

(19)



(11)

EP 2 127 899 A1

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(43) Veröffentlichungstag:

02.12.2009 Patentblatt 2009/49

(51) Int Cl.:

B42D 15/00 (2006.01)

(21) Anmeldenummer: **08008960.0**

(22) Anmeldetag: **15.05.2008**

(84) Benannte Vertragsstaaten:

**AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR
HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MT NL NO PL PT
RO SE SI SK TR**

Benannte Erstreckungsstaaten:

AL BA MK RS

(71) Anmelder: **Hueck Folien Ges.m.b.H.**

4342 Baumgartenberg (AT)

(72) Erfinder: **Keplinger, Jürgen, Dr.**

4351 Saxen (AT)

(74) Vertreter: **Landgraf, Elvira**

Schulfeld 26

4210 Gallneukirchen (AT)

(54) **Taktiler Sicherheitselement**

(57) Wertdokument mit mindestens einem Sicherheitselement, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Sicherheitselement aus einem primären und einem sekundären Sicherheitsmerkmal besteht, wobei das sekundä-

re Sicherheitsmerkmal zumindest partiell das primäre Sicherheitsmerkmal überlagert und dieses taktil erkennbar macht.

EP 2 127 899 A1

Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft ein taktiles fühlbares Sicherheitselement, insbesondere für Werdokumente.

[0002] Zur Sicherung von Werdokumenten sind unterschiedlichste Sicherheitselemente bekannt.

So sind beispielsweise Sicherheitselemente bekannt, die in das Werdokument eingebettet werden, meist in Form eines Sicherheitsfadens, wobei dieser Sicherheitsfaden unterschiedliche visuell und/oder maschinell erkennbare Merkmale aufweisen kann.

[0003] Ferner sind Sicherheitselemente zur Applikation auf Werdokumenten bekannt, die visuell erkennbare Eigenschaften, beispielsweise optische oder optisch aktive Merkmale aufweisen.

[0004] Aus WO 2006/1106156 A2 ist ein Sicherheitspapier bekannt, das expandierbare Sicherheitselemente aufweist, die in das Papier eingebettet sind und durch Wärme und Druck während des Herstellungsprozesses oder in einem nachfolgenden Verfahren expandieren und dann ein gewölbtes kontinuierliches Relief auf der Papieroberfläche bilden.

[0005] Aus EP 526 396 A1 ist ein Sicherheitselement bekannt, das durch eine expandierbare Druckfarbe und deren Behandlung mit einem Laser erzeugt wird und auf der Oberfläche ein Relief entsprechend der Bedruckung bildet.

[0006] Aus DE 102 47 591 A1 ist ein Werdokument bekannt, das ein Sicherheitspapier aufweist, auf dem mittels eines Lasers eine fühlbare Markierung in Form einer Reliefstruktur erzeugt wird.

[0007] Aus DE 102 32 786 A1 ist ein Werdokument mit einem Sicherheitsmerkmal bekannt, bei dem die Oberfläche des Werdokuments mittels Laserstrahlung derart markiert wird, dass Fasern aus der Oberfläche fühlbar herausragen.

[0008] Taktile fühlbare Sicherheitselemente sind insbesondere zur besseren Unterscheidbarkeit von Werdokumenten unterschiedlichen Werts für sehbehinderte Menschen erwünscht.

[0009] Aufgabe der Erfindung war es ein fühlbares Sicherheitselement bereitzustellen, das zusätzlich zu weiteren Sicherheitsmerkmalen auf dem Werdokument die Fälschungssicherheit erhöht.

[0010] Gegenstand der Erfindung ist daher ein Werdokument mit mindestens einem Sicherheitselement, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Sicherheitselement aus einem primären und einem sekundären Sicherheitsmerkmal besteht, wobei das sekundäre Sicherheitsmerkmal zumindest partiell das primäre Sicherheitsmerkmal überlagert und dieses taktil erkennbar macht.

