

## Title (en)

Method for the processing of the signal in a danger detector, and detector with means for the implementation of such method

## Title (de)

Verfahren zur Verarbeitung der Signale eines Gefahrenmelders und Gefahrenmelder mit Mitteln zur Durchführung des Verfahrens

## Title (fr)

Méthode de traitement du signal dans un détecteur d'alarme, et détecteur avec des moyens d'implémentation de ladite méthode

## Publication

**EP 1134712 A1 20010919 (DE)**

## Application

**EP 00105438 A 20000315**

## Priority

EP 00105438 A 20000315

## Abstract (en)

The signals from an alarm, comprising at least one sensor (2, 3, 4), for monitoring characteristic hazard values and an analytical electronic unit (1), connected to the at least one sensor (2, 3, 4), are compared with pre-set parameters. Furthermore, the signals are analysed for repeated or regular occurrence and repeated, or regularly occurring alarm signals are classed as error signals. The classification of signals as error signals gives rise to a corresponding adjustment of the parameter. When an error signal arises, before the parameter is adjusted, the validity of the signal analysis for the at least one sensor (2, 3, 4) is checked and the parameter adjustment is carried out, depending upon the result of said validity check. An alarm with the means for carrying out said method comprises at least one sensor (2, 3, 4), for a characteristic hazard value and an electronic analysis unit (1), containing a microprocessor (6), for the evaluation and analysis of the signal from the at least one sensor (2, 3, 4). The microprocessor (6) has a software programme with an adaptive algorithm based on multiple solutions for the analysis of the signals from the at least one sensor (2, 3, 4).

## Abstract (de)

Die Signale eines Gefahrenmelders, welcher mindestens einen Sensor (2, 3, 4) zur Überwachung von Gefahrenkenngrossen und eine dem mindestens einen Sensor (2, 3, 4) zugeordnete Auswerteelektronik (1) aufweist, werden mit vorgegebenen Parametern verglichen. Ausserdem werden die Signale daraufhin analysiert, ob sie vermehrt oder regelmässig auftreten, und vermehrt oder regelmässig auftretende Signale werden als Störsignale klassiert. Die Klassierung von Signalen als Störsignale löst eine entsprechende Anpassung der Parameter aus. Beim Auftreten von Störsignalen wird vor der Anpassung der Parameter das Ergebnis der Analyse der Signale des mindestens einen Sensors (2, 3, 4) auf seine Gültigkeit überprüft, und die Anpassung der Parameter erfolgt in Abhängigkeit vom Ergebnis dieser Gültigkeitsprüfung. Ein Gefahrenmelder mit Mitteln zur Durchführung dieses Verfahrens enthält mindestens einen Sensor (2, 3, 4) für eine Gefahrenkenngrosse und eine einen Mikroprozessor (6) enthaltende Auswerteelektronik (1) zur Auswertung und Analyse der Signale des mindestens einen Sensors (2, 3, 4). Der Mikroprozessor (6) enthält ein Software-Programm mit einem auf Mehrfachauflösung beruhenden Lernalgorithmus für die Analyse der Signale des mindestens einen Sensors (2, 3, 4). <IMAGE>

## IPC 1-7

**G08B 29/26**; **G08B 17/12**

## IPC 8 full level

**G08C 13/00** (2006.01); **G01D 3/00** (2006.01); **G01D 21/00** (2006.01); **G06F 17/14** (2006.01); **G06N 3/00** (2006.01); **G08B 17/00** (2006.01); **G08B 17/12** (2006.01); **G08B 23/00** (2006.01); **G08B 29/26** (2006.01)

## IPC 8 main group level

**G08B** (2006.01)

## CPC (source: EP KR US)

**G08B 29/186** (2013.01 - EP US); **G08B 29/26** (2013.01 - KR)

## Citation (search report)

- [X] US 6011464 A 20000104 - THUILLARD MARC PIERRE [CH]
- [A] MA, J., ZHANG, J.Q. AND YAN, Y.: "Wavelet Transform based sensor validation", 1999, IEE. SAVOY PLACE, LONDON WC2R OBL, UK, XP002144056
- [A] JACOB, P.J. AND BALL, A.D.: "Empirical validation of the performance of a class of transient detector", 1996, IEE. SAVOY PLACE LONDON WC2R OBL, UK, XP002144057
- [A] THUILLARD, M.: "Fuzzy-wavelets: theory and applications", 10 September 1998, EUFIT' 98, GERMANY, XP000934368

## Cited by

CN107180521A

## Designated contracting state (EPC)

AT BE CH CY DE DK ES FI FR GB GR IE IT LI LU MC NL PT SE

## DOCDB simple family (publication)

**EP 1134712 A1 20010919**; **EP 1134712 B1 20080507**; AT E394767 T1 20080515; AU 3530401 A 20010924; AU 776482 B2 20040909; CN 1187723 C 20050202; CN 1364283 A 20020814; CZ 20014105 A3 20020515; DE 50015145 D1 20080619; ES 2304919 T3 20081101; HK 1046978 A1 20030130; HK 1046978 B 20050923; HU P0201180 A2 20030328; JP 2003527702 A 20030916; KR 100776063 B1 20071115; KR 20020042764 A 20020607; NO 20015566 D0 20011114; NO 20015566 L 20011114; PL 350725 A1 20030127; US 6879253 B1 20050412; WO 0169566 A1 20010920

## DOCDB simple family (application)

**EP 00105438 A 20000315**; AT 00105438 T 20000315; AU 3530401 A 20010306; CH 0100136 W 20010306; CN 01800532 A 20010306; CZ 20014105 A 20010306; DE 50015145 T 20000315; ES 00105438 T 20000315; HK 02108442 A 20021121; HU P0201180 A 20010306; JP 2001567562 A 20010306; KR 20017014423 A 20011113; NO 20015566 A 20011114; PL 35072501 A 20010306; US 1936203 A 20030306