

Title (en)

Device for detecting obstacles concealing a smoke detector

Title (de)

Vorrichtung für die Hinderniserfassung, die einen Rauchmelder maskiert

Title (fr)

Dispositif de détection d'obstacles masquant un détecteur de fumée

Publication

EP 2492882 A1 20120829 (FR)

Application

EP 11305213 A 20110228

Priority

EP 11305213 A 20110228

Abstract (en)

The device has an ultrasonic transmitter and receiver assembly (9) comprising an ultrasonic transmitter to transmit ultrasonic waves in the direction of a reflection surface i.e. reflection cone (10), having a central axis of symmetry (X) positioned relative to the transmitter to reflect the transmitted waves toward an obstacle detection zone (11) enclosing a smoke detector (1) having a light source (7) i.e. LED, at 360 degrees. An ultrasonic receiver is positioned with respect to the reflection surface to capture the reflected waves by the surface from obstacles present in the zone. An independent claim is also included for a method for detecting obstacles masking a smoke detector.

Abstract (fr)

Dispositif et procédé de détection d'obstacles susceptibles de masquer un détecteur de fumée (1), ce dernier étant composé d'un boîtier (3) délimitant une chambre de détection (6) de fumée pourvue d'une grille périphérique (4). Ce dispositif de détection d'obstacles est localisé à l'intérieur du boîtier (3) du détecteur de fumée (1) et est composé : - d'au moins un émetteur émettant des ondes en direction d'une surface de réflexion (10) présentant un axe de symétrie centrale (X) positionnée relativement à l'émetteur de manière à réfléchir les ondes émises vers une zone de détection d'obstacles (11) entourant à 360° le détecteur de fumée (1), la grille périphérique (4) étant incluse dans cette zone de détection (11) ; - d'au moins un récepteur positionné relativement à la surface de réflexion (10) en vue de capter les ondes réfléchies par la surface de réflexion (10) en provenance d'un ou plusieurs obstacles présents dans la zone de détection d'obstacles (11).

IPC 8 full level

G08B 17/107 (2006.01); **G08B 29/04** (2006.01)

CPC (source: EP)

G08B 17/107 (2013.01); **G08B 17/113** (2013.01); **G08B 29/043** (2013.01)

Citation (search report)

- [A] EP 1857989 A1 20071121 - TECHEM ENERGY SERVICES GMBH [DE]
- [A] US 2009243843 A1 20091001 - CLOW ROB [US]
- [A] US 2005200473 A1 20050915 - NOGUCHI MICHINORI [JP], et al

Cited by

EP3719768A1; EP4177860A1; CN111696307A; EP2765566A3; CN109215277A; EP4057247A1; CN110930631A; EP4036884A1; EP4033465A3; EP2879104A1; CN104680703A; US11815545B2; US9390605B2; US12008887B2; US11796445B2; US11783688B2; US11788942B2; WO2024098536A1; EP3719769A1; EP4174812A1; EP4350655A3; EP4354410A3; EP4350655A2; EP4354410A2

Designated contracting state (EPC)

AL 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 RS SE SI SK SM TR

Designated extension state (EPC)

BA ME

DOCDB simple family (publication)

EP 2492882 A1 20120829; EP 2492882 B1 20140219; DK 2492882 T3 20140512; PL 2492882 T3 20141128; RS 53300 B 20140829

DOCDB simple family (application)

EP 11305213 A 20110228; DK 11305213 T 20110228; PL 11305213 T 20110228; RS P20140189 A 20110228