

Title (en)
Light signal

Title (de)
Lichtsignal

Title (fr)
Signal lumineux

Publication
EP 1538059 A1 20050608 (DE)

Application
EP 04090427 A 20041109

Priority
DE 10358053 A 20031205

Abstract (en)
The signal unit consists of a lamp and a first optical system (3), and a second optical system (6) between the two. The focal point (9) of the second system mainly coincides with the light entry-sided focal point of the first system. The lamp is an LED unit, e.g. single LED with a focusing lens to form the second optical system, or an LED matrix (7) with a number of mainly similar LED modules (8), which define a mainly circular light surface.

Abstract (de)
Die Erfindung betrifft ein Lichtsignal mit einem Leuchtmittel und einem ersten optischen System (3), insbesondere zur Darstellung von Singalbegriffen bei schienenengebundenen Verkehrswegen. Um verschiedenartige Leuchtmittel unter Beibehaltung des ersten optischen Systems(3) verwenden zu können, ist vorgesehen, dass zwischen dem Leuchtmittel und dem ersten optischen System (3) ein zweites optisches System (6) angeordnet ist, dessen Brennpunkt (9) im Wesentlichen mit dem lichteintrittsseitigen Brennpunkt des ersten optischen Systems (3) übereinstimmt.
<IMAGE>

IPC 1-7
B61L 5/18

IPC 8 full level
B61L 5/18 (2006.01); **F21K 99/00** (2010.01); **G08G 1/095** (2006.01); **F21V 5/04** (2006.01)

CPC (source: EP US)
B61L 5/1845 (2013.01 - EP US); **F21K 9/69** (2016.07 - EP US); **F21V 5/04** (2013.01 - EP US); **B61L 2207/02** (2013.01 - EP US); **F21Y 2115/10** (2016.07 - EP US)

Citation (search report)

- [XP] EP 1457945 A1 20040915 - CEO CT DI ECCELLENZA OPTRONICA [IT]
- [X] US 6249375 B1 20010619 - SILHENGST FRANZ [AT], et al
- [A] US 6019493 A 20000201 - KUO JEFFREY [TW], et al

Cited by
EP2202458A3; EP2163455A3; US8067881B2; WO2011023479A1; WO2011157597A1; EP2113712A1; DE102008022344A1; EP2113439A2; DE102008022346A1; EP2163455A2; DE102008047664A1

Designated contracting state (EPC)
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

DOCDB simple family (publication)
EP 1538059 A1 20050608; **EP 1538059 B1 20060726**; AT E334031 T1 20060815; CN 1624376 A 20050608; DE 10358053 A1 20050714; DE 502004001032 D1 20060907; US 2005122719 A1 20050609

DOCDB simple family (application)
EP 04090427 A 20041109; AT 04090427 T 20041109; CN 200410095061 A 20041123; DE 10358053 A 20031205; DE 502004001032 T 20041109; US 85043304 A 20040521