

Title (en)  
Smoke detector.

Title (de)  
Rauchdetektor.

Title (fr)  
Détecteur de fumée.

Publication  
**EP 0079011 A1 19830518 (DE)**

Application  
**EP 82110014 A 19821029**

Priority  
CH 725081 A 19811111

Abstract (en)  
[origin: ES8309022A1] A smoke detector is disclosed containing a radiation source and a radiation receiver arranged externally of a direct radiation region of the radiation source. In the presence of smoke or other combustion particles in the radiation region the radiation receiver is impinged by scattered radiation. The smoke detector contains optical elements which can be altered by external mechanical actuation, by means of which it is possible to alter in a predetermined manner an output signal of the radiation receiver. In this regard it is possible to either mechanically alter the solid angle which is so-to-speak viewed by the radiation receiver or the solid angle irradiated by the radiation source. The constriction of the active solid angle is preferably accomplished by a diaphragm or membrane displaceable along the radiation direction. Displacement of the diagram is preferably achieved in that, this diaphragm engages by means of dogs or detents in a cam groove, such as a helical-shaped groove of a cam disk, and by rotating the cam disk there can be achieved a defined displacement of the diaphragm.

Abstract (de)  
Bei einem Rauchdetektor mit einer Strahlungsquelle (1) ist ausserhalb des direkten Strahlungsbereichs der Strahlungsquelle (1) ein Strahlungsempfänger (16) angeordnet, welcher bei Anwesenheit von Rauch im Strahlungsbereich durch Streustrahlung beaufschlagt wird. Der Rauchdetektor weist eine von aussen betätigbare mechanische Veränderung von optischen Elementen (3, 8) auf, durch welche das Ausgangssignal des Strahlungsempfängers (16) in vorbestimmten Masse verändert werden kann. Dabei kann entweder der vom Strahlungsempfänger (16) einsehbare Raumwinkel oder der von der Strahlungsquelle (1) bestrahlte Raumwinkel mechanisch verändert werden. Die Einengung des aktiven Raumwinkels erfolgt vorzugsweise durch eine längs der Strahlungsrichtung verschiebbare Blende (3). Die Verschiebung der Blende (3) erfolgt vorzugsweise dadurch, dass diese über Nocken (6) in eine schraubenförmige Nut (7) einer Kurvenscheibe (4) eingreift, wobei durch Drehung der Kurvenscheibe (4) eine definierte Verschiebung der Blende (3) erfolgt.

IPC 1-7  
**G08B 17/10**

IPC 8 full level  
**G01N 21/53** (2006.01); **G08B 17/10** (2006.01); **G08B 17/107** (2006.01)

CPC (source: EP US)  
**G08B 17/107** (2013.01 - EP US); **G08B 17/113** (2013.01 - EP US)

Citation (search report)  
• [X] US 3992102 A 19761116 - KAJII SHIGERU  
• [A] WO 8001326 A1 19800626 - CERBERUS AG [CH]  
• [A] US 4011458 A 19770308 - MALINOWSKI WILLIAM J  
• [A] GB 1172354 A 19691126 - PYRENE CO LTD  
• [A] GB 966867 A 19640819 - PYRENE CO LTD  
• [A] US 3985453 A 19761012 - NAKANO TAKESHI, et al

Cited by  
EP1993083A3; GB2177505A; GB2177505B

Designated contracting state (EPC)  
AT BE DE FR GB IT LU NL SE

DOCDB simple family (publication)  
**EP 0079011 A1 19830518; EP 0079011 B1 19851218**; AT E17061 T1 19860115; AU 556837 B2 19861120; AU 9017582 A 19830519; BR 8206535 A 19830927; CA 1208333 A 19860722; CH 656474 A5 19860630; DE 3268057 D1 19860130; DK 502482 A 19830512; ES 517588 A0 19831001; ES 8309022 A1 19831001; FI 75438 B 19880229; FI 75438 C 19880609; FI 823838 A0 19821109; FI 823838 L 19830512; IL 67159 A0 19830331; JP S5888643 A 19830526; NO 157156 B 19871019; NO 157156 C 19880127; NO 823754 L 19830513; NZ 202364 A 19860411; US 4524281 A 19850618; YU 252282 A 19851031; ZA 828096 B 19830928

DOCDB simple family (application)  
**EP 82110014 A 19821029**; AT 82110014 T 19821029; AU 9017582 A 19821104; BR 8206535 A 19821110; CA 414876 A 19821104; CH 725081 A 19811111; DE 3268057 T 19821029; DK 502482 A 19821111; ES 517588 A 19821109; FI 823838 A 19821109; IL 6715982 A 19821102; JP 19686982 A 19821111; NO 823754 A 19821110; NZ 20236482 A 19821102; US 43906082 A 19821103; YU 252282 A 19821110; ZA 828096 A 19821104