



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



(11) **EP 1 445 724 A3**

(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(88) Veröffentlichungstag A3:
01.12.2004 Patentblatt 2004/49

(51) Int Cl.7: **G06K 19/02**, G09F 3/02,
G07B 11/00, G07F 7/06,
G06K 1/12, G06K 19/06

(43) Veröffentlichungstag A2:
11.08.2004 Patentblatt 2004/33

(21) Anmeldenummer: **03090417.1**

(22) Anmeldetag: **03.12.2003**

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

(72) Erfinder:
• **Hecht, Siegmар**
98693 Ilmenau (DE)
• **Löning, Johann**
26122 Oldenburg (DE)

(30) Priorität: **17.12.2002 DE 20219623 U**

(74) Vertreter: **Seewald, Jürgen, Dipl.-Ing.**
Brümmerstedt Oelfke Seewald & König
Postfach 1026
30010 Hannover (DE)

(71) Anmelder: **Wincor Nixdorf International GmbH**
33094 Paderborn (DE)

(54) **Vorrichtung zum Entwerten von Markierungen auf thermoempfindlichem Material**

(57) Die vorliegende Erfindung betrifft eine Vorrichtung zum Entwerten von Markierungen auf thermoempfindlichem Material, insbesondere von Pfandlabels auf Einweg-Verpackungen wie Getränkedosen und -plastikflaschen. Ein derartiges Entwerten ist erforderlich, um einem Missbrauch durch Mehrfachrückgabe von Einweg-Verpackungen vorzubeugen. Dazu ist bereits vorgeschlagen worden, die Pfandmarkierung mittels eines Laserstrahls zu entwerten. Der Einsatz von Laserstrahlen ist technisch recht kostenaufwändig und verlangt zudem die Einhaltung sicherheitstechnischer Vor-

gaben. So muss z. B. beim Einsatz einer Laserstrahlquelle in einem Leergut-Rücknahmeautomaten die Eingabeöffnung des Automaten nach jedem individuellen Eingabevorgang geschlossen werden, um das menschliche Auge vom Laserstrahl abzuschotten. Aufgabe der Erfindung ist es, die beschriebenen Nachteile des Standes der Technik abzustellen. Gelöst wird diese Aufgabe durch eine Vorrichtung, bestehend aus einem Halogenstrahler (1) und einem Fokussierspiegel (2), der die Lichtstrahlen (8) des Halogenstrahlers (1) auf die Markierung (7) fokussiert.

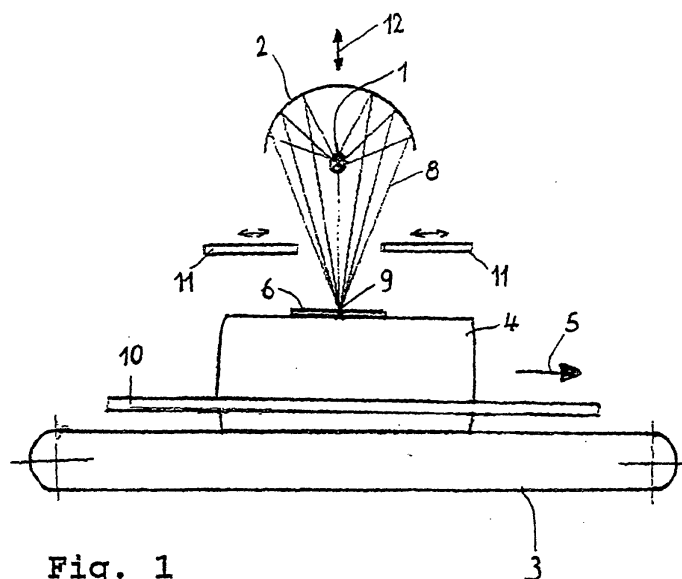


Fig. 1

EP 1 445 724 A3



Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung

EP 03 09 0417

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.7)
Y	US 5 109 153 A (JOHNSON EDWARD L ET AL) 28. April 1992 (1992-04-28) * Spalte 1, Zeile 60 - Spalte 2, Zeile 46 * * Spalte 6, Zeilen 11-47 * * Abbildungen 1,2,7 * -----	1-5	G06K19/02 G09F3/02 G07B11/00 G07F7/06 G06K1/12 G06K19/06
Y	GERTHSEN: "Physik" 1974, SPRINGER VERLAG, BERLIN, XP002298883 ISBN: 3-540-06336-6 * Seiten 472-476 * -----	1-5	
Y	US 5 965 048 A (POWERS JOHN M) 12. Oktober 1999 (1999-10-12) * Spalte 3, Zeilen 35-38; Abbildung 3 * -----	1-5	
Y	EP 0 981 824 B (PHOTOCURE ASA) 3. Juli 2002 (2002-07-03) * Spalte 2, Zeilen 27-29; Abbildung 1a * -----	1-5	
P,Y	EP 1 274 061 A (SULO UMWELTECHNIK GMBH & CO K) 8. Januar 2003 (2003-01-08) * Absätze [0034], [0035], [0043] - [0046]; Abbildung 1 * -----	1-5	RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int.Cl.7) G06K G09F G07B G07F
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort München		Abschlußdatum der Recherche 6. Oktober 2004	Prüfer Koegler, L
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 03 09 0417

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.

06-10-2004

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument		Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie		Datum der Veröffentlichung
US 5109153	A	28-04-1992	KEINE		

US 5965048	A	12-10-1999	BR	9905650 A	19-09-2000
			DE	69910949 D1	09-10-2003
			DE	69910949 T2	15-07-2004
			EP	1002613 A1	24-05-2000
			JP	2000161866 A	16-06-2000
			SG	85151 A1	19-12-2001

EP 0981824	B	01-03-2000	NO	972244 A	16-11-1998
			AT	220243 T	15-07-2002
			AU	722620 B2	10-08-2000
			AU	7678098 A	08-12-1998
			BR	9809829 A	20-06-2000
			CA	2289931 A1	19-11-1998
			DE	69806378 D1	08-08-2002
			DE	69806378 T2	13-02-2003
			EP	0981824 A1	01-03-2000
			HU	0003015 A2	29-01-2001
			JP	2002513315 T	08-05-2002
			NO	995576 A	12-11-1999
			NZ	501693 A	28-09-2001
			US	6558411 B1	06-05-2003
			CN	1105934 B	16-04-2003
			ES	2179498 T3	16-01-2003
			WO	9852205 A1	19-11-1998
			PL	336944 A1	17-07-2000
			PT	981824 T	31-10-2002

EP 1274061	A	08-01-2003	DE	10132848 C1	30-01-2003
			DE	20121464 U1	07-11-2002
			EP	1274061 A2	08-01-2003

EPO FORM P0461

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