



(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(43) Veröffentlichungstag:
10.05.2017 Patentblatt 2017/19

(51) Int Cl.:
B42D 25/455 (2014.01) B42D 25/24 (2014.01)

(21) Anmeldenummer: **16002345.3**

(22) Anmeldetag: **03.11.2016**

(84) Benannte Vertragsstaaten:
AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
Benannte Erstreckungsstaaten:
BA ME
Benannte Validierungsstaaten:
MA MD

(71) Anmelder: **Veridos GmbH**
10969 Berlin (DE)

(72) Erfinder: **Zinke, Andreas**
82166 Gräfelfing (DE)

(74) Vertreter: **Zeuner Summerer Stütz**
Nußbaumstrasse 8
80336 München (DE)

(30) Priorität: **05.11.2015 DE 102015014251**

(54) **DATENSEITE MIT SCHARNIERBEREICH FÜR EIN PASSBUCH UND VERFAHREN ZU IHRER HERSTELLUNG**

(57) Die Erfindung betrifft eine mehrschichtige Datenseite (10) zur beweglichen Befestigung an einem Träger, insbesondere zur Einbindung in ein Passbuch, mit einem informationstragenden Datenblatt (12) aus einem Schichtverbund (20), der mehrere dauerhaft miteinander verbundene Kunststoffschichten (22, 24, 26, 28) umfasst, und einem an einem Seitenrand (14) des Datenblatts (12) anschließenden flexiblen Scharnierbereich (16) zur Befestigung der Datenseite (10) an dem Träger. Erfindungsgemäß ist dabei vorgesehen, dass eine der Kunststoffschichten (24) des Schichtverbunds (20) an dem besagten Seitenrand (14) mit einem Teilbereich

(24-E) über das Datenblatt (12) übersteht und der überstehende Teilbereich (24-E) der Kunststoffschicht auf einer Seite mit einem offenporigen Gewebegitter (30) verstärkt ist, wobei der verstärkte, überstehende Teilbereich (24-E, 30) der Kunststoffschicht (24) den besagten Scharnierbereich (16) der Datenseite bildet. Das Gewebegitter (30) ist weiter auf der Gewebegitterseite des Scharnierbereichs (16) vollständig und durchdringend in den überstehenden Teilbereich (24-E) der Kunststoffschicht (24) eingedrückt und erstreckt sich nur in einem schmalen Überlappungsbereich (32) in das Datenblatt (12).

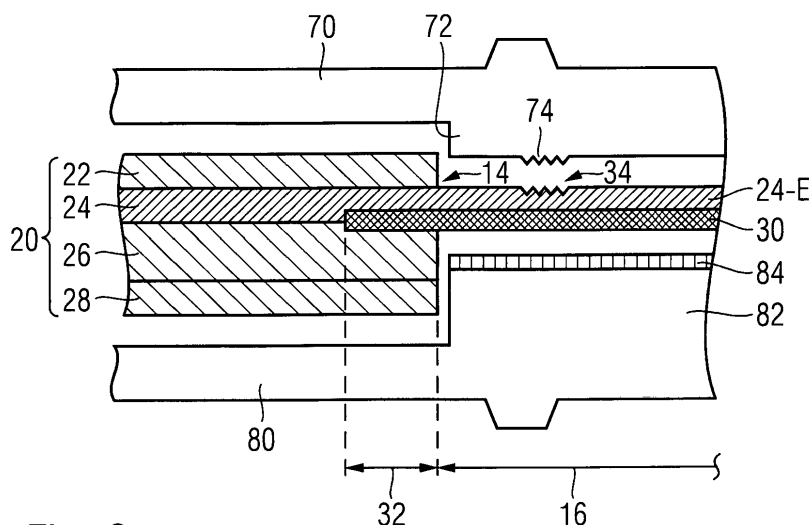


Fig. 2

Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft eine mehrschichtige Datenseite mit einem Scharnierbereich zur Einbindung in ein Passbuch. Die Erfindung betrifft auch ein Verfahren zum Herstellen einer derartigen Datenseite sowie ein mehrseitiges Identifikationsdokument mit einer solchen Datenseite.

[0002] Reisepässe und andere Identifikationsdokumente haben oft die Form eines kleinen Buches mit einem Umschlagdeckel, mehreren Inhaltsseiten und einer Datenseite aus Kunststoff, die mit hochwertigen Personalisierungsmerkmalen und integrierten Sicherheitselementen versehen ist.

[0003] Die Kunststoffdatenseiten bestehen aus einem vergleichsweise starren Schichtverbund aus mehreren Kunststofffolien, der nur schlecht biegsam ist. Die Daten-seiten werden daher typischerweise mit einem flexiblen Scharnierbereich versehen, mit dem sie beweglich in ein Passbuch eingebunden werden können.

[0004] Im Rahmen dieser Beschreibung wird der aus dem Schichtverbund gebildete starre Teil der Datenseite als Datenblatt bezeichnet, während die Gesamtheit von starrem Datenblatt und flexiblem Scharnierbereich als Datenseite bezeichnet wird.

[0005] Für die Einbindung in ein Passbuch ist aus der Druckschrift WO 2006/97276 A1 bekannt, eine Datenseite, die aus wenigstens zwei dauerhaft verbundenen Schichten aus Kunststoff besteht, mit einer besonders ausgebildeten Befestigungszone zu versehen. Dabei wird zwischen die Kunststoffschichten der Datenseite ein offenesporiges Gewebegitter eingearbeitet, das eine im Vergleich zur übrigen Datenseite erhöhte Flexibilität aufweist, über den Rand zumindest einer der Kunststoffschichten hervorsteht und Teil der Befestigungszone ist.

