



(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(43) Veröffentlichungstag:
15.03.2006 Patentblatt 2006/11

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

(21) Anmeldenummer: **04405561.4**

(22) Anmeldetag: **09.09.2004**

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

(71) Anmelder: **Alcan Technology & Management Ltd.
8212 Neuhausen am Rheinfall (CH)**

(72) Erfinder: **Lüthi, Markus
8460 Marthalen (CH)**

(54) **Gegenstand mit fälschungssicherer Bedruckung**

(57) Bei einem Gegenstand (10) mit fälschungssicherer Bedruckung mit wenigstens einem Oberflächenbereich (12) mit einem aufgedruckten ersten Druckbild (14) ist zur Erhöhung der Fälschungssicherheit ein zweites Druckbild (16) aus einem transparenten Mattlack mit einer gegenüber dem ersten Druckbild (14) höheren Bild-

auflösung über das erste Druckbild (14) gedruckt. Ein bestehendes Druckbild oder Design kann mit dem bisherigen Druckverfahren gedruckt werden. Auf dieses erste Druckbild wird das zweite Druckbild als eigentlicher Sicherheitsdruck aufgetragen, ohne hierbei das optische Erscheinungsbild des ersten Druckbildes zu verändern.

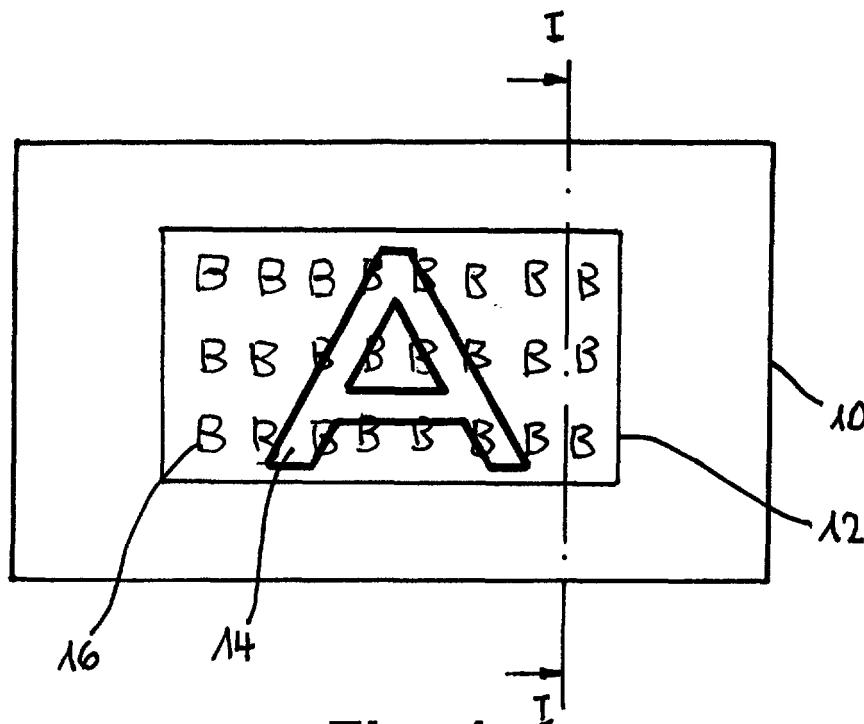


Fig. 1

Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft einen Gegenstand mit fälschungssicherer Bedruckung mit wenigstens einem Oberflächenbereich mit einem aufgedruckten ersten Druckbild, sowie ein Verfahren zur Erhöhung der Fälschungssicherheit einer mit einem ersten Druckbild bedruckten Oberfläche eines Gegenstandes.

[0002] Die Fälschungssicherheit von Verpackungen ist vor allem für die Pharmaindustrie von grosser Bedeutung. Grundsätzlich besteht jedoch auch in anderen Bereichen der Wunsch nach fälschungssicheren Verpackungen oder Produkten, insbesondere in der Konsumgüterindustrie, beispielsweise bei der Verpackung von Lebensmitteln, kosmetischen Artikeln, Kleidern, Software- und Musik- CD's oder Wertpapieren. Der Gegenstand mit dem aufgedruckten ersten Druckbild kann eine Verpackung, ein Packstoff, ein Packhilfsmittel oder ein Produkt selbst sein, auf dem ein Oberflächenbereich in Form eines Sicherheitsteils, beispielsweise als Etikette, mit dem Druckbild ausgestattet ist.

