

(12) DEMANDE INTERNATIONALE PUBLIÉE EN VERTU DU TRAITÉ DE COOPÉRATION EN MATIÈRE DE BREVETS (PCT)

(19) Organisation Mondiale de la  
Propriété Intellectuelle  
Bureau international



WIPO | PCT



(10) Numéro de publication internationale

WO 2013/076411 A3

(43) Date de la publication internationale  
30 mai 2013 (30.05.2013)

(51) Classification internationale des brevets :

F21S 4/00 (2006.01) F21Y 103/00 (2006.01)  
F21V 23/00 (2006.01) F21V 31/00 (2006.01)  
F21V 19/00 (2006.01) F21S 2/00 (2006.01)  
F21V 29/00 (2006.01) F21V 17/10 (2006.01)  
F21V 21/02 (2006.01) F21V 17/12 (2006.01)  
F21Y 101/02 (2006.01)

(21) Numéro de la demande internationale :

PCT/FR2012/052662

(22) Date de dépôt international :

19 novembre 2012 (19.11.2012)

(25) Langue de dépôt :

français

(26) Langue de publication :

français

(30) Données relatives à la priorité :

11/60611 21 novembre 2011 (21.11.2011) FR

(71) Déposant : LUCIBEL SA [FR/FR]; 30 avenue Edouard Belin, F-92500 Rueil Malmaison (FR).

(72) Inventeur : HOUOT, Jean-Laurent; 390 rue passeron, F-38110 Saint Clair de la Tour (FR).

(74) Mandataire : CABINET GERMAIN & MAUREAU; B.P.6153, F-69466 LYON Cedex 06 (FR).

(81) États désignés (sauf indication contraire, pour tout titre de protection nationale disponible) : AE, AG, AL, AM,

AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BN, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CL, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KM, KN, KP, KR, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LY, MA, MD, ME, MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PA, PE, PG, PH, PL, PT, QA, RO, RS, RU, RW, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, ST, SV, SY, TH, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, ZA, ZM, ZW.

(84) États désignés (sauf indication contraire, pour tout titre de protection régionale disponible) : ARIPO (BW, GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ, NA, RW, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), eurasien (AM, AZ, BY, KG, KZ, RU, TJ, TM), européen (AL, AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, MK, MT, NL, NO, PL, PT, RO, RS, SE, SI, SK, SM, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

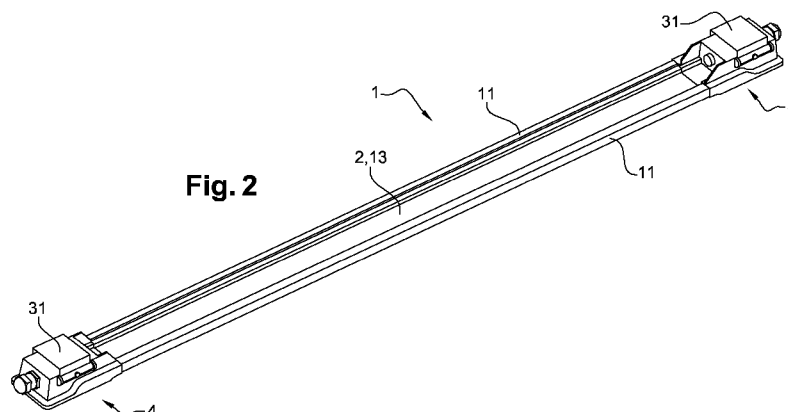
Publiée :

- avec rapport de recherche internationale (Art. 21(3))
- avant l'expiration du délai prévu pour la modification des revendications, sera republiée si des modifications sont reçues (règle 48.2.h)

[Suite sur la page suivante]

(54) Title : DEVICE FOR LIGHTING A SUBJACENT AREA

(54) Titre : DISPOSITIF D'ÉCLAIRAGE D'UNE ZONE SUBJACENTE



(57) Abstract : The device (1) for lighting a subjacent area comprises: - means for attaching to and suspending from a support member, - a printed circuit (2) comprising (i) an upper face (13) facing the support, (ii) a lower face supporting and electronically linking amongst one another a plurality of light-emitting diodes, (iii) a first end attached to a first end casing (4), and (iv) a second end attached to a second end casing (5), and - means for supporting and for passage of at least one electric cable, connected to the first end casing (4) and to the second end casing (5) and intended for guiding each electric cable along the printed circuit (2) between the first end casing (4) and the second end casing (5), the means for supporting and for passage of each electric cable extending along the printed circuit (2).

