



österreichisches
patentamt

(10) **AT 008 519 U1** 2006-09-15

(12)

Gebrauchsmusterschrift

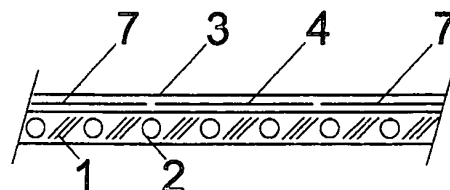
- (21) Anmeldenummer: GM 8018/06 (51) Int. Cl.⁷: **B32B 27/30**
(22) Anmeldetag: 2004-06-18 C08J 7/04
(42) Beginn der Schutzdauer: 2006-07-15
Längste mögliche Dauer: 2014-06-30
(45) Ausgabetag: 2006-09-15 (67) Umwandlung aus Patentanmeldung:
1035/2004

(73) Gebrauchsmusterinhaber:
BELLUTTI ARTHUR
A-6080 IGLS, TIROL (AT).

(54) **FLEXIBLES, FLÄCHIGES ELEMENT ZUR VORWIEGENDEN VERWENDUNG IM FREIEN**

- (57) Ein flexibles Folienelement zur vorwiegenden Verwendung im Freien, beispielsweise für Abdeckungen, Hüllen, Reklameträger oder dergleichen, mit einer Kunststoffschicht (1), insbesondere aus PVC, und mit einer Schutzschicht (3) gegen UV-Strahlen, ist mit einem Aufdruck (4) versehen, der zwischen der Kunststoffschicht (1) und der einzigen Schutzschicht (3) gegen UV-Strahlen vorgesehen ist.

Fig.2.



AT 008 519 U1 2006-09-15

DVR 0078018

Die Erfindung betrifft ein flexibles, flächiges Element zur vorwiegenden Verwendung im Freien, beispielsweise für Abdeckungen, Hüllen, Reklameträger oder dergleichen, mit einer Kunststoffschicht, insbesondere aus PVC, und mit einer Schutzschicht gegen UV-Strahlen, wobei ein Aufdruck vorgesehen ist, der insbesondere eine Musterung, Beschriftung oder dergleichen bildet, sowie ein Verfahren zu dessen Herstellung.

Derartige flexible Elemente werden in unterschiedlichen Größen und Gestaltungen in sehr vielfältiger Weise eingesetzt. Diese werden aus Materialbahnen hergestellt, die vorwiegend eine in den Kunststoff eingebettete Gewebeerstärkung aufweisen, und von verschiedenen Firmen in Rollen angeboten werden. Unterschiedliche Farben werden dabei durch Einfärbung des Kunststoffs selbst erreicht.

Die Materialbahnen sind mit einer Schutzschicht gegen UV-Strahlen versehen, sodass die flexiblen Elemente direkt für die Einsatzgebiete im Freien verwendet werden können.

Soll ein flexibles Element eine Musterung oder Beschriftung od. dgl. erhalten, so wird der Aufdruck in einem digitalen Druckverfahren auf die Schutzschicht gegen UV-Strahlen der in der gewünschten Grundfarbe ausgewählten Materialbahn aufgebracht, und anschließend wird zumindest der Aufdruck wiederum mit einer Schutzschicht gegen UV-Strahlen überzogen. Das fertige Element muss meist aus der Materialbahn ausgeschnitten werden. Übrig gebliebene Streifen in der Grundfarbe werden nur selten benötigt und sind im Allgemeinen Abfall. Es versteht sich von selbst, dass nur eine geringe Anzahl von Grundfarben hergestellt und angeboten werden können.

Die Erfindung hat es sich nun zur Aufgabe gestellt, flexible Elemente in einer fast unbegrenzten Färb- und Gestaltungsvielfalt anzubieten, wobei auch der Abfall verringert und ein günstiger Gestehungspreis erreicht werden soll.

Erfindungsgemäß ist ein derartiges Element dadurch gekennzeichnet, dass nur eine einzige Schutzschicht gegen UV-Strahlen vorgesehen ist, und dass der Aufdruck zwischen der Kunststoffschicht und der Schutzschicht gegen UV-Strahlen vorgesehen ist.

Bei der Herstellung eines derartigen Elementes wird erfindungsgemäß so vorgegangen, dass der Aufdruck auf die Kunststoffschicht aufgebracht wird, und dass eine einzige Schutzschicht gegen UV-Strahlen auf den Aufdruck und gegebenenfalls unbedruckt verbliebene Bereiche der Kunststoffschicht aufgebracht wird.

