

(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
10. September 2004 (10.09.2004)

PCT

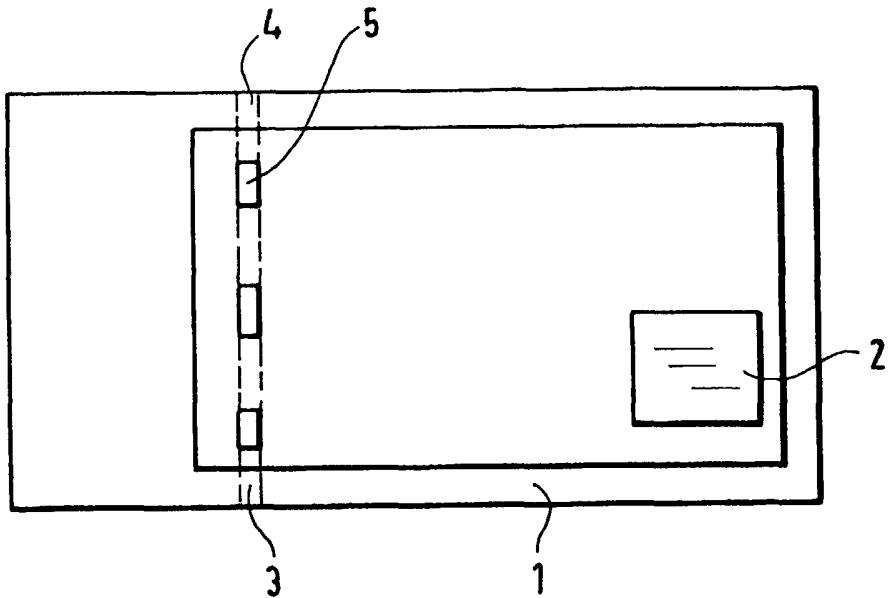
(10) Internationale Veröffentlichungsnummer
WO 2004/076197 A3

- (51) Internationale Patentklassifikation⁷: **B42D 15/00**, 15/10
- (21) Internationales Aktenzeichen: PCT/EP2004/001815
- (22) Internationales Anmeldedatum: 24. Februar 2004 (24.02.2004)
- (25) Einreichungssprache: Deutsch
- (26) Veröffentlichungssprache: Deutsch
- (30) Angaben zur Priorität: 103 08 305.7 26. Februar 2003 (26.02.2003) DE
- (71) Anmelder (*für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme von US*): **GIESECKE & DEVRIENT GMBH [DE/DE]**; Prinzregentenstrasse 159, 81677 München (DE).
- (72) Erfinder; und
- (75) Erfinder/Anmelder (*nur für US*): **KAULE, Wittich** [DE/DE]; Lindacher Weg 13, 82275 Emmering (DE). **DICHTL, Marius** [DE/DE]; Oberländerstrasse 5C, 81371 München (DE).
- (74) Anwalt: **KLUNKER.SCHMITT-NILSON.HIRSCH**; Winzererstrasse 106, 80797 München (DE).
- (81) Bestimmungsstaaten (*soweit nicht anders angegeben, für jede verfügbare nationale Schutzrechtsart*): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM,

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

(54) Title: SAFETY ELEMENT

(54) Bezeichnung: SICHERHEITSELEMENT



WO 2004/076197 A3

(57) Abstract: The invention relates to a safety element for protecting valuable articles. The inventive safety element consists of a first part provided with a zero-order-lattice image which is arranged therein and can be observed in a given spectral range. Said safety element also comprises at least a second part in which another authenticity characteristic is arranged.

(57) Zusammenfassung: Die Erfindung betrifft ein Sicherheitselement (2) zur Absicherung von Wertgegenständen. Das Sicherheitselement (2) weist einen ersten Teilbereich (16) auf, in dem ein Nullte-Ordnung-Gitterbild angeordnet ist, das in einem bestimmten Spektralbereich beobachtbar ist. Darüber hinaus weist das Sicherheitselement (2) wenigstens einen zweiten Teilbereich (17) auf, in dem weiteres Echtheitsmerkmal angeordnet ist.



TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM,
ZW.