[0006] Eine mögliche Schwachstelle dieser und anderer bekannter Lösungen stellt allerdings die Verbindung zwischen dem eingearbeiteten Gewebe und den Kunststofffolien der Datenseite dar. Typischerweise bestehen die Kunststofffolien aus Polycarbonat, während das eingearbeitete Gewebe auf einem flexiblen Kunststoff aus Polyethylenterephthalat, Polyamid oder einem ähnlichen Kunststoff basiert.

[0007] Eine nicht ausreichend gute Verbindung gefährdet zum einen die Befestigung der Datenseite im Passbuch und bietet zum anderen einen Ansatzpunkt zum Auftrennen der Schichten, welches zu Problemen beim Einbinden der Datenseite in ein Passbuch führen kann.

[0008] Ausgehend davon liegt der Erfindung die Aufgabe zugrunde, die Nachteile des Stands der Technik zu vermeiden und insbesondere eine Datenseite der eingangs genannten Art mit einem verbesserten Scharnierbereich anzugeben. Die Erfindung soll auch ein Verfahren zur Herstellung einer solchen Datenseite bereitstellen.

[0009] Diese Aufgabe wird durch die Merkmale der unabhängigen Ansprüche gelöst. Weiterbildungen der Er-

findung sind Gegenstand der abhängigen Ansprüche.

[0010] Die Erfindung stellt eine mehrschichtige Datenseite zur beweglichen Befestigung an einem Träger, insbesondere zur Einbindung in ein Passbuch, bereit. Die mehrschichtige Datenseite enthält ein informationstragendes Datenblatt aus einem Schichtverbund, der mehrere dauerhaft miteinander verbundene Kunststoffschichten umfasst, sowie einen an einem Seitenrand des Datenblatts anschließenden flexiblen Scharnierbereich zur Befestigung der Datenseite an dem Träger. Erfindungsgemäß ist dabei vorgesehen, dass

- eine der Kunststoffschichten des Schichtenverbunds an dem besagten Seitenrand mit einem Teilbereich über das Datenblatt übersteht,
- der überstehende Teilbereich der Kunststoffschicht auf einer Seite mit einem offenesporigen Gewebegitter verstärkt ist, wobei der verstärkte, überstehende Teilbereich der Kunststoffschicht den besagten Scharnierbereich der Datenseite bildet,
- das Gewebegitter auf der Gewebegitterseite des Scharnierbereichs vollständig und durchdringend in den überstehenden Teilbereich der Kunststoffschicht eingedrückt ist und
- sich das Gewebegitter nur in einem schmalen Überlappungsbereich in das Datenblatt erstreckt.

[0011] Da der Überlappungsbereich von Gewebegitter und Datenblatterfindungsgemäß nur schmal ausgebildet ist, entfaltet das verstärkende Gewebegitter keine den Scharnierbereich in der Datenseite befestigende Wirkung, sondern dient lediglich dazu, dem Scharnierbereich eine ausreichende Wechselbiegefestigkeit zu verleihen. Zugleich stellt das Vorliegen des schmalen Überlappungsbereichs sicher, dass ein glatter Übergang zwischen den Kunststoffschichten des Datenblatts und dem Scharnierbereich entsteht, so dass dort keine Sollbruchstelle entsteht. Mit Vorteil erstreckt sich das Gewebegitter mit einem 1 mm bis 2 mm schmalen Überlappungsbereich in das Datenblatt.

[0012] Die genannte überstehende Kunststoffschicht ist mit Vorteil eine Polycarbonatschicht, während das Gewebegitter vorzugsweise ein Polyethylenterephthalat (PET)-Gewebegitter ist. Mit Vorteil besteht zumindest die Kunststoffschicht des Schichtenverbunds, die auf der dem Gewebegitter abgewandten Seite des Scharnierbereichs an die überstehende Kunststoffschicht angrenzt, aus demselben Material wie die überstehende Kunststoffschicht, so dass am Blattrand dort kein Materialübergang entsteht.

[0013] In einer bevorzugten Ausgestaltung steht genau eine der Kunststoffschichten des Schichtenverbunds über das Datenblatt über. Der überstehende Teilbereich der Kunststoffschicht weist auf der Gewebegitterseite durch das eingedrückte Gewebegitter vorteilhaft

eine charakteristische Oberflächentextur auf, die schwer nachzuahmen ist und daher ein zusätzliches Echtheitsmerkmal der Datenseite darstellt.

[0014] Auf der dem Gewebegitter abgewandten Seite ist der überstehende Teilbereich der Kunststoffschicht mit Vorteil mit einem Sicherheitsmerkmal in Form einer geprägten Reliefstruktur versehen. Die geprägte Reliefstruktur kann ein Motiv, insbesondere ein geometrisches Muster, ein dreidimensionales Motiv oder eine Mikroschrift bilden.

[0015] Die Erfindung enthält auch ein Identifikationsdokument mit einer Mehrzahl von Seiten, die zu einem Passbuch verbunden sind, wobei zumindest eine der Seiten durch eine Datenseite der oben beschriebene Art ausgebildet ist und mit dem Scharnierbereich der Daten-
seite in das Passbuch eingebunden ist.

