

Title (en)

Infrared detector for spotting an intruder in an area.

Title (de)

Infrarot-Detektor zur Feststellung eines Eindringlings in einen Raum.

Title (fr)

Détecteur infra-rouge pour déterminer un intrus dans une zone.

Publication

EP 0107042 A1 19840502 (DE)

Application

EP 83109377 A 19830921

Priority

CH 579582 A 19821001

Abstract (en)

[origin: ES8406766A1] For reducing the susceptibility to false alarms and for increasing the detection probability of a passive infrared detector, the actual signals obtained from a first sensor element are continuously compared in a correlator with reference or set signals stored in a read-only memory and/or with the actual signals obtained from a second sensor element monitoring the near region. The correlator delivers an output signal which corresponds to the correlation of both signals which are compared with one another. An alarm signal is triggered when the correlation exceeds a predetermined value, for instance 0.7, and the amplitude has reached a predetermined threshold. The infrared detector affords high security against giving of false alarms and a high detection probability, even in the presence of signals possessing a great amount of noise, but also delivers an alarm signal in the event the detector is attempted to be sabotaged, for instance by covering the inlet optical system.

Abstract (de)

Bei einem passiven Infrarotmelder wird zur Reduktion der Fehlalarmanfälligkeit und zur Erhöhung der Detektionswahrscheinlichkeit das aktuelle von einem ersten Sensorelement (11) erhaltene Signal (S1) in einem Korrelator (K) laufend mit Referenzsignalen (R1. . . Rn), die in einem Festwertspeicher (FS) gespeichert sind, und/oder mit dem aktuellen, von einem zweiten, den Nahbereich überwachenden Sensorelement (12) erhaltenen Signal (S2) verglichen. Der Korrelator (K) gibt ein Ausgangssignal ab, das der Korrelation (C) der beiden miteinander verglichenen Signale (R1. . . Rn bzw. S2) entspricht. Ein Alarmsignal wird ausgelöst, wenn die Korrelation (C) einen vorbestimmten Wert, z. B. 0,7, überschreitet und die Amplitude die Schwelle erreicht. Der IR-Detektor weist nicht nur bei stark verrauschten Signalen eine hohe Sicherheit gegen Fehlalarme und eine hohe Detektionswahrscheinlichkeit auf, sondern löst auch bei Sabotage, z. B. Abdecken der Eingangsoptik, ein Alarmsignal aus.

IPC 1-7

G08B 13/18

IPC 8 full level

G08B 13/00 (2006.01); **G01V 8/20** (2006.01); **G08B 13/19** (2006.01); **G08B 13/191** (2006.01); **G08B 29/04** (2006.01); **G08B 29/18** (2006.01)

CPC (source: EP US)

G08B 13/19 (2013.01 - EP US); **G08B 29/046** (2013.01 - EP US); **G08B 29/188** (2013.01 - EP US); **Y10S 250/01** (2013.01 - EP US)

Citation (search report)

- [A] US 4342987 A 19820803 - ROSSIN JOHN A
- [A] FR 2503427 A1 19821008 - GOLDSTEIN PINCHAS [IL]
- [A] US 4225786 A 19800930 - PERLMAN DAVID E
- [A] GB 2064108 A 19810610 - ARROWHEAD ETS INC
- [A] GB 2047886 A 19801203 - AMERICAN DISTRICT TELEGRAPH CO
- [A] GB 2064910 A 19810617 - ZELLWEGER USTER AG
- [A] US 3803572 A 19740409 - CAMPMAN J

Cited by

EP0256651A3; DE19548578C2; DE19607608C2; EP0849714A1; DE4236618A1; EP0250746A3; DE3622371A1; GB2210453A; GB2210453B; EP2605034A1; EP0198551A3; GB2174224A; EP0646901A1; DE3624195A1; EP0254813A3; EP0318039A3; EP0259015A3; USRE33824E

Designated contracting state (EPC)

BE CH DE FR GB IT LI NL SE

DOCDB simple family (publication)

EP 0107042 A1 19840502; **EP 0107042 B1 19870107**; CA 1205158 A 19860527; DE 3369019 D1 19870212; ES 526552 A0 19840801; ES 8406766 A1 19840801; JP S5990196 A 19840524; NO 158645 B 19880704; NO 158645 C 19881012; NO 833572 L 19840402; US 4746910 A 19880524

DOCDB simple family (application)

EP 83109377 A 19830921; CA 437684 A 19830927; DE 3369019 T 19830921; ES 526552 A 19830930; JP 18094183 A 19830930; NO 833572 A 19830930; US 91505786 A 19861003