



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



(11) **EP 1 510 993 A3**

(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(88) Veröffentlichungstag A3:
15.03.2006 Patentblatt 2006/11

(51) Int Cl.:
G09F 9/33 (2006.01) **G09F 13/04** (2006.01)
G09F 13/22 (2006.01)

(43) Veröffentlichungstag A2:
02.03.2005 Patentblatt 2005/09

(21) Anmeldenummer: **04019573.7**

(22) Anmeldetag: **18.08.2004**

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

(71) Anmelder: **provi GmbH**
08058 Zwickau (DE)

(72) Erfinder: **Koenig, Wolfgang**
D-44869 Bochum (DE)

(30) Priorität: **27.08.2003 DE 10339412**

(74) Vertreter: **Eichelbaum, Lambert**
Krüppeleichen 6
45659 Recklinghausen (DE)

(54) **Vorrichtung mit dynamischer LED-Anzeige**

(57) Die Erfindung betrifft eine Vorrichtung (1) mit dynamischer LED-Anzeige (46) für den Außen- oder Innenbereich mit einem Gehäuse (2) mit einem umlaufenden Metallrahmen (2a) sowie mit einseitiger oder beidseitiger LED-Anzeige (13,14) mit einem darin angeordneten Steuerrechner (11) und Netzteil (12), wobei die LED-Dioden auf einer Trägerplatte (13b,14b) und der Steuerrechner (11) und das Netzteil (12) auf einer Halterungs-

platte (15,16) angeordnet sind.

Die Trägerplatte (13b,14b) und die Halterungsplatte (15,16) aus Aluminium oder Kupfer bestehen, die Halterungsplatte (15,16) und/oder die Trägerplatte (13b,14b) mit mindestens einem aufgekanteten Ende (18-23) versehen ist und dieses aufgekantete Ende (18-23) mit mindestens einer Seite (3-6) des gleichfalls aus Aluminium oder Kupfer bestehenden Rahmens (2a) des Gehäuses (2) wärmeleitend gekoppelt ist.

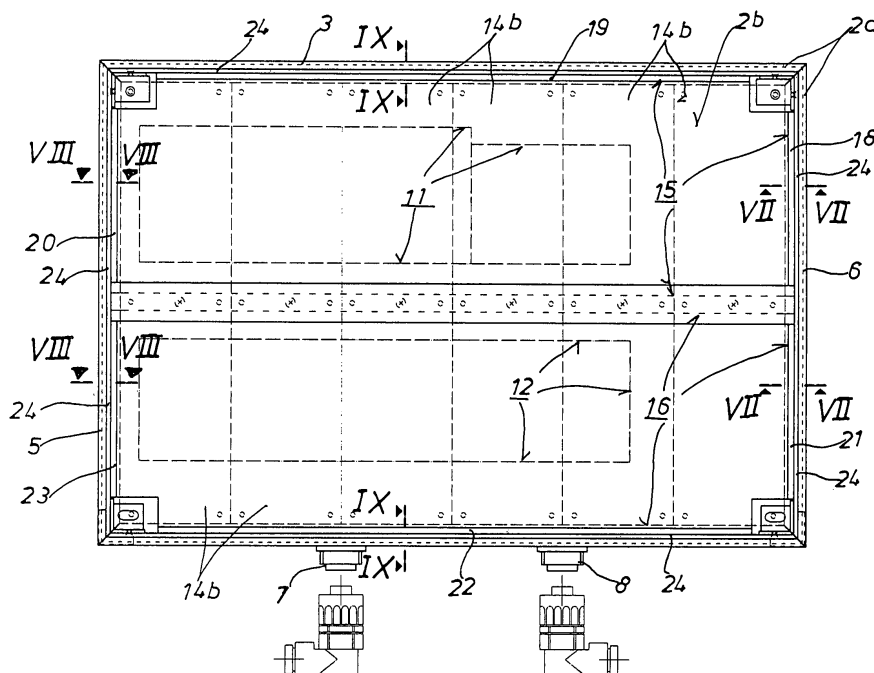


Fig.6

EP 1 510 993 A3



Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 04 01 9573

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
A	DE 102 07 264 C1 (E LINE ELEKTRO-ELECTRONIC GMBH) 26. Juni 2003 (2003-06-26) * das ganze Dokument *	1-16	G09F9/33 G09F13/04 G09F13/22
A	DE 298 19 742 U1 (LUMINO LICHT ELEKTRONIK GMBH, 47799 KREFELD, DE) 7. Januar 1999 (1999-01-07) * das ganze Dokument *	1-16	
A	EP 0 559 124 A (KCC SHOKAI LIMITED; K.C.C. SHOKAI LIMITED) 8. September 1993 (1993-09-08) * das ganze Dokument *	1-16	
P,X	DE 203 13 263 U1 (PROVI GMBH) 13. November 2003 (2003-11-13) * das ganze Dokument *	1-16	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC)
			G09F
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort		Abschlußdatum der Recherche	
Den Haag		29. Dezember 2005	
		Prüfer	
		Demolder, J	
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 : nichtschriftliche 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	

7

EPO FORM 1503 03.82 (P04C03)

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

EP 04 01 9573

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.

29-12-2005

Im Recherchenbericht angeführtes Patentedokument		Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie		Datum der Veröffentlichung
DE 10207264	C1	26-06-2003	EP	1339036 A2	27-08-2003
DE 29819742	U1	07-01-1999	KEINE		
EP 0559124	A	08-09-1993	JP	2818984 B2	30-10-1998
			JP	5252615 A	28-09-1993
			US	5390093 A	14-02-1995
DE 20313263	U1	13-11-2003	KEINE		

EPO FORM P0481

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