorfstrasse
44a, 23669 Timmendorfer Strand (DE). MEIERHANS,
Sylvia [DE/DE]; Bellingheide 82, 59368 Werne (DE).

(72) Erfinder; und

(75) Erfinder/Anmelder (nur für US): MEIERHANS, Udo
[DE/DE]; Bonenkamp 35, 59368 Werne (DE).

(74) Anwälte: MEINKE, Julius usw.; Rosa-Luxem-
burg-Strasse 18, 44141 Dortmund (DE).

(81) Bestimmungsstaaten (national): AE, AG, AL, AM, AT,
AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR,
CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, ES, FI, GB, GD, GE,

GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR,
KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK,
MN, MW, MX, MZ, NO, NZ, OM, PH, PL, PT, RO, RU,
SD, SE, SG, SK, SL, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG,
US, UZ, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

(84) Bestimmungsstaaten (regional): ARIPO-Patent (GH,
GM, KE, LS, MW, MZ, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW),
eurasisches Patent (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ,
TM), europäisches Patent (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE,
DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL,
PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI-Patent (BF, BJ, CF, CG,
CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

Erklärung gemäß Regel 4.17:

— Erfindererklärung (Regel 4.17 Ziffer iv) nur für US

Veröffentlicht:

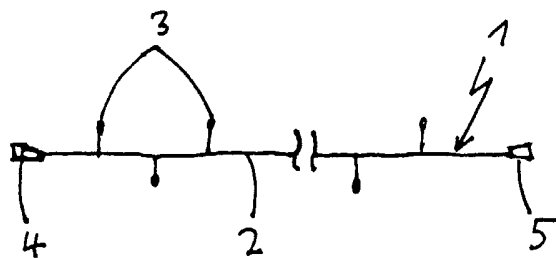
— mit internationalem Recherchenbericht
— vor Ablauf der für Änderungen der Ansprüche geltenden
Frist; Veröffentlichung wird wiederholt, falls Änderungen
eintreffen

(88) Veröffentlichungsdatum des internationalen
Recherchenberichts: 24. Juni 2004

Zur Erklärung der Zweibuchstaben-Codes und der anderen Ab-
kürzungen wird auf die Erklärungen ("Guidance Notes on Co-
des and Abbreviations") am Anfang jeder regulären Ausgabe der
PCT-Gazette verwiesen.

(54) Title: CHASER LIGHTS

(54) Bezeichnung: LICHTERKETTE



ing means (3) connected via an electric cable (2). A specific number of illuminating means (3) of an illuminating segment (1) is connected in series and the rows thus formed are connected in parallel.

(57) Abstract: The invention concerns chaser lights, de-
signed in particular for outdoor use, and comprising at least
two illuminating segments(1) provided with electric cou-
pling elements (4, 5) arranged at the end part, and a trans-
former including at least one coupling element. The inven-
tion is characterized in that one of the coupling elements
(4) of each illuminating segment is configured to be con-
nected to the coupling element of the transformer, and the
other coupling element (5) of the illuminating segment (1)
is configured to be connected to the coupling element (4)
corresponding to the other illuminating segment (1). Each
illuminating segment (1) comprises a plurality of illuminat-

(57) Zusammenfassung: Eine Lichterkette, insbesondere für den Ausseneinsatz, mit wenigstens zwei Beleuchtungssegmenten (1) mit endseitig angeordneten, elektrischen Kupplungselementen (4, 5) und einem Transformator mit wenigstens einem Kupplungselement, wobei das eine Kupplungselement (4) des einen Beleuchtungssegmentes zur Verbindung mit dem Kupplungselement des Transformators und das andere Kupplungselement (5) des Beleuchtungssegmentes (1) zur Verbindung mit dem entsprechenden Kupplungselement (4) des anderen Beleuchtungssegmentes (1) ausgebildet ist. Jedes Beleuchtungssegment (1) weist eine Vielzahl von durch elektrische Kabel l(2) verbundenen Leuchtmitteln (3) auf, wobei eine bestimmte Anzahl von Leuchtmitteln (3) eines Beleuchtungssegmentes (1) jeweils in Reihe und diese Reihen dann parallel geschaltet sind.

