



(11) **EP 1 876 033 A1**

(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(43) Veröffentlichungstag:
09.01.2008 Patentblatt 2008/02

(51) Int Cl.:
B42D 15/00^(2006.01) B41M 3/14^(2006.01)

(21) Anmeldenummer: **06014193.4**

(22) Anmeldetag: **08.07.2006**

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

- **Reil, Andreas**
92242 Hirschau (DE)
- **Kroczyński, Udo**
92637 Weiden (DE)
- **Reich, Peter**
92712 Pirk (DE)

(71) Anmelder: **Hueck Folien GmbH & Co. KG**
92712 Pirk (DE)

(74) Vertreter: **Landgraf, Elvira**
Schulfeld 26
4210 Gallneukirchen (AT)

(72) Erfinder:
• **Trassl, Stephan, Dr.**
95478 Kemnath (DE)

(54) **Sicherheitselement für Verpackungen**

(57) Verpackungsmaterialien, insbesondere Verpackungsfolien aufweisend ein metallisches Trägersubstrat oder ein mit einer metallischen Beschichtung versehenes Trägersubstrat, dadurch gekennzeichnet, dass das Trägersubstrat ein, in zwei unterschiedlichen visuell erkennbaren Farben, gedrucktes Linienraster aufweist.

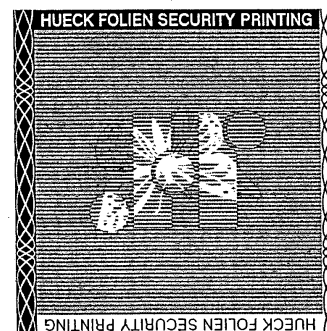
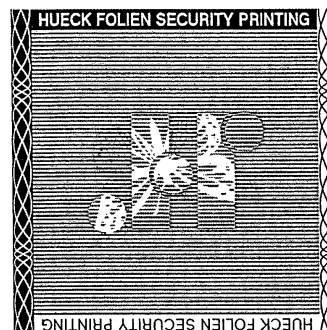


Fig. 3

EP 1 876 033 A1

Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft Verpackungsmaterialien, insbesondere für Pharmabereich, die ein Sicherheitselement mit Flip-Flop-Effekt aufweisen.

[0002] In der EP 1 389 537 A1 (PCT/JP2002/003495) wird ein Kopierschutzmerkmal für Wertdokumente und dergleichen mit Flip Flop Effekt beansprucht, das nur im Druck herstellbar ist. Dabei wird jeweils eine metallische Schicht als Reflektorschicht gedruckt.

[0003] Gegenstand der Erfindung sind daher Verpackungsmaterialien, insbesondere Verpackungsfolien aufweisend ein metallisches oder metallisiertes Trägersubstrat, dadurch gekennzeichnet, dass das Trägersubstrat ein, in zwei unterschiedlichen visuell erkennbaren Farben, gedrucktes Linienraster aufweist.

[0004] Als Trägersubstrate kommen metallisierte Kunststofffolien, beispielsweise aus PI, PP, MOPP, PE, PPS, PEEK, PEK, PEI, PSU, PAEK, LCP, PEN, PBT, PET, PA, PC, COC, POM, ABS, PVC in Frage. Die Trägerfolien weisen vorzugsweise eine Dicke von 5 - 700 μm , bevorzugt 5 - 200 μm , besonders bevorzugt 5 - 50 μm auf.

[0005] Als Trägersubstrat können Metallfolien, beispielsweise Al-, Cu-, Sn-, Ni-, Fe- oder Edelfolien mit einer Dicke von 5 - 200 μm , vorzugsweise 5 bis 80 μm , besonders bevorzugt 10 - 50 μm dienen. Die Folien können auch oberflächenbehandelt, beschichtet oder kaschiert beispielsweise mit Kunststoffen oder lackiert sein.

[0006] Besonders bevorzugt werden Aluminiumfolien verwendet.

[0007] Die Linien des Linienrasters weisen vorzugsweise eine Dicke von 0,05 bis 0,8 mm, besonders bevorzugt 0,1 bis 0,4 mm. Die Linien können auch als Mikrotex auszuführen sein. Es ist aber auch denkbar, jedes andere grafische Element so zu gestalten, dass es wie eine Linie aussieht.

[0008] Die Linien werden abwechselnd in 2 unterschiedlichen Farben gedruckt. Die den Wechsel des Motivs bedingenden Bilder werden jeweils in den beiden jeweiligen Linienrastern als negative Formen ausgespart.

