

Title (en)  
Apparatus to determine the sense of movement of a person

Title (de)  
Anordnung zur Erfassung der Bewegungsrichtung von Personen

Title (fr)  
Dispositif de détermination du sens de déplacement d'une personne

Publication  
**EP 0747865 A2 19961211 (DE)**

Application  
**EP 96108837 A 19960601**

Priority  
DE 19520890 A 19950608

Abstract (en)  
The arrangement detects the direction of movement of people passing through a room (1) or space and interrupting light beams (2) transmitted by at least one transmitter (3) and analysed by at least one receiver (4). At least two infrared transmitters (3) are provided horizontally one behind the other on one side of the space (1). A common infrared detector (4) is associated with the transmitters (3), on the other side of the space (1) such that the light beams (2) going from the transmitters (3) to the detector (4), with correspondingly large reception angle, form at least two light boxes converging at the detector (4). The light boxes are different from each other in that an analyser in the detector (4) can identify each light box and can thus determine the spatial positioning. . A logic circuit (6) is associated with the detector (4). This derives the direction of movement of a passing person from the series of interruptions of the light boxes.

Abstract (de)  
Die Erfindung betrifft eine Anordnung zur Erfassung der Bewegungsrichtung (A,B) von Personen, die einen Raumbereich (1) durchschreiten und dabei Lichtstrahlen (2) unterbrechen, die mindestens ein Sender (3) erzeugt und mindestens ein Empfänger (4) auswertet. Zur Vermeidung kritischer Justierarbeiten ist die Anordnung so aufgebaut, daß auf einer Seite des Raumbereichs (1) horizontal hintereinander mindestens zwei Infrarotsender (3) vorgesehen sind und diesen auf der anderen Seite des Raumbereichs (1) ein gemeinsamer Infrarotempfänger (4) so zugeordnet ist, daß die von den Infrarotsendern (3) zu dem mit einem entsprechend großen Erfassungswinkel ausgestatteten Infrarotempfänger (4) gelangenden Lichtstrahlen (2) mindestens zwei im Infrarotempfänger (4) zusammentreffende Lichtschranken (S) bilden. Dabei unterscheiden sich die Lichtschranken (S) derart, daß eine im Infrarotempfänger (4) vorgesehene Auswerteeinheit (5) die jeweilige Lichtschranke (S) identifizieren kann und damit deren räumliche Positionierung erkennt. Eine zum Infrarotempfänger (4) gehörige Logikschaltung (6) ermittelt aus der Reihenfolge der erfolgten Unterbrechungen der Lichtschranken (S) die Bewegungsrichtung (A,B) der die Lichtschranken (S) unterbrechenden Person. <IMAGE>

IPC 1-7  
**G07C 9/00**

IPC 8 full level  
**G07C 9/00** (2006.01); **G08B 13/183** (2006.01)

CPC (source: EP)  
**G07C 9/00** (2013.01); **G08B 13/183** (2013.01)

Cited by  
CN108255789A; CN105279821A; CN113561837A; JP2013178129A; WO2009146896A1

Designated contracting state (EPC)  
AT BE CH DE ES FI IT LI NL PT SE

DOCDB simple family (publication)  
**EP 0747865 A2 19961211**; **EP 0747865 A3 19980930**; DE 19520890 A1 19961212

DOCDB simple family (application)  
**EP 96108837 A 19960601**; DE 19520890 A 19950608