



(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(43) Veröffentlichungstag:  
**31.01.2018 Patentblatt 2018/05**

(51) Int Cl.:  
**B42D 25/23 (2014.01)** **B42D 25/24 (2014.01)**  
**B42D 25/45 (2014.01)**

(21) Anmeldenummer: **17180417.2**

(22) Anmeldetag: **10.07.2017**

(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**

(72) Erfinder:  
• **Siebert, Dr. Martin**  
**10965 Berlin (DE)**  
• **Märtens, Detlef**  
**13599 Berlin (DE)**

(74) Vertreter: **Mammel und Maser**  
**Patentanwälte**  
**Tilsiter Straße 3**  
**71065 Sindelfingen (DE)**

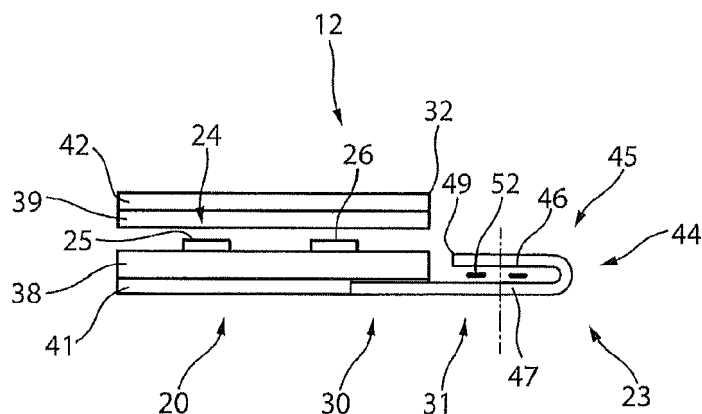
(30) Priorität: **26.07.2016 DE 102016113761**

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

(54) **DATENSEITE, INSBESONDERE PERSONALISIERDATENSEITE, BUCHBLOCK SOWIE VERFAHREN ZU DEREN HERSTELLUNG UND BUCHARTIGES DOKUMENT**

(57) Die Erfindung betrifft eine Datenseite, insbesondere Personalisierdatenseite, für ein buchartiges Dokument, einen Buchblock sowie ein Verfahren zu dessen Herstellung als auch ein buchartiges Dokument, wobei die Datenseite einen aus zumindest einer Schicht bestehenden Datenträger (20) und eine Lasche (23) aus einem textilen Bandmaterial umfasst, die unter Bildung eines

Überlappungsbereiches (30) miteinander verbunden sind, wobei ein dem Datenträger (20) gegenüberliegender und aus dem Überlappungsbereich (30) heraustretender Bereich (31) der Lasche (23), der durch eine freie Laschenkante (49) begrenzt ist, umgeschlagen und ein Saum (45) mit zumindest einem Einschlag (46) gebildet ist.



**Fig. 3**

**Beschreibung**

**[0001]** Die Erfindung betrifft eine Datenseite, insbesondere Personalisierdatenseite, für ein buchartiges Dokument, insbesondere Wert- und/oder Sicherheitsdokument, sowie ein Verfahren zur Herstellung einer solchen Datenseite. Des Weiteren betrifft die Erfindung einen Buchblock sowie ein Verfahren zur Herstellung eines Buchblocks als auch ein buchartiges Dokument, insbesondere Wert- und/oder Sicherheitsdokument.

**[0002]** Derartige Sicherheitsdokumente können insbesondere Passdokumente sein, die typischerweise in Heft- oder Buchform vorliegen und in denen eine Informationen speichernde Datenseite mit dem Passdokument verbunden ist. Diese Datenseite ist beispielsweise eine Passbuchkarte beziehungsweise Passkarte, die in das Passdokument eingebunden ist. Auf dieser Passbuchkarte sind personalisierte Daten oder andere Daten, zum Beispiel Informationen zur ausstellenden Behörde, enthalten. Die Passbuchkarte muss derart mit den anderen Seiten des Passbuches verbunden sein, dass ein Dritter die Passbuchkarte nicht aus dem Dokument heraustrennen kann, um eine Fälschung oder Verfälschung des Passdokumentes vorzunehmen. Darüber hinaus ist es erforderlich, dass durch die Einbindung dieser Passbuchkarte beziehungsweise des Datenträgers der Datenseite mittels einer Lasche ein Aufsperrverhalten des Passdokumentes verbessert ist.

**[0003]** Aus der WO2007/054618 ist ein Sicherheitsdokument als Datenseite mit einer Lasche ausgebildet, bei welcher die Lasche aus einem textilen Material besteht. Diese Lasche wird mit dem Datenträger überlappend angeordnet und in dem dann gebildeten Überlappungsbereich miteinander verschweißt, wobei die Lasche zumindest teilweise in den Datenträger eindringt.

