

## Title (en)

Method for enhancing the transmission security in radio alarm systems

## Title (de)

Verfahren zur Erhöhung der Übertragungssicherheit bei Funkalarmanlagen

## Title (fr)

Procédé pour l'augmentation de la sécurité de transmission d'un dispositif d'alarme radio

## Publication

**EP 0770977 A1 19970502 (DE)**

## Application

**EP 96116835 A 19961019**

## Priority

DE 19539312 A 19951023

## Abstract (en)

The method involves evaluating data telegrams received in a central processing unit (Z) within radio signals transmitted by external units (A1-An). The radio signals are transmitted over at least two antennas (An1,An2) which comprise different emission characteristics, and which are displaced w.r.t. each other. The data telegrams are sent over all available antennas at the central processing unit or the external units, and a correlation is calculated by each respective unit at the evaluation of the data telegrams in the radio signals received by all antennas. The antennas used for the transmission and/or the sequence of antennas is selected by a control unit according to an algorithm stored in the receiver and the transmitter.

## Abstract (de)

Funkalarmanlagen, bei denen Außeneinheiten mit einer Zentraleinheit über einen Funkübertragungskanal verbunden werden, sind seit langem bekannt. Aufgrund des vermehrten Einsatzes derartiger Funkalarmanlagen und eines nur begrenzten Frequenzbereichs für die Funkübertragung sowie schwieriger Übertragungsbedingungen treten vermehrt Probleme bei der Übertragungssicherheit auf. Durch die erfindungsgemäße Funkalarmanlage wird die Übertragungssicherheit dadurch vergrößert, daß sowohl die Zentraleinheit als auch die Außenstellen mehrere Antennen aufweisen. Dadurch ist es möglich die Ausbreitungscharakteristik der Funksignale derart zu gestalten, daß die Empfangsfeldstärke nur vom Abstand zwischen Sende- und Empfangsantennen abhängt. Weiterhin werden Probleme durch Mehrwegeempfang aufgrund der räumlich versetzten Positionierung der Antennen einer Einheit beseitigt. <IMAGE>

## IPC 1-7

**G08B 29/16**

## IPC 8 full level

**G08B 29/16** (2006.01)

## CPC (source: EP)

**G08B 29/16** (2013.01)

## Citation (applicant)

- EP 0293627 A1 19881207 - RADIOCOM AG [CH]
- EP 0484880 A2 19920513 - SCHAAF NORBERT [DE]
- DE 4408268 A1 19950921 - GRUNDIG EMV [DE]

## Citation (search report)

- [Y] US 4109239 A 19780822 - DAVIS GLENN A
- [DA] EP 0484880 A2 19920513 - SCHAAF NORBERT [DE]
- [A] DE 4337211 C1 19941215 - GRUNDIG EMV [DE]
- [DA] DE 4408268 A1 19950921 - GRUNDIG EMV [DE]
- [Y] PATENT ABSTRACTS OF JAPAN vol. 4, no. 121 (E - 023) 27 August 1980 (1980-08-27)

## Cited by

WO0118762A1

## Designated contracting state (EPC)

DE FR GB IT

## DOCDB simple family (publication)

**DE 19539312 A1 19970424**; EP 0770977 A1 19970502

## DOCDB simple family (application)

**DE 19539312 A 19951023**; EP 96116835 A 19961019