

Title (en)
Signalling arrangement operating with electromagnetic radiation.

Title (de)
Mit elektromagnetischer Strahlung arbeitende Meldeanlage.

Title (fr)
Système de signalisation fonctionnant avec radiation électromagnétique.

Publication
EP 0032169 A1 19810722 (DE)

Application
EP 80106917 A 19801110

Priority
CH 1113779 A 19791217

Abstract (en)
[origin: WO8100636A1] In a detection arrangement comprising a central processing unit (E) and signalling devices (M) remotely located, the energy transmission from a radiation source (Q) and the signal return takes place exclusively optically by means of radiation conductor elements, so called optical conductors (L1, L2), through which the signalling devices are connected to the processing unit (E). The signalling devices (M) contain a detector (F), preferably with a high ohmic capacity, e.g. a smoke sensitive ionisation chamber (8) fed by a solar sensor (7) exposed to a radiation via an optical conductor and of which the output signal is sent back to the processing unit (E) by an electric transformer with a high ohmic capacity (T) and by an optical conductor (L2). This type of detection arrangement is preferably used for indicating the presence of a fire, smoke, a rise of temperature, or for the protection against house breaking, and it is particularly suitable for an area where there is a danger of explosion or electrical break-down.

Abstract (de)
Bei einer Meldeanlage mit einer zentralen Auswerteeinheit (E) und entfernt davon angeordneten Meldeeinheiten (M) erfolgt die Energieübertragung von einer Strahlungsquelle (Q) und die Signalkückgabe ausschliesslich auf optischem Wege mittels strahlungsleitender Elemente, sogenannter Lichtleiter (L1, L2), über die die Meldeeinheiten an die Auswerteeinheit (E) angeschlossen sind. Die Meldeeinheiten (M) können so aufgebaut sein, dass im Normalfall kein optisches Signal an die Auswerteeinheit (E) zurückgeleitet wird, sondern nur im Alarmfall. Bei einer zweckmässigen Weiterbildung ist ein hochohmiges Sensorelement (F), z.B. mit Ionisationskammern (8,9), vorgesehen, dessen Betriebsspannung von einer über einen Lichtleiter bestrahlten Solarzelle (7) geliefert wird, und dessen Ausgangssignal über einen hochohmigen elektrischoptischen Wandler (T) und über Lichtleiter (L2) zur Auswerteeinheit (E) zurückgeleitet wird. Bei einer anderen Ausführungsform mit impulsförmig betriebener Strahlungsquelle (Q) werden die durch Strahlungsabsorption von Partikeln erzeugten Druckimpulse von einem akustisch-optischen Wandler (A0) aufgenommen. Eine derartige Meldeanlage kann zur Zustandsmeldung, z.B. zur Gas-, Rauch-, Druck-, Feuchte- oder Temperatur-Detektion, oder zum Einbruchschutz verwendet werden.

IPC 1-7
G08B 17/10

IPC 8 full level
G01N 21/53 (2006.01); **G08B 13/00** (2006.01); **G08B 17/00** (2006.01); **G08B 17/06** (2006.01); **G08B 17/10** (2006.01); **G08B 17/107** (2006.01); **G08B 17/113** (2006.01); **G08B 19/00** (2006.01); **G08B 21/00** (2006.01); **G08B 21/16** (2006.01); **G08B 21/20** (2006.01); **G08B 25/01** (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 3805066 A 19740416 - MORITA Y, et al
• [X] GB 1540907 A 19790221 - STANDARD TELEPHONES CABLES LTD
• FR 2254024 A1 19750704 - PYROTECTOR INC [US]
• US 4143941 A 19790313 - SOREF RICHARD A

Cited by
GB2139346A

Designated contracting state (EPC)
AT CH DE FR GB LI NL SE

DOCDB simple family (publication)
EP 0032169 A1 19810722; BE 881812 A 19800616; CA 1150359 A 19830719; DE 3037636 A1 19810625; DE 3070861 D1 19850814; EP 0041952 A1 19811223; EP 0041952 B1 19850710; FR 2471636 A1 19810619; FR 2471636 B1 19831223; GB 2066451 A 19810708; GB 2066451 B 19841121; IT 1136224 B 19860827; IT 8012757 A0 19801216; JP H0241737 Y2 19901107; JP S56501779 A 19811203; JP S5694495 A 19810730; JP S63175297 U 19881114; NO 151801 B 19850225; NO 151801 C 19850605; NO 812765 L 19810814; SE 8008723 L 19810618; US 4379290 A 19830405; WO 8100636 A1 19810305; ZA 807269 B 19820127

DOCDB simple family (application)
EP 80106917 A 19801110; BE 199463 A 19800220; CA 365255 A 19801121; DE 3037636 A 19801004; DE 3070861 T 19800922; EP 8000102 W 19800922; EP 80901773 A 19800922; FR 8023505 A 19801104; GB 8037412 A 19801121; IT 1275780 A 19801216; JP 17732080 A 19801217; JP 50211180 A 19800922; JP 6169588 U 19880512; NO 812765 A 19810814; SE 8008723 A 19801211; US 20098580 A 19801027; ZA 807269 A 19801121