[0003] Eine fälschungssichere Verpackung oder ein Packhilfsmittel kann als Originalitätsgarantie dienen, die es dem Kunden ermöglicht, zu erkennen, dass das von ihm erworbene Produkt tatsächlich vom gewünschten Produzenten hergestellt und verpackt worden ist. Ein fälschungssicheres Packhilfsmittel kann u. a. auch als Erstöffnungsgarantie eingesetzt werden, beispielsweise in Form einer Etikette, einer Banderole oder eines Siegelstreifens usw., die z. B. über einem Flaschenverschluss oder über dem Verschluss eines Weithalsglases, über der Naht zwischen einem Deckel und einem Behälter oder über dem Aufreissverschluss eines Beutels festgelegt worden sind. Beim Öffnen der entsprechenden Verpackung wird die Etikette, die Banderole oder der Siegelstreifen zerstört und damit wird angezeigt, dass eine Erstöffnung bereits erfolgt ist. Es ist auch möglich, Gegenstände in eine Umverpackung zu füllen oder einzuhüllen, wobei die Umverpackung charakteristische unverwechselbare und nicht kopierbare Merkmale aufweist, die zeigen, dass das Verpacken des Inhalts bei einem bestimmten Lieferanten erfolgt ist.

[0004] Bekannte fälschungssichere Verpackungen und Produkte sind auf ihrer Oberfläche mit Hologrammen versehen oder weisen Farbcodierungen oder unsichtbare Merkmale auf. Zur Erzielung einer hohen Fälschungssicherheit haben sich in der Praxis u. a. Hologramme bewährt. Beispiele sind Hologrammetiketten oder Dekkelfolien mit integrierten Hologrammen. Die Erzeugung von Hologrammen ist jedoch mit einem enormen Aufwand verbunden.

[0005] Aus der EP-A-0 967 091 ist ein Gegenstand mit einem zur Erhöhung der Fälschungssicherheit einen optischen Effekt erzeugenden Oberflächenbereich bekannt. Der Oberflächenbereich mit dem optischen Effekt weist mindestens zwei durch eine durchsichtige Materialschicht in festem Abstand gehaltene Bildmuster auf, und bei Änderung des Betrachtungswinkels ändert sich

die optische Wahrnehmung des durch die Überlagerung der Bildmuster erzeugten Gesamtbildes. Der durch die Dicke der durchsichtigen Materialschicht definierte Abstand zwischen den Bildmustern und die Distanz zwischen benachbarten, den Bildmustern zugrunde liegenden Grundelementen sind so aufeinander abgestimmt, dass die Bildmuster Moire-Interferenzen zeigen.

[0006] Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, einen Gegenstand mit einem bereits bestehenden Druckbild auf einfache Art mit einer höheren Fälschungssicherheit auszustatten.

[0007] Zur erfindungsgemässen Lösung der Aufgabe führt, dass zur Erhöhung der Fälschungssicherheit ein zweites Druckbild aus einem transparenten Mattlack mit einer gegenüber dem ersten Druckbild höheren Bildauflösung über das erste Druckbild gedruckt wird.

[0008] Der wesentliche Kern der Erfindung liegt darin, dass ein bestehendes Druckbild oder Design mit dem bisherigen Druckverfahren gedruckt werden kann und auf dieses erste Druckbild das zweite Druckbild als eigentlicher Sicherheitsdruck aufgetragen wird, ohne hierbei das optische Erscheinungsbild des ersten Druckbildes zu verändern. Die Verlagerung des Sicherheitsdruckes in eine separate Ebene hat den Vorteil, dass das bestehende erste Druckbild in gleicher Weise wie bisher gedruckt werden kann und nicht selbst als Sicherheitsdruck konzipiert werden muss.

[0009] Bevorzugt ist der für den Druck des zweiten Druckbildes vorgesehene transparente Mattlack farblos.

[0010] Das zweite Druckbild weist beispielsweise ein komplexes Druckmuster auf.

[0011] Der Sicherheitsdruck des zweiten Druckbildes erfordert die Anwendung spezieller Druckverfahren mit hoher Bildauflösung. Diese üblicherweise nur für Sicherheitsdruck und nicht für Normaldruck eingesetzten Systeme sind teure und oftmals nicht frei verfügbare Systeme, so dass sich die Erhöhung der Fälschungssicherheit vor allem durch die beschränkte Verfügbarkeit dieser teuren Systeme ergibt. Zu den Druckverfahren, die sich zum Auftragen des zweiten Druckbildes als Sicherheitsdruck eignen, gehören beispielsweise die Tiefdruckverfahren mit Tiefdruckzylindern mit sehr hoher Rasterauflösung, wie sie von verschiedenen Ätztechniken und der Transcribe-Gravur bekannt ist, oder ein Offsetverfahren.

