

Title (en)  
Smoke alarm with infrared coverage monitoring

Title (de)  
Rauchmelder mit Infrarot-Abdecküberwachung

Title (fr)  
Détecteur de fumée doté d'une surveillance du recouvrement infrarouge

Publication  
**EP 2330577 A1 20110608 (DE)**

Application  
**EP 10193674 A 20101203**

Priority  
DE 102009047533 A 20091204

Abstract (en)  
The alarm has a smoke chamber including an upper part (7) provided with smoke inlet openings (11). Measuring electronic units (13, 15) generate an evaluated measuring signal during detection of smoke particles. Four infrared (IR) transmitter diodes (1) are arranged in a housing (10). Transmitted signals from the diodes pass into an interior of the chamber by the opened or partially covered smoke inlet openings. An IR receiver diode (2) receives the signals. A partial covering of the openings is closed upon interruption or reduction of the received transmitted signals at the receiver diode. An independent claim is also included for a method for operating a smoke alarm.

Abstract (de)  
Es wird ein Rauchmelder für geschlossene Räume mit einem Gehäuse (10) beschrieben, in dem eine separate Rauchkammer (6, 7) mit Raucheintrittsöffnungen (11) abgeteilt ist, in der eine Messelektronik (13, 15) angeordnet ist, die bei Detektion von Rauchpartikeln ein auswertbares Messsignal generiert. Es wird vorgeschlagen, mindestens zwei im Gehäuse (10) angeordnete IR-Sendedioden (1), deren Sendesignale durch die nicht oder nur teilweise abgedeckten Raucheintrittsöffnungen (11) in das Innere der Rauchkammer (6, 7) treten, und mindestens eine dem Inneren der Rauchkammer (6, 7) zugeordnete IR-Empfangsdiode (2) vorzusehen, welche zum Empfang der Sendesignale von den mindestens zwei IR-Sendedioden (1) vorgesehen ist, wobei aus einer Unterbrechung oder Reduzierung der empfangenen Sendesignale an der IR-Empfangsdiode (2) auf eine zumindest teilweise Abdeckung der Raucheintrittsöffnungen (11) geschlossen wird.

IPC 8 full level  
**G08B 29/04** (2006.01); **G08B 29/18** (2006.01); **G08B 29/20** (2006.01)

CPC (source: EP)  
**G08B 17/113** (2013.01); **G08B 29/043** (2013.01); **G08B 29/20** (2013.01)

Citation (search report)  
• [X1] EP 2028631 A2 20090225 - HEKATRON VERTRIEBS GMBH [DE]  
• [X1] EP 1857989 A1 20071121 - TECHEM ENERGY SERVICES GMBH [DE]  
• [A] US 2006007010 A1 20060112 - MI ZHEXIN [CA], et al

Cited by  
AU2015249510B2; EP3073458A1; CN107646129A; EP4242639A1; US9679468B2; US10573167B2; EP3113133A3; WO2015162529A1; WO2016150613A1; EP4246483A1; WO2023174641A1

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 2330577 A1 20110608**; DE 102009047533 A1 20110609

DOCDB simple family (application)  
**EP 10193674 A 20101203**; DE 102009047533 A 20091204