WO 2004/033957 A3

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No
PCT/EP 03/10318

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER
 IPC 7 H05B37/03 F21S4/00 F21V23/00 F21V31/00

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED
 Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)
 IPC 7 H05B F21S F21V

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practical, search terms used)
 EPO-Internal

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category *	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
Y	US 4 223 248 A (TONG GEORGE K K) 16 September 1980 (1980-09-16) column 1, line 5 -column 4, line 49; figures 1,2A,2B	1-6
Y	CA 2 300 767 A (WON JEN CHEN) 16 September 2001 (2001-09-16) page 2, line 22 -page 2, line 26; figure 4	1-6
Y	US 5 915 827 A (WANG JESSICA) 29 June 1999 (1999-06-29) column 1, line 5 -column 1, line 26 column 2, line 49 -column 2, line 64; figures 1,2	1-6
Y	DE 299 04 506 U (TSUI PUI HING) 2 June 1999 (1999-06-02) page 1, line 20 -page 2, line 2; figure 5	1-6
	-/--	

Further documents are listed in the continuation of box C.

Patent family members are listed in annex.

* Special categories of cited documents:

- *A* document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance
- *E* earlier document but published on or after the international filing date
- *L* document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)
- *O* document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means
- *P* document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

- *T* later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention
- *X* document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone
- *Y* document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art.
- *Z* document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search

Date of mailing of the international search report

27 April 2004

07/05/2004

Name and mailing address of the ISA

European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2
 NL - 2280 HV Rijswijk
 Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,
 Fax: (+31-70) 340-3016

Authorized officer

Burchielli, M

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No
PCT/EP 03/10318

C.(Continuation) DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT		
Category °	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
Y	GB 2 236 216 A (LUMINAIRE DEV LTD) 27 March 1991 (1991-03-27) the whole document ----	2,4,6
Y	GB 851 354 A (PLESSEY CO LTD) 12 October 1960 (1960-10-12) page 1, line 8 -page 2, line 15; figure 1 ----	2-4
Y	US 5 908 238 A (HUANG SHUN-FENG) 1 June 1999 (1999-06-01) the whole document -----	2,5

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International Application No
PCT/EP 03/10318

Patent document cited in search report	A	Publication date	Patent family member(s)	Publication date
US 4223248	A	16-09-1980	NONE	
CA 2300767	A	16-09-2001	CA 2300767 A1	16-09-2001
US 5915827	A	29-06-1999	NONE	
DE 29904506	U	02-06-1999	FR 2790818 A3 DE 29904506 U1 DE 29915055 U1	15-09-2000 02-06-1999 20-01-2000
GB 2236216	A	27-03-1991	AU 6410490 A WO 9104565 A1	18-04-1991 04-04-1991
GB 851354	A	12-10-1960	NONE	
US 5908238	A	01-06-1999	NONE	

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Internationales Aktenzeichen

PCT/EP 03/10318

A. KLASSIFIZIERUNG DES ANMELDUNGSGEGENSTANDES

IPK 7 H05B37/03 F21S4/00 F21V23/00 F21V31/00

Nach der Internationalen Patentklassifikation (IPK) oder nach der nationalen Klassifikation und der IPK

B. RECHERCHIERTE GEBIETE

Recherchiertes Mindestprüfstoff (Klassifikationssystem und Klassifikationssymbole)

IPK 7 H05B F21S F21V

Recherchierte aber nicht zum Mindestprüfstoff gehörende Veröffentlichungen, soweit diese unter die recherchierten Gebiete fallen

Während der internationalen Recherche konsultierte elektronische Datenbank (Name der Datenbank und evtl. verwendete Suchbegriffe)

EPO-Internal

C. ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

Kategorie	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
Y	US 4 223 248 A (TONG GEORGE K K) 16. September 1980 (1980-09-16) Spalte 1, Zeile 5 -Spalte 4, Zeile 49; Abbildungen 1,2A,2B ---	1-6
Y	CA 2 300 767 A (WON JEN CHEN) 16. September 2001 (2001-09-16) Seite 2, Zeile 22 -Seite 2, Zeile 26; Abbildung 4 ---	1-6
Y	US 5 915 827 A (WANG JESSICA) 29. Juni 1999 (1999-06-29) Spalte 1, Zeile 5 -Spalte 1, Zeile 26 Spalte 2, Zeile 49 -Spalte 2, Zeile 64; Abbildungen 1,2 --- -/--	1-6

