

Title (en)
Radio transmission method in a hazard signalling system

Title (de)
Verfahren zur Funkübertragung in einem Gefahrenmeldesystem

Title (fr)
Méthode de transmission radio dans un système de signalisation de danger

Publication
EP 1469437 A2 20041020 (DE)

Application
EP 04100494 A 20040210

Priority
DE 10317586 A 20030416

Abstract (en)
Each bidirectional sensor (BT1-BT5) that receives a message sent by a unidirectional sensor (UT1-UT2) waits for an individually-assigned time slot in order to forward it to a central control station (Z). During this time, each sensor checks that another sensor has not already forwarded the message and, if so, suppresses its own forwarding operation. All bi-directional sensors wait for the central station to acknowledge receipt of the message, otherwise, the sensors wait to forward the message. The alarm system operates with a central station (Z) and a number of bi-directional and unidirectional substations (BT, UT) connected by a radio network. The central station and the bidirectional substations can transmit and receive, while the unidirectional substations can only transmit. Unidirectional substations outside the radio receiving range of the central station try to convey messages via one of the bidirectional substations, using the following procedure : (1) the message sent by a unidirectional station is received from all bi-directional participants within radio range; (2) each bidirectional station receiving the message waits for its individually-assigned waiting period to relay the message to the central station; (3) during the waiting period, each bidirectional substation is switched to receive mode, and if a confirmation signal is broadcast from the central station forwarding of the original message from the unidirectional substation is suppressed.

Abstract (de)
In einem Funk-Gefahrenmeldesystem mit einer Zentrale (Z) und einer Mehrzahl von bidirektionalen (BT1 bis BT5) und unidirektionalen (UT1, UT2) Teilnehmern, versuchen die unidirektionalen Teilnehmer (UT1, UT2) Meldungen über einen der bidirektionalen Teilnehmer (BT1 bis BT5) an die Zentrale (Z) zu übermitteln. Dabei wird die von einem unidirektionalen Teilnehmer (UT2) gesendete Meldung von allen bidirektionalen Teilnehmern (BT1, BT2, BT5) in seiner Funkreichweite empfangen. Jeder bidirektionale Teilnehmer, der diese Nachricht empfangen hat, wartet bis zu einem ihm individuell zugeteilten Zeitschlitz, um die Nachricht weiterzuleiten. Während der Wartezeit überwacht jeder dieser bidirektionalen Teilnehmer (BT1, BT2, BT5) den Funkkanal, ob ein anderer bereits die Nachricht weitergegeben hat. Wenn dies der Fall ist, unterdrückt er seine eigene Weiterleitung. Auf diese Weise wird sichergestellt, dass nur einer der bidirektionalen Teilnehmer (BT1) die Nachricht weiterleitet, so dass keine Überlastung des Funksystems eintritt. <IMAGE>

IPC 1-7
G08B 25/10; **G08B 25/01**

IPC 8 full level
G08B 25/00 (2006.01); **G08B 25/01** (2006.01); **G08B 25/10** (2006.01)

CPC (source: EP US)
G08B 25/009 (2013.01 - EP US); **G08B 25/014** (2013.01 - EP US); **G08B 25/10** (2013.01 - EP US); **G08B 25/007** (2013.01 - EP US)

Cited by
EP1903523A1

Designated contracting state (EPC)
AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HU IE IT LI LU MC NL PT RO SE SI SK TR

DOCDB simple family (publication)
EP 1469437 A2 20041020; **EP 1469437 A3 20050810**; **EP 1469437 B1 20080416**; AT E392687 T1 20080515; DE 10317586 B3 20050428; DE 502004006810 D1 20080529; ES 2304582 T3 20081016; US 2004224713 A1 20041111; US 7248854 B2 20070724

DOCDB simple family (application)
EP 04100494 A 20040210; AT 04100494 T 20040210; DE 10317586 A 20030416; DE 502004006810 T 20040210; ES 04100494 T 20040210; US 82654004 A 20040416