

(19)



Europäisches Patentamt

European Patent Office

Office européen des brevets



(11)

EP 1 071 312 A3

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(88) Veröffentlichungstag A3:
16.08.2001 Patentblatt 2001/33

(51) Int Cl. 7: **H05B 33/08, H05B 37/02**

(43) Veröffentlichungstag A2:
24.01.2001 Patentblatt 2001/04

(21) Anmeldenummer: **00250222.7**

(22) Anmeldetag: **07.07.2000**

(84) Benannte Vertragsstaaten:
**AT BE CH CY DE DK ES FI FR GB GR IE IT LI LU
MC NL PT SE**
Benannte Erstreckungsstaaten:
AL LT LV MK RO SI

(30) Priorität: **19.07.1999 DE 19933733**

(71) Anmelder: **Volkswagen Aktiengesellschaft
38436 Wolfsburg (DE)**

(72) Erfinder: **Hobik, Peter
38468 Ehra-Lessin (DE)**

(74) Vertreter: **Effert, Bressel und Kollegen
Radickestrasse 48
12489 Berlin (DE)**

(54) PWM-Ansteuerverfahren

(57) Die Erfindung betrifft ein PWM-Ansteuerverfahren sowie eine entsprechende Ansteuereinrichtung zur Beeinflussung der Helligkeit von Leuchtkörpern oder Leuchtmitteln, umfassend eine Spannungs-oder

Stromquelle zur Erzeugung von Strompulsen, wobei die Stromstärke I_{MAX} der Strompulse größer als die maximal zulässige Stromstärke I_G für Dauerbetrieb ist, wobei der arithmetische Mittelwert gleich der maximal zulässigen Stromstärke I_G für Dauerbetrieb ist.

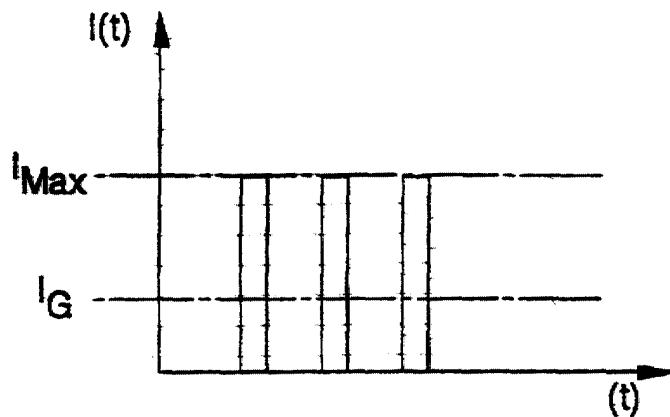


FIG. 1



EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE									
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betritt Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.7)						
X	US 5 850 126 A (KANBAR MAURICE S) 15. Dezember 1998 (1998-12-15)	1,2,4,6, 7	H05B33/08 H05B37/02						
Y	* Spalte 2, Zeile 22 - Spalte 2, Zeile 53; Abbildungen 4,5 *	3,5							
X	FRISCH & AL: "Lumineszenzdioden im getakteten Betrieb" ELEKTRONIK, Bd. 31, Nr. 23, November 1982 (1982-11), Seiten 55-59, XP002159398 münchen * Absatz [03.2]; Abbildungen 4,5,9 *	---	1,2,4,6						
X	FR 2 711 884 A (SOLARTEC SARL) 5. Mai 1995 (1995-05-05) * Seite 4, Zeile 7 - Seite 4, Zeile 21; Abbildung 2 *	---	1,4,6						
E	DE 199 18 336 A (SICKINGER MONIKA) 2. November 2000 (2000-11-02) * Spalte 3, Zeile 7 - Spalte 3, Zeile 58; Abbildungen 1,3 *	---	1-6						
Y	US 5 783 909 A (HOCHSTEIN PETER A) 21. Juli 1998 (1998-07-21) * Spalte 6, Zeile 3 - Spalte 6, Zeile 16; Abbildungen 1-4 *	---	3,5						
Y	EP 0 005 311 A (LEAR SIEGLER INC) 14. November 1979 (1979-11-14) * Zusammenfassung; Abbildungen 1,3 *	-----	3,5						
<p>Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 33%;">Recherchenort</td> <td style="width: 33%;">Abschlußdatum der Recherche</td> <td style="width: 34%;">Prüfer</td> </tr> <tr> <td>DEN HAAG</td> <td>18. Juni 2001</td> <td>Speiser, P</td> </tr> </table> <p>KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE</p> <p>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</p> <p>T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmelde datum veröffentlicht worden ist D : in der Anmeldung angeführtes Dokument L : aus anderen Gründen angeführtes Dokument & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument</p>				Recherchenort	Abschlußdatum der Recherche	Prüfer	DEN HAAG	18. Juni 2001	Speiser, P
Recherchenort	Abschlußdatum der Recherche	Prüfer							
DEN HAAG	18. Juni 2001	Speiser, P							

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

EP 00 25 0222

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.

18-06-2001

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument		Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie		Datum der Veröffentlichung
US 5850126	A	15-12-1998	KEINE		
FR 2711884	A	05-05-1995	KEINE		
DE 19918336	A	02-11-2000	AU	4913400 A	10-11-2000
			WO	0065880 A	02-11-2000
US 5783909	A	21-07-1998	WO	9956303 A	04-11-1999
			EP	1075706 A	14-02-2001
EP 0005311	A	14-11-1979	US	4237405 A	02-12-1980
			AU	523560 B	05-08-1982
			AU	4409579 A	13-09-1979
			DE	2966085 D	29-09-1983
			FI	790406 A	11-09-1979