[0016] Die Erfindung enthält weiter ein Verfahren zum Herstellen einer mehrschichtigen Datenseite zur beweglichen Befestigung an einem Träger, bei dem

- ein Schichtstapel aus, in dieser Reihenfolge, zumindest einer ausgesparten Kunststoffolie, einem im Bereich der Aussparung angeordneten und geringfügig größer als die Aussparung ausgebildeten Gewebegitter, einer durchgehenden Kunststoffolie, und zumindest einer weiteren deckungsgleich ausgesparten Kunststoffolie gebildet wird,
- wobei das Gewebegitter so im Bereich der deckungsgleichen Aussparungen angeordnet wird, dass es sich mit einem schmalen Überlappungsbereich in den nicht ausgesparten Teil des Schichtstapels erstreckt, und
- der Schichtstapel mit Hilfe zweier gegenüberliegenden gestufter Laminierbleche, die jeweils mit in die Aussparungen eingreifenden Stufen ausgebildet sind, zusammenlaminiert wird, so dass außerhalb der deckungsgleichen Aussparungen ein Datenblattbereich zur Aufnahme von Information und in den deckungsgleichen Aussparungen ein Scharnierbereich zur Befestigung der Datenseite an einem Träger entsteht.

[0017] In einer bevorzugten Verfahrensvariante ist die Stufe des Laminierblechs, das in einer der Aussparungen das Gewebegitter kontaktiert, mit einer Beschichtung versehen, um die Laminationstemperatur an der Kontaktfläche zwischen der beschichteten Stufe und dem Gewebegitter zu reduzieren. Die Beschichtung kann beispielsweise durch ein auf die Stufe aufgebrachtes Teflonband gebildet sein. Die Stufe des Laminierblechs, das in einer der Aussparungen die durchgehende Kunststoffolie kontaktiert, ist dagegen mit Vorteil unbeschichtet. Durch die Beschichtung nur der gewebegitterseitigen Stufe kann die Laminationstemperatur T_2 an der Kontaktfläche zwischen der beschichteten Stufe und dem Gewebegitter gegenüber der Temperatur T_1 an der un-

beschichteten Stufe reduziert werden.

[0018] Ohne an eine bestimmte Erklärung gebunden sein zu wollen, trägt die reduzierte Temperatur nach gegenwärtigem Verständnis dazu bei, dass die unterschiedlichen Schmelzpunkte der beiden Kunststoffe reguliert und die Verarbeitbarkeit besser gewährleistet wird.

[0019] In einer vorteilhaften Weiterbildung ist die Stufe des Laminierblechs, das in einer der Aussparungen die durchgehende Kunststoffolie kontaktiert, mit Reliefstrukturen versehen, deren Form beim Laminieren in negativer Form in die durchgehende Kunststoffolie übertragen wird. Dadurch kann der Scharnierbereich zur weiteren Erhöhung der Fälschungssicherheit mit einem zusätzlichen visuellen Sicherheitsmerkmal versehen werden.

[0020] Wie der Fachmann erkennt, wird durch das beschriebene Verfahren zunächst eine Doppel-Datenseite hergestellt, die in einer Variante als Doppelseite in ein Passbuch eingebunden wird, beispielsweise mit Hilfe einer entlang der Mittellinie des Scharnierbereichs verlaufenden Naht. Alternativ wird die Doppelseite entlang der Mittellinie des Scharnierbereichs in zwei einzelne Daten-
seiten getrennt und die einzelnen Daten-
seiten können in an sich bekannter Weise mit einer durch den Scharnierbereich geführten Naht mit den weiteren Seiten des Passbuchs verbunden werden.

[0021] Weitere Ausführungsbeispiele sowie Vorteile der Erfindung werden nachfolgend anhand der Figur erläutert, bei deren Darstellung auf eine maßstabs- und proportionsgetreue Wiedergabe verzichtet wurde, um die Anschaulichkeit zu erhöhen.

[0022] Es zeigen:

Fig. 1 eine schematische Darstellung einer Datenseite mit einem starren Datenblatt und eine flexible Einnählasche nach einem Ausführungsbeispiel der Erfindung in Aufsicht,

Fig. 2 einen Querschnitt der Datenseite im Bereich der Einnählasche entlang der Linie II-II von Fig. 1 zusammen mit den bei der Herstellung verwendeten gegenüberliegenden Laminierblechen,

Fig. 3 schematisch einen zu laminierenden Schichtstapel, der nach der Lamination mit zwei gegenüberliegenden Laminierblechen eine in Fig. 4 gezeigte Doppel-Datenseite bildet, und

Fig. 4 eine Aufsicht auf eine erfindungsgemäß erzeugte Doppel-Datenseite, die durch Schneiden entlang der Mittellinie in zwei einzelne Daten-
seiten getrennt werden kann.

[0023] Die Erfindung wird nun am Beispiel einer Datenseite zur Einbindung in ein Passbuch erläutert. Figur 1 zeigt dazu eine schematische Darstellung einer Daten-

seite 10, die ein starres, informationstragendes Datenblatt 12 und eine an einem Seitenrand 14 des Datenblatts 12 anschließende flexible Einnähasche 16 umfasst. Die Einnähasche 16 stellt einen Scharnierbereich der Datenseite 10 dar, die dem Einbinden der Datenseite in ein selbst nicht dargestelltes Passbuch dient. Das Datenblatt 12 enthält Informationen 18, beispielsweise in Form personalisierter Daten und graphischer Elemente, die sowohl dem Design als auch der Echtheitsabsicherung des Datenblatts 12 dienen können.

[0024] Figur 2 zeigt einen Querschnitt der Datenseite 10 im Bereich der Einnähasche 16 entlang der Linie II-II von Fig. 1 unmittelbar nach dem Zusammenlaminieren der die Datenseite 10 bildenden Schichten. Wie in Fig. 2 dargestellt, besteht das Datenblatt 12 aus einem Schichtverbund 20 aus mehreren, durch die Lamination dauerhaft miteinander verbundenen Kunststoffschichten 22, 24, 26, 28, die typischerweise aus Polycarbonat bestehen.

