

Title (en)  
Label detection for an electronic surveillance system.

Title (de)  
Detektionsvorrichtung für Warendiebstahlsicherungsetiketten.

Title (fr)  
Dispositif de détection d'étiquettes de surveillance électronique.

Publication  
**EP 0541480 A1 19930512 (DE)**

Application  
**EP 92810789 A 19921015**

Priority  
• CH 109892 A 19920403  
• CH 244692 A 19920804  
• CH 318591 A 19911031

Abstract (en)  
The device for detecting labels (21) which serve to protect goods (20) against theft and which are provided with an electric resonant circuit with a resonant frequency in the MHz range comprises a plurality of pairs of transmitting and receiving antennas (8-13) which in each case delimit passages (5-7) which are to be kept under surveillance. Electromagnetic waves whose frequency is swept in sweep cycles beyond the pre-defined resonant frequency of the labels are in each case radiated by the transmitting antennas (8, 10, 12) of the pairs. The sweep cycles of all pairs are synchronised with one another. A receiving circuit (17-19) which detects the presence of a label is connected to the receiving antenna (9, 11, 13) of each pair. To simplify installation, it is proposed according to the invention that the RF oscillations radiated via the transmitting antennas as electromagnetic waves are generated by decentralised RF generators (14-16) in each case individually assigned to the transmitting antennas and that the sweep cycles are synchronised with one another using a synchronisation signal with at least one frequency in the LW range which is generated in a central unit (22) and fed to the RF generators. <IMAGE>

Abstract (de)  
Die Vorrichtung zur Detektion von Etiketten (21), welche zur Diebstahlsicherung von waren (20) dienen und mit einem elektrischen Resonanzschaltkreis mit einer Resonanzfrequenz im MHz-Bereich versehen sind, umfasst mehrere Paare von Sende- und Empfangsantennen (8-13), welche jeweils zu überwachende Durchgänge (5-7) begrenzen. Von den Sendeantennen (8,10,12) der Paare werden jeweils elektromagnetische Wellen abgestrahlt, deren Frequenz in Wobbelzyklen über die vorgegebene Resonanzfrequenz der Etiketten hinweg gewobbelt ist. Die Wobbelzyklen aller Paare sind miteinander synchronisiert. An die Empfangsantenne (9,11,13) jedes Paares ist eine, die Präsenz einer Etikette erkennende Empfangsschaltung (17-19) angeschlossen. Zur Vereinfachung der Installation wird durch die Erfindung vorgeschlagen, dass die über die Sendeantennen als elektromagnetische Wellen abgestrahlten HF-Schwingungen von dezentralen, den Sendeantennen jeweils einzeln zugeordneten HF-Generatoren (14-16) erzeugt werden und dass die Wobbelzyklen unter Verwendung eines den HF-Generatoren zugeführten, in einer zentralen Einheit (22) erzeugten Synchronisationssignals mit mindestens einer Frequenz im LW-Bereich miteinander synchronisiert sind. <IMAGE>

IPC 1-7  
**G08B 13/24**

IPC 8 full level  
**G08B 13/22** (2006.01); **G08B 13/24** (2006.01)

CPC (source: EP US)  
**G08B 13/2414** (2013.01 - EP US); **G08B 13/2471** (2013.01 - EP US); **G08B 13/2477** (2013.01 - EP US); **G08B 13/2488** (2013.01 - EP US)

Citation (search report)  
• [A] EP 0316963 A2 19890524 - KNOGO CORP [US]  
• [A] US 4356477 A 19821026 - VANDEBULT JAN

Cited by  
DE19722078A1

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

DOCDB simple family (publication)  
**EP 0541480 A1 19930512**; **EP 0541480 B1 19960724**; AT E140813 T1 19960815; DE 59206809 D1 19960829; JP 2821068 B2 19981105; JP H0620165 A 19940128; US 5337040 A 19940809

DOCDB simple family (application)  
**EP 92810789 A 19921015**; AT 92810789 T 19921015; DE 59206809 T 19921015; JP 27725392 A 19921015; US 95999192 A 19921013