Weitere Veröffentlichungen sind der Fortsetzung von Feld C zu entnehmen

Siehe Anhang Patentfamilie

* Besondere Kategorien von angegebenen Veröffentlichungen :

A Veröffentlichung, die den allgemeinen Stand der Technik definiert, aber nicht als besonders bedeutsam anzusehen ist

E älteres Dokument, das jedoch erst am oder nach dem internationalen Anmeldedatum veröffentlicht worden ist

L Veröffentlichung, die geeignet ist, einen Prioritätsanspruch zweifelhaft erscheinen zu lassen, oder durch die das Veröffentlichungsdatum einer anderen im Recherchenbericht genannten Veröffentlichung belegt werden soll oder die aus einem anderen besonderen Grund angegeben ist (wie ausgeführt)

O Veröffentlichung, die sich auf eine mündliche Offenbarung, eine Benutzung, eine Ausstellung oder andere Maßnahmen bezieht

P Veröffentlichung, die vor dem internationalen Anmeldedatum, aber nach dem beanspruchten Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist

T Spätere Veröffentlichung, die nach dem internationalen Anmeldedatum oder dem Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist und mit der Anmeldung nicht kollidiert, sondern nur zum Verständnis des der Erfindung zugrundeliegenden Prinzips oder der ihr zugrundeliegenden Theorie angegeben ist

X Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann allein aufgrund dieser Veröffentlichung nicht als neu oder auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden

Y Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann nicht als auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden, wenn die Veröffentlichung mit einer oder mehreren anderen Veröffentlichungen dieser Kategorie in Verbindung gebracht wird und diese Verbindung für einen Fachmann naheliegend ist

Z Veröffentlichung, die Mitglied derselben Patentfamilie ist

Datum des Abschlusses der internationalen Recherche

27. April 2004

Absenddatum des internationalen Recherchenberichts

07/05/2004

Name und Postanschrift der Internationalen Recherchenbehörde

Europäisches Patentamt, P.B. 5818 Patentlaan 2
NL - 2280 HV Rijswijk
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,
Fax: (+31-70) 340-3016

Bevollmächtigter Bediensteter

Burchielli, M

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Internationales Aktenzeichen

PCT/EP 03/10318

C.(Fortsetzung) ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
Y	DE 299 04 506 U (TSUI PUI HING) 2. Juni 1999 (1999-06-02) Seite 1, Zeile 20 -Seite 2, Zeile 2; Abbildung 5 ----	1-6
Y	GB 2 236 216 A (LUMINAIRE DEV LTD) 27. März 1991 (1991-03-27) das ganze Dokument ----	2,4,6
Y	GB 851 354 A (PLESSEY CO LTD) 12. Oktober 1960 (1960-10-12) Seite 1, Zeile 8 -Seite 2, Zeile 15; Abbildung 1 ----	2-4
Y	US 5 908 238 A (HUANG SHUN-FENG) 1. Juni 1999 (1999-06-01) das ganze Dokument -----	2,5

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Angaben zu Veröffentlichungen, die zur selben Patentfamilie gehören

Internationales Aktenzeichen

PCT/EP 03/10318

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument		Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
US 4223248	A	16-09-1980	KEINE	
CA 2300767	A	16-09-2001	CA 2300767 A1	16-09-2001
US 5915827	A	29-06-1999	KEINE	
DE 29904506	U	02-06-1999	FR 2790818 A3 DE 29904506 U1 DE 29915055 U1	15-09-2000 02-06-1999 20-01-2000
GB 2236216	A	27-03-1991	AU 6410490 A WO 9104565 A1	18-04-1991 04-04-1991
GB 851354	A	12-10-1960	KEINE	
US 5908238	A	01-06-1999	KEINE	