[0009] Unter Bildern werden in diesem Zusammenhang Motive, Zeichen, Symbole, Logos, Buchstaben, Buchstabenfolgen, Linienabfolgen und dergleichen verstanden.

[0010] Durch die Verwendung eines metallischen oder metallisierten Trägersubstrat kann der erste Aufdruck, der die Reflektorschicht bildet, entfallen. Dadurch kann das Sicherheitselement bedeutend wirtschaftlicher hergestellt werden.

[0011] Bei einem silberfarbenen Trägersubstrat ist es vorteilhaft als eine erste Farbe immer weiß einzusetzen, die Farbe gelb oder aufgehellte mit weiß versetzten Farben eignen sich auch gut.

Als zweite Farbe kann man jede Farbe verwenden die deutlich dunkler ist.

[0012] Entscheidend für die gute Qualität des Flip Flop

auf bereits reflektierenden Flächen ist ein nicht als Vollton 100 % druckender Auszug zu wählen. Die Farbauszüge sind vorzugsweise gerastert.

[0013] Es kann ein normaler 40er oder 50er Punktraster verwendet werden. Eine Rasterung der Farbe weiß von 50 oder 75% und der Farbe Magenta von 25 oder 30% haben sich als hervorragend geeignet zur Erzielung des gewünschten Effekts herausgestellt.

[0014] Diese Parameter sind für alle Druckverfahren geeignet, beispielsweise für Tief-, Flexo-, Sieb-, Digitaldruck und dergleichen.

[0015] In den Figuren 1 bis 3 ist ein erfindungsgemäßes Sicherheitselement dargestellt.

Fig. 1 stellt die Bedruckung ausgeführt in heller Farbe dar.

Fig. 2 stellt die Bedruckung in dunkler Farbe dar.

Fig. 3 stellt das fertige Sicherheitselement auf einer metallischen Folie dar.

Darin bedeuten 1 die Bedruckung in heller Farbe, 2 die Bedruckung in dunkler Farbe und 3 das Trägersubstrat.

[0016] Das erfindungsgemäße Verpackungsmaterial wird vorzugsweise für Verpackungen im Pharmabereich, beispielsweise Blisterverpackungen und dergleichen verwendet.

Patentansprüche

1. Verpackungsmaterialien, insbesondere Verpackungsfolien aufweisend ein metallisches Trägersubstrat oder ein mit einer metallischen Beschichtung versehenes Trägersubstrat, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Trägersubstrat ein, in zwei unterschiedlichen visuell erkennbaren Farben, gedrucktes Linienraster aufweist.
2. Verpackungsmaterial nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Linien eine Stärke von 0,05 bis 0,8 mm aufweisen.
3. Verpackungsmaterial nach einem der Ansprüche 1 bis 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Linienraster eine 30 bis 50 Punktraster ist.
4. Verpackungsmaterial nach einem der Ansprüche 1 bis 3, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Linienraster in Form von Motive, Zeichen, Symbole, Logos, Buchstaben, Buchstabenfolgen oder Linienabfolgen vorliegt.
5. Verwendung des Verpackungsmaterial nach einem der Ansprüche 1 bis 4 für Verpackungen im Pharmabereich.

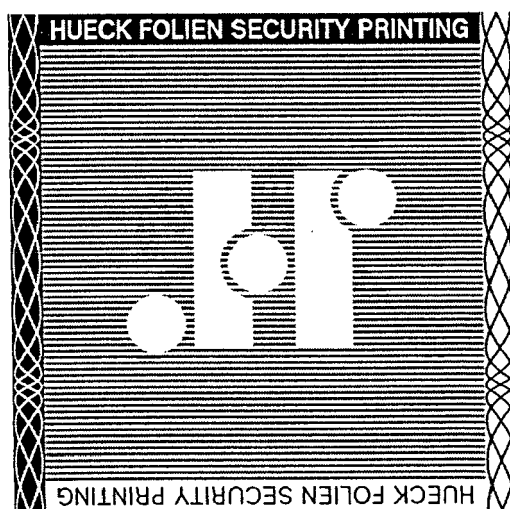
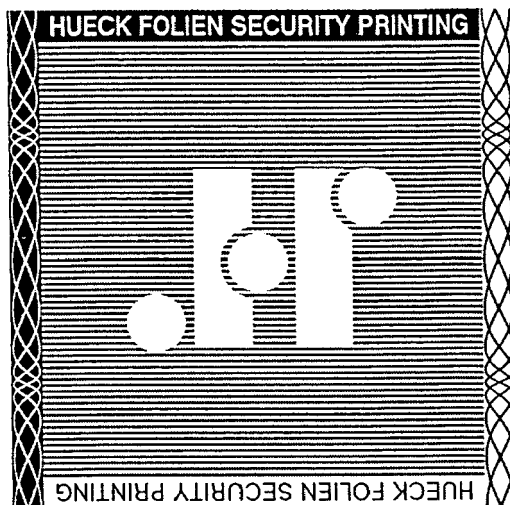


