

(19)



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



(11)

EP 1 686 555 A1

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(43) Veröffentlichungstag:
02.08.2006 Patentblatt 2006/31

(51) Int Cl.:
G09F 3/02 (2006.01) **G09F 3/10** (2006.01)
B65D 23/00 (2006.01)

(21) Anmeldenummer: **05100662.5**

(22) Anmeldetag: **01.02.2005**

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

(71) Anmelder: **Schreiner Group GmbH & Co. KG**
85764 Oberschleissheim (DE)

(72) Erfinder: **Moosheimer, Ulrich, Dr.**
85411 Hohenkammern (DE)

(74) Vertreter: **Ettmayr, Andreas**
Kehl & Ettmayr
Patentanwälte
Friedrich-Herschel-Strasse 9
81679 München (DE)

(54) **Folienelement und Verfahren zu dessen Herstellung**

(57) Erfindungsgemäß wird eine Trennlinie (3) mittels einer aufgedruckten, aufgespritzten, aufgegossenen oder anderweitig in fließfähigem Zustand aufgetragenen Masse überbrückt, welche nach Verfestigung durch einen Trocknungs- und/oder Vernetzungs- und/oder anderen physikalischen und/oder chemischen Vorgang eine Überbrückungsschicht (6) bildet, welche die Beweglichkeit der an der Trennlinie (3) benachbarten Teile relativ zueinander einschränkt. Auch nur eine Folienlage (1) aufweisende Folienelemente können so ein-

fach und kostengünstig modifiziert werden, wodurch sie sich wesentlich leichter verspenden lassen, insbesondere auf automatischen oder halbautomatischen Spendemaschinen. Die Überbrückungsschicht (2) kann neben der Überbrückung der Trennlinie weitere Funktionen auf sich vereinigen, beispielsweise die Erhöhung der Stabilität und/oder die Verbesserung der haptischen Eigenschaften eines Teils des Folienelements. So lassen sich flächig überdruckte Aufhängelaschen (2) erfindungsgemäßer Bügeletiketten aufgrund der versteifenden Wirkung der Überdruckung besser greifen.

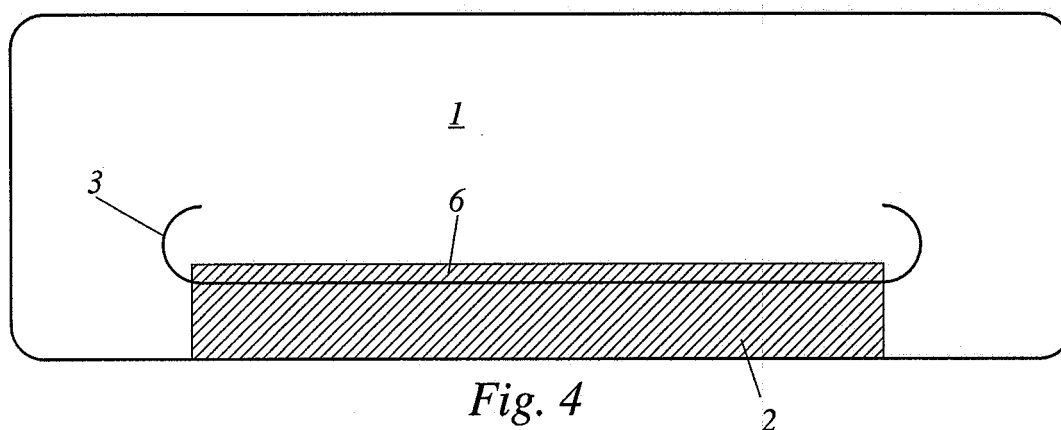


Fig. 4

EP 1 686 555 A1

Beschreibung

[0001] Die vorliegende Erfindung betrifft ein Folienelement, insbesondere ein eine Trennlinie aufweisendes Folienelement, sowie ein Verfahren zu dessen Herstellung.

[0002] Gestanzte, geschlitzte oder anderweitig erzeugte Trennlinien dienen meist dazu, ein Folienelement in zwei oder mehrere Funktionsbereiche zu unterteilen.

[0003] Vielfach beschrieben sind im Stand der Technik sogenannte Bügeletiketten, welche dazu dienen, insbesondere im Bereich der Medizin, aber auch auf dem Gebiet der Drogeriewaren, Behältnisse aufzuhängen und meist zugleich deren Inhalt zu kennzeichnen. Dabei handelt es sich um als selbstklebende Etiketten ausgestaltete Folienelemente, welche eine bügelförmige, vom restlichen Etikett über eine Trennlinie abgeteilte Aufhängelasche aufweisen. Die Aufhängelasche läßt sich aus der Folienebene des restlichen, auf das Behältnis, beispielsweise eine Infusionsflasche, aufgeklebten Etiketts herausziehen und weiter über den Behälterboden ziehen. An der Aufhängelasche wird das Behältnis überkopf aufgehängt.

[0004] Derartige Bügeletiketten sind u.a. aus den Druckschriften DE 39 07 862 A1, DE 91 01 464 U1, EP 0 356 574 A2 und EP 0 632 422 A1 bekannt.

[0005] Auch die aufrechte Aufhängung von Behältern mittels geeigneter Folienelemente ist bekannt, beispielsweise aus der Gebrauchsmusterschrift DE 92 02 956 U1.

