

(19)



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



(11) Veröffentlichungsnummer: **0 597 178 A3**

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(21) Anmeldenummer: **93109258.9**

(51) Int. Cl.⁶: **B07C 5/342**

(22) Anmeldetag: **09.06.93**

(30) Priorität: **12.11.92 DE 4238193**

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:
18.05.94 Patentblatt 94/20

(84) Benannte Vertragsstaaten:
DE ES FR GB IT

(88) Veröffentlichungstag des später veröffentlichten
Recherchenberichts: **22.02.95 Patentblatt 95/08**

(71) Anmelder: **TZN Forschungs- und
Entwicklungszentrum Unterlüss GmbH
Neuensothriether Strasse 20
D-29345 Unterlüss (DE)**

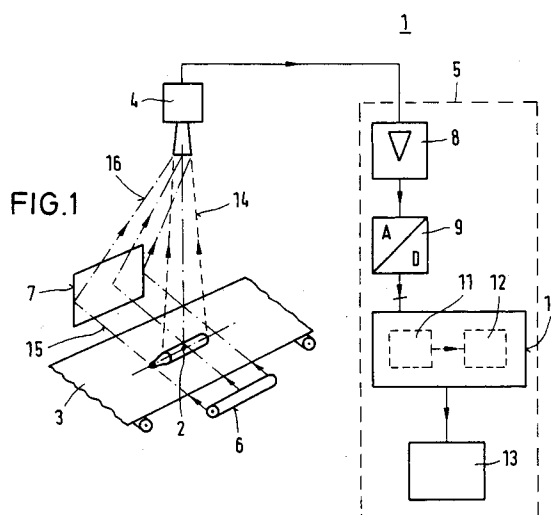
(72) Erfinder: **Kuhnert, Klaus-Dieter, Dr.
Sassengarten 7
B-3100 Celle (DE)**
Erfinder: **Beeck, Joachim, Dr.
Baderstr. 6
D-29614 Soltau (DE)**

(74) Vertreter: **Behrend, Rainer
Rheinmetall GmbH,
Patentabteilung,
Pempelfurtstrasse 1
D-40880 Ratingen (DE)**

(54) Verfahren und Vorrichtung zur Identifizierung von Gegenständen.

(57) Die Erfindung betrifft ein Verfahren und Vorrichtungen zur Identifizierung von Gegenständen (2) mit Hilfe eines bildverarbeitenden Systems (1) mit mindestens einem optischen Sensor (4,17) und einer elektronischen Auswertevorrichtung (10) mit Bildspeicher (11) und Prozessor (12).

Um auch deformierte und verschmutzte Gegenstände (2) in kurzer Zeit (wesentlich kürzer als 1 Sekunde) zu erkennen, schlägt die Erfindung vor, die mit dem optischen Sensor (4,17) aufgenommenen Bilder auf für den jeweiligen Gegenstandstyp charakteristische deformationsinvariante Parameter zu analysieren und dann durch Vergleich mit entsprechenden gespeicherten Werten auf den Gegenstand zu schließen. Die deformationsinvarianten Parameter werden vorher mit Hilfe eines Eichprozesses, der für jeden Gegenstandstyp unterschiedlich sein kann, bestimmt. Zur Ermittlung der verschiedenen Geometriedaten des zu identifizierenden Gegenstandes muß dieser aus zwei (oder mehr), möglichst orthogonalen Richtungen bei unterschiedlicher Beleuchtung erfaßt werden.



EP 0 597 178 A3



Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 93 10 9258

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.5)
Y	US-A-5 135 114 (SATAKE ET AL) * Zusammenfassung * * Spalte 8, Zeile 19 - Spalte 9, Zeile 9; Abbildungen 8,9 * ---	1-6	B07C5/342
Y	WO-A-92 00149 (COOK ET AL) * Zusammenfassung; Abbildung 5 * ---	1-6	
Y	EP-A-0 258 810 (SUZUKI ET AL) * Zusammenfassung; Abbildung 1 * * Spalte 4, Zeile 29 - Zeile 52 * -----	2-4,6	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int.Cl.5)
			B07C
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort DEN HAAG		Abschlußdatum der Recherche 27. Dezember 1994	Prüfer Forlen, G
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 andern Gründen angeführtes Dokument & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument	