

Title (en)
METHOD AND APPARATUS FOR THEFT DETECTION SYSTEMS.

Title (de)
VERFAHREN UND VORRICHTUNG FÜR DIEBSTAHLAUFSPÜRSYSTEME.

Title (fr)
PROCEDE ET APPAREIL POUR SYSTEMES DE DETECTION DE VOLS.

Publication
EP 0103629 A1 19840328 (EN)

Application
EP 83901292 A 19830310

Priority

- US 35829982 A 19820315
- US 35838382 A 19820315
- US 36426482 A 19820401

Abstract (en)
[origin: WO8303203A1] In an anti-shoplifting surveillance system, first and second receiver means are employed on either side of a guarded portal ("SIDE ONE" "SIDE TWO" of Fig.1). These receiver means detect perturbations in an electromagnetic field produced by the presence of a high-permeability, low-coercivity marker. From the outputs (A, B or A', B' of Fig. 1) of those receivers a sum signal and a difference signal are produced in a pre-amp (1). The high-order harmonics of the sum signal are emphasized in an amp/filter (2) and the low-order harmonics of the difference signal are emphasized in an inhibit amp (3). The ratio of high-order to low-order harmonics is determined in logic and processing circuitry (9) to test for the presence of a marker. To enhance sensitivity to various orientations of a marker, a phase control (5) and a phase driver (6) periodically reverse the phase of one of the receiver means. To improve noise rejection, a timing generator (4) inhibits reception during the energization of the system's transmission coils and further limits processing of received signals to the first quarter of each cycle (when perturbations resulting from a marker are most likely).

Abstract (fr)
Dans un système de surveillance anti-vol à l'étalage, un premier et un second récepteurs sont utilisés de chaque côté d'une porte surveillée ("COTE UN" "COTE DEUX" de la Fig. 1). Ces récepteurs détectent les perturbations d'un champ électromagnétique produites par la présence d'un marqueur à haute perméabilité et à faible coercivité. Les sorties (A, B ou A', B' de la Fig. 1) de ces récepteurs produisent un signal d'addition et un signal différentiel dans un pré-amplificateur (1). Les harmoniques supérieures du signal d'addition sont accentuées dans un amplificateur/filtre (2) et les harmoniques inférieures du signal différentiel sont accentuées dans un amplificateur-inhibiteur (3). Le rapport entre les harmoniques supérieures et les harmoniques inférieures est déterminé par un circuit logique de traitement (9) afin de contrôler la présence d'un marqueur. Pour augmenter la sensibilité à des orientations diverses d'un marqueur, un régulateur de phase (5) et une commande de phase (6) renversent périodiquement la phase d'un des récepteurs. Pour améliorer la réjection des bruits, un générateur de minutage (4) inhibe la réception pendant que les bobines de transmission du système sont activées, et limite en outre le traitement des signaux reçus au premier quart de chaque cycle (moment où les perturbations causées par un marqueur sont les plus probables).

IPC 1-7
G08B 13/24

IPC 8 full level
G08B 13/24 (2006.01)

CPC (source: EP)
G08B 13/2408 (2013.01)

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

DOCDB simple family (publication)
WO 8303203 A1 19830929; AU 1471983 A 19831024; AU 562133 B2 19870528; CA 1217256 A 19870127; DE 3380326 D1 19890907; EP 0103629 A1 19840328; EP 0103629 A4 19870312; EP 0103629 B1 19890802

DOCDB simple family (application)
US 8300316 W 19830310; AU 1471983 A 19830310; CA 423477 A 19830314; DE 3380326 T 19830310; EP 83901292 A 19830310