[0006] Mitunter werden Trennlinien auch aus anderen Gründen vorgesehen. In DE 103 07 250 A1 ist ein Folienelement beschrieben, welches eine Trennlinie aufweist, um Bereiche des Folienelements unter Zugbelastung zu entkoppeln, und dadurch die Gefahr des Reißens des belasteten Folienelements zu vermindern. Eine Trennlinie beendet im Falle von Reißbildung quer zur Erstreckung der Trennlinie die weitere Reißausbreitung. Eine derart die Reißgefahr vermindernde Trennlinie kann beispielsweise auch in der Aufhängelasche eines oben beschriebenen Bügeletiketts vorgesehen werden.

[0007] Trennlinien können jedoch auch zu Problemen führen, insbesondere beim Versenden von Etiketten. Da in den entlang der Trennlinie voneinander entkoppelten Etikettenteilen unterschiedliche Zugverhältnisse herrschen, können unerwünschte Verschiebungen oder Falten in Aufhängelasche und/oder restlichem Etikett entstehen. Hierdurch können Schwierigkeiten beim automatischen Abpacken oder in der Anwendung auftreten. Ferner kann Faltenbildung den Eindruck minderer Qualität beim Endverbraucher hervorrufen, so daß entsprechend fehlerhafte Etikettierung meist als Ausschußproduktion anzusehen ist.

[0008] Im Falle von Sicherheits-Trennlinien (zur Reißvermeidung) versucht man dieser Problematik durch eine weitere, die Trennlinie überdeckende Folienlage zu begegnen. Dies erhöht jedoch den Material- und Fertigungsaufwand erheblich und verteuert so zwangsläufig das Endprodukt.

[0009] Bei Bügeletiketten besteht ferner die Möglichkeit, die Trennlinie durch kleine Kontaktstellen, d.h. ungestanzte bzw. ungeschlitzte Abschnitte, zu unterbrechen, welche die Beweglichkeit der Aufhängelasche relativ zum restlichen Etikett einschränken und somit die Gefahr der Bildung von Verwerfungen vermindern. Beim Herausziehen der Aufhängelasche entstehen so jedoch kleine Verletzungen an deren Rand, welche Ausgangspunkte von Reißbildung sein können und somit die Reißfestigkeit der Aufhängelasche stark vermindern.

[0010] Vor diesem Hintergrund ist es Aufgabe der vorliegenden Erfindung, ein Folienelement mit einer Trennlinie zu schaffen, bei welchem die Gefahr der Bildung von Verwerfungen aufgrund unterschiedlicher Belastungen zu beiden Seiten der Trennlinie vermindert ist, zugleich aber die Nachteile herkömmlicher, oben im einzelnen angeführter Gegenmaßnahmen zu vermeiden.

[0011] Gemäß einem Aspekt der vorliegenden Erfindung wird diese Aufgabe durch ein Folienelement nach Anspruch 1 gelöst.

[0012] Vorteilhafte Ausführungsformen des erfindungsgemäßen Folienelements können gemäß einem der Ansprüche 2-19 gestaltet sein.

[0013] Gemäß einem weiteren Aspekt der vorliegenden Erfindung wird diese Aufgabe durch ein Verfahren zur Herstellung eines Folienelements nach Anspruch 20 gelöst.

[0014] Vorteilhafte Ausführungsformen des erfindungsgemäßen Verfahrens können gemäß einem der Ansprüche 21-25 gestaltet sein.

[0015] Erfindungsgemäß wird eine Trennlinie mittels einer aufgedruckten, aufgesprühten, aufgegossenen oder anderweitig in fließfähigem Zustand aufgetragenen Masse überbrückt, welche nach Verfestigung durch einen Trocknungs- und/oder Vernetzungs- und/oder anderen physikalischen und/oder chemischen Vorgang die Beweglichkeit der an der Trennlinie benachbarten Teile relativ zueinander einschränkt. Auch nur eine Folienlage aufweisende Folienelemente können so einfach und kostengünstig modifiziert werden, wodurch sie sich wesentlich leichter versenden lassen, insbesondere auf automatischen oder halbautomatischen Spendemaschinen. Die Überbrückung kann vorteilhafterweise oberseitig erfolgen, ebenso ist jedoch auch eine unterseitige oder anderweitig aufgetragene Überbrückung möglich. So kann bei einer selbstklebenden Ausführung die Überbrückungsschicht beispielsweise auch zwischen einer Folienlage und der unterseitigen Klebstoffbeschichtung vorgesehen sein.

[0016] Die Überbrückungsschicht kann neben der Überbrückung der Trennlinie weitere Funktionen auf sich vereinigen, beispielsweise die Erhöhung der Stabilität und/oder die Verbesserung der haptischen Eigenschaften eines Teils des Folienelements. So lassen sich flächig überdruckte Aufhängelaschen erfindungsgemäßer Bügeletiketten aufgrund der versteifenden Wirkung der Überdruckung besser greifen.

[0017] Das erfindungsgemäße Verfahren läßt sich ins-

besondere auch für die Herstellung ähnlich wie nach dem Stand der Technik gestalteter Bugeletiketten einsetzen. Während die Eigenschaften des fertigen Produkts erfindungsgemäß deutlich verbessert sind, können weiterhin u.a. auch herkömmliche Folien oder Folienverbünde in üblichen Dickenbereichen von 23-165 μm , vorzugsweise 86-165 μm , aus PE, PP, PBT oder PET als Ausgangsmaterialien dienen.