[0025] Genau eine dieser Kunststoffschichten 24 steht dabei über den Seitenrand 14 des Datenblatts 12 über und bildet mit ihrem überstehenden Teilbereich 24-E einen wesentlichen Bestandteil der flexiblen Einnähasche 16. Die überstehende Kunststoffschicht 24 ist zur Verdeutlichung in den Figuren mit einer anderen Schraffur versehen, sie besteht aber in der Regel aus demselben Material wie zumindest ein Teil der anderen Kunststoffschichten, also insbesondere aus Polycarbonat.

[0026] Der überstehende Teilbereich 24-E der Kunststoffschicht 24 ist auf einer Seite, in der Darstellung der Fig. 2 der Unterseite, mit einem offenporigen Gewebegitter 30 aus Polyethylenterephthalat (PET) verstärkt. Das Gewebegitter 30 ist dabei durch die Lamination vollständig und durchdringend, aber nicht verdrängend, in den überstehenden Teilbereich 24-E der Kunststoffschicht 24 eingedrückt und bildet zusammen mit dieser die Einnähasche 16 der Datenseite 10.

[0027] Im Randbereich 14 des Datenblatts 12 erstreckt sich das Gewebegitter 30 nur in einem schmalen Überlappungsbereich 32 einer Breite von 1 bis 2 mm in das Datenblatt 12 hinein. Aufgrund dieses kleinen Überlapps mit dem Datenblatt 12 entfaltet das Gewebegitter 30 keine befestigende Wirkung, sondern dient nur der Bereitstellung einer ausreichenden Wechselbiegefestigkeit für die Einnähasche 16.

[0028] Der Grund für das Vorsehen eines Überlappungsbereichs 32 von Gewebegitter 30 und Datenblatt 12 liegt daher nicht in einer Verankerung des Gewebegitters 30 in dem Datenblatt 12, sondern in der Erzeugung eines glatten Übergangs zwischen den Kunststoffschichten 22, 24, 26, 28 des Datenblatts 12 und der Einnähasche 16 am Blattrand 14, um sicherzustellen, dass dort keine Sollbruchstelle entsteht. Bei der erfindungsgemäßen Gestaltung ist die Einnähasche 16 auf ihrer Oberseite wegen des Fehlen eines Materialübergangs zur Datenseite 12 bestmöglich gegen Auftrennung geschützt, auf der Unterseite ist der Schutz gegen Auftrennung zumindest sehr hoch.

[0029] Als Gewebegitter 30 kann ein offenes Gewebe eingesetzt werden, bei dem die Weite der Gittermaschen insbesondere in derselben Größenordnung oder sogar oberhalb des Durchmessers des verwendeten Garns liegt. Beispielsweise können die Gittermaschen des Gewebegitters 30 eine Weite von 40 μm bis 80 μm und das Garn des Gewebegitters einen Durchmesser von 20 μm bis 60 μm aufweisen. Als Gewebegitter 30 können mit besonderem Vorteil handelsübliche Siebdruckgewebe aus mechanisch stabilen Kunststofffasern verwendet werden. Neben Geweben mit monofilen Garnen können auch Gewebe mit multifilen Garnen eingesetzt werden, die eine besonders hohe Reißfestigkeit aufweisen. In jedem Fall sind die Gittermaschen des Gewebegitters 30 so weit, dass beim Zusammenlaminieren der Kunststoffschichten 22, 24, 26, 28 und des Gewebegitters 30 erweichtes Material der Kunststoffschicht 24 in die Gittermaschen fließen kann. Durch diese in die Gittermaschen eingeflossene Material wird eine innige Verbindung zwischen dem Gewebegitter 30 und der Kunststoffschicht 24 hergestellt, zudem erhält die Einnähasche 16 auf der Gewebegitterseite (Unterseite in Fig. 2) eine charakteristische Oberflächentextur, die nur schwer nachzustellen ist und daher als zusätzliches Echtheitsmerkmal dienen kann.

[0030] Auf der dem Gewebegitter 30 abgewandten Seite der Einnähasche 16 ist der überstehende Teilbereich 24-E der Kunststoffschicht 24 optional mit einer geprägten Reliefstruktur 34 versehen, die beispielsweise in Form eines geometrischen Musters ausgebildet ist und ein weiteres visuelle Sicherheitsmerkmal darstellt.

[0031] Die Herstellung einer erfindungsgemäßen Datenseite wird nunmehr mit Bezug auf die Figuren 2 bis 4 näher erläutert, wobei Fig. 3 schematisch einen zu laminierenden Schichtstapel 40 zeigt, welcher nach der Lamination mit zwei gegenüberliegenden Laminierblechen 70, 80 eine Doppel-Datenseite 10, 10' bildet, wie sie in Fig. 4 in Aufsicht gezeigt ist. Aus der Doppel-Datenseite 10, 10' können durch Schneiden entlang der Mittellinie 15 zwei einzelne Datenseiten 10 bzw. 10' erzeugt werden.

[0032] Zur Herstellung der Doppel-Datenseite 10, 10' wird zunächst ein Schichtstapel 40 gebildet, der im Ausführungsbeispiel von unten nach oben zwei deckungsgleich ausgesparte Kunststofffolien 46, 48, ein Gewebegitter 60, eine durchgehende Kunststofffolie 44 und eine weitere deckungsgleich ausgesparte Kunststofffolie 42 enthält. Die deckungsgleichen Aussparungen 52, 56 dienen dabei der Erzeugung des Bereichs der späteren Einnähaschen 16, 16' der Datenseiten 10 bzw. 10'.

