

(19)



Europäisches Patentamt

European Patent Office

Office européen des brevets



(11)

**EP 1 555 858 A3**

(12)

## EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(88) Veröffentlichungstag A3:

**31.08.2005 Patentblatt 2005/35**

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

(43) Veröffentlichungstag A2:

**20.07.2005 Patentblatt 2005/29**

(21) Anmeldenummer: **04028277.4**

(22) Anmeldetag: **29.11.2004**

(84) Benannte Vertragsstaaten:

**AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR  
HU IE IS IT LI LU MC NL PL PT RO SE SI SK TR**

Benannte Erstreckungsstaaten:

**AL HR LT LV MK YU**

(72) Erfinder:

- **Barth, Alexander**  
**6850 Dornbirn (AT)**
- **Marent, Günter**  
**6780 Bartholomäberg (AT)**

(30) Priorität: **14.01.2004 DE 102004002027**

(74) Vertreter: **Rupp, Christian et al**

**Mitscherlich & Partner**  
**Patent- und Rechtsanwälte**  
**Sonnenstrasse 33**  
**80331 München (DE)**

(71) Anmelder: **TridonicAtco GmbH & Co. KG**  
**6851 Dornbirn (AT)**

(54) **Zentrale Spannungsversorgung von Betriebsgeräten für Leuchtmittel, eine zentralePFC-Korrektureinheit aufweisend**

(57) Ein System zur zentralen Spannungsversorgung von Betriebsgeräten für Leuchtmittel weist auf:

- eine zentrale Gleichrichter-Einheit mit einem eingangsseitigen Anschluss für Wechselspannung und wenigstens einem DC-Ausgangskreis, und

- mehreren Betriebsgeräten für Leuchtmittel, die über den DC-Ausgangskreis mit Spannung versorgt sind,

wobei die zentrale Gleichrichter-Einheit eine Schaltung zur Regelung der Spannung, des Stroms und/oder der Leistung des Ausgangskreises aufweist.

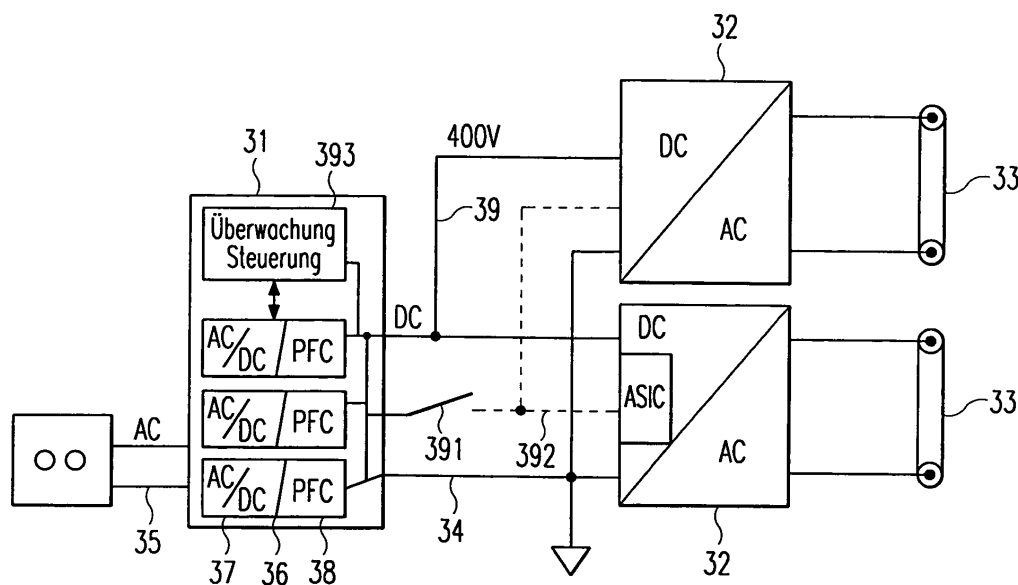


Fig. 3

EP 1 555 858 A3



Europäisches  
Patentamt

# EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung  
EP 04 02 8277

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.7)
X	US 6 534 933 B2 (SHEN ERIC B) 18. März 2003 (2003-03-18)  * Spalte 1, Zeilen 9-60 * * Spalte 2, Zeilen 1-55 * * Spalte 3, Zeile 16 - Spalte 4, Zeile 17 * * Abbildungen 1,2,4 *	1-5, 10-12, 14-18, 25,26,28	H05B37/02
X	EP 1 244 337 A (MAGNETEK SPA) 25. September 2002 (2002-09-25) * Spalte 1, Absatz 2-5 * * Spalte 3, Absätze 14,15 * * Abbildungen 1,2 *	1	
X	WO 94/27419 A (ETTA IND INC) 24. November 1994 (1994-11-24) * Seite 4, Zeile 23 - Seite 5, Zeile 22 * * Seite 8, Zeilen 14-25 *	1	
A	EP 0 411 618 A (ZUMTOBEL AG) 6. Februar 1991 (1991-02-06)  * Seite 2, Zeilen 10-58 * * Seite 4, Zeilen 49-51 * * Abbildungen 1-3,6 *	2-5, 10-12, 14-18, 25,26,28	RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int.Cl.7) H05B
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort Den Haag		Abschlußdatum der Recherche 30. März 2005	Prüfer Hagan, C
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	

8  
EPO FORM 1503 03.82 (P04C03)



Europäisches  
Patentamt

Nummer der Anmeldung

EP 04 02 8277

### GEBÜHRENPFLICHTIGE PATENTANSPRÜCHE

Die vorliegende europäische Patentanmeldung enthielt bei ihrer Einreichung mehr als zehn Patentansprüche.

