

(12) NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES
PATENTWESENS (PCT) VERÖFFENTLICHTE INTERNATIONALE ANMELDUNG

(19) Weltorganisation für geistiges Eigentum
Internationales Büro



(43) Internationales Veröffentlichungsdatum
17. Dezember 2009 (17.12.2009)

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer
WO 2009/149702 A3

(51) Internationale Patentklassifikation:
G09F 3/02 (2006.01)

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/DE2009/000818

(22) Internationales Anmeldedatum:
10. Juni 2009 (10.06.2009)

(25) Einreichungssprache: Deutsch

(26) Veröffentlichungssprache: Deutsch

(30) Angaben zur Priorität:
10 2008 028 491.2 14. Juni 2008 (14.06.2008) DE
10 2009 004 739.5
15. Januar 2009 (15.01.2009) DE

(71) Anmelder und

(72) Erfinder: **HELLING, Günter** [DE/DE]; In der Hild-
scheid 16, 51519 Odenthal (DE).

(81) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für
jede verfügbare nationale Schutzrechtsart): AE, AG, AL,
AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BR, BW, BY,
BZ, CA, CH, CL, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM,
DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM,
GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KM, KN,
KP, KR, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LY, MA,
MD, ME, MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG,

NI, NO, NZ, OM, PE, PG, PH, PL, PT, RO, RS, RU, SC,
SD, SE, SG, SK, SL, SM, ST, SV, SY, TJ, TM, TN, TR,
TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, ZA, ZM, ZW.

(84) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für
jede verfügbare regionale Schutzrechtsart): ARIPO (BW,
GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG,
ZM, ZW), eurasisches (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU,
TJ, TM), europäisches (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE,
DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HR, HU, IE, IS, IT, LT,
LU, LV, MC, MK, MT, NL, NO, PL, PT, RO, SE, SI,
SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ,
GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

Veröffentlicht:

— mit internationalem Recherchenbericht (Artikel 21 Absatz
3)

— vor Ablauf der für Änderungen der Ansprüche geltenden
Frist; Veröffentlichung wird wiederholt, falls Änderun-
gen eingehen (Regel 48 Absatz 2 Buchstabe h)

(88) Veröffentlichungsdatum des internationalen Recher-
chenberichts:

18. Februar 2010

(54) Title: MULTI-LAYER DEGRADABLE POLYMER SYSTEM USED AS A SECURITY ELEMENT

(54) Bezeichnung: MEHRSCICHTIGES ABBAUBARES POLYMERSYSTEM ALS SICHERHEITSELEMENT

(57) Abstract: The invention relates to the use of a material as a security element, in particular for discovering counterfeit goods. The invention is characterised in that the material consists of a multi-layer polymer system, the layers of which can be selectively degraded and/or selectively dissolved, said material being suitable for indicating a visually perceptible modification during degradation. The invention also relates to a security element that is suitable for said use, to the production thereof and to products comprising a security element of this type.

(57) Zusammenfassung: Verwendung eines Materials als Sicherheitselement insbesondere zur Aufdeckung von Plagiaten, dadurch gekennzeichnet, dass es sich bei dem Material um ein mehrschichtiges schichtselektiv abbaubares und/oder schichtselektiv lösliches Polymersystem handelt, das dazu geeignet ist, während des Abbaus eine visuell erkennbare Veränderung zu zeigen. Gegenstand der Erfindung ist weiterhin ein für diese Verwendung geeignetes Sicherheitselement, dessen Herstellung, sowie Produkte, die ein derartiges Sicherheitselement umfassen.



WO 2009/149702 A3

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No

PCT/DE2009/000818

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

INV. G09F3/02

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)

G09F

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practical, search terms used)

EPO-Internal

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X Y	GB 2 286 044 A (MARCONI GEC LTD [GB]) 2 August 1995 (1995-08-02) the whole document	1,5-10, 14,16-18 2-4, 11-13,15
X Y	WO 03/097858 A (HENKEL KGAA [DE]; ADOMAT CHRISTEL [DE]; WEISS TILO [DE]; BRINKMANN HEI) 27 November 2003 (2003-11-27) the whole document	1,5-10, 14,16-18 2-4, 11-13,15
Y	US 5 290 068 A (GUNDJIAN ARSHEVIR [CA]) 1 March 1994 (1994-03-01) figure 3	2-4, 11-13,15
Y	JP 2006 011050 A (NEC TOKIN CORP; NEC TOKIN TOCHIGI LTD) 12 January 2006 (2006-01-12) abstract	2-4, 11-13,15

☐ Further documents are listed in the continuation of Box C.

☒ See patent family annex.

* Special categories of cited documents :

"A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance

"E" earlier document but published on or after the international filing date

"L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)

"O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means

"P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

"T" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention

"X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone

"Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art.

"&" document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search

4 Dezember 2009

Date of mailing of the international search report

11/12/2009

Name and mailing address of the ISA/

European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2
NL - 2280 HV Rijswijk
Tel. (+31-70) 340-2040,
Fax: (+31-70) 340-3016

Authorized officer

Demoor, Kristoffel

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International application No

PCT/DE2009/000818

Patent document cited in search report		Publication date	Patent family member(s)	Publication date
GB 2286044	A	02-08-1995	DE 4446042 A1	29-06-1995
			FR 2714474 A1	30-06-1995
			WO 9517669 A1	29-06-1995
			WO 9517667 A1	29-06-1995
			WO 9517670 A1	29-06-1995
			GB 2286672 A	23-08-1995
			GB 2286673 A	23-08-1995
			GB 2286674 A	23-08-1995
			JP 7203987 A	08-08-1995
			JP 9508199 T	19-08-1997
			JP 9506972 T	08-07-1997
			JP 9509372 T	22-09-1997
WO 03097858	A	27-11-2003	AU 2003239846 A1	02-12-2003
			DE 10222075 A1	11-12-2003
US 5290068	A	01-03-1994	AT 136336 T	15-04-1996
			AU 5841890 A	17-01-1991
			WO 9100390 A1	10-01-1991
			DE 69026381 D1	09-05-1996
			DE 69026381 T2	29-08-1996
			EP 0480952 A1	22-04-1992
			JP 2532003 B2	11-09-1996
			JP 4504288 T	30-07-1992
JP 2006011050	A	12-01-2006	NONE	