[0012] Der erfindungsgemässe Gegenstand kann beispielsweise ein beliebiges Verpackungsmaterial in der Form eines Packstoffes oder Packhilfsmittels sein. Der Packstoff kann starr, halbstarr oder flexibel sein und kann einen Formkörper oder insbesondere ein folienförmiges Material darstellen. Beispiele für Formkörper sind geblasene, tief- und/oder streckgezogene oder getiefte Formkörper, wie Flaschen, Weithalsgefässe, Becher, Schalen oder Bodenteile von Durchdrück- oder Blisterpackungen. Beispiele für folienförmige Materialien sind Metallfolien, wie Aluminium-, Stahl-, Kupfer-, Silber- oder Goldfolien. Weitere Beispiele für folienförmige Materialien sind Papiere, wie Seidenpapier mit einem Flächengewicht von 20 bis 30g/m² oder Hochweisspapier mit einem Flächen-

gewicht von 40 bis 60g/m², Karton, Halbkarton oder dgl. Bedeutsam sind insbesondere kunststoffhaltige Folien, z.B. auf der Basis von Polyolefinen, wie Polyethylenen oder Polypropylenen, Polyamiden, Polyvinylchlorid, Polyestern, wie Polyalkylenterephthalaten und insbesondere Polyethylenterephthalat. Die kunststoffhaltigen Folien können Monofolien aus Kunststoffen, Lamine aus zwei oder mehreren Kunststofffolien, Lamine aus Metall- und Kunststofffolien, Lamine aus Papieren und Kunststofffolien oder Lamine aus Papieren und Metall- und Kunststofffolien sein. Die einzelnen Kunststofffolien können eine Dicken von beispielsweise 12 bis 200µm und die Metallfolien von 12 bis 100 µm aufweisen. Als Kunststofffolien bevorzugt sind nicht orientierte oder axial oder biaxial orientierte Monofolien oder Lamine aus zwei oder mehreren nicht orientierten oder axial oder biaxial orientierten Folien aus Kunststoffen auf der Basis von Polyolefinen, wie Polyethylenen oder Polypropylenen, Polyamiden, Polyvinylchlorid, Polyestern, wie Polyalkylenterephthalaten und insbesondere Polyethylenterephthalat.

[0013] Die vorstehend erwähnten Verpackungsmaterialien können die erfindungsgemässen Gegenstände in der Form von Packstoffen oder Packhilfsmitteln bilden. Beispielsweise können aus folienförmigen Packstoffen durch Ausstanzen und Siegeln Beutel, Sachets, Einwickler, Taschen usw. hergestellt werden. Folien können durch Tief- und/oder Streckziehen zu Formpackungen oder Formkörpern, wie Bodenteilen von Durchdrück- oder Blisterpackungen oder zu Weithalsgefässen, Menuschalen, Gobelets, Bechern usw. verformt werden. Es können aus den Folien z.B. Tuben (Laminattuben) oder Deckel für Formpackungen hergestellt werden. Aus beispielsweise kartonhaltigen Substraten können Schachteln, wie Faltschachteln, hergestellt werden. Es ist auch möglich, z.B. Flaschen, aus Kunststoffen geblasen, oder vorgeformte Formpackungen als Substrate zu verwenden. Verschlüsse, Öffnungen, Nähte, Nähte zwischen einem Bodenteil und dem dazugehörigen Deckel usw. können mit einem erfindungsgemässen Packhilfsmittel in Form einer Etikette, eines Siegelstreifens, einer Banderole, eines Garantiesiegels oder einer Überschiessung versehen werden. Diese letztgenannten Packhilfsmittel liegen in der Regel folienförmig vor und werden auf dem entsprechenden Behälter über der Öffnung und am angrenzenden Behälterteil fixiert, wie beispielsweise festgeklebt, angeschweisst, aufgebördelt oder aufgeschumpft.

[0014] Neben der bereits erwähnten Verwendung des erfindungsgemässen Gegenstandes in der Form einer Verpackung, eines Packstoffes oder eines Packhilfsmittels ist ein weiteres Anwendungsgebiet die fälschungssichere Herstellung von Wertpapieren, Eintrittskarten und dergleichen Dokumenten.