[0018] Oftmals läßt sich das erfindungsgemäße Verfahren auf herkömmlichen Produktionsstraßen, ggf. mit geringen Modifikationen, ohne oder nur mit geringen Mehrkosten implementieren.

[0019] Auf dem Gebiet der Etikettentechnik übliche Ausstattungsvarianten, wie Belegabschnitte, Echtheitsmerkmale, Sicherheitsanstrichungen und dergleichen mehr kommen ohne weiteres auch für erfindungsgemäße Folienelemente in Frage.

[0020] Grundsätzlich kann jede im Rahmen der vorliegenden Anmeldung beschriebene bzw. angedeutete Variante der Erfindung besonders vorteilhaft sein, je nach wirtschaftlichen und technischen Bedingungen im Einzelfall. Soweit nichts gegenteiliges dargelegt ist, bzw. soweit grundsätzlich technisch realisierbar, sind einzelne Merkmale der beschriebenen Ausführungsformen austauschbar oder miteinander kombinierbar.

[0021] Nachfolgend werden anhand der zugehörigen Zeichnungen Beispiele bevorzugter Ausführungsformen der vorliegenden Erfindung näher erläutert. Die Zeichnungen sind dabei rein schematische und nicht maßstäbliche Darstellungen. Insbesondere sind Schichtdicken der dargestellten Folienelemente aus Anschaulichkeitsgründen stark übertrieben dargestellt. Einander entsprechende Elemente sind in den einzelnen Figuren jeweils, soweit sinnvoll, mit denselben Bezugszeichen versehen.

Fig. 1 a zeigt ein erfindungsgemäßes Folienelement in der Draufsicht, welches als selbstklebendes Bugeletikett ausgeführt ist

Fig. 1 b zeigt eine Schnittansicht des in Figur 1a dargestellten Folienelements; die Schnittebene ist dabei in Fig. 1a als strichpunktierte Linie A-A', die Blickrichtung durch Pfeile angedeutet.

Fig. 2 zeigt eine einfachere Ausführungsform eines ebenfalls als Bugeletikett ausgeführten erfindungsgemäßen Folienelements in der Draufsicht.

Fig. 3 zeigt ein ebenfalls als Bugeletikett ausgeführtes erfindungsgemäßes Folienelement in der Draufsicht, bei welchem die Überbrückungsschicht mehrfach unterbrochen ist und so zusätzlich das Recken definierter Zonen im Bereich der Aufhängelasche ermöglicht.

Fig. 4 zeigt ein weiteres als Bugeletikett ausgeführ-

tes erfindungsgemäßes Folienelement in der Draufsicht, bei welchem die Überbrückungsschicht bis an den Rand der Aufhängelasche heranreicht und somit ein leichteres Ergreifen der Aufhängelasche durch deren Versteifung ermöglicht.

Fig. 5 zeigt ein weiteres als Bugeletikett ausgeführtes erfindungsgemäßes Folienelement in der Draufsicht, bei welchem sich die Überbrückungsschicht über einen Großteil der Aufhängelasche erstreckt und diese hierdurch verstärkt.

Fig. 6 zeigt ein ähnlich Fig. 5 ausgeführtes erfindungsgemäßes Folienelement, bei welchem in der Aufhängelasche eine weitere Trennlinie als zusätzliche Sicherung gegen Reißen vorgesehen ist.

Fig. 7 zeigt ein ähnlich Fig. 6 ausgeführtes erfindungsgemäßes Folienelement, bei welchem die Überbrückungsschicht die in der Aufhängelasche als Sicherung gegen Reißen vorgesehene Trennlinie überbrückt, nicht jedoch die Trennlinie, durch welche die Aufhängelasche vom restlichen Etikett abgeteilt ist.

[0022] Das in Figuren 1a und 1 b dargestellte erfindungsgemäße, als Bugeletikett gestaltete Folienelement weist eine Grundschrift 1 aus einer Kunststoffolie auf, aus welcher die Aufhängelasche 2 herausziehbar ist. Hierfür ist die Aufhängelasche 2 mittels gestanzter Trennlinien 3 von der restlichen Grundschrift 1 abgeteilt, und die unterseitige Haftklebstoffbeschichtung 4 im Bereich der Aufhängelasche 2 mit einem sogenannten Klebstoffkiller behandelt, so daß sich hier eine nicht- bzw. schwachklebende Zone 5 ergibt, während die restliche Grundschrift 1 über die Haftklebstoffbeschichtung 4 fest auf einem bestimmungsgemäßen Behältnis haften kann. Anstelle des Einsatzes eines Klebstoffkillers lassen sich auch andere an sich bekannte Maßnahmen ergreifen, um die Aufhängelasche 2 unterseitig ganz oder überwiegend nicht- oder schwachklebend zu gestalten. Beispielsweise kann die Haftklebstoffbeschichtung 4 im entsprechenden Bereich ausgespart, überdruckt oder anderweitig überdeckt werden.

