



(11) **EP 2 532 955 A3**

(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(88) Veröffentlichungstag A3:
10.04.2013 Patentblatt 2013/15

(51) Int Cl.:
F21V 15/01 ^(2006.01) **F21V 23/00** ^(2006.01)
F21S 4/00 ^(2006.01) **F21Y 101/02** ^(2006.01)

(43) Veröffentlichungstag A2:
12.12.2012 Patentblatt 2012/50

(21) Anmeldenummer: **12171091.7**

(22) Anmeldetag: **06.06.2012**

(84) Benannte Vertragsstaaten:
AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
Benannte Erstreckungsstaaten:
BA ME

(72) Erfinder: **Müller, Dietmar**
92521 Schwarzenfeld (DE)

(74) Vertreter: **Lang, Christian et al**
LangPatent
Anwaltskanzlei
Rosenheimer Strasse 139
81671 München (DE)

(30) Priorität: **08.06.2011 DE 102011050908**

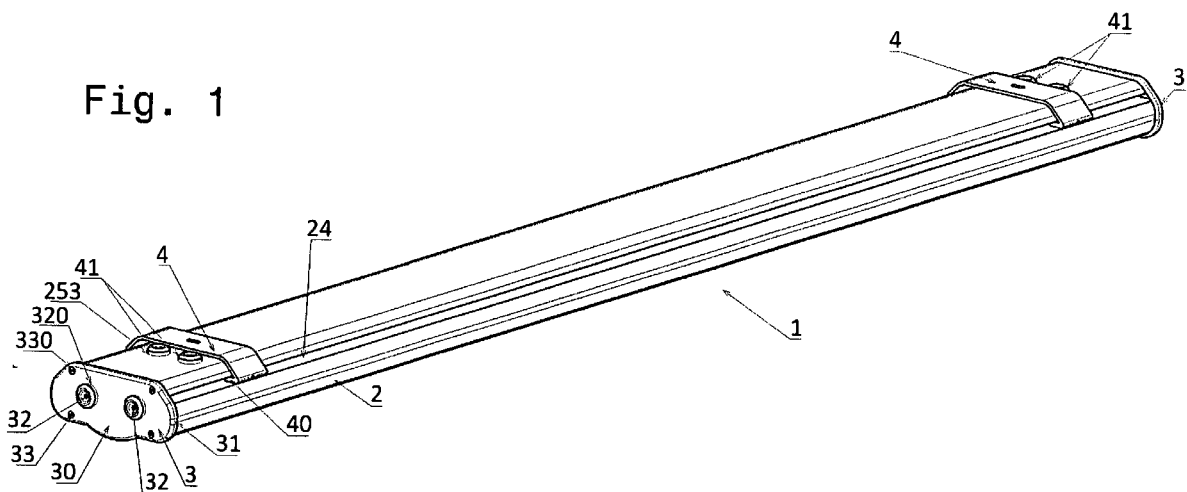
(71) Anmelder: **Müller, Dietmar**
92521 Schwarzenfeld (DE)

(54) **Leuchtdiodenlampe und Schaltung zur Steuerung einer Lichtquelle**

(57) Die vorliegende Erfindung betrifft eine Leuchtdiodenlampe mit einer Vielzahl an Leuchtdioden (50), die aus einer begrenzten Anzahl an einfach herstellbaren Einzelteilen besteht und hohe Dichtigkeitsanforderungen erfüllt. Die Leuchtdiodenlampe umfasst einen Hohlkörper, eine Vielzahl an Leuchtdioden (50), die an der Außenseite des Hohlkörpers (2) angeordnet sind, und eine Schaltung, die im feuchtigkeitsdichten Innenraum

des Hohlkörpers angeordnet ist. Zur Befestigung der Leuchtdioden sowie der Schaltung sind auf der Innen- und Außenseite des Hohlkörpers Nuten und Stege vorgesehen, in die die Leuchtdioden und die Schaltung eingeschoben sind. Die Erfindung betrifft weiterhin eine Schaltung für die Leuchtdiodenlampe, um einen gedimmten Betrieb oder gepulsten Betrieb bei maximaler Helligkeit zu ermöglichen, ohne die Lebensdauer des Leuchtmittels zu verkürzen.

