

Title (en)

Method for smoke detection and optical smoke alarm

Title (de)

Verfahren zur Detektion von Rauch und optischer Rauchmelder

Title (fr)

Procédé de détection de fumée et détecteur de fumée optique

Publication

EP 1879158 A1 20080116 (DE)

Application

EP 06117246 A 20060714

Priority

EP 06117246 A 20060714

Abstract (en)

The method involves arranging two optical lines (A, B) such that light of transmitters (1, 11) of one of the optical lines scattered in a scattering volume is partially utilized in receivers (5, 15) of the other optical line. Signals that are received by the receivers are combined for determining the scattering of the light that is caused by aerosol in the scattering volume. The transmitters are subjected with electrical signals (S1, S2), and electrical lines (E1, E12, E2, E21) of the receiver are detected.

Abstract (de)

Ein optischer Rauchmelder enthält mindestens zwei je einen Sender (1; 11), einen Empfänger (5; 15) und ein gemeinsames Streuvolumen (V) aufweisenden optischen Strecken (A; B). Jeder Sender (1, 11) sendet einen Lichtstrahl in das Streuvolumen (V) und direkt auf seinen zugeordneten Empfänger (5 bzw. 15). Die optischen Strecken (A, B) sind so angeordnet, dass Licht vom Sender (1 oder 11) der einen optischen Strecke (A oder B), das im Streuvolumen (V) gestreut wird, teilweise in den Empfänger (15 bzw. 5) der anderen optischen Strecke (B bzw. A) gelangen kann und umgekehrt. Die Bestimmung der von einem Aerosol im Streuvolumen (V) verursachten Streuung erfolgt durch eine Verknüpfung der von den beiden Empfängern (5, 15) empfangenen Signale. Vorzugsweise sind zwei optische Strecken (A, B) vorgesehen, wobei Sender und Empfänger (1, 5; 11, 15) jeder optischen (A, B) Strecke so angeordnet sind, dass sich die optischen Strecken (A, B) im Streuvolumen unter einem bestimmten Winkel schneiden.

IPC 8 full level

G08B 17/103 (2006.01); **G08B 17/107** (2006.01)

CPC (source: EP)

G08B 17/103 (2013.01); **G08B 17/107** (2013.01)

Citation (search report)

- [XY] US 5352901 A 19941004 - POORMAN RICHARD N [US]
- [DXY] EP 1408469 A2 20040414 - NOVAR GMBH [DE]
- [XA] GB 2314618 A 19980107 - APPLEBY DAVID [GB], et al
- [XA] CH 546989 A 19740315 - CERBERUS AG
- [A] US 6225910 B1 20010501 - KADWELL BRIAN J [US], et al

Designated contracting state (EPC)

AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HU IE IS IT LI LT LU LV MC NL PL PT RO SE SI SK TR

Designated extension state (EPC)

AL BA HR MK YU

DOCDB simple family (publication)

EP 1879158 A1 20080116

DOCDB simple family (application)

EP 06117246 A 20060714