

Title (en)
Smoke detection arrangement with monitoring.

Title (de)
Brandmeldeanlage mit Ueberwachung.

Title (fr)
Arrangement pour la détection de fumée avec contrÔle.

Publication
EP 0423489 A1 19910424 (DE)

Application
EP 90117759 A 19900914

Priority
CH 337289 A 19890915

Abstract (en)
A fire detection arrangement having ionisation smoke detectors (7), which has an increased reliability against false alarms, contains an ionisation measuring chamber (1) which is connected in series to a linear resistor (2) between two annunciation circuits (8, 9) simultaneously serving for voltage supply, and electronic means (5, 11) with which the operating voltage of the ionisation smoke detectors (7), and thus the chamber voltage (U_k) of the ionisation measuring chamber (1) are raised when the ion current in the ionisation measuring chamber (1) has dropped. The current which flows at the increased operating voltage which is set so high that the ionisation measuring chamber (1) operates as far as possible in the saturation range, can be used to establish whether saturation current (I_s) of the ionisation measuring chamber (1) has dropped compared with prescribed desired values. If this is the case, there is a malfunction, for example due to covering of the radioactive source (10), otherwise an alarm signal is passed on.

Abstract (de)
Eine Brandmeldeanlage mit Ionisationsrauchmeldern (7), die eine erhöhte Sicherheit gegen Fehlalarme aufweist, enthält eine Ionisationsmeßkammer (1) welche in Serie mit einem linearen Widerstand (2) zwischen zwei gleichzeitig der Spannungsversorgung dienende Meldelinien (8, 9) geschaltet ist und elektronische Mittel (5, 11), mit denen die Betriebsspannung der Ionisationsrauchmelder (7) und damit die Kammerspannung (U_k) der Ionisationsmeßkammer (1) heraufgesetzt wird, wenn sich der Ionenstrom in der Ionisationsmeßkammer (1) erniedrigt hat. Aus dem Strom, der bei der erhöhten Betriebsspannung, die so hoch angesetzt wird, daß die Ionisationsmeßkammer (1) möglichst im Sättigungsbereich arbeitet, fließt, kann festgestellt werden, ob sich der Sättigungsstrom (I_s) der Ionisationsmeßkammer (1) gegenüber vorgegebenen Sollwerten erniedrigt hat. Ist dies der Fall, so liegt eine Störung, z.B. durch eine Abdeckung der radioaktiven Quelle (10) vor, andernfalls wird ein Alarmsignal weitergeleitet.

IPC 1-7
G08B 17/11; **G08B 29/18**

IPC 8 full level
G08B 17/11 (2006.01); **G08B 29/18** (2006.01)

CPC (source: EP US)
G08B 17/11 (2013.01 - EP US); **G08B 29/188** (2013.01 - EP US); **G08B 29/24** (2013.01 - EP US)

Citation (search report)
• [A] GB 2013383 A 19790808 - PITWAY CORP
• [A] FR 2274982 A1 19760109 - CERBERUS AG [CH]
• [A] EP 0248298 A1 19871209 - CERBERUS AG [CH]
• [AD] US 3964036 A 19760615 - ADACHI YASABURO, et al

Cited by
DE102014019773A1; DE102015004458A1; DE102014019172A1

Designated contracting state (EPC)
AT BE CH DE DK ES FR GB IT LI LU NL SE

DOCDB simple family (publication)
EP 0423489 A1 19910424; US 5212470 A 19930518

DOCDB simple family (application)
EP 90117759 A 19900914; US 74959891 A 19910826