(57) Abrégé : Ce dispositif d'éclairage d'une zone subjacente (1) comprend : - des moyens de fixation

[Suite sur la page suivante]



WO 2013/076411 A3



---

et de suspension à un support, - un circuit imprimé (2) comprenant (i) une face supérieure (13), orientée en direction du support, (ii) une face inférieure supportant et reliant électriquement entre elles une pluralité de diodes électroluminescentes, (iii) une première extrémité rattachée à un premier boîtier d'extrémité (4), et (iv) une deuxième extrémité rattachée à un deuxième boîtier d'extrémité (5), et - des moyens de support et de passage d'au moins un câble électrique, rattachés au premier boîtier d'extrémité (4) et au deuxième boîtier d'extrémité (5) et destinés à guider chaque câble électrique le long du circuit imprimé (2) entre le premier boîtier d'extrémité (4) et le deuxième boîtier d'extrémité (5), les moyens de support et de passage de chaque câble électrique s'étendant le long du circuit imprimé (2).

**INTERNATIONAL SEARCH REPORT**

International application No  
PCT/FR2012/052662

<b>A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER</b>					
INV.	F21S4/00	F21V23/00	F21V19/00	F21V29/00	F21V21/02
ADD.	F21Y101/02	F21Y103/00	F21V31/00	F21S2/00	F21V17/10
	F21V17/12				
According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC					

<b>B. FIELDS SEARCHED</b>
Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols) F21V F21S F21Y

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 practicable, search terms used)  
EPO-Internal, WPI Data

**C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT**

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	US 2010/118564 A1 (SHEN CHE-CHENG [TW] ET AL) 13 May 2010 (2010-05-13) paragraph [0025] - paragraph [0030] figures 1A-1D	1-9
A	WO 2008/112284 A1 (SLOANLED INC [US]; SLOAN THOMAS C [US]; QUAAL BRUCE [US]) 18 September 2008 (2008-09-18) paragraph [0071] - paragraph [0075] figures 1-4	1
A	US 2009/225546 A1 (PEARSON DENNIS [US] ET AL) 10 September 2009 (2009-09-10) the whole document	1,6,9
A	US 2011/075413 A1 (SMITH GREGORY S [US] ET AL) 31 March 2011 (2011-03-31) the whole document	1,9
	----- -/--	

Further documents are listed in the continuation of Box C.       See patent family annex.

\* Special categories of cited documents :

"A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance	"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
"E" earlier application or patent but published on or after the international filing date	"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
"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)	"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
"O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means	"&" document member of the same patent family
"P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed	

Date of the actual completion of the international search  26 April 2013	Date of mailing of the international search report  14/05/2013
--	--

Name and mailing address of the ISA/ European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2 NL - 2280 HV Rijswijk Tel. (+31-70) 340-2040, Fax: (+31-70) 340-3016	Authorized officer  Cosnard, Denis
--	--

## INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No

PCT/FR2012/052662

C(Continuation). DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT		
Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	US 2009/251898 A1 (KINNUNE BRIAN [US] ET AL) 8 October 2009 (2009-10-08) abstract paragraph [0090] figures 34, 38, 39, 40 -----	1
A	DE 20 2010 005681 U1 (LEBENSSTIL TECHNOLOGY CO LTD [TW]) 9 September 2010 (2010-09-09) the whole document -----	1

# INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International application No

PCT/FR2012/052662

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member(s)	Publication date
US 2010118564 A1	13-05-2010	NONE	
-----			
WO 2008112284 A1	18-09-2008	US 2007274067 A1 WO 2008112284 A1	29-11-2007 18-09-2008
-----			
US 2009225546 A1	10-09-2009	US 2009225546 A1 WO 2009111148 A2	10-09-2009 11-09-2009
-----			
US 2011075413 A1	31-03-2011	NONE	
-----			
US 2009251898 A1	08-10-2009	AU 2009232343 A1 CA 2720313 A1 CN 102046421 A EP 2265464 A1 KR 20110002468 A US 2009251898 A1 US 2012176790 A1 US 2013077311 A1 WO 2009123752 A1	08-10-2009 08-10-2009 04-05-2011 29-12-2010 07-01-2011 08-10-2009 12-07-2012 28-03-2013 08-10-2009
-----			
DE 202010005681 U1	09-09-2010	DE 202010005681 U1 US 2011242811 A1	09-09-2010 06-10-2011
-----			

# RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE

Demande internationale n°

PCT/FR2012/052662

<b>A. CLASSEMENT DE L'OBJET DE LA DEMANDE</b> INV. F21S4/00 F21V23/00 F21V19/00 F21V29/00 F21V21/02 ADD. F21Y101/02 F21Y103/00 F21V31/00 F21S2/00 F21V17/10 F21V17/12					
Selon la classification internationale des brevets (CIB) ou à la fois selon la classification nationale et la CIB					
<b>B. DOMAINES SUR LESQUELS LA RECHERCHE A PORTE</b> Documentation minimale consultée (système de classification suivi des symboles de classement) F21V F21S F21Y					
Documentation consultée autre que la documentation minimale dans la mesure où ces documents relèvent des domaines sur lesquels a porté la recherche					
Base de données électronique consultée au cours de la recherche internationale (nom de la base de données, et si cela est réalisable, termes de recherche utilisés) EPO-Internal, WPI Data					
<b>C. DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS</b>					
Catégorie*	Identification des documents cités, avec, le cas échéant, l'indication des passages pertinents	no. des revendications visées			
X	US 2010/118564 A1 (SHEN CHE-CHENG [TW] ET AL) 13 mai 2010 (2010-05-13) alinéa [0025] - alinéa [0030] figures 1A-1D	1-9			
A	----- WO 2008/112284 A1 (SLOANLED INC [US]; SLOAN THOMAS C [US]; QUAAL BRUCE [US]) 18 septembre 2008 (2008-09-18) alinéa [0071] - alinéa [0075] figures 1-4	1			
A	----- US 2009/225546 A1 (PEARSON DENNIS [US] ET AL) 10 septembre 2009 (2009-09-10) le document en entier	1,6,9			
A	----- US 2011/075413 A1 (SMITH GREGORY S [US] ET AL) 31 mars 2011 (2011-03-31) le document en entier ----- -/--	1,9			
<input checked="" type="checkbox"/> Voir la suite du cadre C pour la fin de la liste des documents		<input checked="" type="checkbox"/> Les documents de familles de brevets sont indiqués en annexe			
* Catégories spéciales de documents cités:					
"A" document définissant l'état général de la technique, non considéré comme particulièrement pertinent "E" document antérieur, mais publié à la date de dépôt international ou après cette date "L" document pouvant jeter un doute sur une revendication de priorité ou cité pour déterminer la date de publication d'une autre citation ou pour une raison spéciale (telle qu'indiquée) "O" document se référant à une divulgation orale, à un usage, à une exposition ou tous autres moyens "P" document publié avant la date de dépôt international, mais postérieurement à la date de priorité revendiquée			"T" document ultérieur publié après la date de dépôt international ou la date de priorité et n'appartenant pas à l'état de la technique pertinent, mais cité pour comprendre le principe ou la théorie constituant la base de l'invention "X" document particulièrement pertinent; l'invention revendiquée ne peut être considérée comme nouvelle ou comme impliquant une activité inventive par rapport au document considéré isolément "Y" document particulièrement pertinent; l'invention revendiquée ne peut être considérée comme impliquant une activité inventive lorsque le document est associé à un ou plusieurs autres documents de même nature, cette combinaison étant évidente pour une personne du métier "&" document qui fait partie de la même famille de brevets		
Date à laquelle la recherche internationale a été effectivement achevée  <div style="text-align: center; font-size: 1.2em;">26 avril 2013</div>			Date d'expédition du présent rapport de recherche internationale  <div style="text-align: center; font-size: 1.2em;">14/05/2013</div>		
Nom et adresse postale de l'administration chargée de la recherche internationale Office Européen des Brevets, P.B. 5818 Patentlaan 2 NL - 2280 HV Rijswijk Tel. (+31-70) 340-2040, Fax: (+31-70) 340-3016			Fonctionnaire autorisé  <div style="text-align: center; font-size: 1.2em;">Cosnard, Denis</div>		

# RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE

Demande internationale n°

PCT/FR2012/052662

C(suite). DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS		
Catégorie*	Identification des documents cités, avec, le cas échéant, l'indication des passages pertinents	no. des revendications visées
A	<p>US 2009/251898 A1 (KINNUNE BRIAN [US] ET AL) 8 octobre 2009 (2009-10-08)                      abrégé                      alinéa [0090]                      figures 34, 38, 39, 40                      -----</p>	1
A	<p>DE 20 2010 005681 U1 (LEBENSSTIL TECHNOLOGY CO LTD [TW])                      9 septembre 2010 (2010-09-09)                      le document en entier                      -----</p>	1

# RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE

Renseignements relatifs aux membres de familles de brevets

Demande internationale n°

PCT/FR2012/052662

Document brevet cité au rapport de recherche	Date de publication	Membre(s) de la famille de brevet(s)	Date de publication
US 2010118564 A1	13-05-2010	AUCUN	
WO 2008112284 A1	18-09-2008	US 2007274067 A1 WO 2008112284 A1	29-11-2007 18-09-2008
US 2009225546 A1	10-09-2009	US 2009225546 A1 WO 2009111148 A2	10-09-2009 11-09-2009
US 2011075413 A1	31-03-2011	AUCUN	
US 2009251898 A1	08-10-2009	AU 2009232343 A1 CA 2720313 A1 CN 102046421 A EP 2265464 A1 KR 20110002468 A US 2009251898 A1 US 2012176790 A1 US 2013077311 A1 WO 2009123752 A1	08-10-2009 08-10-2009 04-05-2011 29-12-2010 07-01-2011 08-10-2009 12-07-2012 28-03-2013 08-10-2009
DE 202010005681 U1	09-09-2010	DE 202010005681 U1 US 2011242811 A1	09-09-2010 06-10-2011