

Title (en)

Display device for displaying signals in tunnels and others

Title (de)

Leuchtanzeigevorrichtung für die Anzeige von Signalen in Tunnels oder dergleichen

Title (fr)

Dispositif d'affichage lumineux pour la représentation de signaux dans des tunnels ou autres

Publication

**EP 2058786 A1 20090513 (DE)**

Application

**EP 07021924 A 20071112**

Priority

EP 07021924 A 20071112

Abstract (en)

The device has a carrier frame (3) attached to a tunnel cover (2). Another carrier frame (5) accommodates electro-optical signal generators (13) e.g. LEDs, arranged to produce a preset signal image. Light is transmitted parallel and/or bent to a roadway of a tunnel in a direction of arriving vehicles. A closed front plate (14) is provided at the frame (5) and has elliptical-shaped light transmission regions (16) corresponding to the generators. The plate is made of plastic or safety glass, and is provided with a light resistance layer and/or resist coating up to the transmission regions.

Abstract (de)

Die vorliegende Erfindung betrifft eine Leuchtanzeigevorrichtung (1) für die Anzeige von Signalen in Tunnels oder dergleichen, mit einem ersten Trägerrahmen (3), der zur Befestigung an einer Tunneldecke (2) geeignet ist, einem zweiten Trägerrahmen (5), der zur Aufnahme einer Mehrzahl von elektro-optischen Signalgebern (13), insbesondere LEDs dient, die so angeordnet sind, dass sie wenigstens ein bestimmtes Signalbild erzeugen können, wobei das Licht im Wesentlichen parallel bzw. leicht geneigt zur Fahrbahn des Tunnels in Richtung ankommender Fahrzeuge ausgesendet wird. Sie zeichnet sich dadurch aus, dass eine geschlossene Frontplatte (14) am zweiten Trägerrahmen (5) vorgesehen ist, die entsprechend den Signalgebern (13) Lichtdurchlässigkeitsbereiche (16) aufweist.

IPC 8 full level

**G09F 9/33** (2006.01); **E01F 9/011** (2006.01); **E01F 9/669** (2016.01); **G09F 11/02** (2006.01); **G09F 11/30** (2006.01); **G09F 13/22** (2006.01); **G09F 19/22** (2006.01); **G09F 13/04** (2006.01); **G09F 13/18** (2006.01)

CPC (source: EP US)

**G09F 9/33** (2013.01 - EP US); **G09F 11/02** (2013.01 - EP); **G09F 11/30** (2013.01 - EP); **G09F 13/04** (2013.01 - EP); **G09F 13/0436** (2021.05 - EP); **G09F 13/0472** (2021.05 - EP); **G09F 13/18** (2013.01 - EP); **G09F 13/22** (2013.01 - EP); **G09F 19/22** (2013.01 - EP US); **G09F 2013/1831** (2013.01 - EP); **G09F 2013/1881** (2013.01 - EP); **G09F 2013/222** (2013.01 - EP)

Citation (applicant)

- EP 0917703 B1 20000426 - DAMBACH WERKE GMBH [DE]
- EP 1653430 A2 20060503 - DAMBACH WERKE GMBH [DE]
- EP 0917703 A1 19990526 - DAMBACH WERKE GMBH [DE]
- DE 20112037 U1 20011004 - LUMINO GMBH LICHT ELEKTRONIK [DE]
- WO 2004068447 A1 20040812 - SWARCO FUTURIT VERKEHRSSYSTEME [AT], et al
- US 3631619 A 19720104 - CAMPBELL JOSEPH R

Citation (search report)

- [Y] EP 1653430 A2 20060503 - DAMBACH WERKE GMBH [DE]
- [Y] DE 20112037 U1 20011004 - LUMINO GMBH LICHT ELEKTRONIK [DE]
- [Y] WO 2004068447 A1 20040812 - SWARCO FUTURIT VERKEHRSSYSTEME [AT], et al
- [DA] EP 0917703 A1 19990526 - DAMBACH WERKE GMBH [DE]
- [A] US 3631619 A 19720104 - CAMPBELL JOSEPH R

Cited by

AT509695B1; US11869358B2; EP3667650A1

Designated contracting state (EPC)

AT CH DE LI

Designated extension state (EPC)

AL BA HR MK RS

DOCDB simple family (publication)

**EP 2058786 A1 20090513; EP 2058786 B1 20150527**

DOCDB simple family (application)

**EP 07021924 A 20071112**