



(11)

EP 2 944 478 A3

(12)

## EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(88) Veröffentlichungstag A3:  
**02.12.2015 Patentblatt 2015/49**

(51) Int Cl.:  
**B42D 15/00** (2006.01)      **B42D 25/00** (2014.01)

(43) Veröffentlichungstag A2:  
**18.11.2015 Patentblatt 2015/47**

(21) Anmeldenummer: **15001449.6**(22) Anmeldetag: **13.05.2015**

(84) Benannte Vertragsstaaten:  
**AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB  
GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO  
PL PT RO RS SE SI SK SM TR**

Benannte Erstreckungsstaaten:

**BA ME**

Benannte Validierungsstaaten:

**MA**(30) Priorität: **14.05.2014 DE 102014007108**

(71) Anmelder: **Giesecke & Devrient GmbH  
81677 München (DE)**

(72) Erfinder:

- **Renner, Patrick  
83677 Reichersbeuern (DE)**
- **Tantscher, Alexander  
01259 Dresden (DE)**

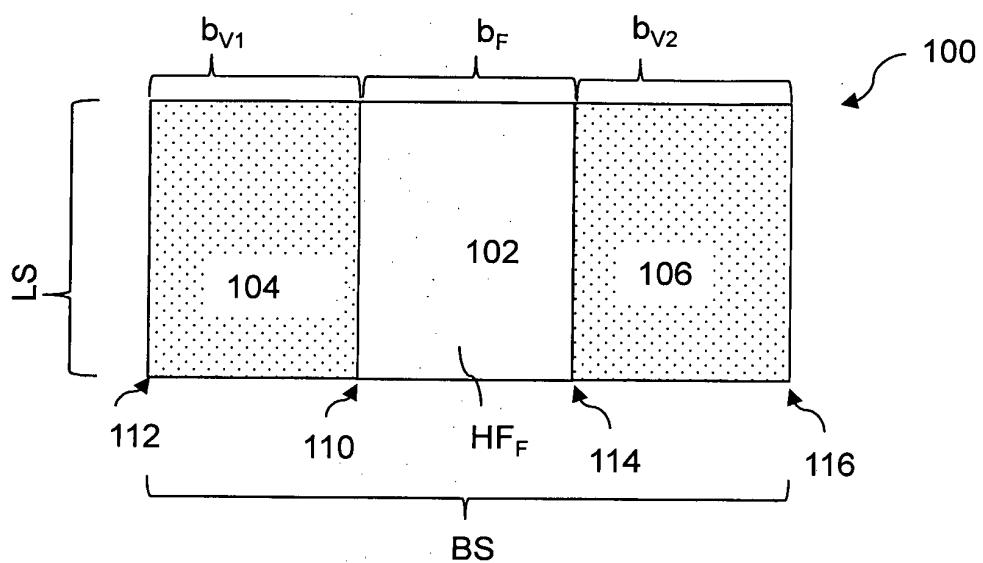
- **Wiedner, Bernhard  
83714 Miesbach (DE)**
- **Liebler, Ralf  
83727 Schliersee (DE)**
- **Rauch, Andreas  
82441 Ohlstadt (DE)**
- **Schinabeck, Josef  
82467 Garmisch-Partenkirchen (DE)**
- **Gregarek, André  
81671 München (DE)**
- **Hoffmüller, Winfried  
83646 Bad Tölz (DE)**
- **Gebauer, Christoph  
80804 München (DE)**
- **Mengel, Christoph  
83607 Holzkirchen (DE)**
- **Keller, Mario  
83358 Seebbruck (DE)**
- **Pfeiffer, Matthias  
81675 München (DE)**

## (54) SICHERHEITSELEMENT, WERTDOKUMENT UND HERSTELLUNGSVERFAHREN

(57) Die Erfindung betrifft ein Sicherheitselement (104, 204, 300, 400, 500, 614, 708, 806, 912) zum Verbinden mit einem Wertdokumentsubstrat (700, 800, 900), umfassend einen Fensterbereich (102, 202, 304, 402, 504, 610, 706) mit zwei gegenüberstehenden Fensterflächen, die jeweils eine Hauptfläche ( $HF_F$ ) des Sicherheitselements definieren, und einer festgelegten Dicke ( $d_F$ ), die sich in Richtung der Hauptflächen-Normalen erstreckt und die mindestens einen seitlich am Fensterbereich (102, 202, 304, 402, 504, 610, 706) angeordneten Verbindungsbereich (104, 106, 204, 306, 308, 404, 506), zum Verbinden des mindestens einen Verbindungsbereichs (104, 106,

204, 306, 308, 404, 506) mit mindestens einer Kontaktfläche (KF) des Wertdokumentsubstrats (700, 800, 900), wobei der Verbindungsreich (104, 106, 204, 306, 308, 404, 506) eine festgelegte Dicke (dv) aufweist, die sich in Richtung der Hauptflächen-Normalen erstreckt und die geringer als die festgelegte Dicke ( $d_F$ ) des Fensterbereichs (102, 202, 304, 402, 504, 610, 706) ist. Weiterhin betrifft die Erfindung ein Wertdokument mit einem Sicherheitselement und ein Verfahren zum Herstellen eines solchen.