[0023] Die Beweglichkeit der Aufhängelasche 2 ist, um eine bessere Verspindbarkeit zu gewährleisten, gegenüber der restlichen Grundschrift 1 durch die Überbrückungsschicht 6 eingeschränkt, welche nach dem Stanzen der Trennlinien 3 mittels vorzugsweise doppeltem Siebdruck über letztere hinweg auf die Grundschrift 1 aufgedruckt ist. Mit einer Dicke von 3 μm bis einigen zehn Mikrometern läßt sich die Aufhängelasche dennoch problemlos ohne Einsatz von Hilfsmitteln aus der restlichen Grundschrift 1 herausziehen.

[0024] Um neben der Aufhängefunktion auch zur

Kennzeichnung des Inhalts des Behältnisses dienen zu können, auf welches das Folienelement bestimmungsgemäß aufgeklebt wird, ist es mit einem Textaufdruck 7 versehen.

[0025] Fig. 2 zeigt eine einfach gestaltete Form eines Bügeletiketts, bei welchem ebenfalls eine aufgedruckte Überbrückungsschicht 6 die Trennlinie 3 überbrückt, durch welche die Aufhängelasche 2 definiert ist.

[0026] Fig. 3 zeigt ein ähnlich Fig. 2 gestaltetes Bügeletikett, wobei jedoch die Überbrückungsschicht 6 quer zur längsten Ausdehnung der Aufhängelasche 2 mehrfach unterbrochen ist und bis an den der Trennlinie 3 gegenüberliegenden Rand der Aufhängelasche 2 heranreicht. Diese Gestaltung gestattet es, die Aufhängelasche 2 definiert an den Stellen, wo die Überbrückungsschicht 6 unterbrochen ist, durch Recken zu längen.

[0027] Das Recken kann vorzugsweise vor oder während, aber auch nach Anbringen des Folienelements erfolgen. Die Aufhängelasche 2 wölbt sich hierdurch aus und wird dadurch besser greifbar. Ferner ermöglicht die definierte Längung der Aufhängelasche 2 eine Anbringung des Folienelements in größerer Entfernung vom Behälterboden, ohne daß Probleme beim Ziehen der Aufhängelasche 2 über den Behälterbodenrand entstünden. Somit sinken zum einen die Anforderungen an die Exaktheit der Positionierung des Folienelements auf dem Behälter, zum anderen kann auch absichtlich eine gewisse Entfernung zwischen Behälterboden und Folienelement vorgesehen werden, was u.a. aus ästhetischen Gründen wünschenswert ist. Insgesamt wird die Stültpbarkeit der Aufhängelasche 2 über den Behälterboden durch deren Längung stark verbessert.

[0028] Auch bei dem in Fig. 4 dargestellten Bügeletikett reicht die Überbrückungsschicht 6 bis an den der Trennlinie 3 gegenüberliegenden Rand der Aufhängelasche 2 heran. Hierdurch wird die Aufhängelasche 2 verstärkt und erhält zum einen eine größere Reißfestigkeit, zum anderen angenehmere haptische Eigenschaften.

[0029] Das in Fig. 5 dargestellte Folienelement ist als Bügeletikett mit besonders langer Aufhängelasche 2 gestaltet, welche zwei laschenartige Ausbuchtungen 8 aufweist, durch welche sie sich leichter greifen läßt. Da die Überbrückungsschicht 6, welche die Trennlinie 3 überbrückt, bis in die laschenartigen Ausbuchtungen 8 hineinreicht, sind diese relativ steif und daher leicht zu greifen. Ferner bedeckt die Überbrückungsschicht 6 fast die gesamte Aufhängelasche 2, wodurch diese höhere Stabilität gegen Reißen erhält. Aufgrund der großen Länge der Trennlinie 3 macht sich deren Überbrückung gegenüber herkömmlichen Etiketten gleichen Zuschnitts besonders positiv bemerkbar.

[0030] Weitere Sicherheit gegen Reißen erhält das, ansonsten ähnlich wie Fig. 5 ausgebildete, in Fig. 6 dargestellte Etikett durch eine zusätzliche Stanzung oder Schlitzung 13 in der Aufhängelasche 2. Diese zusätzliche Trennlinie 13 verläuft in etwa parallel zur Trennlinie 3 und wirkt Reißfortsetzung bzw. Reißbildung entgegen. Derartige zusätzliche Trennlinien 13 können als Kraftvertei-

lungselemente angesehen werden, welche Kräfte entlang der Schwächung in unverletzte Materialregionen ableiten bzw. auf einen größeren kraftaufnehmenden Flächenbereich verteilen können. Somit wird das lokal auftretende Belastungsmaximum reduziert. Bei Reißbildung breitet sich der Reiß lediglich bis zu der zusätzlichen Trennlinie 13 aus, entlang derer Spannungsspitzen abgebaut werden, wodurch die Belastung einzelner Materialsegmente reduziert wird. Als Folge erhöht sich der zur Reißfortpflanzung erforderliche Kraftaufwand, und die Zugfestigkeit des Folienelements im Bereich der Aufhängelasche 2 steigt. Ferner wirkt die zusätzliche Trennlinie 13 als klar definierter Reißstopp, d.h. als vorherbestimmtes Reißende, wenn sich ein Reiß vom Rand der Anfaßlasche 2 her auszubreiten beginnen sollte.

[0031] Das in Fig. 7 dargestellte Folienelement ist ähnlich gestaltet wie in Fig. 6, die Überbrückungsschicht 6 überbrückt hier jedoch nur die zusätzliche Trennlinie 13, nicht jedoch die Trennlinie 3, welche die Aufhängelasche definiert.

