



(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(88) Veröffentlichungstag A3:  
**30.10.2013 Patentblatt 2013/44**

(43) Veröffentlichungstag A2:  
**15.02.2012 Patentblatt 2012/07**

(21) Anmeldenummer: **11175102.0**

(22) Anmeldetag: **22.07.2011**

(51) Int Cl.:  
**F21V 7/00** <sup>(2006.01)</sup> **F21V 23/04** <sup>(2006.01)</sup>  
**F21S 6/00** <sup>(2006.01)</sup> **F21V 5/08** <sup>(2006.01)</sup>  
**F21S 8/06** <sup>(2006.01)</sup> **F21W 131/402** <sup>(2006.01)</sup>  
**F21Y 101/02** <sup>(2006.01)</sup> **F21Y 103/00** <sup>(2006.01)</sup>  
**F21Y 113/00** <sup>(2006.01)</sup> **F21Y 113/02** <sup>(2006.01)</sup>

(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**

(30) Priorität: **10.08.2010 DE 202010011239 U**

(71) Anmelder: **tecnolight Leuchten GmbH**  
**59755 Arnsberg (DE)**

(72) Erfinder: **Cremer, Klaus**  
**59846 Sundern (DE)**

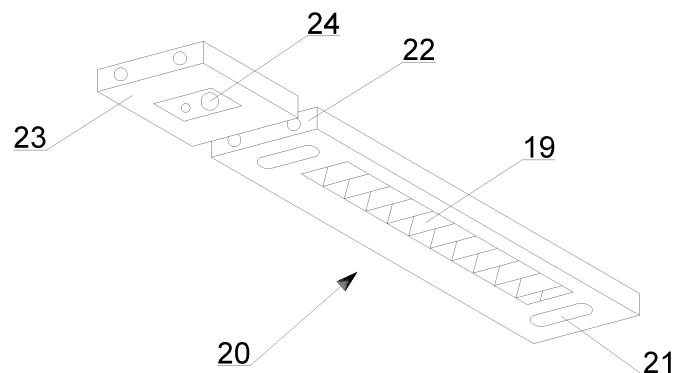
(74) Vertreter: **Fritz, Edmund Lothar**  
**Fritz & Brandenburg**  
**Patentanwälte**  
**Stolbergerstraße 368**  
**50933 Köln (DE)**

(54) **Beleuchtungsvorrichtung**

(57) Die vorliegende Erfindung betrifft eine Beleuchtungsvorrichtung zur Beleuchtung eines Raumes mit quasi "zwei Beleuchtungsebenen". Die erste Beleuchtungsebene verwendet in der Regel Leuchtstofflampen, die eine ausreichende Beleuchtungsstärke im direkten Arbeitsplatzbereich sowie die Grundhelligkeit in der Raumtiefe liefern. Die zweite Beleuchtungsebene erzeugt die in der Raumtiefe erforderliche Beleuchtungsstärke, so dass bei Anordnung von nur einer Leuchte in einem Raum beispielsweise in Fensternähe auch größere Raumtiefen ausgeleuchtet werden. Figur 4 zeigt in perspektivischer Ansicht eine beispielhafte erfindungsgemäße Deckenpendelleuchte (20) mit asymmetrischer Abstrahlung. Die Leuchte (20) ist im Grundriss rechteckig

und hat ein langgestrecktes Leuchtengehäuse. Die Leuchtstofflampe erstreckt sich in Längsrichtung des Gehäuses. Ein den Leuchtstofflampen zugeordnetes Leuchtenraster (19) ist außermittig in dem Gehäuse der Leuchte angeordnet. Die Abstrahlung des direkten und des indirekten Lichtanteils erfolgt bezüglich der Längsmittlebene durch das Leuchtengehäuse asymmetrisch überwiegend zu der Längsseite der Leuchte hin, von der das Leuchtenraster (19) weiter entfernt ist. Stirnseitig an den jeweiligen Enden des Leuchtengehäuses sind jenseits des Leuchtenrasters (19) jeweils LEDs (21) als zusätzliche Leuchtmittel angeordnet, die Licht indirekt und direkt, also nach oben und nach unten hin abstrahlen können.

Fig. 4





## EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

 Nummer der Anmeldung  
EP 11 17 5102

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
X	US 2008/310146 A1 (SWANSON DENNIS K [US]) 18. Dezember 2008 (2008-12-18)	1-4,9, 10,13-16	INV. F21V7/00
Y	* Absätze [0015], [0016], [0020], [0021] * * Abbildungen 5, 6 *	6-8	F21V23/04 F21S6/00 F21V5/08 F21S8/06
X	US 2009/284966 A1 (CROOKHAM JOE P [US] ET AL) 19. November 2009 (2009-11-19) * Abbildungen 2A, 2D, 2E, 2G, 3, 4 * * Absätze [0146] - [0151], [0155], [0158], [0166] *	1-5,9, 10,14-16	ADD. F21W131/402 F21Y101/02 F21Y103/00 F21Y113/00 F21Y113/02
X	DE 20 2007 012601 U1 (TECNOLIGHT LEUCHTEN GMBH [DE]) 8. November 2007 (2007-11-08) * Absätze [0026] - [0029] * * Abbildungen 1-4 *	1,3-6, 9-16	
X	US 7 052 157 B1 (LAU KENNETH H [US]) 30. Mai 2006 (2006-05-30) * Spalte 2, Zeile 29 - Zeile 55 * * Spalte 3, Absatz 2 * * Abbildung 8 *	1-4, 13-15	
Y	DE 10 2006 045745 A1 (ZUMTOBEL LIGHTING GMBH [AT]) 3. April 2008 (2008-04-03) * Abbildungen 1-4 *	6-8	RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC) F21S F21V
A	DE 298 11 184 U1 (HAHN HERMANN [DE]) 24. September 1998 (1998-09-24) * das ganze Dokument *	1,4-8	
A,D	DE 103 35 748 A1 (GRIMM MANFRED [DE]) 3. März 2005 (2005-03-03) * Zusammenfassung; Abbildung 4 *	1,3,5-8, 13	
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort Den Haag		Abschlußdatum der Recherche 13. September 2013	Prüfer Allen, Katie
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 : nichtschriftliche 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	

 1  
EPO FORM 1503 03.82 (P04C03)

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

EP 11 17 5102

In diesem Anhang sind die Mitglieder der Patentfamilien der im obengenannten europäischen Recherchenbericht angeführten Patentedokumente 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.

13-09-2013

Im Recherchenbericht angeführtes Patentedokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
US 2008310146 A1	18-12-2008	KEINE	
US 2009284966 A1	19-11-2009	US 2009284966 A1	19-11-2009
		US 2012281399 A1	08-11-2012
DE 202007012601 U1	08-11-2007	KEINE	
US 7052157 B1	30-05-2006	KEINE	
DE 102006045745 A1	03-04-2008	CH 700022 B1	15-06-2010
		DE 102006045745 A1	03-04-2008
DE 29811184 U1	24-09-1998	DE 19902661 A1	20-01-2000
		DE 29811184 U1	24-09-1998
DE 10335748 A1	03-03-2005	DE 10335748 A1	03-03-2005
		DE 20321097 U1	08-12-2005
		DE 20321833 U1	25-11-2010
		DE 102005005454 A1	10-08-2006

EPO FORM P0461

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