

Title (en)

OPTICAL DISTRIBUTION SYSTEM INCLUDING LIGHT GUIDE.

Title (de)

OPTISCHES VERTEILUNGSSYSTEM EINEN LICHTLEITER ENTHALTEND.

Title (fr)

SYSTEME DE DISTRIBUTION OPTIQUE AVEC GUIDE DE LUMIERE.

Publication

EP 0118422 A1 19840919 (EN)

Application

EP 82902785 A 19820809

Priority

US 8201076 W 19820809

Abstract (en)

[origin: WO8400800A1] A flexible transmitting guide (1) has a substantially transparent semi-solid core (3) to which is shrink-fitted, or otherwise tightly clad, a transparent or translucent sleeve (2) which is designed to laterally diffuse, disperse or refract a substantial component of light away from the core (3) as it traverses the length of the guide (1). Thus, the clad core appears bright along its length and functions as a primary light source. In modifications of the device, the lateral dispersion of light passing along the core (3) is enhanced by interposing cuts or discontinuities (7) at intervals along its surface, or by providing a sleeve (2) comprising an emulsion of light-reflecting particles (8). The light source (4) may be adjacent to or separated from the core (3) and may comprise either a steady state, or pulsating source, ahead of which colored filters may be inserted, if desired. Numerous indoor and outdoor applications are contemplated for light guides in accordance with the present invention, including signs (24), safety vests (19) for traffic policemen, lighted canes (28) for the disabled, lights for instrument panels (35), safety lights for vehicles (31) and ships, and lights for interior and exterior decoration.

Abstract (fr)

Un guide flexible de transmission (1) possède un noyau semi-solide (3) pratiquement transparent sur lequel est monté à chaud, ou alors que revêt étroitement un manchon (2) transparent ou translucide destiné à diffuser, disperser ou réfracter latéralement un composant substantiel de lumière s'éloignant du noyau (3) à mesure qu'il traverse la longueur du guide (1). Ainsi, le noyau revêtu paraît lumineux sur sa longueur et fonctionne comme une source de lumière primaire. Dans certaines modifications du dispositif, la dispersion latérale de la lumière passant le long du noyau (3) est accrue par l'interposition de fentes ou discontinuités (7) à certains intervalles le long de sa surface, ou par la présence d'un manchon (2) comprenant une émulsion de particules réfléchissant la lumière (8). La source de lumière (4) peut être adjacente au noyau (3) ou en être séparée, et peut être une source soit stable, soit pulsatoire devant laquelle peuvent être insérés, si on le désire, des filtres colorés. Nombre d'applications intérieures et extérieures sont envisagées pour des guides de lumière conformes à la présente invention, dont des enseignes (24), des vestes de sécurité (19) pour agents de la circulation, des canes éclairées (28) pour handicapés, des lumières pour tableaux à instruments (35), des lampes de sécurité pour véhicules (31) et bateaux et des lumières de décoration intérieure et extérieure.

IPC 1-7

F21V 7/04; **G02B 5/14**

IPC 8 full level

F21V 5/00 (2006.01); **F21V 8/00** (2006.01)

CPC (source: EP)

G02B 6/001 (2013.01)

Designated contracting state (EPC)

AT BE CH DE FR GB LI NL SE

DOCDB simple family (publication)

WO 8400800 A1 19840301; AU 558277 B2 19870122; AU 8908882 A 19840307; EP 0118422 A1 19840919; EP 0118422 A4 19841211; JP S59501598 A 19840906

DOCDB simple family (application)

US 8201076 W 19820809; AU 8908882 A 19820809; EP 82902785 A 19820809; JP 50270382 A 19820809