Im Gegensatz zu den bisher bekannten flexiblen Elementen ist beim erfindungsgemäßen Element in den den Aufdruck tragenden Bereichen die Schutzschicht gegen UV-Strahlen eingespart, da der Aufdruck auf die gegen UV-Strahlen noch ungeschützte Kunststoffschicht direkt bzw. auf eine eventuell drucktechnisch erforderliche Zwischenschicht erfolgt. Diese Einsparung ist umso größer, je größer der vom Aufdruck erfasste Bereich ist. Wird das gesamte Element bedruckt, so wird die bisherige erste Schutzschicht vollständig erübrigt.

Bevorzugt erfolgt der Aufdruck mittels eines digitalen Druckverfahrens, insbesondere mittels Tintenstrahldruckers, bei dem jede Düse einzeln angesteuert wird, und daher in einfacher Weise auch das gesamte Element vollflächig bedruckt werden kann.

Es ist daher nicht notwendig, den Kunststoff bei der Herstellung des flexiblen Elements unterschiedlich einzufärben, d.h. das in Bahnen produzierte Ausgangsprodukt kann farblos bzw. weiß sein. Für einfärbige, unbeschriftete Elemente umfasst der Aufdruck dann nur die vollflächig anzuwendende Farbe. Für gemusterte oder beschriftete Elemente umfasst der Ausdruck bevorzugt einen Bereich mit der Musterung, Beschriftung od. dgl. und einen Hintergrundbereich, der insbesondere der verbleibenden Restfläche entspricht.

Die Gestaltungsmöglichkeiten vor Aufbringung der einzigen, abschließenden Schutzschicht gegen UV-Strahlen sind somit beliebig.

Zusammenfassend liegen die wesentliche Vorteile also darin, dass

- nur eine Art des Ausgangsproduktes (weiß oder farblos) hergestellt und auf Lager gelegt werden muss,
- flexible Elemente in wesentlich mehr Grundfarben hergestellt werden können, und
- eine einzige Schutzschicht gegen UV-Strahlen nur bzw. erst im Anschluss an die Bedruckung aufbracht wird.

Diese Vorteile überwiegen selbst bei einfarbigen flexiblen Elementen in den wenigen bisher üblichen Grundfarben.

Ein weiterer Vorteil liegt in der Verringerung des Abfalls, da der beliebig wählbare Aufdruck natürlich auch die Möglichkeit einschließt, Abfallstreifen in einer anderen Grundfarbe zu bedrucken und zu verwenden. Beispielsweise können ein rotes und ein gelbes Element nebeneinander aus einer Materialbahn ausgeschnitten werden, da diese farblos oder weiß ist, und über einen ersten Teil ihrer Breite rot und im zweiten Teil gelb bedruckt wird. Bisher blieb ein roter oder gelber Streifen übrig, dessen Weiterverwendung in den seltensten Fällen möglich war.

Nachstehend wird nun die Erfindung an Hand der Figuren der beiliegenden Zeichnung näher beschrieben, ohne darauf beschränkt zu sein.

Es zeigen:

Fig. 1 einen Schnitt durch ein flexibles Element nach dem Stand der Technik,
Fig. 2 einen Schnitt durch ein erfindungsgemäßes flexibles Element, und
Fig. 3 eine Draufsicht auf einen mit einem Aufdruck versehenen Abschnitt einer Materialbahn.

Erfindungsgemäße, flexible Elemente werden als Abdeckungen oder Hüllen aller Art, beispielsweise als LKW-Planen, Folien als großflächige Reklameträger, beispielsweise an aufblasbaren Werbeeinrichtungen, usw. verwendet, und umfassen eine Kunststoffschicht 1, insbesondere aus Polyvinylchlorid, Polyurethan oder Polyethylen, die mit einer Faserverstärkung 2 versehen ist, insbesondere einem Gewebe, Gelege oder Gewirke.

Wie aus Fig. 1 ersichtlich, ist bei den herkömmlichen flexiblen Elementen, die Kunststoffschicht 1 mit einer Schutzschicht 3 vollflächig gegen UV-Strahlen überzogen. Die Kunststoffschicht 1 ist eingefärbt, sodass eine begrenzte Anzahl von farbigen Elementen angeboten werden kann. Ein Aufdruck (Muster oder Beschriftung 4) ist auf die Schutzschicht 3 gegen UV-Strahlen aufgedruckt, und der Aufdruck ist von einer zweiten Schutzschicht 8 überdeckt, die gegebenenfalls sich auch über das gesamte Element vollflächig erstrecken kann. Es ist deutlich erkennbar, dass die erste Schutzschicht 3 in jenen Bereichen nicht erforderlich wäre, in denen ein Aufdruck vorgesehen wird. Dennoch muss die Schutzschicht 3 vorhanden sein, falls das flexible Element ohne Aufdruck verwendet wird.