(84) **Bestimmungsstaaten** (*soweit nicht anders angegeben, für jede verfügbare regionale Schutzrechtsart*): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, 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, HU, IE, IT, LU, MC, NL, 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

(88) **Veröffentlichungsdatum des internationalen**

Recherchenberichts:

24. Februar 2005

Zur Erklärung der Zweibuchstaben-Codes und der anderen Abkürzungen wird auf die Erklärungen ("Guidance Notes on Codes and Abbreviations") am Anfang jeder regulären Ausgabe der PCT-Gazette verwiesen.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No
PCT/EP2004/001815

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER
IPC 7 B42D15/00 B42D15/10

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)
IPC 7 B42D

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, WPI Data, PAJ

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
Y	WO 99/59036 A (DRINKWATER KENNETH JOHN ; RUE DE INT LTD (GB); HOLMES BRIAN WILLIAM (G) 18 November 1999 (1999-11-18) page 5, line 6 - line 26; figures 1-6 ----- US 5 428 479 A (LEE ROBERT A) 27 June 1995 (1995-06-27) column 7, line 22 - line 29; figures 1-4 ----- EP 0 766 103 A (COMMW SCIENT IND RES ORG) 2 April 1997 (1997-04-02) page 3, line 37 - line 45; figure 1 ----- -/-	1-31
Y		1-31
A		1

Further documents are listed in the continuation of box C.

Patent family members are listed in 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	Date of mailing of the international search report
30 July 2004	18/08/2004
Name and mailing address of the ISA European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2 NL - 2280 HV Rijswijk Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl, Fax: (+31-70) 340-3016	Authorized officer Evans, A

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No
PCT/EP2004/001815

C.(Continuation) DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category °	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	RAI-CHOUDHURY P ED - RAI-CHOUDHURY P (ED): "Microlithography, Micromachining and Microfabrication" HANDBOOK OF MICROLITHOGRAPHY, MICROMACHINING, AND MICROFABRICATION. VOL. 1: MICROLITHOGRAPHY, BELLIGHAM, SPIE, US, vol. VOL. 1, 1997, pages 1-16, XP002251881 ISBN: 0-8194-2378-5 the whole document -----	29,30
A	US 5 101 184 A (ANTES GREGOR) 31 March 1992 (1992-03-31) column 2, line 37 - line 68; figure 1 -----	1

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

 International Application No
 PCT/EP2004/001815

Patent document cited in search report		Publication date		Patent family member(s)	Publication date
WO 9959036	A	18-11-1999		AT 271233 T AU 735608 B2 AU 3839799 A BR 9910476 A CA 2329936 A1 CZ 20003969 A3 EE 200000667 A EP 1078302 A1 GB 2351159 A , B WO 9959036 A1 RU 2201613 C2 SK 16542000 A3 US 6369919 B1	15-07-2004 12-07-2001 29-11-1999 02-01-2001 18-11-1999 15-08-2001 15-04-2002 28-02-2001 20-12-2000 18-11-1999 27-03-2003 06-08-2001 09-04-2002
US 5428479	A	27-06-1995		AT 176529 T AU 2354797 A AU 649625 B2 AU 6282890 A AU 7164894 A WO 9103747 A1 CA 2065309 A1 DE 69032939 D1 DE 69032939 T2 EP 0490923 A1 ES 2130124 T3 JP 3264491 B2	15-02-1999 14-08-1997 02-06-1994 08-04-1991 24-11-1994 21-03-1991 05-03-1991 18-03-1999 29-07-1999 24-06-1992 01-07-1999 11-03-2002
EP 0766103	A	02-04-1997		AT 208049 T AT 201512 T AU 3993197 A AU 673100 B2 AU 7342194 A WO 9504948 A1 CA 2168772 A1 DE 69427308 D1 DE 69427308 T2 DE 69428901 D1 DE 69428901 T2 DE 712500 T1 DE 766103 T1 EP 0712500 A1 EP 0766103 A1 JP 9502277 T US 6088161 A US 5825547 A	15-11-2001 15-06-2001 15-01-1998 24-10-1996 28-02-1995 16-02-1995 16-02-1995 28-06-2001 06-09-2001 06-12-2001 27-06-2002 11-09-1997 11-09-1997 22-05-1996 02-04-1997 04-03-1997 11-07-2000 20-10-1998
US 5101184	A	31-03-1992		AT 98795 T DE 58906429 D1 EP 0360969 A1 JP 2111599 C JP 2116805 A JP 8020564 B	15-01-1994 27-01-1994 04-04-1990 21-11-1996 01-05-1990 04-03-1996

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Internationales Aktenzeichen
PCT/EP2004/001815

A. Klassifizierung des Anmeldungsgegenstandes
IPK 7 B42D15/00 B42D15/10

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

B. RECHERCHIERTE GEBIETE

Recherchierte Mindestprüfstoff (Klassifikationssystem und Klassifikationssymbole)
IPK 7 B42D