**[0004]** Aus der DE 10 2012 213 913 A1 ist ein Verfahren zur Herstellung eines solchen Überlappungsbereichs an einem Datenträger mit einer Lasche aus einem textilen Material näher beschrieben.

**[0005]** Des Weiteren ist aus der EP 1 502 765 A1 eine Datenseite offenbart, bei der eine aus einem Textil bestehende Lasche sich bis in einen Datenträger hinein erstreckt und jeweils an einer Außenseite mit einer weiteren Schicht umgeben und verbunden ist. Diese Lasche bildet somit zwischen zwei äußeren Schichten des Datenträgers einen Überlappungsbereich. Auch in diesem Fall fließt die äußere Schicht des Datenträgers zumindest teilweise in die aus textilem Material bestehende Lasche und füllt diese teilweise oder ganz aus. Dadurch wird ein sicheres Anbinden der Lasche an den Datenträger ermöglicht. Hierzu ist jedoch erforderlich, dass eine ausreichend offene Struktur oder Webart des textilen Materials für die Lasche verwendet wird. Beispielsweise ist das textile Material durch ein Gewebe auf der Basis von Monofilamenten hergestellt.

**[0006]** Solche Gewebe, insbesondere mit offenen Strukturen, weisen den Nachteil auf, dass diese wegen der losen Bindung der einzelnen Fäden leicht ausfransen. Dadurch kann eine Manipulation ermöglicht werden, um die Lasche aus der Naht herauszutrennen und anschließend wieder einzubringen.

**[0007]** Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, eine Datenseite mit einer Lasche sowie ein Verfahren zu deren Herstellung, einen Buchblock und Verfahren zur Herstellung eines solchen Buchblocks sowie ein buchartiges Dokument mit einem solchen Buchblock vorzuschlagen, um ein Ausfransen von den textilen Materialien der Lasche an zumindest einer aus einem Überlappungsbereich mit dem Datenträger herausragenden Kante der Lasche zu vermeiden.

**[0008]** Die der Erfindung zugrundeliegende Aufgabe wird durch eine Datenseite gelöst, bei welcher ein dem Datenträger gegenüberliegender und aus dem Überlappungsbereich heraustretender Bereich der Lasche umgeschlagen und ein Saum gebildet ist. Dies weist den Vorteil auf, dass eine freie Längskante der Lasche, die dem Überlappungsbereich gegenüber liegt, keine offenen beziehungsweise abgeschnittenen Enden von Filamenten oder dergleichen des textilen Bandmaterials für die Lasche umfasst, sondern vielmehr diese Längskante saumartig umgelegt ist.

**[0009]** Des Weiteren umfasst der Saum bevorzugt eine umgeschlagene Laschenkante, die sich vorzugsweise entlang der Länge der Lasche im Datenträger erstreckt. Diese umgeschlagene Laschenkante steht frei aus dem Nahtbereich hervor und liegt dem Datenträger gegenüber. Dadurch, dass die gegenüber der Naht hervorstehende Lasche mit einer umgeschlagenen Laschenkante endet, ist die Lasche gegen Aufspießen geschützt.

**[0010]** Eine weitere bevorzugte Ausgestaltung der Erfindung sieht vor, dass ein an die umgeschlagene Laschenkante sich anschließender Einschlag mit einem zwischen der umgeschlagenen Laschenkante und dem Überlappungsbereich gebildeten Laschenabschnitt zumindest abschnittsweise anliegt und/oder mit diesem Laschenabschnitt zumindest abschnittsweise fest verbunden ist. Dadurch bleibt der Saum bis zum Einbinden der Datenseite in einen Buchblock oder ein buchartiges Dokument aufrechterhalten. Gleichzeitig wird dadurch ein Aufbauchen der Lasche benachbart zur Laschenkante reduziert.

**[0011]** Des Weiteren sind bevorzugt zwischen dem Einschlag und dem benachbarten Laschenabschnitt zumindest ein Schweißpunkt, ein Klebepunkt, ein Heftpunkt und/oder zumindest abschnittsweise eine Naht gebildet. Dadurch ist in einfacher Weise ermöglicht, den Einschlag zu fixieren und die Bildung des Saumes aufrechtzuerhalten.