Fig. 2 zeigt ein erfindungsgemäßes Element, das nur die vollflächige äußere Schutzschicht 3 gegen UV-Strahlen aufweist, da der Aufdruck direkt auf die Kunststoffschicht 1 aufgebracht wird, die farblos oder weiß ist. Unterschiedliche Färbungen werden dadurch erreicht, dass die bzw. eine Farbe 7 überall aufgedruckt wird, wo keine Musterung oder Beschriftung 4 vorgesehen wird. Bevorzugt wird ein digitales Druckverfahren verwendet, bei dem die Muster, Beschriftung, Vordergrund- und Hintergrundfarbgebung computergesteuert erfolgt.

Fig. 3 zeigt schematisch die sich daraus ergebende Vielfalt von Möglichkeiten: Eine Materialbahn 9 bestimmter Breite kann abfalllos in unterschiedliche flexible Elemente zerteilt werden,

die verschiedene Musterungen oder Beschriftungen 4, 5, 6 und unterschiedliche Hintergrundfarben 7 aufweisen.

5 Ansprüche:

1. Flexibles, flächiges Element zur vorwiegenden Verwendung im Freien, beispielsweise für Abdeckungen, Hüllen, Reklameträger oder dergleichen, mit einer Kunststoffschicht (1), insbesondere aus PVC, und mit einer Schutzschicht (3) gegen UV-Strahlen, wobei ein Aufdruck vorgesehen ist, der insbesondere eine Musterung, Beschriftung oder dergleichen bildet, *dadurch gekennzeichnet*, dass nur eine einzige Schutzschicht (3) gegen UV-Strahlen vorgesehen ist, und dass der Aufdruck zwischen der Kunststoffschicht (1) und der einzigen Schutzschicht (3) gegen UV-Strahlen vorgesehen ist.
2. Element nach Anspruch 1, *dadurch gekennzeichnet*, dass in die Kunststoffschicht (1) eine Faserverstärkung (2) eingebettet ist.
3. Element nach Anspruch 1 oder 2, *dadurch gekennzeichnet*, dass der Aufdruck zumindest einen Bereich (4, 5, 6) mit einer Musterung, Beschriftung oder dergleichen und einen Hintergrundbereich (7) umfasst.
4. Element nach einem der Ansprüche 1 bis 3, *dadurch gekennzeichnet*, dass der Aufdruck die gesamte Kunststoffschicht (1) bedeckt.
5. Element nach einem der Ansprüche 1 bis 4, *dadurch gekennzeichnet*, dass der Aufdruck Bereiche (4, 5, 6) mit unterschiedlichen Musterungen, Beschriftungen oder dergleichen umfasst.
6. Element nach einer der Ansprüche 1 bis 5, *dadurch gekennzeichnet*, dass die Kunststoffschicht (1) farblos ist.
7. Element nach einer der Ansprüche 1 bis 5, *dadurch gekennzeichnet*, dass die Kunststoffschicht (1) weiß ist.
8. Verfahren zur Herstellung eines mit einer Schutzschicht (3) gegen UV-Strahlen versehenen flexiblen, flächigen Element zur vorwiegenden Verwendung im Freien, beispielsweise als Abdeckung, Hülle, Reklameträger oder dergleichen, das eine Kunststoffschicht (1), insbesondere aus PVC, und einen Aufdruck aufweist, *dadurch gekennzeichnet*, dass der Aufdruck auf die Kunststoffschicht (1) aufgebracht wird, und dass eine einzige Schutzschicht (3) gegen UV-Strahlen auf den Aufdruck und gegebenenfalls unbedruckt verbliebene Bereiche der Kunststoffschicht (1) aufgebracht wird.
9. Verfahren nach Anspruch 8, *dadurch gekennzeichnet*, dass der Aufdruck auf die gesamte Kunststoffschicht (1) aufgebracht wird, wobei in zumindest einem Bereich (4, 5, 6) eine Musterung, Beschriftung oder dergleichen und in zumindest einem weiteren Bereich (7) ein Hintergrund aufgedruckt wird.
10. Verfahren nach Anspruch 8 oder 9, *dadurch gekennzeichnet*, dass der Aufdruck in einem digitalen Druckverfahren erfolgt.
11. Verfahren nach einem der Ansprüche 8 bis 10, *dadurch gekennzeichnet*, dass mehrere, unterschiedlich zu gestaltende flexible Elemente auf eine eine farblose oder weiße Kunststoffschicht (1) aufweisende Materialbahn aufgeteilt werden, die nach dem Aufdruck und der Aufbringung der Schutzschicht (3) gegen UV-Strahlen zugeschnitten wird.

