



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



(11) **EP 0 845 927 A3**

(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(88) Veröffentlichungstag A3:
30.06.1999 Patentblatt 1999/26

(51) Int. Cl.⁶: **H05B 41/29, H02M 3/338**

(43) Veröffentlichungstag A2:
03.06.1998 Patentblatt 1998/23

(21) Anmeldenummer: **97115534.6**

(22) Anmeldetag: **08.09.1997**

(84) Benannte Vertragsstaaten:
**AT BE CH DE DK ES FI FR GB GR IE IT LI LU MC
NL PT SE**

(30) Priorität: **27.11.1996 DE 19649170**

(71) Anmelder:
**Patent-Treuhand-Gesellschaft
für elektrische Glühlampen mbH
81543 München (DE)**

(72) Erfinder: **Hirschmann, Walter
81827 München (DE)**

(54) **Schaltungsanordnung zum Betrieb einer Niederdruckentladungslampe an einer Niedervolt-Spannungsquelle**

(57) Die Erfindung betrifft einen Schaltungsanordnung zum Betrieb einer Niederdruckentladungslampe an einer Niedervolt-Spannungsquelle mit extrem niedriger Versorgungsspannung. Die erfindungsgemäße Schaltungsanordnung ist als Eintakt-Sperwandler ausgebildet, der als wesentliche Bauteile einen Schalttransistor (T) und einen Transformator (TR) mit einer Primärwicklung (N1) und zwei Sekundärwicklungen (N2, N3) aufweist. Um eine schonende Lampenzündung und so eine lange Lebensdauer der Lampe zu gewährleisten, wird zumindest eine der Elektrodenwendeln (E2) der Niederdruckentladungslampe (L) vor dem Zünden vorgeheizt. Die Heizspannung zum Vorheizen der Elektrodenwendel (E2) ist erfindungsgemäß entweder durch die Summe der positiv gerichteten Teilspannungen an der Primärwicklung (N1) und der Rückkopplungswicklung (N3) oder aber im wesentlichen allein durch die Induktionsspannung der Rückkopplungswicklung oder durch die Vorwärtsspannung der Rückkopplungswicklung und die Batteriespannung bestimmt.

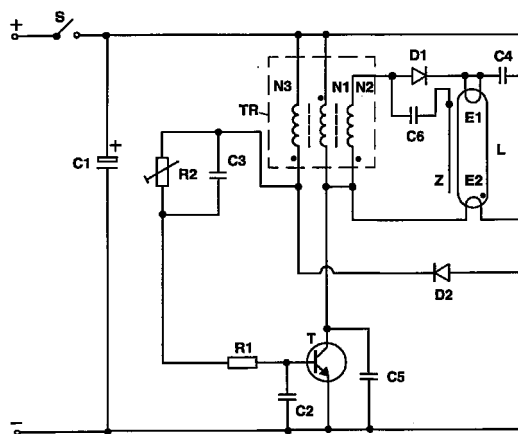


FIG. 1

EP 0 845 927 A3



Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 97 11 5534

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.6)
A	US 4 973 885 A (KERWIN RICHARD G) 27. November 1990 * Spalte 2, Zeile 65 - Spalte 4, Zeile 21; Abbildungen 1,2 *	1-3	H05B41/29 H02M3/338
A,D	EP 0 655 880 A (PATRA PATENT TREUHAND) 31. Mai 1995 * Zusammenfassung; Abbildung 1 *	1-3	
A	US 5 237 243 A (CHUNG YEONG-CHOON) 17. August 1993		
A	US 4 071 807 A (ICHINOSE YOSHINOBU) 31. Januar 1978		
A	US 3 869 640 A (KOLOMYJEC TARAS AVENIR) 4. März 1975		
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int.Cl.6)
			H05B H02M
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort DEN HAAG		Abschlußdatum der Recherche 10. Mai 1999	Prüfer Albertsson, E
<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 Anmeldedatum veröffentlicht worden ist D : in der Anmeldung angeführtes Dokument L : aus anderen Gründen angeführtes Dokument</p> <p>& : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument</p>			

EPO FORM 1503 03.82 (P04C03)

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

EP 97 11 5534

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.

10-05-1999

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument		Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie		Datum der Veröffentlichung
US 4973885	A	27-11-1990	CA	2008041 A,C	10-10-1990
EP 0655880	A	31-05-1995	DE	9318071 U	23-03-1995
			CA	2135549 A	26-05-1995
			DE	59406367 D	06-08-1998
			US	5461286 A	24-10-1995
US 5237243	A	17-08-1993	KEINE		
US 4071807	A	31-01-1978	JP	53021878 A	28-02-1978
US 3869640	A	04-03-1975	KEINE		

EPO FORM P0481

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