



(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(43) Veröffentlichungstag:
26.09.2001 Patentblatt 2001/39

(51) Int Cl.7: **B65D 75/66**

(21) Anmeldenummer: **01111378.4**

(22) Anmeldetag: **26.02.1999**

(84) Benannte Vertragsstaaten:
AT DE DK ES FR GB IT

(72) Erfinder: **Die Erfindernennung liegt noch nicht vor**

(30) Priorität: **27.02.1998 DE 19808288**
26.02.1999 DE 19910158

(74) Vertreter: **Heitsch, Wolfgang**
Göhlsdorfer Strasse 25g
14778 Jeserig (DE)

(62) Dokumentnummer(n) der früheren Anmeldung(en)
nach Art. 76 EPÜ:
99916772.9 / 0 979 195

Bemerkungen:

Diese Anmeldung ist am 10 - 05 - 2001 als
Teilanmeldung zu der unter INID-Kode 62
erwähnten Anmeldung eingereicht worden.

(71) Anmelder: **WHD elektronische Prüftechnik GmbH**
01129 Dresden (DE)

(54) **Aufreißfaden für Verpackungen**

(57) Aufreißfaden für Verpackungen mit Merkmalen zur Kennzeichnung, wobei zur Kodierung von Informationen einzelne Abschnitte (10) des Aufreißfadens (1) metallisiert sind und innerhalb dieser metallisierten Abschnitte (10) wiederum demetallisiert sind.

Es können mehrere metallisierte Abschnitte (10), getrennt durch nicht- oder demetallisierte Zwischenräume (11), hintereinander, vorzugsweise von unterschiedlicher Flächenausdehnung und/oder elektrischer Leitfähigkeit angeordnet sein.

higkeit angeordnet sein.

Es können weiterhin zur Kodierung von Informationen einzelne Abschnitte (10) des Aufreißfadens (1) metallisiert sein und wechselweise die metallisierten Abschnitte (10) holografische Effekte und Demetallisierungen aufweisen.

Der Aufreißfaden (1) kann auch in dem demetallisierten Zwischenräumen (11) und/oder demetallisierten Buchstaben (12) optische und/oder magnetische Merkmale aufweisen.

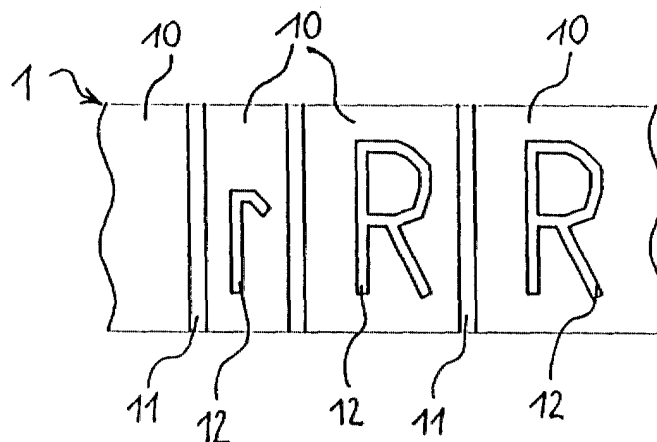


Fig. 1

Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft einen Aufreißfaden für Verpackungen mit Merkmalen zur Kennzeichnung.

[0002] Bekannt geworden ist aus der US-PS 4 511 616 ein metallisiertes Sicherheits-Laminat. Eine Basis-schicht aus Papier trägt eine magnetisierbare Harz-schicht mit ferromagnetischen Pigmenten, eine Dekor-schicht aus einem pigmentierten Harz sowie eine Metallisierung. Die Metallisierung ist einheitliche oder un-

einheitliche Muster bildend teilweise entfernt worden, so daß die farbige Dekorschicht durch das Muster sichtbar wird. Magnetisierte Stellen der Magnetschicht lassen sich mit physikalischen Hilfsmitteln sichtbar machen.

Von Nachteil ist, daß die visuell erkennbaren Kodierungen sich nur bedingt und mit großem Aufwand für eine automatische Prüfung eignen.

Weiter wird in der EP 0 317 202 eine Verpackung mit einem Aufreißband beschrieben. Das Aufreißband ist zur Aufnahme magnetisch kodierter Informationen mit einem magnetisierbaren Material beschichtet. Zum Verdecken der Magnetschicht enthält das Aufreißband zusätzlich eine Metallschicht bzw. eine erste und eine zweite Metallschicht.

Es hat sich erwiesen, daß die magnetische Kodierung infolge magnetischer Fremdfelder leicht löschar und auch schwer identifizierbar ist.

