



(11) **EP 2 040 227 A3**

(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(88) Veröffentlichungstag A3:
13.01.2010 Patentblatt 2010/02

(51) Int Cl.:
G07D 5/08 (2006.01)

(43) Veröffentlichungstag A2:
25.03.2009 Patentblatt 2009/13

(21) Anmeldenummer: **08014737.4**

(22) Anmeldetag: **20.08.2008**

(84) Benannte Vertragsstaaten:
**AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR
HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MT NL NO PL PT
RO SE SI SK TR**
Benannte Erstreckungsstaaten:
AL BA MK RS

(30) Priorität: **20.09.2007 DE 102007046390**

(71) Anmelder: **National Rejectors, Inc. GmbH
21614 Buxtehude (DE)**

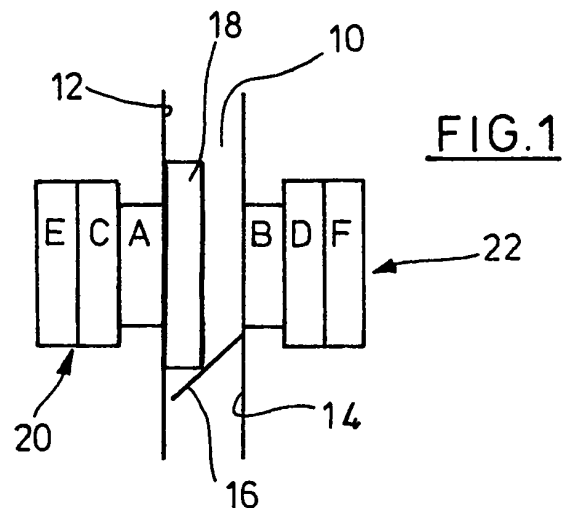
(72) Erfinder:
• **Meyer, Wilfried
21614 Buxtehude (DE)**
• **Cohrs, Ulrich
21640 Horneburg (DE)**
• **Heins, Claus Peter
27419 Sittensen (DE)**

(74) Vertreter: **Hauck Patent- und Rechtsanwälte
Neuer Wall 50
20354 Hamburg (DE)**

(54) **Verfahren zum Prüfen von Münzen**

(57) Verfahren zum Prüfen von Münzen, die sich entlang einer Laufbahn bewegen, unter Verwendung einer Spulenanordnung die auf jeder Seite der Laufbahn eine mit einem Sendesignal beaufschlagbaren Sendespule C, D und Empfangsspule A, B auf einem gemeinsamen Ferritkern aufweist (Sendespule C und Empfangsspule A auf einer Seite und Sendespule D und Empfangsspule B auf der anderen Seite der Laufbahn), wobei die im Durchmesser kleinere Empfangsspule näher an der Laufbahn liegt als die Sendespule und der Durchmesser der Sendespule kleiner als der Durchmesser der kleinsten anzunehmenden Münze ist und wobei auf dem Ferritkern eine mit der Sendespule gekoppelte Sekundärspule angeordnet ist, deren Signal als Gegenkopplungssignal auf den Eingang eines Differenzverstärkers so geschaltet ist, daß das Signal der Sendespule mit dem auf den anderen Eingang des Differenzverstärkers gegebenen Sendesignal übereinstimmt, wobei

- es werden zeitlich nacheinander mindestens vier Meßzyklen durchlaufen,
- bei denen auf jeder Seite der Laufbahn mit Sende- und Empfangsspule jeweils eine Reflexionsmessung durchgeführt und zwei Transmissionsmessungen durchgeführt werden, wobei bei einer der beiden Transmissionsmessungen die gegenüberliegende Sendespule als Empfangsspule geschaltet wird.