[0033] Die Kunststofffolien 42, 44, 46, 48 bestehen im Ausführungsbeispiel alle aus Polycarbonat und das Gewebegitter 60 aus PET. Das Gewebegitter 60 ist um 2 mm bis 4 mm breiter als die deckungsgleichen Aussparungen 52, 56 der Kunststofffolien 42 bzw. 46, 48 ausgebildet und wird mittig so im Bereich der Aussparungen 52, 56 angeordnet, dass es sich jeweils mit einem schmalen Überlappungsbereich 62 von 1 mm bis 2 mm in den

nicht ausgesparten Teil des Schichtstapels 40 erstreckt.

[0034] Der Schichtstapel 40 wird dann mit Hilfe zweier gegenüberliegender gestufter Laminierbleche 70, 80 unter Druck- 90 und Temperatureinfluss zusammenlaminiert. Wie in den Figuren 2 und 3 illustriert, greift das erste Laminierblech 70 mit seiner Stufe 72 in die Aussparung 52 der Kunststoffolie 42 ein und kontaktiert dort die durchgehende Kunststoffolie 44, während das zweite Laminierblech 80 mit seiner Stufe 82 in die Aussparung 56 der Kunststoffolien 46, 48 des Schichtstapels 40 eingreift und dort das Gewebegitter 60 kontaktiert.

[0035] Dabei ist auf die Stufe 82 des Laminierblechs 80 eine Beschichtung in Form eines Teflonbands 84 aufgespendet, während die Stufe 72 des Laminierblechs 70 unbeschichtet ist. Dadurch wird die Laminationstemperatur T_2 an der Kontaktfläche zwischen der beschichteten Stufe 82 und dem Gewebegitter 60 gegenüber der Temperatur T_1 an der unbeschichteten Stufe 72 reduziert.

[0036] Beim Laminieren des Schichtstapels 40 entsteht so eine Doppel-Datenseite 10,10', bei der die Kunststoffolien 42 bis 48 dauerhaft miteinander zu den Kunststoffschichten 22 bis 28 des jeweiligen Datenblatts 12 bzw. 12' verbunden sind. Das Gewebegitter 60 dringt beim Laminieren vollständig und durchdringend in die durchgehende Kunststoffolie 44 ein und bildet dadurch zusammen mit dieser die Einnähaschen 16,16' der Datenseiten 10, 10'. Die Situation kurz nach dem Laminierungsvorgang ist in Fig. 2 im Bereich der Einnähasche 16 der Datenseite 10 nochmals genauer dargestellt.

[0037] Optional ist die Stufe 72 des Laminierblechs 70 mit Reliefstrukturen 74 versehen, deren Reliefform beim Laminieren in negativer Form in die durchgehende Kunststoffolie 44 übertragen wird und eine geprägte Reliefstruktur 34 in einer oder beiden Einnähaschen 16,16' bildet. Auf diese Weise können die Einnähaschen mit einem zusätzlichen visuellen Sicherheitsmerkmal versehen und die Nachahmungssicherheit dadurch weiter erhöht werden. Insgesamt wird durch das Einbinden einer erfindungsgemäßen Datenseite 10 die Fälschungssicherheit eines Passbuchs deutlich erhöht, da ein Austausch der eingenähten Kunststoff-Datenseite aufgrund der schwer reproduzierten charakteristischen Oberflächentextur der Einnähasche 16 und der optionalen geprägten Reliefstruktur 34 mit großen Schwierigkeiten verbunden ist.

Bezugszeichenliste

[0038]

10	Datenseite
12	informationstragendes Datenblatt
14	Seitenrand
16	Einnähasche
18	Informationen
20	Schichtverbund
22, 24, 26, 28	Kunststoffschichten
24-E	überstehender Teilbereich

30	Gewebegitter
32	Überlappungsbereich
34	geprägte Reliefstruktur
40	Schichtstapel
5 42, 46, 48	ausgesparte Kunststoffolien
44	durchgehende Kunststoffolie
52, 56	Aussparungen
60	Gewebegitter
62	Überlappungsbereich
10 70	erstes Laminierblech
72	Stufe
74	Reliefstrukturen
80	zweites Laminierblech
82	Stufe
15 84	Teflonband

Patentansprüche

- 20 1. Mehrschichtige Datenseite zur beweglichen Befestigung an einem Träger, insbesondere zur Einbindung in ein Passbuch, mit

- 25 - einem informationstragenden Datenblatt aus einem Schichtverbund, der mehrere dauerhaft miteinander verbundene Kunststoffschichten umfasst, und
- einem an einem Seitenrand des Datenblatts anschließenden flexiblen Scharnierbereich zur Befestigung der Datenseite an dem Träger, **dadurch gekennzeichnet, dass**
- 30 - eine der Kunststoffschichten des Schichtenverbunds an dem besagten Seitenrand mit einem Teilbereich über das Datenblatt übersteht,
- 35 - der überstehende Teilbereich der Kunststoffschicht auf einer Seite mit einem offenporigen Gewebegitter verstärkt ist, wobei der verstärkte, überstehende Teilbereich der Kunststoffschicht den besagten Scharnierbereich der Datenseite bildet,
- 40 - das Gewebegitter auf der Gewebegitterseite des Scharnierbereichs vollständig und durchdringend in den überstehenden Teilbereich der Kunststoffschicht eingedrückt ist und
- 45 - sich das Gewebegitter nur in einem schmalen Überlappungsbereich in das Datenblatt erstreckt.