Die GB 2 298 391 A beschreibt einen Sicherheitsgegenstand fälschen indizierend wie eine einschrumpfende Siegelhülle bestehend aus einem Substrat, beispielsweise Polypropylen mit einer einen optisch variablen Effekt generierenden Struktur wie ein geprägtes Hologramm. Diese einen optisch variablen Effekt generierenden Struktur ist beschichtet mit einer Aluminiumschicht, wobei die generierende Struktur so behandelt ist, dass die Haftung der Aluminiumschicht auf dieser einstellbar ist. Diese Seite des Schichtaufbaus wird auf ein mit Klebstoff, welcher durch Druck aktiviert wird, versehenes Material, beispielsweise Papier aufgebracht. Die andere Oberfläche des Substrats trägt einen Kleber, welcher durch Hitze aktiviert wird.

[0003] Um der Produktpiraterie vor allem bei Markenprodukten zu begegnen und die enormen materiellen Schäden, die dem Originalproduzenten erwachsen, zu mindern, ist es Aufgabe der Erfindung, die Verpackung mit ihrem Aufreißmechanismus so zu gestalten, daß eine firmeneigene, zur Originalitätsbestimmung geeignete Verschlußmöglichkeit gefunden wird. Dem Benutzer muß schon beim Öffnen des Produkts ein Effekt der Originalität gezeigt werden. Weiterhin ist es Aufgabe der Erfindung, den Aufreißfaden derart zu gestalten, daß eine Originalitätsprüfung mit einer entsprechenden Prüfvorrichtung schon vor dem Öffnen der Verpackung möglich ist.

[0004] Erfindungsgemäß sind bei einem Aufreißfaden für Verpackungen zur Kodierung von Informationen einzelne Abschnitte des Aufreißfadens metallisiert, und innerhalb dieser metallisierten Abschnitte sind wieder-

um, insbesondere Figuren oder Buchstaben darstellend, Zonen demetallisiert. Mehrere metallisierte Abschnitte sind, getrennt durch nicht metallisierte oder demetallisierte Abschnitte, hintereinander, vorzugsweise von unterschiedlicher Flächenausdehnung und/oder elektrischer Leitfähigkeit, angeordnet. Zur Kodierung von Informationen sind einzelne Abschnitte des Aufreißfadens metallisiert, und die metallisierten Abschnitte weisen wechselweise holografische Effekte und Demetallisierungen auf.

[0005] Weiter weist der Aufreißfaden in den demetallisierten Zonen und/oder demetallisierten Buchstaben optische und/oder magnetische Merkmale auf.

[0006] Die Erfindung wird im folgenden anhand der in der Zeichnung dargestellten Ausführungsbeispiele näher erläutert und beschrieben. Die der Zeichnung und der Beschreibung zu entnehmenden Merkmale können bei anderen Ausführungsformen der Erfindung einzeln für sich oder zu mehreren in beliebiger Kombination Anwendung finden. Die Zeichnung zeigt:

Fig. 1 - eine Draufsicht auf ein Teilstück eines Aufreißfadens mit metallisierten und demetallisierten Zonen.

[0007] Ein bevorzugte Ausführungsform wird anhand der Fig. 1 dargestellt. Fig. 1 zeigt ein Teilstück eines Aufreißfadens **1** in der Draufsicht. Einzelne Abschnitte **10** des Aufreißfadens **1** sind, getrennt durch Zwischenräume **11**, vorzugsweise mit einer Beschichtungsdicke von 70 nm bis 200 nm metallisiert. Innerhalb dieser metallisierten Abschnitte **10** sind wiederum Zonen, beispielsweise Figuren oder Buchstaben **12** darstellend, demetallisiert worden. Die in Fig. 1 dargestellten demetallisierten Buchstaben **12** sind optisch, also auch für den Verbraucher, erkennbar. Darüber hinaus dienen die metallisierten Abschnitte **10** einer Echtheitsprüfung mittels kapazitiver Kopplung von Sende- und Empfangselektroden über die metallisierten Abschnitte **10**. In an sich bekannter Weise wird von einer Sendeantenne eine Hochfrequenz abgestrahlt und von einer Empfangsantenne Energie, welche von einem metallisierten Abschnitt **10** kapazitiv gekoppelt wird, empfangen. Dazu können die metallisierten Abschnitte **10** auf dem Aufreißfaden **1** von unterschiedlicher flächenmäßiger Ausdehnung und/oder elektrischer Leitfähigkeit sein. Beim Vorbeiführen eines Originalprodukts mit einer Originalverpackung, versehen mit einem metallisierten Aufreißfaden **1**, über eine entsprechende Antennenanordnung mit einem Prüfgerät entstehen Kapazitäten, welche die Kopplung von Sende- und Empfangsantennen sowie einen entsprechenden Anstieg des Feldstärkepegels im Empfänger bewirken. Das empfangene Nutzsignal ist die Kodierung.

[0008] Die Merkmale der Erfindung gehen außer aus den hier dargelegten Ausführungsbeispielen auch aus den Ansprüchen und der Zeichnung hervor, wobei die Merkmale für sich allein oder zu mehreren in Form von

Unterkombinationen der einzelnen Elemente vorteilhafte, schutzfähige Ausführungen darstellen, für die hier Schutz beansprucht wird.