[0032] Auch wenn die Überbrückungsschicht 6 in allen Figuren nur teilflächig ausgeführt ist, kann die Grundschicht 1 erfindungsgemäß auch vollflächig mit der Überbrückungsschicht 6 beschichtet werden.

[0033] Grundsätzlich kann die Überbrückungsschicht 6 aus unterschiedlichsten Materialien bestehen, neben gewöhnlicher Druckfarbe beispielsweise Blindenschriftfarbe oder anderen herkömmlichen Relieffarben sowie unterschiedlichsten an sich vorbekannten verdruckbaren Massen. Vorteilhaft können auch flexible, dünn aufgebraachte Gießharze, beispielsweise aus Polyurethan, sein, welche besonders hohe Stabilität und besonders angenehme haptische Eigenschaften bewirken. Besonders vorteilhaft ist auch eine Ausführung der Überbrückungsschicht 6 als Extrusionsbeschichtung, beispielsweise aus PE oder PP.

[0034] Bei mehrlagigen Folienaufbauten kann die Überbrückungsschicht 6 auch zwischen zwei Folienlagen angeordnet sein.

[0035] Nachfolgend ist beispielhaft noch ein vorteilhafter Herstellungsablauf kurz beschrieben, mit welchen sich erfindungsgemäße Folienelemente großtechnisch aus bahnförmig vorgelegtem Ausgangsmaterial herstellen lassen.

[0036] Eine für die Bildung der Grundschicht 1 bestimmte Kunststoffolienbahn läuft im Haftverbund mit einem Träger aus Abziehmaterial ein. Je nach beabsichtigter Anwendung kann die Kunststoffolienbahn transparent oder opak sein. Der Haftverbund wird delaminiert, worauf der Druck eines Klebstoffkillers zur Erzeugung nichthaftender Zonen 5 sowie ggf. der Druck einer Steuermarke zur optisch gestützten Steuerung der darauffolgenden Fertigungsschritte erfolgen kann. Alternativ kann der Druck der Steuermarke auch vor der Delamination erfolgen. Nach neuerlicher Lamination der Kunststoffolienbahn mit dem Träger kann eine Bedruckung mit Buntfarben erfolgen. Anschließend wird die Trennlinie 3 gestanzt, welche mit der Überbrückungsschicht 6 zumin-

dest teilweise überdruckt wird. Danach kann eine weitere Stanzung erfolgen. So bietet sich insbesondere dann an, die Außenkontur des Folienelements nach Druck der Überbrückungsschicht 6 zu stanzen, wenn letztere bis an den Rand des Folienelements heranreichen soll, wie in Figuren 3-7 dargestellt. Wird hier dagegen die Überbrückungsschicht 6 nach Stanzen der Außenkontur gedruckt, so kann sich die Überbrückungsschicht 6 mitunter störend beim abschließenden Gitterabzug auswirken.

[0037] Anstelle eines Folienvverbundes kann die Kunststoffolie auch ohne Träger einlaufen und ggf. inline mit der Haftklebstoffschicht 4 versehen werden.

[0038] Eine weitere vorteilhafte Variante sieht vor, daß die Überbrückungsschicht 6 zusammen mit dem Klebstoffkiller gedruckt wird, oder daß der Klebstoffkiller selbst die Überbrückungsschicht 6 bildet. D.h. unter dem Bereich der Aufhängelasche 2 (voll- oder teilflächig) sowie etwas über diesen hinausgehend und somit die Trennlinie 3 überbrückend wird die Klebstoffschicht überdruckt. Hierdurch kann die Herstellung, gegenüber einem separaten Druck der Überbrückungsschicht 6 weiter verbilligt werden.

Patentansprüche

1. Folienelement, aufweisend eine Trennlinie (3), welche zumindest partiell mit mindestens einer Überbrückungsschicht (6) überbrückt ist, welche aus einer in fließfähigem Zustand aufgebrachten und anschließend verfestigten Masse besteht.
2. Folienelement gemäß Anspruch 1, wobei sich die Überbrückungsschicht (6) nur über einen Teil der Fläche des Folienelements erstreckt.
3. Folienelement gemäß einem der Ansprüche 1-2, wobei die Masse aufgedruckt, aufgesprüht oder aufgegossen ist.
4. Folienelement gemäß Anspruch 3, wobei die Masse zumindest teilweise aus Druckfarbe, Lack, extrudierter Polymermasse oder Polyurethangußmasse besteht.
5. Folienelement gemäß einem der vorangehenden Ansprüche, wobei die Überbrückungsschicht (6) eine Dicke von mindestens 3 Mikrometern aufweist.
6. Folienelement gemäß Anspruch 5, wobei die Überbrückungsschicht (6) eine Dicke von mindestens 10 Mikrometern aufweist.
7. Folienelement gemäß Anspruch 6, wobei die Überbrückungsschicht (6) eine Dicke von mindestens 20 Mikrometern aufweist.
8. Folienelement gemäß Anspruch 7, wobei die Über-

brückungsschicht (6) eine Dicke von mindestens 50 Mikrometern aufweist.