- 50 2. Datenseite nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** sich das Gewebegitter mit einem 1 mm bis 2 mm schmalen Überlappungsbereich in das Datenblatt erstreckt.

- 55 3. Datenseite nach Anspruch 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** die überstehende Kunststoffschicht eine Polycarbonatschicht ist.

4. Datenseite nach wenigstens einem der Ansprüche

- 1 bis 3, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Gewebegitter ein Polyethylenterephthalat (PET)-Gewebegitter ist.
5. Datenseite nach wenigstens einem der Ansprüche 1 bis 4, **dadurch gekennzeichnet, dass** zumindest die Kunststoffschicht des Schichtenverbunds, die auf der dem Gewebegitter abgewandten Seite des Scharnierbereichs an die überstehende Kunststoffschicht angrenzt, aus demselben Material wie die überstehende Kunststoffschicht besteht. 5 10
6. Datenseite nach wenigstens einem der Ansprüche 1 bis 5, **dadurch gekennzeichnet, dass** der überstehende Teilbereich der Kunststoffschicht auf der Gewebegitterseite eine charakteristische Oberflächentextur aufweist. 15
7. Datenseite nach wenigstens einem der Ansprüche 1 bis 6, **dadurch gekennzeichnet, dass** der überstehende Teilbereich der Kunststoffschicht auf der dem Gewebegitter abgewandten Seite mit einem Sicherheitsmerkmal in Form einer geprägten Reliefstruktur versehen ist. 20 25
8. Datenseite nach Anspruch 7, **dadurch gekennzeichnet, dass** die geprägte Reliefstruktur ein Motiv, insbesondere ein geometrisches Muster, ein dreidimensionales Motiv oder eine Mikroschrift bildet. 30
9. Identifikationsdokument mit einer Mehrzahl von Seiten, die zu einem Passbuch verbunden sind, **dadurch gekennzeichnet, dass** zumindest eine der Seiten durch eine Datenseite nach einem der Ansprüche 1 bis 8 gebildet ist, die mit dem Scharnierbereich der Datenseite in das Passbuch eingebunden ist. 35
10. Verfahren zum Herstellen einer mehrschichtigen Datenseite zur beweglichen Befestigung an einem Träger, bei dem 40
- ein Schichtstapel aus, in dieser Reihenfolge, 45
 - zumindest einer ausgesparten Kunststofffolie,
 - einem im Bereich der Aussparung angeordneten und geringfügig größer als die Aussparung ausgebildeten Gewebegitter, 50
 - einer durchgehenden Kunststofffolie, und
 - zumindest einer weiteren deckungsgleich ausgesparten Kunststofffolie gebildet wird,
 - wobei das Gewebegitter so im Bereich der deckungsgleichen Aussparungen angeordnet wird, dass es sich mit einem schmalen Überlappungsbereich in den nicht ausgesparten Teil 55
- des Schichtstapels erstreckt, und
- der Schichtstapel mit Hilfe zweier gegenüberliegender gestufter Laminierbleche, die jeweils mit in die Aussparungen eingreifenden Stufen ausgebildet sind, zusammenlaminiert wird, so dass außerhalb der deckungsgleichen Aussparungen ein Datenblattbereich zur Aufnahme von Information und in den deckungsgleichen Aussparungen ein Scharnierbereich zur Befestigung der Datenseite an einem Träger entsteht.
11. Verfahren nach Anspruch 10, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Stufe des Laminierblechs, das in einer der Aussparungen das Gewebegitter kontaktiert, mit einer Beschichtung versehen ist, um die Laminationstemperatur an der Kontaktfläche zwischen der beschichteten Stufe und dem Gewebegitter zu reduzieren.
12. Verfahren nach Anspruch 10 oder 11, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Stufe des Laminierblechs, das in einer der Aussparungen die durchgehende Kunststofffolie kontaktiert, unbeschichtet ist und vorzugsweise mit Reliefstrukturen versehen ist, deren Form beim Laminieren in negativer Form in die durchgehende Kunststofffolie übertragen wird.
13. Verfahren nach wenigstens einem der Ansprüche 10 bis 12, **dadurch gekennzeichnet, dass** zunächst eine Doppel-Datenseite hergestellt wird und die hergestellte Doppel-Datenseite entlang einer Mittellinie des entstandenen Scharnierbereichs in zwei einzelne Datenseiten getrennt wird.