5

Patentansprüche

1. Aufreißfaden für Verpackungen mit Merkmalen zur Kennzeichnung, **dadurch gekennzeichnet, daß** zur Kodierung von Informationen einzelne Abschnitte **(10)** des Aufreißfadens **(1)** metallisiert sind und innerhalb dieser metallisierten Abschnitte **(10)** wiederum demetallisiert sind. 10
2. Aufreißfaden nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, daß** mehrere metallisierte Abschnitte **(10)**, getrennt durch nicht- oder demetallisierte Zwischenräume **(11)**, hintereinander, vorzugsweise von unterschiedlicher Flächenausdehnung und/oder elektrischer Leitfähigkeit angeordnet sind. 15 20
3. Aufreißfaden nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, daß** zur Kodierung von Informationen einzelne Abschnitte **(10)** des Aufreißfadens **(1)** metallisiert sind und wechselweise die metallisierten Abschnitte **(10)** holografische Effekte und Demetallisierungen aufweisen. 25
4. Aufreißfaden nach einem oder mehreren der vorangegangenen Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, daß** der Aufreißfaden **(1)** in den demetallisierten Zwischenräumen **(11)** und/oder demetallisierten Buchstaben **(12)** optische und/oder magnetische Merkmale aufweist. 30 35

40

45

50

55

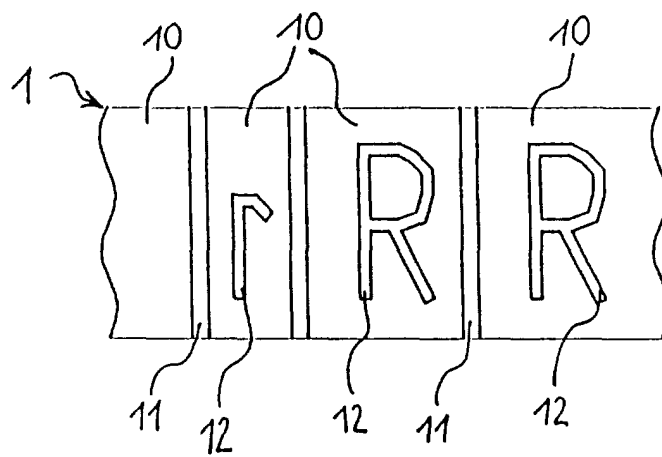


Fig. 1



Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 01 11 1378

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.7)
X,D	GB 2 298 391 A (DE LA RUE HOLOGRAPHICS LTD) 4. September 1996 (1996-09-04) * Seite 3, Zeile 24 - Seite 4, Zeile 13 * * Seite 6, Zeile 34 - Zeile 37 * * Seite 7, Zeile 29 - Zeile 33 * * Seite 8, Zeile 35 - Seite 9, Zeile 2 * * Seite 11, Zeile 23 - Seite 14, Zeile 18 * * Abbildungen 1-4 *	1	B65D75/66
Y	---	3,4	
Y,D	EP 0 317 202 A (PHILIP MORRIS) 24. Mai 1989 (1989-05-24) * Spalte 1, Absatz 1 * * Spalte 2, Absätze 2,3 * * Spalte 3, Absatz 2 * * Spalte 7, Zeile 39 - Zeile 42 *	1,2	
Y,D	US 4 511 616 A (PITTS WARREN R ET AL) 16. April 1985 (1985-04-16) * Spalte 1, Zeile 9 - Zeile 25 * * Spalte 4, Zeile 10 - Zeile 17 * * Spalte 4, Zeile 25 - Zeile 43; Abbildungen 3,4,6 * -----	1-4	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int.Cl.7)
			B65D G09F
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort BERLIN		Abschlußdatum der Recherche 22. Juni 2001	Prüfer Spettel, J
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	

EPO FORM 1503 03.82 (P04C03)

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

EP 01 11 1378

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.

22-06-2001

Im Recherchenbericht angeführtes Patentedokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
GB 2298391 A	04-09-1996	AU 4837196 A	18-09-1996
		BR 9607469 A	23-12-1997
		CA 2213653 A	06-09-1996
		CZ 9702433 A	13-05-1998
		DE 69600877 D	03-12-1998
		DE 69600877 T	25-03-1999
		DK 812450 T	12-07-1999
		EP 0812450 A	17-12-1997
		ES 2125098 T	16-02-1999
		WO 9627178 A	06-09-1996
		HU 9801248 A	28-09-1998
		RU 2142165 C	27-11-1999
		TR 9700882 T	21-02-1998
		US 5851615 A	22-12-1998
EP 0317202 A	24-05-1989	US 4836378 A	06-06-1989
		BR 8806023 A	08-08-1989
		DE 3879394 A	22-04-1993
		DE 3879394 T	16-09-1993
		JP 1199866 A	11-08-1989
		JP 2909505 B	23-06-1999
US 4511616 A	16-04-1985	KEINE	

EPO FORM P0461

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