9. Folienelement gemäß einem der vorangehenden Ansprüche, wobei die Überbrückungsschicht (6) eine Dicke von höchstens 2 Millimetern einnimmt.
10. Folienelement gemäß Anspruch 9 wobei die Überbrückungsschicht (6) eine Dicke von höchstens 100 Mikrometern einnimmt.
11. Folienelement gemäß einem der vorangehenden Ansprüche, wobei die Trennlinie (3) eine Stanzzlinie oder Schlitzung ist.
12. Folienelement gemäß einem der vorangehenden Ansprüche, wobei das Folienelement eine Aufhängelasche (2) aufweist, welche durch die Trennlinie (3) definiert ist.
13. Folienelement gemäß Anspruch 12, wobei die Überbrückungsschicht (6) zumindest den überwiegenden Teil der Aufhängelasche (2) bedeckt.
14. Folienelement gemäß einem der Ansprüche 12-13, wobei das Folienelement im Bereich der Aufhängelasche (2) eine weitere Trennlinie (13) aufweist, welche zumindest partiell durch die Überbrückungsschicht (6) überbrückt ist.
15. Folienelement gemäß einem der Ansprüche 12-14, wobei das Folienelement im Bereich der Aufhängelasche (2) unterseitig zumindest teilweise nichtklebend oder schwachklebend ist.
16. Folienelement gemäß Anspruch 15, wobei das Folienelement im Bereich der Aufhängelasche (2) unterseitig zumindest überwiegend nichtklebend oder schwachklebend ist.
17. Folienelement gemäß einem der vorangehenden Ansprüche, welches unterseitig zumindest teilflächig selbstklebend ausgeführt ist.
18. Folienelement gemäß einem der vorangehenden Ansprüche, welches nur eine Kunststoffolienlage (1) besitzt.
19. Folienelement gemäß einem der vorangehenden Ansprüche, welches mit Text- und/oder Zeichen- und/oder Code-Information (7) versehen ist.
20. Verfahren zur Herstellung eines Folienelements, wobei
 - eine Folie (1) oder ein Folienvverbund vorgelegt wird,
 - mindestens eine Trennlinie (3) in die Folie (1)

bzw. den Folienverbund eingebracht wird,
und

- die Trennlinie (3) zumindest partiell durch Aufbringen einer Masse in fließfähigem Zustand überbrückt wird, welche nach dem Aufbringen verfestigt und eine Überbrückungsschicht (6) bildet. 5

21. Verfahren gemäß Anspruch 20, wobei die Masse aufgedruckt, aufgesprüht oder aufgegossen wird. 10

22. Verfahren gemäß einem der Ansprüche 20-21, wobei die Trennlinie (3) geschlitzt oder gestanzt wird.

23. Verfahren gemäß einem der Ansprüche 20-22, wobei die Folie (1) bzw. der Folienverbund bahnförmig vorgelegt wird. 15

24. Verfahren gemäß Anspruch 23, wobei das Folienelement nach Aufbringen der Masse (6) so aus der Bahn ausgestanzt wird, daß die Stanzung durch die Überbrückungsschicht (6) hindurch erfolgt, so daß die Überbrückungsschicht (6) bis an den Rand des Folienelements heranreicht. 20

25. Verfahren gemäß einem der Ansprüche 23-24, wobei das Verfahren kontinuierlich oder quasikontinuierlich in als zumindest teilautomatisierter Prozeß durchgeführt wird. 25

