

(19)



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



(11)

EP 1 102 520 A3

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(88) Veröffentlichungstag A3:
01.12.2004 Patentblatt 2004/49

(51) Int Cl.⁷: **H05B 33/08**

(43) Veröffentlichungstag A2:
23.05.2001 Patentblatt 2001/21

(21) Anmeldenummer: **00123897.1**

(22) Anmeldetag: **03.11.2000**

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

Benannte Erstreckungsstaaten:
AL LT LV MK RO SI

(30) Priorität: **16.11.1999 DE 19954911**

(71) Anmelder: **ABB PATENT GmbH
68526 Ladenburg (DE)**

(72) Erfinder: **Heite, Christian, Dr.-Ing.
58553 Halver (DE)**

(74) Vertreter: **Miller, Toivo et al
ABB Patent GmbH
Postfach 1140
68520 Ladenburg (DE)**

(54) Anordnung zur Ansteuerung von LEDs

(57) Die Erfindung bezieht sich auf eine stromsparende Anordnung zur Ansteuerung einer Anzahl n von lichtemittierenden Dioden LED (L₁ bis L_n). Bei dieser Anordnung sind in abwechselnder Folge jeweils eine LED (L₁, L₂...L_n) und ein nachgeschalteter Strombegrenzungswiderstand (R/n) in einer Reihenschaltung angeordnet, und die jeweils einem Strombegrenzungs-

widerstand (R/n) folgenden Knotenpunkte (K₁ bis K_n) der Reihenschaltung sind jeweils mit einem Portausgang (P₁ bis P_n) einer Ansteuervorrichtung (A) verbunden. Die Portausgänge (P₁ bis P_n) der Ansteuervorrichtung (A) sind wahlweise in einen der Zustände (Z(P_i)): hochohmiger Zustand (H), getakteter Ausgang (T, T^{*}), Versorgungsspannung (1 = V_{DD}) oder Masse (0 = GND) schaltbar.

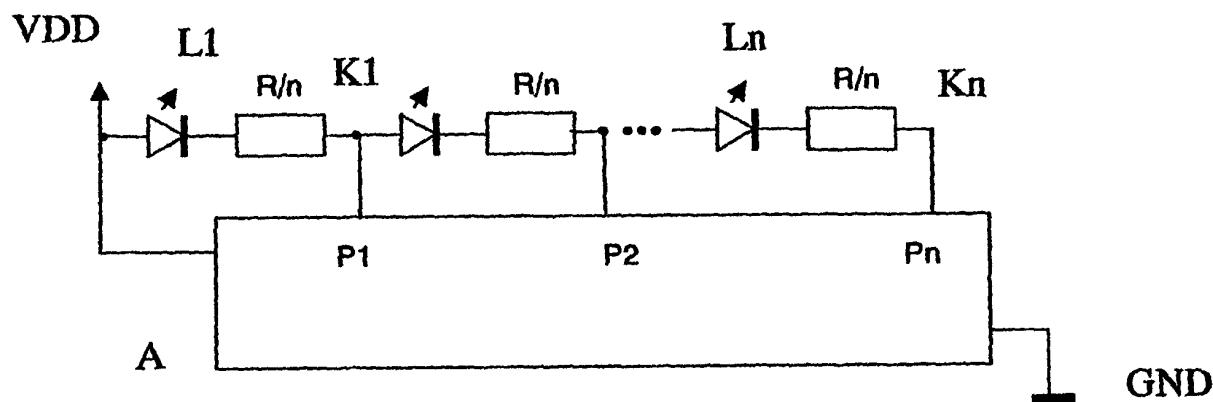


Fig. 3



Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 00 12 3897

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE									
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betreff Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.7)						
A	US 4 644 341 A (WARNER ROBERT A) 17. Februar 1987 (1987-02-17) * Spalte 4, Zeile 4 - Spalte 7, Zeile 31; Abbildungen 1-6 *	1	H05B33/08						
A	US 4 532 472 A (ISHINO YOSHIHIDE) 30. Juli 1985 (1985-07-30) * Zusammenfassung; Abbildungen 1-3 *	1							
A	DE 39 27 744 A (RUMP ELEKTRONIK TECH) 28. Februar 1991 (1991-02-28)								
A	US 4 099 171 A (MEYER JOHN EVERET) 4. Juli 1978 (1978-07-04)								
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int.Cl.7)						
			H05B G01R G09G						
<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%;">Abechlußdatum der Recherche</td> <td style="width: 34%;">Prüfer</td> </tr> <tr> <td>Den Haag</td> <td>1. Oktober 2004</td> <td>Albertsson, E</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 Anmeldeatum veröffentlicht worden ist D : in der Anmeldung angeführtes Dokument L : aus anderen Gründen angeführtes Dokument & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument</p>				Recherchenort	Abechlußdatum der Recherche	Prüfer	Den Haag	1. Oktober 2004	Albertsson, E
Recherchenort	Abechlußdatum der Recherche	Prüfer							
Den Haag	1. Oktober 2004	Albertsson, E							

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

EP 00 12 3897

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.

01-10-2004

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument		Datum der Veröffentlichung		Mitglied(er) der Patentfamilie		Datum der Veröffentlichung
US 4644341	A	17-02-1987		KEINE		
US 4532472	A	30-07-1985	JP	57022515 A	05-02-1982	
			JP	57022280 A	05-02-1982	
DE 3927744	A	28-02-1991	DE	3927744 A1	28-02-1991	
US 4099171	A	04-07-1978		KEINE		