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)

EPO-Internal, WPI Data, PAJ

C. ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
Y	WO 99/59036 A (DRINKWATER KENNETH JOHN ; RUE DE INT LTD (GB); HOLMES BRIAN WILLIAM (G) 18. November 1999 (1999-11-18) Seite 5, Zeile 6 - Zeile 26; Abbildungen 1-6 -----	1-31
Y	US 5 428 479 A (LEE ROBERT A) 27. Juni 1995 (1995-06-27) Spalte 7, Zeile 22 - Zeile 29; Abbildungen 1-4 -----	1-31
A	EP 0 766 103 A (COMMW SCIENT IND RES ORG) 2. April 1997 (1997-04-02) Seite 3, Zeile 37 - Zeile 45; Abbildung 1 ----- -/-	1

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 nahelegend ist
 & Veröffentlichung, die Mitglied derselben Patentfamilie ist

Datum des Abschlusses der internationalen Recherche

30. Juli 2004

Absendedatum des internationalen Recherchenberichts

18/08/2004

Name und Postanschrift der Internationalen Recherchenbehörde
Europäisches Patentamt, P.B. 5818 Patentlaan 2
NL - 2280 HV Rijswijk
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,
Fax: (+31-70) 340-3016

Bevollmächtigter Bediensteter

Evans, A

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHTInternationales Aktenzeichen
PCT/EP2004/001815**C.(Fortsetzung) ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN**

Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
A	RAI-CHOUDHURY P ED - RAI-CHOUDHURY P (ED): "Microlithography, Micromachining and Microfabrication" HANDBOOK OF MICROLITHOGRAPHY, MICROMACHINING, AND MICROFABRICATION. VOL. 1: MICROLITHOGRAPHY, BELLIGHAM, SPIE, US, Bd. VOL. 1, 1997, Seiten 1-16, XP002251881 ISBN: 0-8194-2378-5 das ganze Dokument -----	29,30
A	US 5 101 184 A (ANTES GREGOR) 31. März 1992 (1992-03-31) Spalte 2, Zeile 37 - Zeile 68; Abbildung 1 -----	1

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Angaben zu Veröffentlichungen, die zur selben Patentfamilie gehören

Internationales Aktenzeichen

PCT/EP2004/001815

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument		Datum der Veröffentlichung		Mitglied(er) der Patentfamilie		Datum der Veröffentlichung
WO 9959036	A	18-11-1999	AT AU AU BR CA CZ EE EP GB WO RU SK US	271233 T 735608 B2 3839799 A 9910476 A 2329936 A1 20003969 A3 200000667 A 1078302 A1 2351159 A , B 9959036 A1 2201613 C2 16542000 A3 6369919 B1		15-07-2004 12-07-2001 29-11-1999 02-01-2001 18-11-1999 15-08-2001 15-04-2002 28-02-2001 20-12-2000 18-11-1999 27-03-2003 06-08-2001 09-04-2002
US 5428479	A	27-06-1995	AT AU AU AU AU WO CA DE DE EP ES JP	176529 T 2354797 A 649625 B2 6282890 A 7164894 A 9103747 A1 2065309 A1 69032939 D1 69032939 T2 0490923 A1 2130124 T3 3264491 B2		15-02-1999 14-08-1997 02-06-1994 08-04-1991 24-11-1994 21-03-1991 05-03-1991 18-03-1999 29-07-1999 24-06-1992 01-07-1999 11-03-2002
EP 0766103	A	02-04-1997	AT AT AU AU AU WO CA DE DE DE DE DE DE DE DE DE EP EP JP US US	208049 T 201512 T 3993197 A 673100 B2 7342194 A 9504948 A1 2168772 A1 69427308 D1 69427308 T2 69428901 D1 69428901 T2 712500 T1 766103 T1 0712500 A1 0766103 A1 9502277 T 6088161 A 5825547 A		15-11-2001 15-06-2001 15-01-1998 24-10-1996 28-02-1995 16-02-1995 16-02-1995 28-06-2001 06-09-2001 06-12-2001 27-06-2002 11-09-1997 11-09-1997 22-05-1996 02-04-1997 04-03-1997 11-07-2000 20-10-1998
US 5101184	A	31-03-1992	AT DE EP JP JP JP	98795 T 58906429 D1 0360969 A1 2111599 C 2116805 A 8020564 B		15-01-1994 27-01-1994 04-04-1990 21-11-1996 01-05-1990 04-03-1996