

Title (en)  
Light signal

Title (de)  
Lichtsignal

Title (fr)  
Signal lumineux

Publication  
**EP 2163455 A2 20100317 (DE)**

Application  
**EP 09168648 A 20090826**

Priority  
DE 102008047664 A 20080915

Abstract (en)  
The light signal has a light source formed as a semiconductor light source (11) with long directional characteristics. A light guiding element (12) has an opaque housing and a matted light emitting surface (13) arranged in a focal point of an optical system. A light decoupling unit is provided for close range display. The light source is formed as a chip-on-board component on a carrier board with a cooling body. The optical system has a filter disk including different neutral gray filter stages.

Abstract (de)  
Die Erfindung betrifft ein Lichtsignal mit einer Lichtquelle und einem optischen System (3), insbesondere zur Darstellung von Signalbegriffen bei schienenengebundenen Verkehrswegen. Um lichtemittierende Halbleiterchips (20) anstelle von Glühlampen (1) ohne Einbuße an optischer Qualität verwenden zu können, ist vorgesehen, dass die Lichtquelle als Halbleiterlichtquelle (11, 11.1, 11.2) mit länglicher Abstrahlcharakteristik ausgebildet ist, wobei ein aufgesetztes Lichtleiterelement (12, 12.1, 12.2) mit opakem Gehäuse eine mattierte Lichtaustrittsfläche (13) aufweist, die im Brennpunkt des optischen Systems (3) angeordnet ist, und wobei Lichtauskoppelmittel zur Nahbereichsdarstellung vorgesehen sind.

IPC 8 full level  
**B61L 5/18** (2006.01)

CPC (source: EP)  
**B61L 5/1845** (2013.01); **B61L 5/1854** (2013.01); **B61L 2207/02** (2013.01)

Citation (applicant)  
• EP 1457945 A1 20040915 - CEO CT DI ECCELLENZA OPTRONICA [IT]  
• US 6249375 B1 20010619 - SILHENGST FRANZ [AT], et al  
• EP 1538059 B1 20060726 - SIEMENS AG [DE]

Cited by  
EP2113439A3; GB2495120A; GB2495120B; DE102018205652A1; DE102017220615A1; WO2011157597A1; WO2013045867A1

Designated contracting state (EPC)  
AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO SE SI SK SM TR

Designated extension state (EPC)  
AL BA RS

DOCDB simple family (publication)  
**EP 2163455 A2 20100317**; **EP 2163455 A3 20150415**; **EP 2163455 B1 20180926**; **EP 2163455 B8 20181121**; DE 102008047664 A1 20100520

DOCDB simple family (application)  
**EP 09168648 A 20090826**; DE 102008047664 A 20080915