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Internationales Aktenzeichen

PCT/DE2009/000818

A. KLASSIFIZIERUNG DES ANMELDUNGSGEGENSTANDES

INV. G09F3/02

Nach der Internationalen Patentklassifikation (IPC) oder nach der nationalen Klassifikation und der IPC

B. RECHERCHIERTE GEBIETE

Recherchierter Mindestprüfstoff (Klassifikationssystem und Klassifikationssymbole)

G09F

Recherchierte, aber nicht zum Mindestprüfstoff gehörende Veröffentlichungen, soweit diese unter die recherchierten Gebiete fallen

Während der internationalen Recherche konsultierte elektronische Datenbank (Name der Datenbank und evtl. verwendete Suchbegriffe)

EP0-Internal

C. ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
X Y	GB 2 286 044 A (MARCONI GEC LTD [GB]) 2. August 1995 (1995-08-02) das ganze Dokument	1,5-10, 14,16-18 2-4, 11-13,15
X Y	WO 03/097858 A (HENKEL KGAA [DE]; ADOMAT CHRISTEL [DE]; WEISS TILO [DE]; BRINKMANN HEI) 27. November 2003 (2003-11-27) das ganze Dokument	1,5-10, 14,16-18 2-4, 11-13,15
Y	US 5 290 068 A (GUNDJIAN ARSHEVIR [CA]) 1. März 1994 (1994-03-01) Abbildung 3	2-4, 11-13,15
Y	JP 2006 011050 A (NEC TOKIN CORP; NEC TOKIN TOCHIGI LTD) 12. Januar 2006 (2006-01-12) Zusammenfassung	2-4, 11-13,15

☐ Weitere Veröffentlichungen sind der Fortsetzung von Feld C zu entnehmen ☒ Siehe Anhang Patentfamilie

* Besondere Kategorien von angegebenen Veröffentlichungen :

"A" Veröffentlichung, die den allgemeinen Stand der Technik definiert, aber nicht als besonders bedeutsam anzusehen ist

"E" älteres Dokument, das jedoch erst am oder nach dem internationalen Anmeldedatum veröffentlicht worden ist

"L" Veröffentlichung, die geeignet ist, einen Prioritätsanspruch zweifelhaft erscheinen zu lassen, oder durch die das Veröffentlichungsdatum einer anderen im Recherchenbericht genannten Veröffentlichung belegt werden soll oder die aus einem anderen besonderen Grund angegeben ist (wie ausgeführt)

"O" Veröffentlichung, die sich auf eine mündliche Offenbarung, eine Benutzung, eine Ausstellung oder andere Maßnahmen bezieht

"P" Veröffentlichung, die vor dem internationalen Anmeldedatum, aber nach dem beanspruchten Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist

"T" Spätere Veröffentlichung, die nach dem internationalen Anmeldedatum oder dem Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist und mit der Anmeldung nicht kollidiert, sondern nur zum Verständnis des der Erfindung zugrundeliegenden Prinzips oder der ihr zugrundeliegenden Theorie angegeben ist

"X" Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann allein aufgrund dieser Veröffentlichung nicht als neu oder auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden

"Y" Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann nicht als auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden, wenn die Veröffentlichung mit einer oder mehreren anderen Veröffentlichungen dieser Kategorie in Verbindung gebracht wird und diese Verbindung für einen Fachmann naheliegend ist

"&" Veröffentlichung, die Mitglied derselben Patentfamilie ist

Datum des Abschlusses der internationalen Recherche

4. Dezember 2009

Absendedatum des internationalen Recherchenberichts

11/12/2009

Name und Postanschrift der Internationalen Recherchenbehörde
Europäisches Patentamt, P.B. 5818 Patentlaan 2
NL - 2280 HV Rijswijk
Tel. (+31-70) 340-2040,
Fax: (+31-70) 340-3016

Bevollmächtigter Bediensteter

Demoor, Kristoffel

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Angaben zu Veröffentlichungen, die zur selben Patentfamilie gehören

Internationales Aktenzeichen

PCT/DE2009/000818

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument		Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie		Datum der Veröffentlichung
GB 2286044	A	02-08-1995	DE	4446042 A1	29-06-1995
			FR	2714474 A1	30-06-1995
			WO	9517669 A1	29-06-1995
			WO	9517667 A1	29-06-1995
			WO	9517670 A1	29-06-1995
			GB	2286672 A	23-08-1995
			GB	2286673 A	23-08-1995
			GB	2286674 A	23-08-1995
			JP	7203987 A	08-08-1995
			JP	9508199 T	19-08-1997
			JP	9506972 T	08-07-1997
			JP	9509372 T	22-09-1997
WO 03097858	A	27-11-2003	AU	2003239846 A1	02-12-2003
			DE	10222075 A1	11-12-2003
US 5290068	A	01-03-1994	AT	136336 T	15-04-1996
			AU	5841890 A	17-01-1991
			WO	9100390 A1	10-01-1991
			DE	69026381 D1	09-05-1996
			DE	69026381 T2	29-08-1996
			EP	0480952 A1	22-04-1992
			JP	2532003 B2	11-09-1996
			JP	4504288 T	30-07-1992
JP 2006011050	A	12-01-2006	KEINE		