



Europäisches
Patentamt
European
Patent Office
Office européen
des brevets



(11)

EP 1 339 036 A3

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(88) Veröffentlichungstag A3:
04.07.2007 Patentblatt 2007/27

(51) Int Cl.:
G09F 9/33 (2006.01)

(43) Veröffentlichungstag A2:
27.08.2003 Patentblatt 2003/35

(21) Anmeldenummer: **03003716.2**

(22) Anmeldetag: **19.02.2003**

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

(30) Priorität: **21.02.2002 DE 10207264**

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

(72) Erfinder: **König, Wolfgang
44869 Bochum (DE)**

(74) Vertreter: **Gesthuysen, von Rohr & Eggert
Postfach 10 13 54
45013 Essen (DE)**

(54) **Vorrichtung mit dynamischer, voll graphikfähiger LED-Anzeige im Außenbereich des öffentlichen Personennahverkehrs**

(57) Die Erfindung betrifft eine Vorrichtung (1) mit dynamischer LED-Anzeige (6) für den Außenbereich des öffentlichen Personennahverkehrs (ÖPNV) mit einer einseitigen oder beidseitigen LED-Anzeige (6) und einem darin angeordneten Steuerrechner.

Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, eine Vorrichtung (1) dieser Art zu schaffen, die bei geringer Bauhöhe eine effektive Wasserdichtheit sowie gleichzeitig einen wirksamen Wärmetransport von der Innenseite (6b) zur Außenseite sicherstellt sowie eine rasche Montage sowie Demontage gewährleistet.

Diese Aufgabe wird erfindungsgemäß im wesentlichen dadurch gelöst, daß in eine Halterung (17) ein schmaler, geschlossener Rahmen (2) an einer oder an beiden Rahmenseiten mit je einer vollflächigen LED-Anzeigetafel (6) versehen ist, deren Außenfläche (6a) von einer Transparentfolie (3) abgedeckt und auf deren Außenseite eine Klarsichtscheibe (4) wasserdicht (IP 64) angeordnet sind, daß weiterhin der Rahmen (2) mit Luftdurchtrittsöffnungen (9, 10) versehen und die Unterseite (8) des Rahmens (2) mit Steckdosen (27, 28) versehen ist.

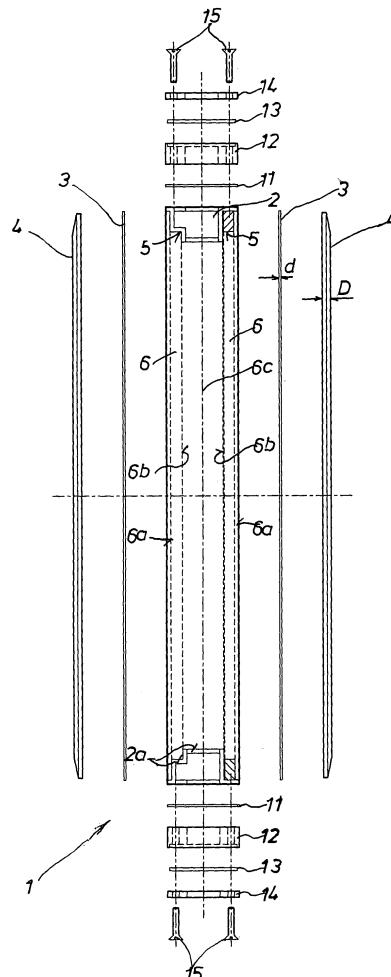


Fig.2



EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betreff Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
A	US 6 154 362 A (TAKAHASHI HITOSHI [JP] ET AL) 28. November 2000 (2000-11-28) * Spalte 3, Zeile 51 - Spalte 5, Zeile 20; Abbildungen 1-5 * -----	1-14	INV. G09F9/33
A	US 6 329 593 B1 (YANG CHUNG-CHIN [TW]) 11. Dezember 2001 (2001-12-11) * Spalte 2, Zeilen 7-43; Abbildungen 1,2 * -----	1-14	
A	US 6 169 632 B1 (KURTENBACH REECE A [US] ET AL) 2. Januar 2001 (2001-01-02) * das ganze Dokument * -----	1-14	
A	US 4 970 812 A (TANAKA ISSEI [JP] ET AL) 20. November 1990 (1990-11-20) * Zusammenfassung; Abbildungen 4-6 * -----	1-14	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC)
			G09F
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
1	Recherchenort	Abschlußdatum der Recherche	Prüfer
	München	23. Mai 2007	Pavlov, Valeri
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 Anmelde datum veröffentlicht worden ist D : in der Anmeldung angeführtes Dokument L : aus anderen Gründen angeführtes Dokument & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument			

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

EP 03 00 3716

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.

23-05-2007

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument		Datum der Veröffentlichung		Mitglied(er) der Patentfamilie		Datum der Veröffentlichung
US 6154362	A	28-11-2000	CN JP	1208215 A 10293540 A		17-02-1999 04-11-1998
US 6329593	B1	11-12-2001		KEINE		
US 6169632	B1	02-01-2001	US	2004212638 A1		28-10-2004
US 4970812	A	20-11-1990	JP JP	5024948 Y2 64026781 U		24-06-1993 15-02-1989