**[0012]** Des Weiteren erstreckt sich der Einschlag beziehungsweise die freie Laschenkante des Einschlags ausgehend von der umgeschlagenen Laschenkante über einen Nahtbereich der Lasche hinaus in Richtung auf den Überlappungsbereich. Dadurch wird sichergestellt, dass beim Einnähen der Datenseite in einen Buchblock oder ein buchartiges Dokument die zu bildende Naht sich durch den Saum der Lasche erstreckt, so dass dieser Einschlag wiederum zum

benachbarten Laschenabschnitt der Lasche gesichert ist. Des Weiteren kann sich die freie Laschenkante des Einschlags bis zum Datenträger erstrecken, so dass die freie Laschenkante bündig an einer Längskante des Datenträgers anliegt. Des Weiteren kann alternativ die freie Laschenkante des Einschlags zumindest die Längskante des Datenträgers überdecken, wodurch ein weiterer Überlappungsbereich gebildet wird.

5 **[0013]** Eine weitere bevorzugte Ausgestaltung der Datenseite sieht vor, dass die Lasche eine Perforation, insbesondere eine linien- oder punktförmige Perforation, entlang und mit Abstand zur freien Laschenkanten aufweist. Durch das Einbringen einer solchen Perforation lässt sich sehr leicht und ohne zusätzliche Hilfsmittel das Umschlagen der Lasche zur Bildung des Saumes ermöglichen. Dadurch kann der Verlauf der umgeschlagenen Laschenkante vorbestimmt sein. Zudem weist die Einbringung dieser Perforation den Vorteil auf, dass ein reduziertes Aufbauchen der Knickkante beziehungsweise umgeschlagenen Laschenkante gegeben ist.

10 **[0014]** Des Weiteren ist bevorzugt an einer Unterkante und/oder Oberkante der Lasche ein Saum gebildet. Dadurch können die jeweils einander gegenüberliegenden Stirnseiten, welche durch eine Längskante der Lasche beabstandet sind, ebenso mit einem Saum abschließen, so dass auch dieser relativ schmale Bereich der Lasche im Verhältnis zur Längskante der Lasche auch gegen Ausfransung geschützt ist. Dabei ist bevorzugt vorgesehen, dass zunächst der Saum an der Ober- und Unterkante gebildet und anschließend der Saum entlang der Längskante der Lasche hergestellt wird.

15 **[0015]** Des Weiteren kann bevorzugt eine Oberkante und/oder eine Unterkante der Lasche in einem aus dem Überlappungsbereich herausragenden Bereich der Lasche nach dem Umschlagen der Lasche miteinander versiegelt, verschweißt und/oder verklebt sein. Dadurch wird der Bereich des Einschlags, der benachbart zum Laschenabschnitt positioniert sowie der Ober- und Unterkante zugeordnet ist, fest miteinander verbunden, wobei gleichzeitig durch das Versiegeln und Verschweißen und/oder Verkleben auch ein Ausfransen entlang der Ober- und/oder Unterkante der Lasche verhindert ist.

20 **[0016]** Des Weiteren kann bevorzugt eine Ober- und/oder eine Unterkante in einem Bereich außerhalb des Überlappungsbereiches und/oder die freie Längskante der Lasche verschweißt, verklebt und/oder versiegelt sein. Dadurch wird zusätzlich ein Ausfransen der Ränder der Lasche verhindert.

25 **[0017]** Bevorzugt kann das textile Bandmaterial für die Lasche ein Gewebe, Gewirke, Gestrick, Vlies oder ein Filz sein.

30 **[0018]** Die der Erfindung zugrunde liegende Aufgabe wird des Weiteren durch ein Verfahren zur Herstellung einer Datenseite, insbesondere Personalisierdatenseite für ein buchartiges Dokument, gelöst, bei dem ein Datenträger und eine Lasche aus einem textilen Bandmaterial unter Bildung eines Überlappungsbereiches miteinander verbunden werden, wobei ein gegenüber dem Überlappungsbereich heraustretender Bereich der Lasche, der durch eine freie Laschenkante umgeschlagen begrenzt ist, umgeschlagen und ein Saum mit zumindest einem Einschlag gebildet wird. Dadurch wird zumindest entlang der Längskante der Lasche, welche gegenüber dem Nahtbereich bereits nach dem Zusammennähen mit weiteren Innenseiten hervorsteht, ein Ausfransen verhindert.

35 **[0019]** Bevorzugt ist die freie Laschenkante derart umgeschlagen beziehungsweise die Breite des Einschlags derart ausgebildet, dass die freie Laschenkante sich zumindest zwischen einem Nahtbereich und einer Längsseite des Datenträgers positioniert ist. Des Weiteren kann die freie Laschenkante auf Stoß zur Längsseite des Datenträgers positioniert werden oder diese sogar die Längsseite des Datenträgers überdecken, so dass ein weiterer Überlappungsbereich gebildet wird.