FIG. 1

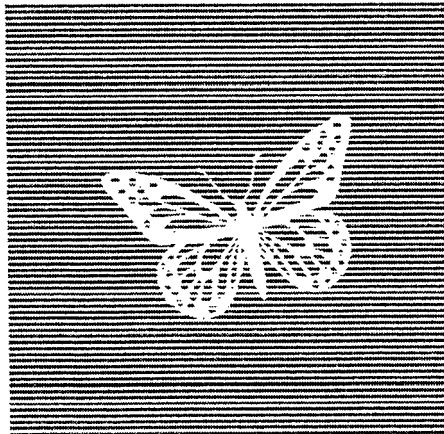
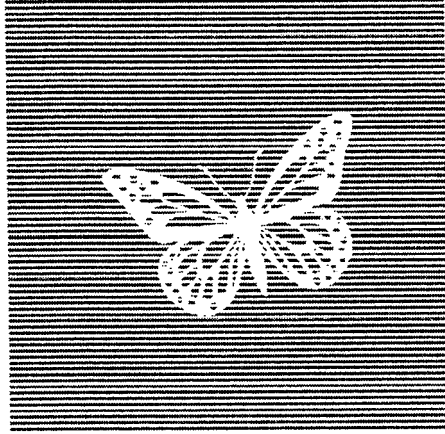


FIG. 2

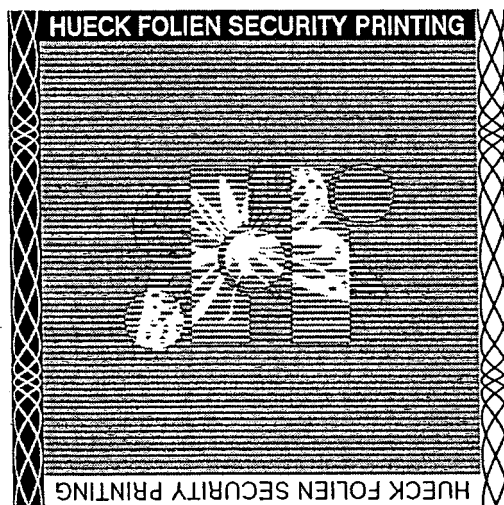
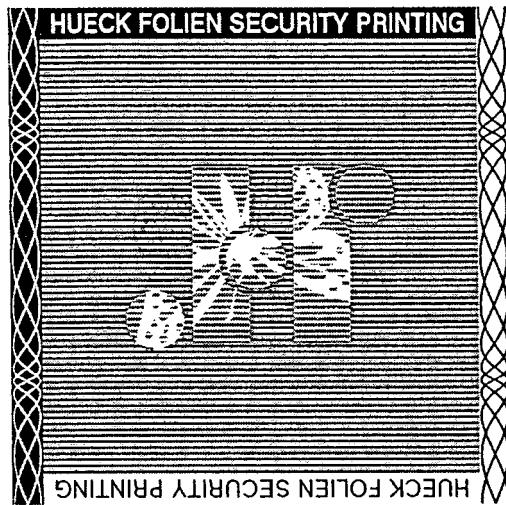