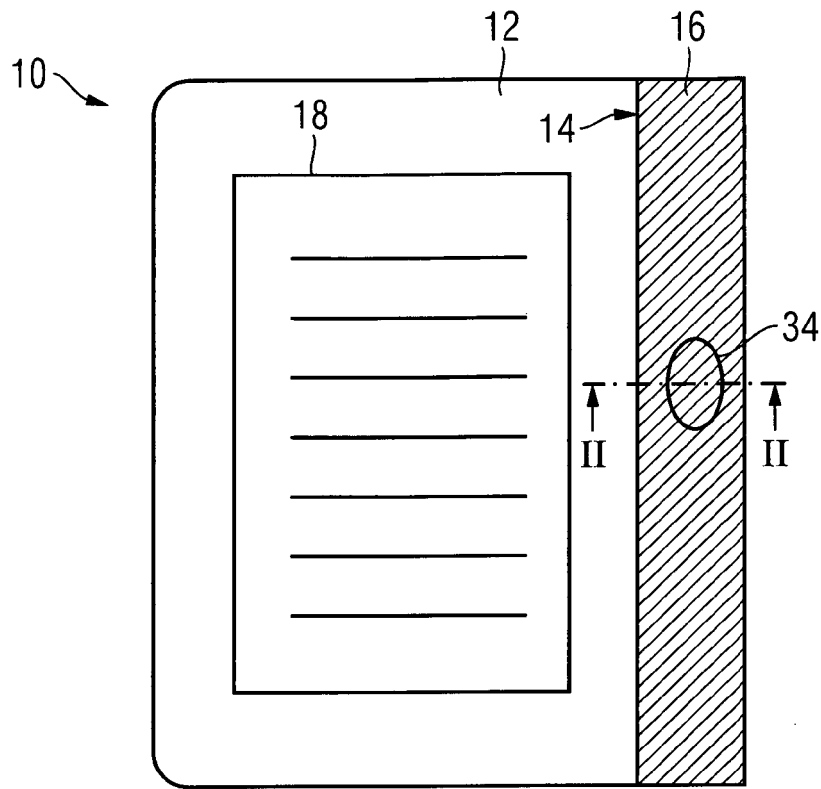


Fig. 1

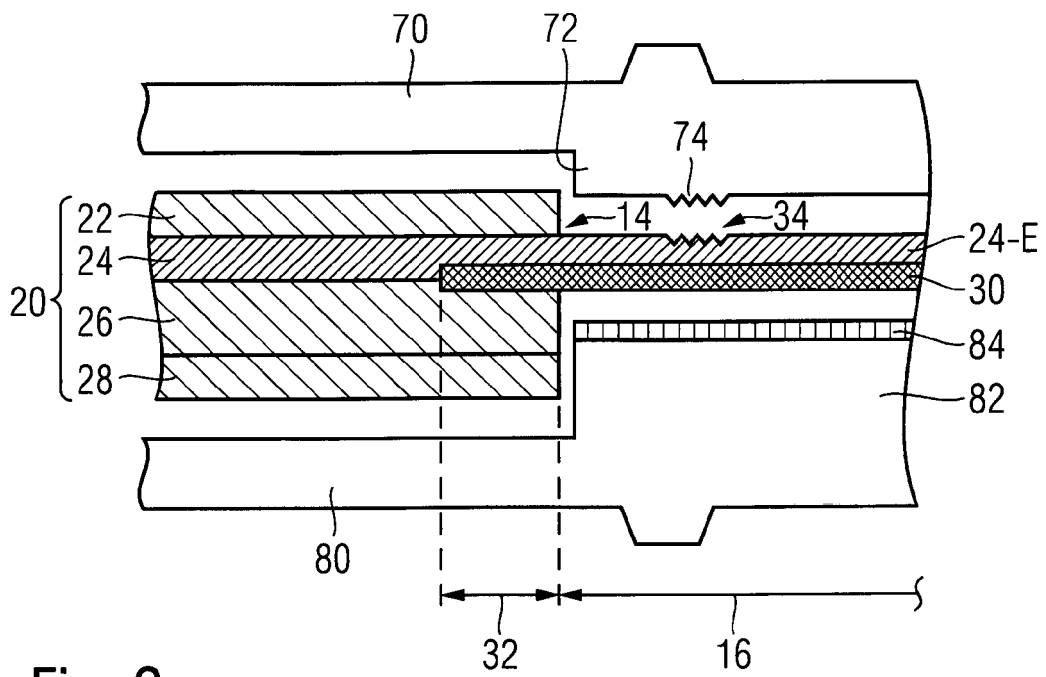


Fig. 2

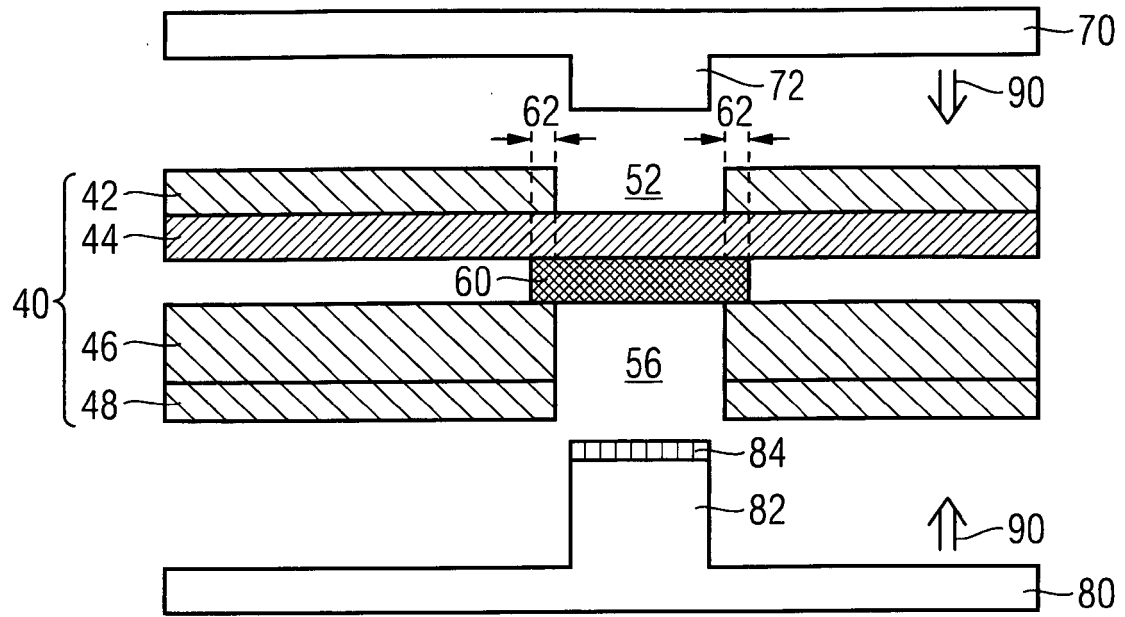


Fig. 3

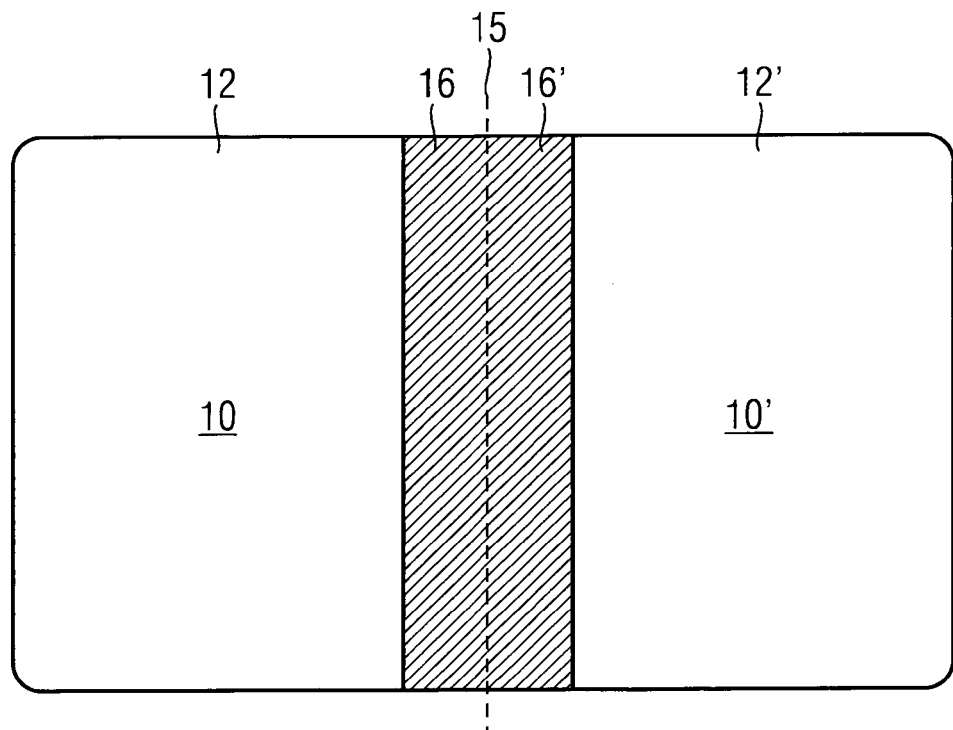


Fig. 4



EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

 Nummer der Anmeldung
EP 16 00 2345

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
X,D A	WO 2006/097276 A1 (GIESECKE & DEVRIENT GMBH [DE]; RIEDL JOSEF [DE]; ZAPF RUDOLF [DE]; BAU) 21. September 2006 (2006-09-21) * Seite 8, Zeile 23 - Seite 12, Zeile 2; Abbildungen 4,5 * * Seite 15, Zeile 17 - Seite 17, Zeile 2; Abbildung 10 *	1-6,9-13 7,8	INV. B42D25/455 B42D25/24
X A	EP 1 878 589 A1 (SETEC OY [FI]) 16. Januar 2008 (2008-01-16) * Absätze [0011] - [0021]; Abbildung 2 *	1-6,9-13 7,8	
X A	DE 10 2013 009800 A1 (BUNDESDRUCKEREI GMBH [DE]) 18. Dezember 2014 (2014-12-18) * Ansprüche 1-12; Abbildungen 1,2 *	1-6,9-13 7,8	
X A	US 6 213 702 B1 (WESSELINK WILHELMUS JOHANNES [NL]) 10. April 2001 (2001-04-10) * Abbildungen 4a, 4b, 7a, 7b *	1,10 2-9, 11-13	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC)
			B42D
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort München		Abschlußdatum der Recherche 22. März 2017	Prüfer Zacchini, Daniela
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 03.92 (P04C03)