- ☐ Nur ein Teil der Anspruchsgebühren wurde innerhalb der vorgeschriebenen Frist entrichtet. Der vorliegende europäische Recherchenbericht wurde für die ersten zehn sowie für jene Patentansprüche erstellt, für die Anspruchsgebühren entrichtet wurden, nämlich Patentansprüche:
- ☐ Keine der Anspruchsgebühren wurde innerhalb der vorgeschriebenen Frist entrichtet. Der vorliegende europäische Recherchenbericht wurde für die ersten zehn Patentansprüche erstellt.

### MANGELNDE EINHEITLICHKEIT DER ERFINDUNG

Nach Auffassung der Recherchenabteilung entspricht die vorliegende europäische Patentanmeldung nicht den Anforderungen an die Einheitlichkeit der Erfindung und enthält mehrere Erfindungen oder Gruppen von Erfindungen, nämlich:

Siehe Ergänzungsblatt B

- ☐ Alle weiteren Recherchegebühren wurden innerhalb der gesetzten Frist entrichtet. Der vorliegende europäische Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt.
- ☐ Da für alle recherchierbaren Ansprüche die Recherche ohne einen Arbeitsaufwand durchgeführt werden konnte, der eine zusätzliche Recherchegebühr gerechtfertigt hätte, hat die Recherchenabteilung nicht zur Zahlung einer solchen Gebühr aufgefordert.
- ☐ Nur ein Teil der weiteren Recherchegebühren wurde innerhalb der gesetzten Frist entrichtet. Der vorliegende europäische Recherchenbericht wurde für die Teile der Anmeldung erstellt, die sich auf Erfindungen beziehen, für die Recherchegebühren entrichtet worden sind, nämlich Patentansprüche:
- ☒ Keine der weiteren Recherchegebühren wurde innerhalb der gesetzten Frist entrichtet. Der vorliegende europäische Recherchenbericht wurde für die Teile der Anmeldung erstellt, die sich auf die zuerst in den Patentansprüchen erwähnte Erfindung beziehen, nämlich Patentansprüche:

1-5,10-12,14-18,25,26,28



Europäisches  
Patentamt

**MANGELNDE EINHEITLICHKEIT  
DER ERFINDUNG  
ERGÄNZUNGSBLATT B**

Nummer der Anmeldung

EP 04 02 8277

Nach Auffassung der Recherchenabteilung entspricht die vorliegende europäische Patentanmeldung nicht den Anforderungen an die Einheitlichkeit der Erfindung und enthält mehrere Erfindungen oder Gruppen von Erfindungen, nämlich:

**1. Ansprüche: 1-5,10-12,14-18, 25,26,28**

Zentrale Spannungsversorgung von Betriebsgeräten für Leuchtmittel aufweisend eine zentrale Gleichrichtereinheit, die eine Schaltung zur Regelung der Spannung, des Stroms und/oder der Leistung des Ausgangskreises aufweist.

---

**2. Ansprüche: 6-9, 19-24,27**

Zentrale Spannungsversorgung von Betriebsgeräten für Leuchtmittel aufweisend eine Gleichrichtereinheit und eine Überwachungseinheit, wobei die Überwachungseinheit vorab definierte Änderungen des Zustands des DC-Ausgangskreises als definierte Rückmeldung eines Betriebsgeräts für Leuchtmittel über den DC-Ausgangskreis auswertet, und dass die Gleichrichtereinheit eine Signal-Schnittstelle aufweist.

---

**3. Anspruch: 13**

Spannungsversorgung von Betriebsgeräten für Leuchtmittel aufweisend eine zentrale Steuereinheit, die mehrere parallel geschaltete Gleichrichter/PFC-Module aufweist.

---

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

EP 04 02 8277

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.

30-03-2005

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
US 6534933 B2	12-12-2002	US 2002185982 A1	12-12-2002
		CN 1462571 A	17-12-2003
		EP 1393600 A1	03-03-2004
		WO 02093983 A1	21-11-2002
		JP 2004521468 T	15-07-2004
EP 1244337 A	25-09-2002	EP 1244337 A1	25-09-2002
WO 9427419 A	24-11-1994	AU 6908894 A	12-12-1994
		CA 2162889 A1	24-11-1994
		WO 9427419 A1	24-11-1994
EP 0411618 A	06-02-1991	DE 3925899 A1	07-02-1991
		AT 102429 T	15-03-1994
		DE 59004747 D1	07-04-1994
		DK 411618 T3	28-03-1994
		EP 0411618 A2	06-02-1991
		ES 2050897 T3	01-06-1994
		FI 96657 B	15-04-1996
		NO 903421 A ,B,	05-02-1991

EPO FORM P0461

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