[0011] Unter Werdokumenten werden dabei im Wesentlichen Banknoten, Wertpapiere, Ausweise, Tickets und dergleichen verstanden.

[0012] Das primäre Sicherheitsmerkmal ist vorzugsweise ein optisch erkennbares Sicherheitsmerkmal.

[0013] Unter optisch erkennbaren Sicherheitsmerkmalen werden beispielsweise optisch aktive Sicherheits-

merkmale, wie Hologramme, Beugungsstrukturen, Beugungsgitter und dergleichen oder Sicherheitsmerkmale die unter unterschiedlichen Betrachtungswinkeln ein unterschiedliches optisches Erscheinungsbild zeigen, beispielsweise Sicherheitsmerkmale mit Farbumschlag, verstanden.

[0014] Diese Sicherheitselemente können beispielsweise gemäß EP 1 318 016 A1 oder EP 1 558 449 A1 hergestellt werden.

[0015] Nach Herstellung des primären Sicherheitsmerkmals wird das taktile Element (sekundäres Sicherheitsmerkmal) erzeugt.

[0016] Dazu kann in einer Ausführungsform eine perforierte Folie auf das Sicherheitselement aufgebracht werden.

[0017] Als Folie für das sekundäre Sicherheitselement kommen beispielsweise vorzugsweise flexible Kunststofffolien, beispielsweise aus PI, PP, MOPP, PE, PPS, PEEK, PEK, PEI, PSU, PAEK, LCP, PEN, PBT, PET, PA, PC, COC, POM, ABS, PVC, Fluorpolymeren wie PTFE und dergleichen in Frage. Die Trägerfolien weisen vorzugsweise eine Dicke von 5 - 700 µm, bevorzugt 5 - 200 µm, besonders bevorzugt 5 - 50 µm auf.

[0018] Ferner können auch Metallfolien, beispielsweise Al-, Cu-, Sn-, Ni-, Fe- oder Edelstahlfolien mit einer Dicke von 5 - 200 µm, vorzugsweise 10 bis 80 µm, besonders bevorzugt 20 - 50 µm verwendet werden.

[0019] Die Perforationen können dabei unterschiedliche Formen und Dimensionen aufweisen und räumlich auf unterschiedliche Weise angeordnet sein.

Die Perforationen können beispielsweise rund, oval, eckig, sternförmig, in Form von Balken, Kreuzen und dergleichen ausgeführt sein.

Die Perforationen können in gleichen oder unterschiedlichen Abständen zueinander aber auch in Form eines Musters oder Zeichens oder eines Symbols angeordnet sein.

[0020] Die Perforationen können auf bekannte Weise beispielsweise durch Stanzen, Schneiden, Lasern, Brennen oder örtliches Verdampfen hergestellt werden. In einer weiteren Ausführungsform kann das taktile sekundäre Sicherheitsmerkmal auch durch Bedrucken des primären Sicherheitsmerkmals mit UV-Druckfarben, die anschließend durch UV-Strahlung ausgehärtet werden, erfolgen.

[0021] Die Bedruckung kann dabei in Form von Mustern, Zeichen, Symbolen und dergleichen erfolgen. Vorzugsweise erfolgt die Bedruckung im Siebdruckverfahren, um eine ausreichende Schichtdicke zu erzielen. Es können aber auch mehrere Schichten übereinander beispielsweise in einem Digitaldruckverfahren aufgebracht werden.

[0022] Nach Aushärtung der Druckfarbe entsteht eine fühlbare Beschichtung in Form der Bedruckung.

[0023] Das beschriebene Sicherheitselement wird in bekannter Weise auf das Werdokument durch Transferapplikation oder durch Auflaminieren oder Aufkleben aufgebracht. Es kann aber auch teilweise in ein Werdokument

kument eingebettet werden, wobei das taktile Sicherheitselement in einem Fenster des Wertpapiers angeordnet ist.