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

EP 16 00 2345

5 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.

22-03-2017

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
WO 2006097276 A1	21-09-2006	AT 446850 T	15-11-2009
		DE 102005061661 A1	21-09-2006
		EP 1861262 A1	05-12-2007
		WO 2006097276 A1	21-09-2006
EP 1878589 A1	16-01-2008	AT 434530 T	15-07-2009
		BR PI0714183 A2	25-12-2012
		DK 1878589 T3	10-08-2009
		EP 1878589 A1	16-01-2008
		WO 2008006942 A1	17-01-2008
		ZA 200900100 B	27-01-2010
DE 102013009800 A1	18-12-2014	CN 105263717 A	20-01-2016
		DE 102013009800 A1	18-12-2014
		EP 3007902 A1	20-04-2016
		US 2016144651 A1	26-05-2016
		WO 2014198246 A1	18-12-2014
US 6213702 B1	10-04-2001	AT 224819 T	15-10-2002
		AU 753028 B2	03-10-2002
		CA 2292342 A1	18-06-2000
		CN 1257789 A	28-06-2000
		DE 69903119 D1	31-10-2002
		DE 69903119 T2	30-04-2003
		DK 1008459 T3	27-01-2003
		EE 9900613 A	15-08-2000
		EP 1008459 A1	14-06-2000
		ES 2183480 T3	16-03-2003
		HR P990395 A2	31-10-2001
		JP 2000203174 A	25-07-2000
		NL 1010841 C2	20-06-2000
		PT 1008459 E	28-02-2003
		RU 2233748 C2	10-08-2004
		US 6213702 B1	10-04-2001

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

- WO 200697276 A1 [0005]