FIG. 3



Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 06 01 4193

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
X	US 5 582 103 A (TANAKA TOSHINORI [JP] ET AL) 10. Dezember 1996 (1996-12-10) * Spalte 1, Zeilen 38-42, 47, 52-55 * * Spalte 5, Zeilen 43-46 * -----	1,2,4,5	INV. B42D15/00 B41M3/14
X	WO 2006/056216 A (HUECK FOLIEN GMBH & CO KG [DE]; REICH PETER [DE]; MUELLER MATTHIAS [DE] 1. Juni 2006 (2006-06-01) * Seite 3, Absatz 4 * * Seite 8, Absatz 6 * -----	1,5	
Y	US 2006/065670 A1 (DOUBLET PIERRE [FR] ET AL) 30. März 2006 (2006-03-30) * Absätze [0026], [0047], [0102] * -----	1,2,4,5	
Y	WO 02/20280 A (GIESECKE & DEVRIENT GMBH [DE]; MUELLER JOHANN [DE]; PLASCHKA REINHARD) 14. März 2002 (2002-03-14) * Seite 3, Absatz 5; Abbildung 9 * * Seite 4, Absatz 1 * * Seite 11, Absatz 3 * * Seite 12, Absatz 2 * -----	1,2,4,5	
Y	EP 1 318 486 A (FRACTURE CODE CORP APS [DK]) 11. Juni 2003 (2003-06-11) * Absätze [0026], [0088] * -----	1,2,4,5	RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC) B42D B41M
Y	EP 0 384 897 A (DE LA RUE GIORI SA [CH]) 29. August 1990 (1990-08-29) * Spalte 2, Zeilen 8-13 * -----	1,2,4,5	
Y	GB 2 399 669 A (FRACTURECODE CORP APS [DK]) 22. September 2004 (2004-09-22) * Absätze [0011], [0018], [0026] * ----- -/--	1,4,5	
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort Den Haag		Abschlußdatum der Recherche 1. Dezember 2006	Prüfer Duquénoy, Alain
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 Patentedokument, 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	

2
EPO FORM 1503 03-82 (P04C03)



Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 06 01 4193

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
Y	WO 03/095221 A2 (OESTERREICHISCHE BANKNOTEN UND [AT]; DEINHAMMER HARALD [AT]; LOOS FRAN) 20. November 2003 (2003-11-20) * Seite 7 *	1,4,5	
Y	EP 1 407 896 A (ALCAN TECH & MAN LTD [CH]) 14. April 2004 (2004-04-14) * Absätze [0002], [0003]; Anspruch 4 *	1,4,5	
Y	EP 1 550 562 A (HUECK FOLIEN GES M B H [AT]) 6. Juli 2005 (2005-07-06) * Absatz [0013]; Abbildung 1 *	1,4,5	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC)
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort Den Haag		Abschlußdatum der Recherche 1. Dezember 2006	Prüfer Duquénoy, Alain
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	

2
EPO FORM 1503 03 82 (P04C03)

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

EP 06 01 4193

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.

01-12-2006

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
US 5582103 A	10-12-1996	KEINE	
WO 2006056216 A	01-06-2006	KEINE	
US 2006065670 A1	30-03-2006	KEINE	
WO 0220280 A	14-03-2002	AU 1388802 A	22-03-2002
		CA 2421101 A1	04-03-2003
		CN 1452566 A	29-10-2003
		DE 10044465 A1	21-03-2002
		EP 1317351 A1	11-06-2003
		HK 1059068 A1	29-09-2006
		PL 359706 A1	06-09-2004
		RU 2280561 C2	27-07-2006
EP 1318486 A	11-06-2003	AU 2002347351 A1	17-06-2003
		CA 2413898 A1	07-06-2003
		WO 03049047 A1	12-06-2003
		GB 2383878 A	09-07-2003
		HU 0402614 A2	28-06-2005
		JP 2005511352 T	28-04-2005
		MX PA04005404 A	23-03-2005
		NZ 533825 A	31-03-2006
		US 2003121984 A1	03-07-2003
		ZA 200404116 A	12-08-2005
EP 0384897 A	29-08-1990	AU 5007190 A	30-08-1990
		CA 2010747 A1	23-08-1990
		CN 1045069 A	05-09-1990
		DD 291962 A5	18-07-1991
		JP 2248296 A	04-10-1990
		US 5074596 A	24-12-1991
GB 2399669 A	22-09-2004	KEINE	
WO 03095221 A2	20-11-2003	AT 412392 B	25-02-2005
		AT 7362002 A	15-07-2004
		AU 2003232902 A1	11-11-2003
		EP 1509402 A2	02-03-2005
		US 2005094229 A1	05-05-2005
EP 1407896 A	14-04-2004	AU 2003264231 A1	04-05-2004
		CA 2501370 A1	22-04-2004
		WO 2004033227 A1	22-04-2004
		US 2006055170 A1	16-03-2006

EPO FORM P0461

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

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

EP 06 01 4193

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

01-12-2006

Im Recherchenbericht angeführtes Patentedokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
EP 1550562 A	06-07-2005	AT 501566 A1	15-09-2006

EPO FORM P0461

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

- EP 1389537 A1 [0002]
- JP 2002003495 W [0002]