5

Patentansprüche

1. Werdokument mit mindestens einem Sicherheitselement, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Sicherheitselement aus einem primären und einem sekundären Sicherheitsmerkmal besteht, wobei das sekundäre Sicherheitsmerkmal zumindest partiell das primäre Sicherheitsmerkmal überlagert und dieses taktil erkennbar macht. 10
2. Werdokument nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** das sekundäre Sicherheitsmerkmal aus einer perforierten Folie oder einer Bedruckung besteht. 15
3. Werdokument nach Anspruch 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Perforationen rund, oval, eckig, sternförmig, in Form von Balken oder Kreuzen ausgeführt sind. 20
4. Werdokument nach einem der Ansprüche 2 oder 3, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Perforationen in gleichem oder unterschiedlichem Abstand zueinander angeordnet sind. 25
5. Werdokument nach Anspruch 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Bedruckung aus einem UV-härtbaren Lack besteht. 30
6. Werdokument nach einem der Ansprüche 1 bis 5, **dadurch gekennzeichnet, dass** das primäre Sicherheitsmerkmal ein optisch erkennbares Sicherheitsmerkmal ist. 35
7. Werdokument nach einem der Ansprüche 1 bis 6, **dadurch gekennzeichnet, dass** das primäre und das sekundäre Sicherheitsmerkmal zumindest teilweise an der Oberfläche des Werdokuments erkennbar sind. 40

45

50

55



EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 08 00 8960

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
X	JP 2006 297760 A (NAT PRINTING BUREAU) 2. November 2006 (2006-11-02) * Absätze [0014], [0026]; Abbildungen 5-11 *	1,2,5-7	INV. B42D15/00
X	JP 2004 058605 A (NAT PRINTING BUREAU) 26. Februar 2004 (2004-02-26) * das ganze Dokument *	1,2,6,7	
X	JP 2007 094132 A (NAT PRINTING BUREAU) 12. April 2007 (2007-04-12) * Zusammenfassung; Abbildungen 2b,2c *	1,2,5-7	
X	JP 2008 105238 A (NAT PRINTING BUREAU) 8. Mai 2008 (2008-05-08) * Zusammenfassung *	1	
X	WO 2007/071939 A (RUE DE INT LTD [GB]; MARCHANT SIMON [GB]; BRAY DAVID [GB]; HOWLAND PAU) 28. Juni 2007 (2007-06-28) * Absatz [0068] * * Absätze [0077], [0078]; Abbildung 13 *	1-7	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC)
			B42D
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort Den Haag		Abschlußdatum der Recherche 13. Oktober 2008	Prüfer Curt, Denis
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 : nichtschriftliche 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	

 3
EPO FORM 1503 03.82 (P04C03)

ANHANG ZUM EUROPÄISCHEN RECHERCHENBERICHT ÜBER DIE EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG NR.

EP 08 00 8960

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.

13-10-2008

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
JP 2006297760 A	02-11-2006	KEINE	
JP 2004058605 A	26-02-2004	KEINE	
JP 2007094132 A	12-04-2007	KEINE	
JP 2008105238 A	08-05-2008	KEINE	
WO 2007071939 A	28-06-2007	CA 2629287 A1 EP 1965986 A2 GB 2433469 A	28-06-2007 10-09-2008 27-06-2007

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

IN DER BESCHREIBUNG AUFGEFÜHRTE DOKUMENTE

Diese Liste der vom Anmelder aufgeführten Dokumente wurde ausschließlich zur Information des Lesers aufgenommen und ist nicht Bestandteil des europäischen Patentdokumentes. Sie wurde mit größter Sorgfalt zusammengestellt; das EPA übernimmt jedoch keinerlei Haftung für etwaige Fehler oder Auslassungen.

In der Beschreibung aufgeführte Patentdokumente

- WO 20061106156 A2 [0004]
- EP 526396 A1 [0005]
- DE 10247591 A1 [0006]
- DE 10232786 A1 [0007]
- EP 1318016 A1 [0014]
- EP 1558449 A1 [0014]