[0015] Weitere Vorteile, Merkmale und Einzelheiten der Erfindung ergeben sich aus der nachfolgenden Beschreibung bevorzugter Ausführungsbeispiele sowie anhand der Zeichnung; diese zeigt schematisch in

- Fig 1 die Draufsicht auf einen bedruckten Gegenstand;
- Fig. 2 einen Schnitt durch den Gegenstand von Fig. 1 nach deren Linie I-I.

5

[0016] Ein in den Fig. 1 und 2 gezeigter Gegenstand 10 weist einen Oberflächenbereich 12 mit einem in diesem aufgedruckten ersten Druckbild 14 auf. Über das erste Druckbild 14 ist ein zweites Druckbild 16 mit einem transparenten farblosen Mattlack aufgedruckt. Durch die Verwendung eines transparenten farblosen Mattlacks für das zweite Druckbild 16 bleibt das erste Druckbild 14 ohne Einschränkungen sichtbar.

10

15

[0017] Der Gegenstand 10 ist beispielsweise die Deckfolie einer Blisterpackung für ein Medikament. Das erste Druckbild 14 setzt sich beispielsweise zusammen aus der nach Arzneimittelverordnung notwendigen Angaben wie Produktname, Hersteller, Wirkstoffmenge, usw. Das zweite Druckbild 16 wird als Sicherheitsdruck mit hoher Bildauflösung aufgebracht und besteht beispielsweise aus einem komplexen, aus feinen Linien zusammengesetztem Design, das z. B. ein Firmenlogo beinhalten kann.

20

25

Patentansprüche

1. Gegenstand mit fälschungssicherer Bedruckung mit wenigstens einem Oberflächenbereich (12) mit einem aufgedruckten ersten Druckbild (14),
dadurch gekennzeichnet, dass zur Erhöhung der Fälschungssicherheit ein zweites Druckbild (16) aus einem transparenten Mattlack mit einer gegenüber dem ersten Druckbild (14) höheren Bildauflösung über das erste Druckbild (14) gedruckt ist.
2. Gegenstand nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Mattlack farblos ist.
3. Gegenstand nach Anspruch 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** das zweite Druckbild (16) ein komplexes Druckmuster aufweist.
4. Verfahren zur Erhöhung der Fälschungssicherheit einer mit einem ersten Druckbild (14) bedruckten Oberfläche (12) eines Gegenstandes,
dadurch gekennzeichnet, dass über das erste Druckbild (14) ein zweites Druckbild (16) aus einem transparenten Mattlack mit einer gegenüber dem ersten Druckbild (14) höheren Bildauflösung gedruckt wird.
5. Verfahren nach Anspruch 4, **dadurch gekennzeichnet, dass** das zweite Druckbild (16) mit einem transparenten Mattlack gedruckt wird.
6. Verfahren nach Anspruch 4 oder 5, **dadurch ge-**

30

35

40

45

50

55

kennzeichnet, dass das zweite Druckbild (16) als komplexes Druckmuster gedruckt wird.

7. Verfahren nach einem der Ansprüche 4 bis 6, **dadurch gekennzeichnet, dass** das zweite Druckbild (16) im Tiefdruckverfahren mit Tiefdruckzylindern mit sehr hoher Rasterauflösung gedruckt wird. 5
8. Verfahren nach einem der Ansprüche 4 bis 6, **dadurch gekennzeichnet, dass** das zweite Druckbild (16) im Offsetverfahren gedruckt wird. 10
9. Verwendung eines Gegenstandes nach einem der Ansprüche 1 bis 3 in der Form einer Verpackung, eines Packstoffes, eines Packhilfsmittels, eines Wertpapiers, einer Eintrittskarte oder dgl. Dokumente mit fälschungssicherem Oberflächenbereich. 15

