

Title (en)

DIRECTION SENSITIVE COUNTING AND SWITCHING DEVICE.

Title (de)

RICHTUNGSEMPFINDLICHE ZÄHL- UND SCHALTVORRICHTUNG.

Title (fr)

DISPOSITIF COMPTEUR ET COMMUTATEUR SENSIBLE AUX DIRECTIONS.

Publication

EP 0515635 A1 19921202 (DE)

Application

EP 92901333 A 19911216

Priority

- DE 4040811 A 19901214
- DE 9100994 W 19911216

Abstract (en)

[origin: WO9210812A1] A direction selective counting and switching device should be able to distinguish people and/or objects from each other and according to the direction in which they are moving, count them and/or trigger switching processes, and be installed without essential additional constructional alterations. A detector (1) designed as a multiple-element sensor shaped as one or several double rows is arranged behind a convex lens (2), so that the detection area (4) located in front of the convex lens is subdivided according to the detector shape in several small fields of view (4.1-4.15). A pin diaphragm (3), arranged preferably centrally before the convex lens, prevents the incidence of diffused light and flat rays thereon and total reflection within the lens. This device is useful in situations where people and/or objects must be separately counted according to the direction in which they are moving, for example to detect the extent of occupation of public transport means, as an optical switch, to control traffic lights and to monitor railway tracks.

Abstract (fr)

Un dispositif compteur et commutateur sélectif par rapport aux directions doit pouvoir distinguer des personnes et/ou des objets entre eux, ainsi que selon leur direction de déplacement, et/ou déclencher des processus de commutation, et pouvoir être installé sans modifications structurales supplémentaires essentielles. Un détecteur (1) constitué par un capteur à éléments multiples sous forme d'une ou plusieurs rangées doubles est agencé derrière une lentille convergente (2), de sorte que la zone de détection (4) située devant la lentille convergente soit subdivisée, en fonction de la forme du détecteur, en plusieurs petits champs de vision (4.1-4.15). Un sténopé (3) disposé de préférence centralement devant la lentille convergente évite l'incidence de lumière diffusée et de rayons plats sur la lentille et des réflexions totales à l'intérieur de la lentille. Ce dispositif est utile partout où il faut compter séparément des personnes et/ou des objets selon leur direction de déplacement, par exemple afin de déterminer le degré d'occupation de moyens de transports publics, comme commutateur optique, pour commander des feux tricolores de circulation et pour surveiller des voies ferrées.

IPC 1-7

G07C 9/00; **G08B 13/19**; **G08B 13/194**

IPC 8 full level

G07C 9/00 (2006.01); **G08B 13/19** (2006.01); **G08B 13/194** (2006.01)

CPC (source: EP US)

G07C 9/00 (2013.01 - EP US); **Y10S 250/01** (2013.01 - EP US)

Citation (search report)

See references of WO 9210812A1

Cited by

DE10034976A1; DE10034976B4; DE10253437A1; DE10253437B4; WO0207106A1; US6774369B2

Designated contracting state (EPC)

AT CH DE FR GB IT LI NL SE

DOCDB simple family (publication)

WO 9210812 A1 19920625; AT E135480 T1 19960315; CA 2075899 A1 19920615; DE 4040811 A1 19920709; DE 59107554 D1 19960418; EP 0515635 A1 19921202; EP 0515635 B1 19960313; JP H05508252 A 19931118; US 5313060 A 19940517

DOCDB simple family (application)

DE 9100994 W 19911216; AT 92901333 T 19911216; CA 2075899 A 19911216; DE 4040811 A 19901214; DE 59107554 T 19911216; EP 92901333 A 19911216; JP 50137592 A 19911216; US 92027192 A 19921014