EP 2 040 227 A3



EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung

EP 08 01 4737

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
D,Y	DE 689 21 608 T2 (NIPPON CONLUX CO LTD [JP]) 18. Januar 1996 (1996-01-18) * das ganze Dokument * * Seite 6, Zeile 1 - Zeile 8 *	1-10	INV. G07D5/08
Y	US 4 717 006 A (CHAPMAN COLIN K L [GB] ET AL) 5. Januar 1988 (1988-01-05) * Zusammenfassung * * Spalte 5, Zeile 1 - Zeile 6 *	1-10	
D,A	DE 10 2004 013286 A1 (NAT REJECTORS GMBH [DE]) 10. November 2005 (2005-11-10) * das ganze Dokument *	1	
D,A	DE 198 36 490 C2 (NAT REJECTORS GMBH [DE]) 20. Juni 2002 (2002-06-20) * das ganze Dokument *	1,10	
D,A	EP 0 886 247 A (NAT REJECTORS GMBH [DE]) 23. Dezember 1998 (1998-12-23) * das ganze Dokument *	1	
A	US 5 263 566 A (NARA TAKEHIKO [JP] ET AL) 23. November 1993 (1993-11-23) * das ganze Dokument *	1	RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC) G07D G07F
A	EP 0 978 807 A1 (NIPPON CONLUX CO LTD [JP]) 9. Februar 2000 (2000-02-09) * das ganze Dokument *	1,4	
A	US 4 705 154 A (MASHO YUKIO [JP] ET AL) 10. November 1987 (1987-11-10) * Zusammenfassung * * Spalte 2, Zeile 34 - Zeile 40 *	1,4	
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort Den Haag		Abschlußdatum der Recherche 4. Dezember 2009	Prüfer Lindholm, Anna-Maria
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie A : technologischer Hintergrund O : nichtschriftliche Offenbarung P : Zwischenliteratur		T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist D : in der Anmeldung angeführtes Dokument L : aus anderen Gründen angeführtes Dokument & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument	

EPO FORM 1503 03.82 (P04C03)

**ANHANG ZUM EUROPÄISCHEN RECHERCHENBERICHT
 ÜBER DIE EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG NR.**

EP 08 01 4737

In diesem Anhang sind die Mitglieder der Patentfamilien der im obengenannten europäischen Recherchenbericht angeführten Patentdokumente angegeben.
 Die Angaben über die Familienmitglieder entsprechen dem Stand der Datei des Europäischen Patentamts am
 Diese Angaben dienen nur zur Unterrichtung und erfolgen ohne Gewähr.

04-12-2009

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
DE 68921608	T2	18-01-1996	AU 629842 B2 15-10-1992
		AU 3916389 A 18-10-1990	
		CA 1309635 C 03-11-1992	
		DE 68921608 D1 13-04-1995	
		EP 0392110 A2 17-10-1990	
		ES 2069587 T3 16-05-1995	
		JP 2268391 A 02-11-1990	
		JP 2767278 B2 18-06-1998	
		US 5078252 A 07-01-1992	
US 4717006	A	05-01-1988	AU 577777 B2 06-10-1988
		AU 2424284 A 16-08-1984	
		DE 3477703 D1 18-05-1989	
		EP 0119000 A1 19-09-1984	
		JP 1773207 C 14-07-1993	
		JP 4054272 B 28-08-1992	
		JP 59189490 A 27-10-1984	
DE 102004013286	A1	10-11-2005	EP 1577844 A2 21-09-2005
DE 19836490	C2	20-06-2002	AT 249077 T 15-09-2003
		DE 19836490 A1 17-02-2000	
		EP 0980051 A1 16-02-2000	
		ES 2205655 T3 01-05-2004	
EP 0886247	A	23-12-1998	DE 19726449 A1 07-01-1999
		ES 2196399 T3 16-12-2003	
US 5263566	A	23-11-1993	KEINE
EP 0978807	A1	09-02-2000	AU 729021 B2 25-01-2001
		AU 2549499 A 15-09-1999	
		CA 2288297 A1 02-09-1999	
		JP 3660496 B2 15-06-2005	
		JP 11250305 A 17-09-1999	
		WO 9944176 A1 02-09-1999	
US 4705154	A	10-11-1987	CA 1254966 A1 30-05-1989
		CN 85107241 A 12-11-1986	
		DE 3585158 D1 20-02-1992	
		EP 0202378 A2 26-11-1986	

EPO FORM P0461

Für nähere Einzelheiten zu diesem Anhang : siehe Amtsblatt des Europäischen Patentamts, Nr.12/82