

Title (en)

Tunnel light and tunnel lighting system with a number of such tunnel lights

Title (de)

Tunnelleuchte sowie Tunnelbeleuchtungssystem mit einer Vielzahl solcher Tunnelleuchten

Title (fr)

Lampe de tunnel et système d'éclairage de tunnel doté d'une multitude de telles lampes de tunnel

Publication

EP 2112428 A1 20091028 (DE)

Application

EP 09005598 A 20090421

Priority

DE 102008019944 A 20080421

Abstract (en)

The light i.e. tunnel light (1), has an optics for realization of asymmetric luminous intensity distribution and uniform illumination of a surface of a road (12) or a tunnel (10) and areas lying over the road. Luminous flux of the light is limited to a half-space (21) viewable in a travel direction and lying behind the light. The luminous flux is limited to a cone or club-shaped radiation area (8) whose major axis is acute angularly inclined to the travel direction and directed to the road. A set of punctiform light sources i.e. LEDs, is provided.

Abstract (de)

Die vorliegende Erfindung betrifft eine Straßen-, insbesondere Tunnelleuchte mit einer asymmetrischen Lichtstärkeverteilung sowie ein Straßen-, insbesondere Tunnelbeleuchtungssystem (9) umfassend eine Vielzahl solcher Leuchten (1), die linienförmig hintereinander über der Fahrbahn (12) und/oder an einer Fahrbahnseite angeordnet sind. Erfindungsgemäß ist der Lichtstrom der Leuchte (1) auf einen in Fahrtrichtung betrachtet hinter der Leuchte liegenden Halbraum (21) beschränkt. Die Leuchte (1) besitzt insbesondere einen Ausblendraum, der den in Fahrtrichtung betrachtet vor der Leuchte liegenden Halbraum (20) umfasst. Durch das Ausleuchten des Tunnels (10) bzw. des Straßenbereichs in Fahrtrichtung werden vor einem bestimmten Fahrzeug herfahrende Fahrzeuge sozusagen von hinten beleuchtet, so dass sie für den dahinter herfahrenden Fahrer gut sichtbar sind. Andererseits wird durch das Ausblenden des entgegen der Fahrtrichtung orientierten Halbraums eine Blendungsfreiheit erreicht.

IPC 8 full level

F21S 8/00 (2006.01); **F21S 4/00** (2006.01); **F21V 5/08** (2006.01)

CPC (source: EP US)

F21S 2/00 (2013.01 - EP US); **F21S 4/20** (2016.01 - EP); **F21S 6/001** (2013.01 - EP); **F21S 8/086** (2013.01 - EP); **F21V 5/08** (2013.01 - EP US); **F21W 2131/101** (2013.01 - EP); **F21Y 2103/10** (2016.07 - EP US); **F21Y 2115/10** (2016.07 - EP US)

Citation (applicant)

US 3740545 A 19730619 - FRANKLIN J, et al

Citation (search report)

- [XY] US 3740545 A 19730619 - FRANKLIN J, et al
- [XA] EP 1260757 A1 20021127 - KONINKL PHILIPS ELECTRONICS NV [NL]
- [X] WO 02077516 A1 20021003 - KONINKL PHILIPS ELECTRONICS NV [NL]
- [Y] US 3231733 A 19660125 - HANS OHNEMUS
- [A] WO 2007088665 A1 20070809 - SOLAR WIND TECHNOLOGY INC [JP], et al
- [A] US 2005205878 A1 20050922 - KAN PETER [CA]

Cited by

CN104566079A; CN103353080A; DE202019100380U1; CN113883437A; US11619359B2; CN108870212A; EP3418629A1; CN110708839A; EP3748227A1; WO2013056985A1; US9605819B2; WO2017207683A1; WO2011098515A1; WO2010056117A1

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 TR

DOCDB simple family (publication)

EP 2112428 A1 20091028; EP 2112428 B1 20151028; DE 102008019944 A1 20091029

DOCDB simple family (application)

EP 09005598 A 20090421; DE 102008019944 A 20080421