

Title (en)

Smoke alarm with timed evaluation of a backscattering signal, test method for functionality of a smoke alarm

Title (de)

Rauchmelder mit zeitlicher Auswertung eines Rückstreusignals, Testverfahren für Funktionsfähigkeit eines Rauchmelders

Title (fr)

Détecteur de fumée doté d'une évaluation temporelle d'un signal de rétrodiffusion, procédé de test pour la capacité fonctionnelle d'un détecteur de fumée

Publication

EP 2093734 A1 20090826 (DE)

Application

EP 08101744 A 20080219

Priority

EP 08101744 A 20080219

Abstract (en)

The smoke alarm (100) has a light transmitter (111) attached to a mounting surface of a printed circuit board (105) and transmitting an illuminating light (111a). A light receiver (112) is attached to the mounting surface adjacent to the light transmitter, and receives a measurement light (112a), which results from back-scattering of the illumination light at a measurement object located in a detection space (115). A data processing device (135) is coupled to an output of the light receiver and evaluates temporal changes of an output signal provided by the light receiver. An independent claim is also included for a method for detecting a functional capability of a smoke alarm.

Abstract (de)

Es wird ein Rauchmelder beschrieben, welcher ein Grundelement (105) mit einer planen Montagefläche, einen Lichtsender (111), welcher an der Montagefläche angebracht ist und welcher eingerichtet ist zum Aussenden eines Beleuchtungslichts (111a), und einen Lichtempfänger (112) aufweist, welcher neben dem Lichtsender (111) an der Montagefläche angebracht ist und welcher eingerichtet ist zum Empfangen eines Messlichts (112a), welches aus einer Rückstreuung des Beleuchtungslichts (111a) an einem in einem Detektionsraum (115) befindlichen Messobjekt resultiert. Der Rauchmelder weist ferner eine Datenverarbeitungseinrichtung (135) auf, welche mit einem Ausgang des Lichtempfängers (112) gekoppelt ist und welche eingerichtet ist zum Auswerten von zeitlichen Änderungen eines von dem Lichtempfänger (112) ausgegebenen Ausgangssignals. Es wird ferner ein Verfahren zum Überprüfen der Funktionsfähigkeit des beschriebenen Rauchmelders (100) angegeben.

IPC 8 full level

G08B 17/107 (2006.01); **G08B 29/18** (2006.01)

CPC (source: EP US)

G08B 17/107 (2013.01 - EP US); **G08B 29/145** (2013.01 - EP US); **G08B 29/22** (2013.01 - EP US); **G08B 17/113** (2013.01 - EP US)

Citation (applicant)

- EP 0472039 A2 19920226 - NOHMI BOSAI LTD [JP]
- EP 1191496 A1 20020327 - BOSCH GMBH ROBERT [DE]
- EP 1039426 A2 20000927 - SCHAKO METALLWARENFABRIK [DE]

Citation (search report)

- [XY] EP 1688898 A1 20060809 - HOCHIKI CO [JP]
- [Y] GB 1439325 A 19760616 - KGM ELECTRONICS LTD
- [Y] DE 102004001699 A1 20050804 - BOSCH GMBH ROBERT [DE]
- [Y] WO 9502230 A1 19950119 - CERBERUS AG [CH], et al

Cited by

DE102016208357A1; EP3091517A1; DE102016208358B3; EP2879104A1; CN104680703A; DE102016208359B3; DE102014019773A1; US9390605B2; WO2013014577A3; DE102015004458A1; DE102014019172A1; WO2017194367A1; US10467874B2; US11657692B1; US11551535B1; US11935380B2; EP3029647A1; US9905102B2; EP2423895B1; EP3029647B1

Designated contracting state (EPC)

AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MT NL NO PL PT RO SE SI SK TR

Designated extension state (EPC)

AL BA MK RS

DOCDB simple family (publication)

EP 2093734 A1 20090826; EP 2093734 B1 20110629; AT E515008 T1 20110715; CN 101952862 A 20110119; CN 101952862 B 20130410; DK 2093734 T3 20111010; ES 2368358 T3 20111116; HK 1153299 A1 20120323; PL 2093734 T3 20111130; US 2011057805 A1 20110310; US 8587442 B2 20131119; WO 2009103667 A1 20090827

DOCDB simple family (application)

EP 08101744 A 20080219; AT 08101744 T 20080219; CN 200980105642 A 20090216; DK 08101744 T 20080219; EP 2009051753 W 20090216; ES 08101744 T 20080219; HK 11107223 A 20110712; PL 08101744 T 20080219; US 73584509 A 20090216