

Title (en)
METHOD AND APPARATUS FOR TESTING COINS.

Title (de)
VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUM TESTEN VON MÜNZEN.

Title (fr)
PROCEDE ET APPAREIL POUR TESTER DES PIECES DE MONNAIE.

Publication
EP 0603340 A1 19940629 (EN)

Application
EP 92922260 A 19921015

Priority
• US 9208783 W 19921015
• US 86855192 A 19920414

Abstract (en)
[origin: WO9321608A1] A method of testing a coin (10) in a coin testing mechanism, comprising subjecting a coin (10) inserted into the mechanism to an oscillating field generated by an inductor (104), measuring the reactance and the loss of the inductor (104) when the coin (10) is in the field, and determining whether the direction in the impedance plane of a displacement line, representing the displacement of a coin-present point (b, c, d) which is defined by the measurements, relative to a coin-absent point (a) representing the inductor reactance and loss in the absence of a coin, corresponds to a reference direction in the impedance plane. The reactance and loss measurements may be taken by a phase discrimination method. Techniques and apparatus are disclosed for compensating for phase error in the phase discrimination, for measuring the direction of the displacement line relative to a different axis, for applying offsets to achieve advantages in signal handling, for making the measurements thickness-sensitive, and for using the change in reactance as an additional coin acceptance criterion. Some of these refinements are usable independantly of the phase discrimination method.

Abstract (fr)
L'invention se rapporte à un procédé destiné à tester une pièce de monnaie (10) dans un mécanisme de test, qui consiste à soumettre une pièce de monnaie (10) insérée dans le mécanisme à un champ d'oscillations généré par un inducteur (104); à mesurer la réactance et la perte de l'inducteur (104) lorsque la pièce de monnaie (10) se trouve dans le champ, et à déterminer si la direction dans le plan d'impédance d'une ligne de déplacement, représentant le déplacement d'un point présent sur la pièce (b, c, d) défini par des mesures, par rapport à un point absent (a) de la pièce de monnaie représentant la réactance de l'inducteur et la perte en l'absence d'une pièce, correspond à une direction de référence dans le plan d'impédance. Les mesures de réactance et de perte peuvent être prises à l'aide d'un procédé de discrimination de phase. L'invention se rapporte également à des techniques et à un appareil destinés à compenser l'erreur de phase dans la discrimination de phase, à mesurer la direction de la ligne de déplacement par rapport à un axe différent, à appliquer des décalages pour obtenir des avantages dans le traitement du signal, à prendre des mesures sensibles à l'épaisseur, et à utiliser le changement de réactance comme un critère d'acceptaion de pièce supplémentaire. Certains de ces perfectionnements sont utilisables indépendamment du procédé de discrimination de phase.

IPC 1-7
G07D 5/08

IPC 8 full level
G01R 27/26 (2006.01); **G07D 5/08** (2006.01)

CPC (source: EP)
G07D 5/08 (2013.01)

Designated contracting state (EPC)
CH DE ES FR GB IT LI

DOCDB simple family (publication)
WO 9321608 A1 19931028; AU 2871792 A 19931118; AU 661243 B2 19950713; DE 69206809 D1 19960125; DE 69206809 T2 19960725; EP 0603340 A1 19940629; EP 0603340 A4 19941019; EP 0603340 B1 19951213; ES 2080521 T3 19960201; JP 2966933 B2 19991025; JP H06509673 A 19941027

DOCDB simple family (application)
US 9208783 W 19921015; AU 2871792 A 19921015; DE 69206809 T 19921015; EP 92922260 A 19921015; ES 92922260 T 19921015; JP 51828093 A 19921015