

Title (en)

Security element for electronic article surveillance

Title (de)

Sicherungselement für die elektronische Artikelsicherung

Title (fr)

Élément de sécurité pour la surveillance électronique d'articles

Publication

**EP 0789340 A1 19970813 (DE)**

Application

**EP 97100501 A 19970115**

Priority

DE 19604746 A 19960209

Abstract (en)

The security element consists of a high permeability material with low coercive force (a weakly magnetic material) which emits a characteristic signal when an alternating external magnetic field is applied to an interrogation zone. The emitted signal is identified by a detection device. A material (2) with a large Barkhausen effect is arranged relative to the weakly magnetic material (1) so that both materials are coupled via their stray fields (7). A semi-hard or hard magnetic material (6) is used to pre-magnetise the material with the large Barkhausen effect.

Abstract (de)

Die Erfindung betrifft eine Sicherungselement (8) zur elektronischen Artikelsicherung, bestehend aus einem Material hoher Permeabilität und geringer Koerzitivkraft (weichmagnetisches Material (1)), das bei Anlegen eines äußeren magnetischen Wechselfeldes in einer Abfragezone ein charakteristisches Signal (4) aussendet, das mittels einer Detektoreinrichtung erkennbar ist. Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, ein Sicherungselement (8), das sich aus einem weichmagnetischen Material (1) und einem Material mit hohem Barkhauseneffekt (2) zusammensetzt, derart zu modifizieren, daß es von einem harmonischen Detektionssystem erkannt wird. Die Aufgabe wird dadurch gelöst, daß ein Material mit einem hohen Barkhauseneffekt (2) vorgesehen ist, das bezüglich des weichmagnetischen Materials (1) derart angeordnet ist, daß beide über ihre Streufelder (7) miteinander koppeln, und daß ein halbhart- oder hartmagnetisches Material (6) vorgesehen ist, das das Material mit dem hohen Barkhauseneffekt (2) vormagnetisiert. <IMAGE>

IPC 1-7

**G08B 13/24**

IPC 8 full level

**G08B 13/24** (2006.01)

CPC (source: EP)

**G08B 13/2408** (2013.01); **G08B 13/2437** (2013.01); **G08B 13/2442** (2013.01)

Citation (applicant)

- EP 0123586 B1 19880601
- US 4660025 A 19870421 - HUMPHREY FLOYD B [US]
- EP 0448114 A1 19910925 - UNITIKA LTD [JP]

Citation (search report)

- [A] EP 0153286 A2 19850828 - INTERMODULATION & SAFETY SYST [SE]
- [AD] US 4660025 A 19870421 - HUMPHREY FLOYD B [US]
- [AD] EP 0448114 A1 19910925 - UNITIKA LTD [JP]

Cited by

EP0901100A3; EP0949598A3; AU741785B2; US7469838B2; WO0178030A1

Designated contracting state (EPC)

BE DE ES FR GB IT

DOCDB simple family (publication)

**EP 0789340 A1 19970813; EP 0789340 B1 20010725**; DE 19604746 A1 19970814; DE 59704093 D1 20010830; ES 2160857 T3 20011116

DOCDB simple family (application)

**EP 97100501 A 19970115**; DE 19604746 A 19960209; DE 59704093 T 19970115; ES 97100501 T 19970115