30

35

40

45

50

55

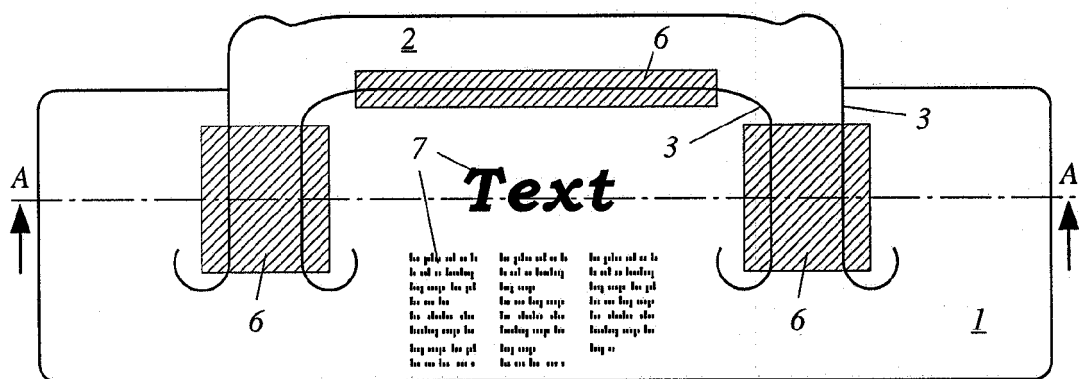


Fig. 1a

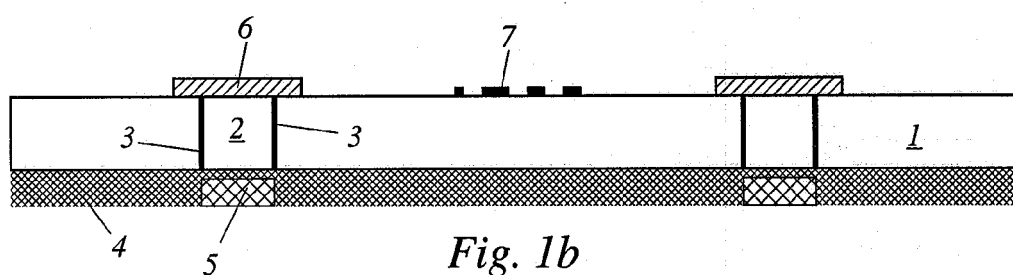


Fig. 1b

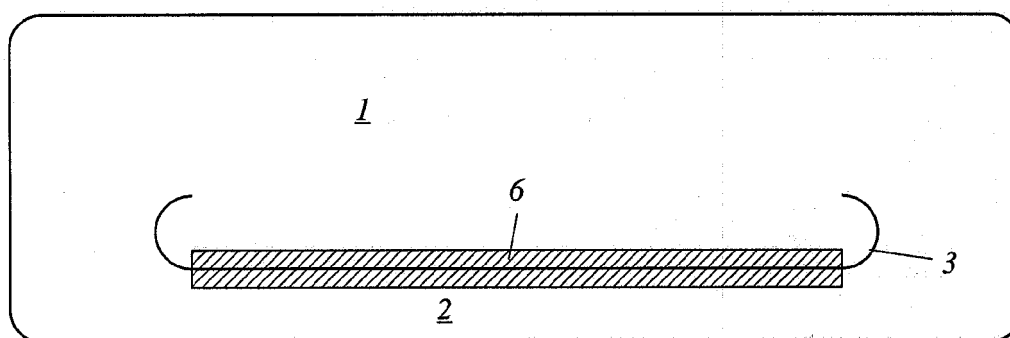
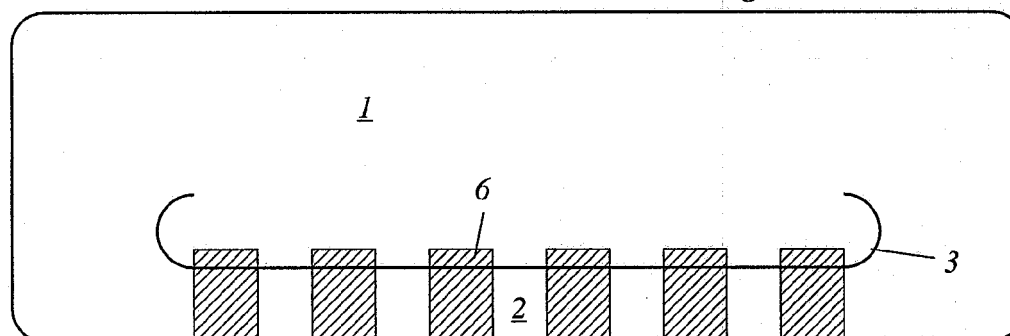
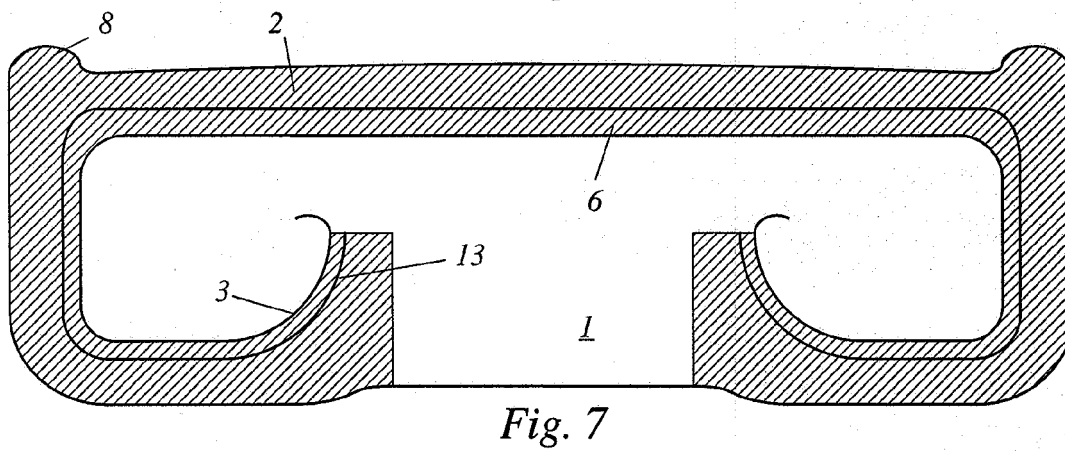
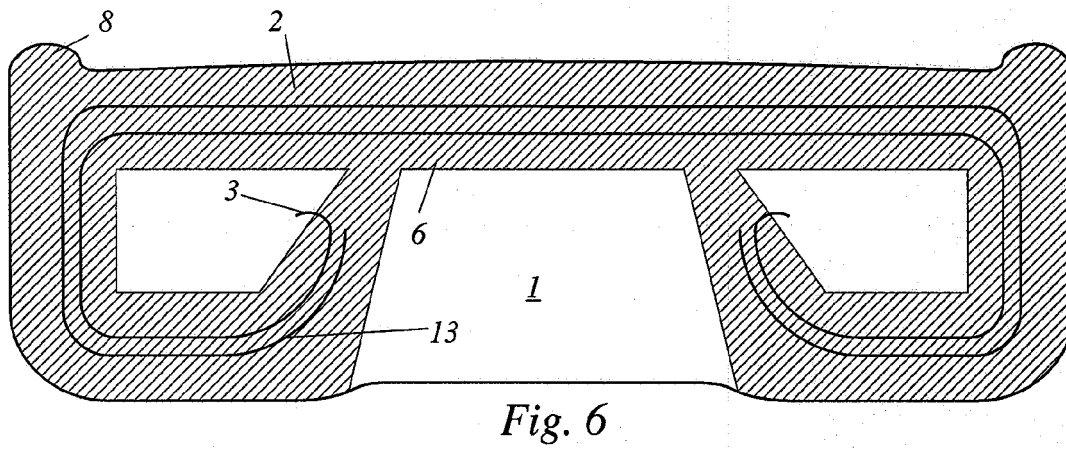
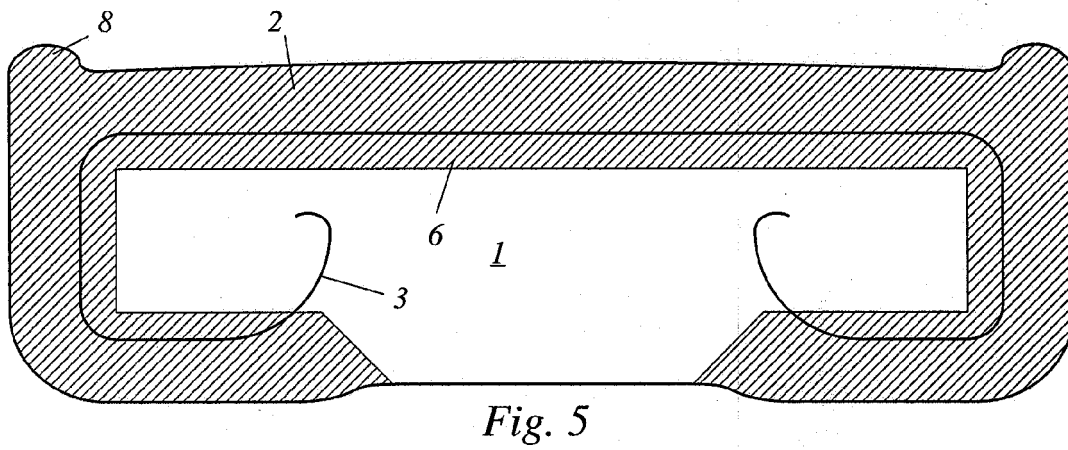
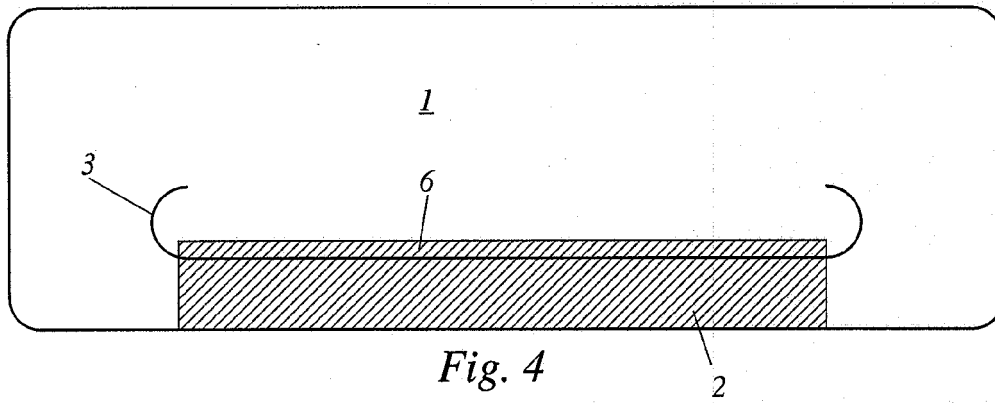


