



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



(11) **EP 1 197 926 A3**

(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(88) Veröffentlichungstag A3:
28.01.2004 Patentblatt 2004/05

(51) Int Cl.7: **G07D 5/00**

(43) Veröffentlichungstag A2:
17.04.2002 Patentblatt 2002/16

(21) Anmeldenummer: **01122726.1**

(22) Anmeldetag: **21.09.2001**

(84) Benannte Vertragsstaaten:
**AT BE CH CY DE DK ES FI FR GB GR IE IT LI LU
MC NL PT SE TR**
Benannte Erstreckungsstaaten:
AL LT LV MK RO SI

(72) Erfinder:
• **Adameck, Markus**
22419 Hamburg (DE)
• **Eich, Manfred, Prof. Dr.**
21077 Hamburg (DE)

(30) Priorität: **14.10.2000 DE 10051009**

(74) Vertreter: **Patentanwälte**
Hauck, Graalfs, Wehnert, Döring, Siemons,
Schildberg
Neuer Wall 41
20354 Hamburg (DE)

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

(54) **Verfahren zur Erkennung eines Prägebilds einer Münze in einem Münzautomaten**

(57) Verfahren zur Erkennung eines Prägebilds einer Münze in einem Münzautomaten mit den folgenden Schritten:

- die Münze wird zu einem Bildempfänger und zu einer Lichtquelle bewegt, wobei die Lichtquelle zwei oder mehr Beleuchtungsabschnitte zur Beleuchtung eines Objektfeldes auf der Münzoberfläche aus jeweils einer anderen Richtung aufweist,
- der Bildempfänger zeichnet mindestens zwei Auf-

nahmen des Objektfeldes auf, bei denen das Objektfeld jeweils von einem der Beleuchtungsabschnitte aus einer anderen Richtung beleuchtet wird,

- aus den Aufnahmen wird ein Differenzbild ermittelt,
- mit Hilfe einer Daten- und Bildverarbeitung wird das ermittelte Differenzbild mit vorgegebenen Bilddaten verglichen, zur Erzeugung eines Echt- oder Falschsignals.

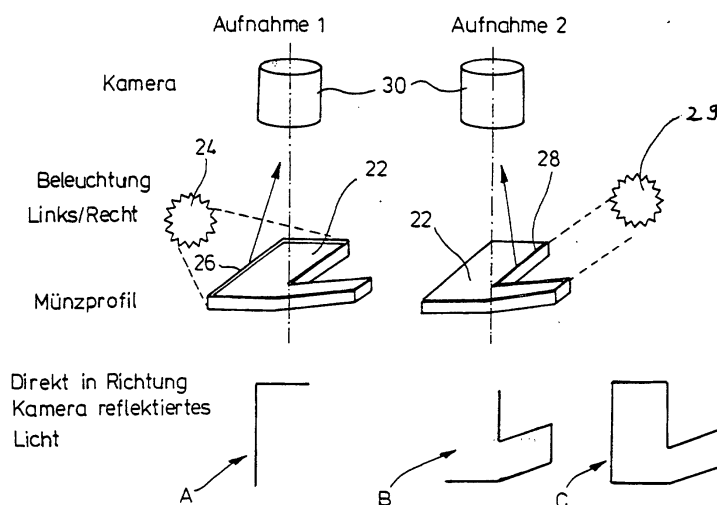


FIG. 2

EP 1 197 926 A3



Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 01 12 2726

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.CI.7)
D,A	EP 0 898 163 A (FRAUNHOFER GES FORSCHUNG ;SPECTRA PHYSICS VISIONTECH OY (FI); VTT) 24. Februar 1999 (1999-02-24) * Spalte 1, Zeile 53 - Spalte 2, Zeile 27 * * Spalte 4, Zeile 8 - Zeile 24 * * Spalte 10, Zeile 1 - Zeile 11 * * Spalte 11, Zeile 4 - Zeile 8 * -----	1-8, 12-16	G07D5/00
A	EP 0 798 670 A (LAUREL BANK MACHINE CO) 1. Oktober 1997 (1997-10-01) * Spalte 4, Zeile 45 - Zeile 51; Abbildung 3 * -----	15	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int.CI.7)
			G07D
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort DEN HAAG		Abschlußdatum der Recherche 5. Dezember 2003	Prüfer Verhoef, P
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 : mündliche 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 03.02 (P04C03)

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

EP 01 12 2726

In diesem Anhang sind die Mitglieder der Patentfamilien der im obengenannten europäischen Recherchenbericht angeführten Patentedokumente 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.

05-12-2003

Im Recherchenbericht angeführtes Patentedokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
EP 0898163 A	24-02-1999	EP 0898163 A1	24-02-1999
		AT 197503 T	11-11-2000
		DE 69703487 D1	14-12-2000
		DE 69703487 T2	13-06-2001
		WO 9910730 A1	04-03-1999
		ES 2153150 T3	16-02-2001
		JP 3423688 B2	07-07-2003
		JP 2001514386 T	11-09-2001
		US 6166393 A	26-12-2000
EP 0798670 A	01-10-1997	JP 9319915 A	12-12-1997
		CN 1164717 A ,B	12-11-1997
		DE 69722302 D1	03-07-2003
		EP 0798670 A2	01-10-1997
		KR 212931 B1	02-08-1999
		US 5839563 A	24-11-1998

EPO FORM P0461

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