Fig. 1





## EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung  
EP 15 00 1449

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betritt Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
X	EP 2 182 112 A2 (FEDERALNOE G UNITARNOE PREDRP [RU]) 5. Mai 2010 (2010-05-05) * Absätze [0042] - [0046]; Abbildungen 3,4 *	1-15	INV. B42D15/00 B42D25/00
X	----- DE 43 34 847 A1 (KURZ LEONHARD FA [DE]; DEUTSCHE BUNDES BANK [DE]) 20. April 1995 (1995-04-20) * Seite 4, Zeile 64 - Seite 5, Zeile 45; Abbildung 2 *	1,8,9,12	
X	----- WO 95/10419 A1 (OESTERR NATIONALBANK [AT]; FAERBER WOLFGANG [AT]) 20. April 1995 (1995-04-20) * Seite 3, Zeilen 12-28; Ansprüche; Abbildung 2 *	1-15	
X	----- DE 10 2008 062475 A1 (GIESECKE & DEVRIENT GMBH [DE]) 17. Juni 2010 (2010-06-17) * Absätze [0054] - [0056], [0079] - [0087]; Abbildungen 2, 7a *	1,8,9,12	RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC)
X	----- WO 98/13211 A1 (AUSTRALIA RESERVE BANK [AU]; HARDWICK BRUCE ALFRED [AU]; JACKSON WAYNE) 2. April 1998 (1998-04-02) * Seite 4, Zeile 29 - Seite 6, Zeile 27; Abbildungen 1-3 *	1-15	B42D
	-----		
	Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt		
1	Recherchenort München	Abschlußdatum der Recherche 21. Oktober 2015	Prüfer Zacchini, Daniela
50	KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE	T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmelddatum veröffentlicht worden ist D : in der Anmeldung angeführtes Dokument L : aus anderen Gründen angeführtes Dokument ..... & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument	
55	X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie A : technologischer Hintergrund O : nichtschriftliche Offenbarung P : Zwischenliteratur		

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

EP 15 00 1449

5

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

21-10-2015

10

	Im Recherchenbericht angeführtes Patendokument	Datum der Veröffentlichung		Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung		
15	EP 2182112 A2	05-05-2010	DE	08826363 T1	07-04-2011		
			EP	2182112 A2	05-05-2010		
			RU	2344219 C1	20-01-2009		
			WO	2009011616 A2	22-01-2009		
20	DE 4334847 A1	20-04-1995	AT	155742 T	15-08-1997		
			AU	681909 B2	11-09-1997		
			AU	7738994 A	04-05-1995		
			BR	9407796 A	18-03-1997		
			CA	2163528 A1	20-04-1995		
			CN	1131930 A	25-09-1996		
			DE	4334847 A1	20-04-1995		
			DE	59403479 D1	28-08-1997		
			EP	0723501 A1	31-07-1996		
			ES	2106562 T3	01-11-1997		
25	WO 9510419 A1	20-04-1995	HK	1001586 A1	26-06-1998		
			HU	219095 B	28-02-2001		
			JP	4064449 B2	19-03-2008		
			JP	H09503711 A	15-04-1997		
			RU	2111864 C1	27-05-1998		
			TW	269731 B	01-02-1996		
			US	6428051 B1	06-08-2002		
			US	2002030360 A1	14-03-2002		
			WO	9510420 A1	20-04-1995		
30	DE 102008062475 A1	17-06-2010	AT	155743 T	15-08-1997		
			AT	401365 B	26-08-1996		
			DE	59403480 D1	04-09-1997		
			DK	0724519 T3	23-02-1998		
			EP	0724519 A1	07-08-1996		
			ES	2107859 T3	01-12-1997		
			GR	3024985 T3	30-01-1998		
			JP	H09503460 A	08-04-1997		
			WO	9510419 A1	20-04-1995		
35	WO 9813211 A1	02-04-1998	DE	102008062475 A1	17-06-2010		
			EP	2385902 A1	16-11-2011		
			WO	2010075954 A1	08-07-2010		
			AT	232473 T	15-02-2003		
			BR	9712847 A	18-01-2000		
			CA	2266579 A1	02-04-1998		
			CN	1230923 A	06-10-1999		
			DE	69719052 D1	20-03-2003		
			DE	69719052 T2	22-01-2004		
40			EP	0935535 A1	18-08-1999		
45	WO 9813211 A1	02-04-1998					
50	WO 9813211 A1	02-04-1998					
55	Für nähere Einzelheiten zu diesem Anhang : siehe Amtsblatt des Europäischen Patentamts, Nr.12/82						
	EPO FORM P0461						

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

EP 15 00 1449

5

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 Unterreichung und erfolgen ohne Gewähr.

10

21-10-2015

15

20

25

30

35

40

45

50

55

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
ID	21576 A	24-06-1999	
JP	2001501879 A	13-02-2001	
KR	20000036241 A	26-06-2000	
NZ	334719 A	28-05-1999	
TW	415892 B	21-12-2000	
US	6471247 B1	29-10-2002	
US	2002027361 A1	07-03-2002	
WO	9813211 A1	02-04-1998	
ZA	9708661 A	27-05-1998	

EPO FORM P0461

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