Fig. 1



EP 2 532 955 A3



EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 12 17 1091

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
X	US 2010/019689 A1 (SHAN XINXIN [CA]) 28. Januar 2010 (2010-01-28)	1,2,4-6, 9,11	INV. F21V15/01
Y	* Abbildungen 52-55 * * Absätze [0001], [0004], [0083] * -----	7,14,15	F21V23/00 F21S4/00
X	US 2010/295468 A1 (PEDERSEN ALLAN [DK] ET AL) 25. November 2010 (2010-11-25)	1,3	ADD. F21Y101/02
	* Abbildungen 1, 2, 4 * * Absätze [0033], [0035] * -----		
X	DE 20 2010 001832 U1 (UNISTAR OPTO CORP [TW]) 8. Juli 2010 (2010-07-08)	1,10,12, 13	
	* Abbildungen 1, 2, 4, 5, 6 * * Absätze [0029], [0031], [0034] * -----		
X	WO 2007/143991 A1 (AKJ INV S V ALLAN KROGH JENSEN [DK]; JENSEN ALLAN KROGH [DK]) 21. Dezember 2007 (2007-12-21)	1	
	* Abbildungen 1, 4, 5 * * Seite 9, Zeile 26 - Seite 10, Zeile 30 * -----		
Y	US 2010/124054 A1 (CHEN HSUEH-CHEN [TW] ET AL) 20. Mai 2010 (2010-05-20)	7	
	* Abbildungen 2, 5 * * Absätze [0020], [0022] * -----		
Y	WO 2010/122463 A1 (KONINKL PHILIPS ELECTRONICS NV [NL]; VERMEULEN MARKUS CORNELIUS [NL]) 28. Oktober 2010 (2010-10-28)	14,15	
	* Abbildung 2 * * Seite 2 - Seite 3 * -----		
Y	JP 2002 260877 A (MITSUBISHI ELECTRIC CORP; MITSUBISHI ELEC LIGHTING CORP) 13. September 2002 (2002-09-13)	15	
	* Zusammenfassung * -----		
4 Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort Den Haag		Abschlußdatum der Recherche 5. März 2013	Prüfer Sacepe, Nicolas
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 : mündliche 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 anderen Gründen angeführtes Dokument & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument	

EPO FORM 1503 03.02 (P04C03)

**ANHANG ZUM EUROPÄISCHEN RECHERCHENBERICHT
 ÜBER DIE EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG NR.**

EP 12 17 1091

In diesem Anhang sind die Mitglieder der Patentfamilien der im obengenannten europäischen Recherchenbericht angeführten Patentdokumente angegeben.
 Die Angaben über die Familienmitglieder entsprechen dem Stand der Datei des Europäischen Patentamts am
 Diese Angaben dienen nur zur Unterrichtung und erfolgen ohne Gewähr.

05-03-2013

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
US 2010019689 A1	28-01-2010	KEINE	
US 2010295468 A1	25-11-2010	AT 546690 T	15-03-2012
		CN 101836034 A	15-09-2010
		CN 102387642 A	21-03-2012
		EP 2195573 A1	16-06-2010
		EP 2442010 A2	18-04-2012
		US 2010295468 A1	25-11-2010
		US 2012236555 A1	20-09-2012
		WO 2009030233 A1	12-03-2009
DE 202010001832 U1	08-07-2010	AU 2010100395 A4	27-05-2010
		AU 2010201704 A1	14-07-2011
		BE 1019215 A3	03-04-2012
		CA 2691700 A1	30-06-2011
		CH 702546 A2	15-07-2011
		DE 102010006857 A1	07-07-2011
		DE 202010001832 U1	08-07-2010
		DK 201000098 U3	26-04-2011
		ES 1072553 U	27-07-2010
		FI 8802 U1	28-07-2010
		FR 2954810 A1	01-07-2011
		FR 2954811 A3	01-07-2011
		GB 2476693 A	06-07-2011
		HK 1136155 A2	18-06-2010
		IE 20100267 A1	06-07-2011
		JP 2011138739 A	14-07-2011
		KR 20110079425 A	07-07-2011
		RU 100178 U1	10-12-2010
		RU 2010116105 A	10-11-2011
		SG 172514 A1	28-07-2011
		TR 201001151 A2	21-07-2011
		US 2011156591 A1	30-06-2011
WO 2007143991 A1	21-12-2007	AU 2007260405 A1	21-12-2007
		CA 2655206 A1	21-12-2007
		DK 176593 B1	13-10-2008
		EP 2044362 A1	08-04-2009
		JP 2010514090 A	30-04-2010
		KR 20090031417 A	25-03-2009
		RU 2009100096 A	10-08-2010
		US 2009200950 A1	13-08-2009
		WO 2007143991 A1	21-12-2007
US 2010124054 A1	20-05-2010	KEINE	

EPO FORM P0461

Für nähere Einzelheiten zu diesem Anhang : siehe Amtsblatt des Europäischen Patentamts, Nr.12/82

**ANHANG ZUM EUROPÄISCHEN RECHERCHENBERICHT
ÜBER DIE EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG NR.**

EP 12 17 1091

In diesem Anhang sind die Mitglieder der Patentfamilien der im obengenannten europäischen Recherchenbericht angeführten Patentdokumente angegeben.
Die Angaben über die Familienmitglieder entsprechen dem Stand der Datei des Europäischen Patentamts am
Diese Angaben dienen nur zur Unterrichtung und erfolgen ohne Gewähr.

05-03-2013

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
WO 2010122463 A1	28-10-2010	CA 2759448 A1	28-10-2010
		CN 102415213 A	11-04-2012
		EP 2422583 A1	29-02-2012
		JP 2012524961 A	18-10-2012
		KR 20120018773 A	05-03-2012
		WO 2010122463 A1	28-10-2010

JP 2002260877 A	13-09-2002	KEINE	

EPO FORM P0461

Für nähere Einzelheiten zu diesem Anhang : siehe Amtsblatt des Europäischen Patentamts, Nr.12/82