Hiezu 1 Blatt Zeichnungen

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

Fig.1.

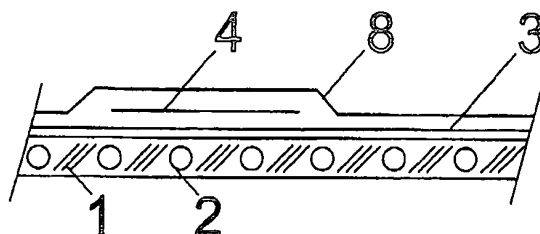


Fig.2.

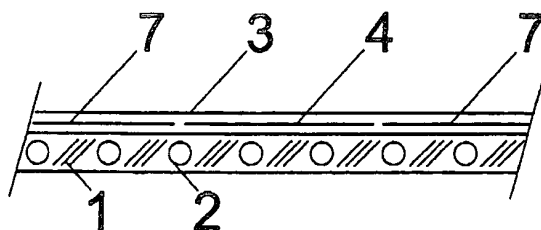
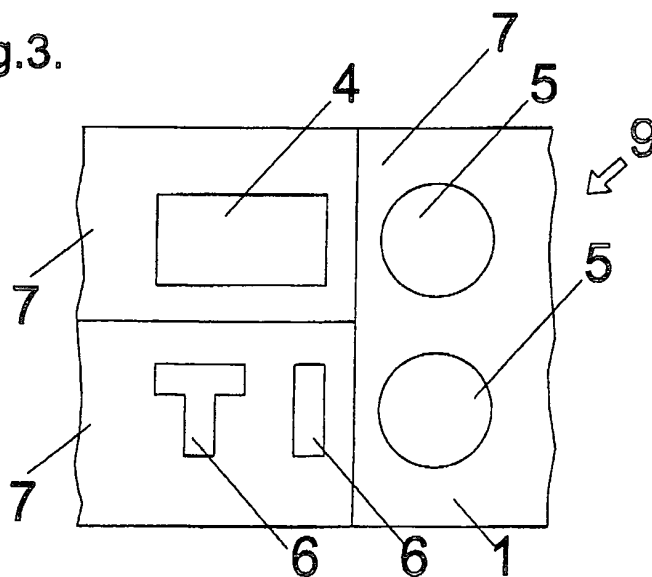


Fig.3.



Klassifikation des Anmeldungsgegenstands gemäß IPC ⁸ : B32B 27/30 (2006.01); C08J 7/04 (2006.01)		AT 008 519 U1
Recherchierter Prüfstoff (Klassifikation): B32B 27/30 (2006.01), C08J 7/04 (2006.01)		
Konsultierte Online-Datenbank: WPI, EPODOC, PAJ		
Dieser Recherchenbericht wurde zu den am 18.06.2004 eingereichten Ansprüchen erstellt.		
Die in der Gebrauchsmusterschrift veröffentlichten Ansprüche könnten im Verfahren geändert worden sein (§ 19 Abs. 4 GMG), sodass die Angaben im Recherchenbericht, wie Bezugnahme auf bestimmte Ansprüche, Angabe von Kategorien (X, Y, A), nicht mehr zutreffend sein müssen. In die dem Recherchenbericht zugrundeliegende Fassung der Ansprüche kann beim Österreichischen Patentamt während der Amtsstunden Einsicht genommen werden.		
Kategorie ¹⁾	Bezeichnung der Veröffentlichung: Ländercode, Veröffentlichungsnummer, Dokumentart (Anmelder), Veröffentlichungsdatum, Textstelle oder Figur soweit erforderlich	Betreffend Anspruch
Y	US 6 265 072 B1 (FAGERBURG D.), 24. Juli 2001 (24.07.2001) Spalte 1, Zeilen 32 - 66; Spalte 2, Zeilen 5 - 18; Spalte 7, Zeilen 17 - 27, Spalte 8, Zeilen 7 - 11 und 28 - 35; Patentansprüche 1,20	1,4-8,10
Y	EP 0 357 018 A2 (E I. DU PONT DE NEMOURS AND COMPANY), 7 März 1990 (07.03.1990) Spalte 3, Zeile 36 - Spalte 4, Zeile 6; Spalte 4, Zeilen 29-36; Spalte 7, Zeilen 16-28; Patentansprüche 1,5-8, Figur 2	1,4-8,10
Y	DE 100 41 616 A1 (se ma GESELLSCHAFT FÜR INNOVATIONEN mbH), 14. März 2002 (14.03.2002) [0004], Patentansprüche 1,11,12	1,4-8,10
Y	DE 202 00 916 U1 (LERCH C.), 20. Juni 2002 (20.06.2002) Seite 1, Absätze 5 und 6; Seite 2, Absätze 6 und 7; Seite 3, 2. Absatz - vorletzter Absatz	1,4-8,10
¹⁾ Kategorien der angeführten Dokumente: X Veröffentlichung von besonderer Bedeutung: der Anmeldungsgegenstand kann allein aufgrund dieser Druckschrift nicht als neu bzw. auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden. Y Veröffentlichung von Bedeutung: der Anmeldungsgegenstand kann nicht als auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden, wenn die Veröffentlichung mit einer oder mehreren weiteren Veröffentlichungen dieser Kategorie in Verbindung gebracht wird und diese Verbindung für einen Fachmann naheliegend ist. A Veröffentlichung, die den allgemeinen Stand der Technik definiert. P Dokument, das von besonderer Bedeutung ist (Kategorie X), jedoch nach dem Prioritätstag der Anmeldung veröffentlicht wurde. E Dokument, aus dem ein älteres Recht hervorgehen könnte (früheres Anmeldedatum, jedoch nachveröffentlicht, Schutz in Österreich möglich, würde Neuheit in Frage stellen). & Veröffentlichung, die Mitglied derselben Patentfamilie ist.		
Datum der Beendigung der Recherche: 13. April 2006		☐ Fortsetzung siehe Folgeblatt Prüfer(in): Dr. BAUMSCHABL

