

Title (en)

Method and device for testing metal threads, tapes and particles.

Title (de)

Verfahren und Anordnung zur Prüfung von Metallfäden, -bändern und -partikeln.

Title (fr)

Méthode et dispositif pour examiner des fils, rubans et particules en métal.

Publication

**EP 0680022 A2 19951102 (DE)**

Application

**EP 95250099 A 19950427**

Priority

DE 4415592 A 19940428

Abstract (en)

Banknotes or similar objects having either metal foils, wires or particles as a means of preventing counterfeiting are checked by passing through an electromagnetic field. The banknote (4) is passed through a permanent magnet loop (1) such that the field lines are cut. This varies the voltage induced in a coil (2) and this is connected via a coupling element (6) to a test circuit (7). Output is provided to a signal generator. <IMAGE>

Abstract (de)

Die Erfindung betrifft ein Verfahren und eine Anordnung zur Prüfung von Metallfäden, -bändern und -partikeln unter Nutzung der Leitfähigkeit dieser Sicherheitselemente für die Echtheitsprüfung von Banknoten, Wertpapieren, Bons, Ausweis-, Eintrittskarten und ähnlichen zu sichernden Dokumenten. Zur Durchführung des erfindungsgemäßen Verfahrens werden, wie in Figur 1 schematisch dargestellt, Banknoten 4 oder andere Dokumente mit eingelassenen metallischen Bändern 3 oder Fäden und/oder auf oder in den Dokumenten befindlichen Metallpartikeln 11 in das Feld eines Permanentmagneten 1 eingebracht. Die vom Permanentmagneten 1 ausgehenden magnetischen Feldlinien werden durch das Metallband 3 der Banknote 4 geschnitten. Dazu wird das zu prüfende Objekt so in die Feldlinien eingebracht, daß eine maximale Anzahl von Feldlinien durch die metallischen Bänder 3 und/oder die Metallpartikel 11 geschnitten werden. Der durch das Schneiden der Feldlinien des Magneten 1 bewirkte Spannungsunterschied wird in eine Spule 2 induziert, in einem Koppelglied 6 erfaßt und in einer Auswerteschaltung 7 in ein Signal umgesetzt. In der Auswerteschaltung 7 wird ein TTL-kompatibler Low-Impuls gewonnen. Dieser Impuls kann wahlweise einem Signalgeber 8 für interne Auswertung und Anzeige, z. B. bei Handgeräten, zugeführt werden oder man führt, wie in Fig. 3 dargestellt, diesen Impuls einem Signalgeber für Steuerzwecke 9 zu, um entsprechende Maschinen, wie Geldzählgeräte, Geldausgabegeräte, Geldeinnahmegeräte, Geldprüfgeräte oder Wertpapiererkennungsgeräte zu steuern. <IMAGE>

IPC 1-7

**G07D 7/00**

IPC 8 full level

**B44F 1/12** (2006.01); **G07D 7/04** (2016.01)

CPC (source: EP US)

**G07D 7/04** (2013.01 - EP US)

Cited by

FR2932593A1; WO2009150386A1; WO2005109354A1

Designated contracting state (EPC)

AT BE CH DE ES FR GB IT LI SE

DOCDB simple family (publication)

**EP 0680022 A2 19951102; EP 0680022 A3 19960424**; DE 4415592 A1 19951102

DOCDB simple family (application)

**EP 95250099 A 19950427**; DE 4415592 A 19940428