



(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(88) Veröffentlichungstag A3:
23.12.2015 Patentblatt 2015/52

(51) Int Cl.:
H05B 33/08 (2006.01)

(43) Veröffentlichungstag A2:
21.10.2015 Patentblatt 2015/43

(21) Anmeldenummer: **15000623.7**

(22) Anmeldetag: **04.03.2015**

(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
Benannte Validierungsstaaten:
MA

(30) Priorität: **15.04.2014 DE 102014005583**

(71) Anmelder: **Diehl Aerospace GmbH**
88662 Überlingen (DE)

(72) Erfinder:
• **Nieberlein, Uwe**
91154 Roth (DE)
• **Jordan, Jens**
90411 Nürnberg (DE)

(74) Vertreter: **Diehl Patentabteilung**
c/o Diehl Stiftung & Co. KG
Stephanstrasse 49
90478 Nürnberg (DE)

(54) **LED-Beleuchtungsanordnung mit Farbmischung**

(57) LED-Beleuchtungen haben gegenüber thermischen Lichtquellen den Vorteil, dass diese sehr klein und zugleich in unterschiedlichen Farben kommerziell erhältlich sind, sodass es wobei es kostengünstig und zugleich bauraumsparend möglich ist, farbige Beleuchtungen zu erzeugen. Es ist Aufgabe der vorliegenden Erfindung, eine LED-Beleuchtungsanordnung mit einer Farbmischungsfunktionalität auszustatten, welche sich durch eine hohe Effizienz und zugleich eine geringe Anzahl von Bauteilen auszeichnet.

Hierzu wird eine LED-Beleuchtungsanordnung 1 mit einer Farbmischeinheit 7, wobei die Farbmischeinheit 7 mindestens eine erste und eine zweite Farbgruppe 9a, b, c von LEDs aufweist, wobei sich die LEDs der Farbgruppen 9 a, b, c durch die Leuchtfarbe R, B, G unterscheiden, mit einer Spannungsversorgung 5 zur Versorgung der Farbmischeinheit mit einer Versorgungsspannung 13, wobei die Versorgungsspannung 13 die Form einer gleichgerichteten Wechselspannung aufweist, wobei eine Wiederholfrequenz von Halbwellen H1, H2, H3 der Versorgungsspannung eine Spannungsfrequenz definiert, und mit einer Steuereinrichtung 8 zur selektiven Aktivierung und Deaktivierung der Farbgruppen 9 a, b, c, wobei die Farbmischeinheit 7 durch die selektiv aktivierten und deaktivierten Farbgruppen 9 a, b, c eine Mischfarbe M1, M2, M3 erzeugt, vorgeschlagen, wobei eine Wiederholfrequenz von einem Farbzeitfenster F eine Farbmischfrequenz definiert, wobei die Steuereinrichtung

8 ausgebildet ist, die Farbgruppen 9a, b, c derart anzusteuern, dass diese innerhalb des Farbzeitfensters F nacheinander aktiviert werden, um die Mischfarbe M1, M2, M3 während des Farbzeitfensters F zu erzeugen.

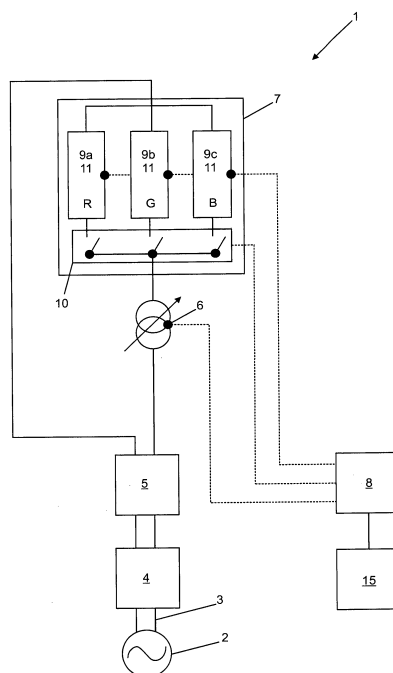


Fig. 1



EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

 Nummer der Anmeldung
 EP 15 00 0623

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
X	US 2010/090607 A1 (VOS MARTIN J [US]) 15. April 2010 (2010-04-15) * das ganze Dokument *	1-15	INV. H05B33/08
X	WO 2010/027254 A1 (ELDOLAB HOLDING BV [NL]; WELTEN PETRUS JOHANNES MARIA [NL]) 11. März 2010 (2010-03-11) * das ganze Dokument *	1-15	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC)
			H05B
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort München		Abschlußdatum der Recherche 17. November 2015	Prüfer Burchielli, M
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	

 1
 EPO FORM 1503 03.82 (P04C03)

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

EP 15 00 0623

5

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.

17-11-2015

10

Im Recherchenbericht angeführtes Patentedokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
US 2010090607 A1	15-04-2010	CN 102668703 A	12-09-2012
		EP 2514270 A1	24-10-2012
		TW 201134307 A	01-10-2011
		US 2010090607 A1	15-04-2010
		WO 2011081748 A1	07-07-2011

WO 2010027254 A1	11-03-2010	CN 102239742 A	09-11-2011
		EP 2322017 A1	18-05-2011
		TW 201018303 A	01-05-2010
		US 2011248640 A1	13-10-2011
		WO 2010027254 A1	11-03-2010

15

20

25

30

35

40

45

50

55

EPO FORM P0461

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