Hinweis

Die **Kategorien** der angeführten Dokumente dienen in Anlehnung an die Kategorien der Entgegenhaltungen bei EP- bzw. PCT-Recherchenberichten zur raschen Einordnung des ermittelten Stands der Technik.

Bitte beachten Sie, dass nach der **Zahlung der Veröffentlichungsgebühr** die **Registrierung** erfolgt und die **Gebrauchsmusterschrift veröffentlicht** wird, auch wenn die Neuheit bzw. der erforderliche erfinderische Schritt nicht gegeben ist. In diesen Fällen könnte ein allfälliger **Antrag auf Nichtigkeitsklärung** (kann von jedermann gestellt werden) zur Löschung des Gebrauchsmusters führen. Auf das Risiko allfälliger im Fall eines Nichtigkeitsantrags anfallender Prozesskosten (die gemäß §§ 40 bis 55 Zivilprozessordnung zugesprochen werden) darf hingewiesen werden.

Ländercodes von Patentschriften (Auswahl, weitere Codes siehe WIPO ST. 3.)

AT = Österreich; **AU** = Australien; **CA** = Kanada; **CH** = Schweiz; **DD** = ehem. DDR; **DE** = Deutschland; **EP** = Europäisches Patentamt; **FR** = Frankreich; **GB** = Vereinigtes Königreich (UK); **JP** = Japan; **RU** = Russische Föderation; **SU** = Ehem. Sowjetunion; **US** = Vereinigte Staaten von Amerika (USA); **WO** = Veröffentlichung gem. PCT (WIPO/OMPI);

Die genannten Druckschriften können in der Bibliothek des Österreichischen Patentamtes während der Öffnungszeiten (Montag bis Freitag von 8 bis 12 Uhr 30, Dienstag von 8 bis 15 Uhr) unentgeltlich eingesehen werden. Bei der von der Teilrechtsfähigkeit des Österreichischen Patentamtes betriebenen Kopierstelle können **Kopien** der ermittelten Veröffentlichungen bestellt werden.

Über den Link <http://at.espacenet.com/> können **Patentveröffentlichungen am Internet** kostenlos eingesehen werden.

Auf Bestellung gibt die von der Teilrechtsfähigkeit des Österreichischen Patentamtes betriebene Serviceabteilung gegen Entgelt zu den im Recherchenbericht genannten Patentedokumenten allfällige veröffentlichte **"Patentfamilien"** (den selben Gegenstand betreffende Patentveröffentlichungen in anderen Ländern, die über eine gemeinsame Prioritätsanmeldung zusammenhängen) bekannt.

Auskünfte und Bestellmöglichkeit zu den Serviceleistungen erhalten Sie unter der Telefonnummer
+43 1 534 24 - 738 bzw. 739

Schriftliche Bestellungen:

per FAX Nr. + 43 1 534 24 – 737 oder per E-Mail an Kopierstelle@patentamt.at