Fig. 2

Fig. 3







Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 05 10 0662

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.7)
D,A	EP 1 453 027 A (SCHREINER GROUP GMBH & CO. KG) 1. September 2004 (2004-09-01) * Zusammenfassung; Abbildung 3 *	1-25	G09F3/02 G09F3/10 B65D23/00
A	US 5 135 125 A (ANDEL ET AL) 4. August 1992 (1992-08-04) * Spalte 3, Zeile 45 - Spalte 4, Zeile 54; Abbildungen 1,3,5 *	1-25	
A	GB 2 225 766 A (* DATAPLUS) 13. Juni 1990 (1990-06-13) * Zusammenfassung; Abbildung 2 *	1-25	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int.Cl.7)
			G09F B65D
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort München		Abschlußdatum der Recherche 18. Juli 2005	Prüfer Pavlov, V
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	

2

EPO FORM 1503 03.82 (P04C03)

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

EP 05 10 0662

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.

18-07-2005

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument		Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie			Datum der Veröffentlichung
EP 1453027	A	01-09-2004	DE	10307250 A1		09-09-2004
			CA	2457831 A1		20-08-2004
			EP	1453027 A2		01-09-2004
			JP	2004252463 A		09-09-2004
			US	2004209043 A1		21-10-2004

US 5135125	A	04-08-1992	CA	2103726 C		27-06-1995
			DE	69214129 D1		31-10-1996
			DE	69214129 T2		27-02-1997
			EP	0571559 A1		01-12-1993
			WO	9215081 A1		03-09-1992

GB 2225766	A	13-06-1990	KEINE			

EPO FORM P0461

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