20

25

30

35

40

45

50

55

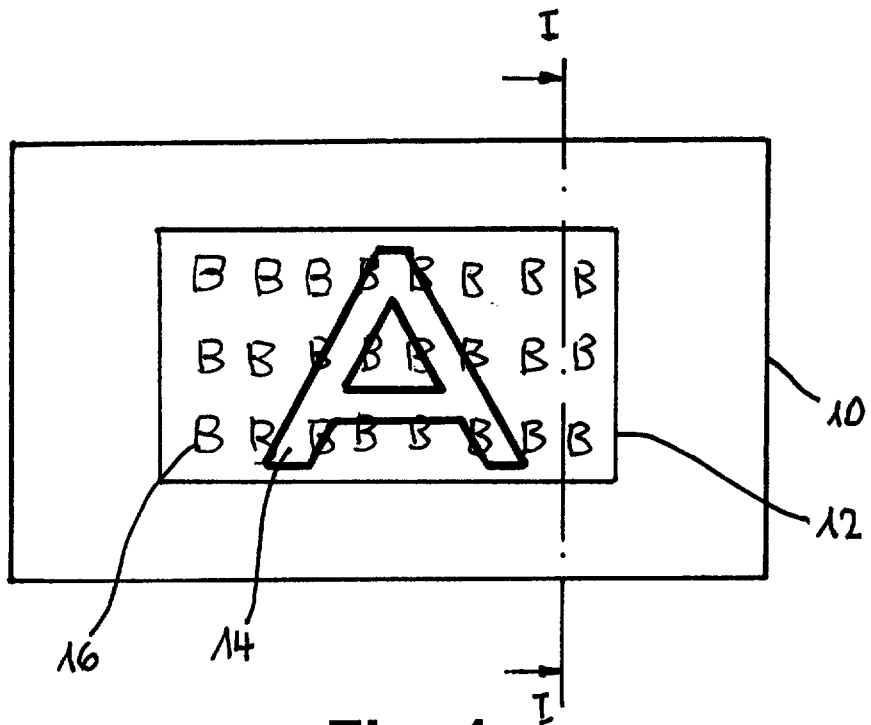


Fig. 1

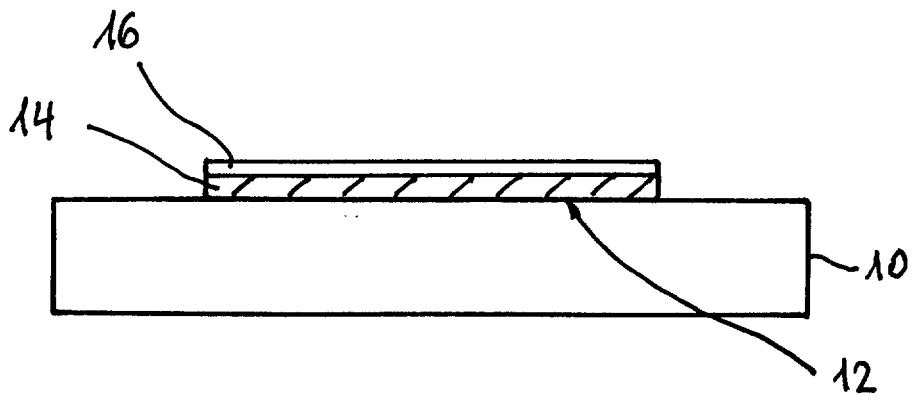


Fig. 2



EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.7)
X	US 4 504 083 A (DEVRIENT ET AL) 12. März 1985 (1985-03-12) * Spalte 5, Zeile 45 - Spalte 6, Zeile 16; Abbildungen 1-4 *	1-9	B42D15/00
A	US 4 627 642 A (PERONNEAU ET AL) 9. Dezember 1986 (1986-12-09) * Spalte 2, Zeile 30 - Zeile 31; Abbildungen 1,2 *	1	
A	US 5 104 149 A (HOPPE ET AL) 14. April 1992 (1992-04-14) * Spalte 4, Zeile 11 - Zeile 67; Abbildungen 1-3 *	1	
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			RECHERCHIERTES SACHGEBIETE (Int.Cl.7)
			B42D
3	Recherchenort Den Haag	Abschlußdatum der Recherche 9. Mai 2005	Prüfer Evans, A
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 : mündliche 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	

EPO FORM 1503 03.82 (P04C03)

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

EP 04 40 5561

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.

09-05-2005

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument		Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
US 4504083	A	12-03-1985	DE 2907809 A1	18-09-1980
			AT 387189 B	12-12-1988
			AT 99080 A	15-05-1988
			BE 881959 A1	16-06-1980
			CH 647202 A5	15-01-1985
			FR 2450164 A1	26-09-1980
			GB 2044675 A ,B	22-10-1980
			IT 1140691 B	01-10-1986
			JP 1719831 C	14-12-1992
			JP 3080636 B	25-12-1991
			JP 55137995 A	28-10-1980
			NL 8001163 A ,C	01-09-1980
			SE 453022 B	04-01-1988
			SE 8001530 A	29-08-1980
			US 4627642	A
EP 0176403 A1	02-04-1986			
JP 61179798 A	12-08-1986			
US 5104149	A	14-04-1992	KEINE	

EPO FORM P0461

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