40 **[0020]** Eine weitere bevorzugte Ausgestaltung zur Herstellung der Datenseite sieht vor, dass der Saum in der Höhe durch mehrere Einschläge an die Dicke des Datenträgers angepasst wird. Beispielsweise kann ein doppelter oder dreifacher Einschlag vorgesehen sein, wodurch ein Laschenabschnitt der Lasche im Nahtbereich aufgedickt wird, so dass nach dem Einnähen eines solchen Saumes dieser mit dem benachbarten Datenträger eine gemeinsame Ebene bildet, wodurch eine Kantenbildung verhindert ist, die eine Beschädigung an der benachbarten Innenseite hervorrufen kann.

45 **[0021]** Des Weiteren wird bevorzugt nach dem Umschlagen der Lasche zur Bildung eines Saumes der zumindest eine Einschlag an dem benachbarten Laschenabschnitt zumindest vorfixiert. Dadurch kann die Datenseite mit einem an der Lasche vorgesehenen Saum weiteren Prozessschritten zugeführt werden. Zumindest kann eine Vorfixierung durch zumindest einen Schweißpunkt, Heftpunkt, Klebepunkt und/oder zumindest einer abschnittsweise eingebrachten Naht gebildet sein.

50 **[0022]** Die der Erfindung zugrunde liegende Aufgabe wird des Weiteren durch einen Buchblock für ein buchartiges Dokument, insbesondere Wert- und/oder Sicherheitsdokument, gelöst, der mehrere in einem Stapel zueinander angeordnete Innenseiten und eine Lasche umfasst, die mit einer Naht miteinander verbunden sind, wobei an der Lasche durch zumindest einen Einschlag ein Saum gebildet ist und ein Laschenabschnitt der Lasche und der benachbart dazu angeordnete Einschlag gemeinsam mit den Innenseiten durch die Naht verbunden sind. Dadurch ist an der Stapelin-  
55 nenseite eine Lasche vorgesehen, deren einer Endbereich, der sich entlang der Längsseiten erstreckt, durch den Saum gebildet ist, so dass in diesem Bereich ein Ausfransen verhindert ist. Der gegenüberliegende Bereich der Lasche dient zur Anbindung eines Datenträgers unter Bildung eines Überlappungsbereiches, in welchem dieser Laschenabschnitt mit dem Datenträger durch Laminieren und/oder Schweißen verbunden werden kann.

**[0023]** Des Weiteren ist ein Datenträger an einem gegenüber der Naht und dem Saum gegenüberliegenden Bereich der Lasche verbunden. Somit kann ein Buchblock bereitgestellt werden, der bereits mit der Datenseite personalisiert ist.

**[0024]** Des Weiteren ist die Lasche derart mit den zu einem Stapel zusammengeführten Innenseiten verbunden, dass der Einschlag zur Innenseite weist.

**[0025]** Dabei ist des Weiteren nimmt der Datenträger mit dem gegenüber dem Nahtbereich hervorstehenden Laschenabschnitt zur Bildung des Überlappungsbereichs mit dem Datenträger den Datenträger derart auf, dass dieser ebenfalls zwischen dem Laschenabschnitt und der Innenseite liegt. Dadurch kann die Dicke des Datenträgers und des Saumes in oder nahe zum Nahtbereich besser kompensiert werden.

**[0026]** Die der Erfindung zugrundeliegende Aufgabe wird des Weiteren durch ein Verfahren zur Herstellung eines Buchblocks für ein buchartiges Dokument, insbesondere Sicherheitsdokument, gelöst, bei dem mehrere Innenseiten zu einem Stapel zusammengeführt werden und eine Datenseite nach einem der vorbeschriebenen Ausführungsformen dem Stapel zugeführt wird und die Innenseiten und der Saum an der Lasche der Datenseite durch eine gemeinsame Naht miteinander verbunden werden. Dies ermöglicht eine einfache Herstellung, durch welche gleichzeitig mit dem Einbringen der Naht, welche für die Verbindung der Innenseite mit der Datenseite eingebracht wird, auch der Saum gesichert wird. Dadurch kann auch eine Fixierung des Einschlags nach Bildung des Saums zum benachbarten Laschenabschnitt der Lasche vor dem Positionieren der Datenseite zu den Innenseiten entbehrlich sein. Bei diesem Verfahren zur Herstellung des Buchblocks kann eine Datenseite bereitgestellt werden, bei der die Lasche bereits einen Saum umfasst, so dass diese Datenseiten wie die Innenseiten lediglich in einem Stapel zusammengeführt und darauffolgend vernäht werden. Alternativ kann in einem Verfahrensschritt unmittelbar vor dem Zuführen der Datenseite zu den Innenseiten erst ein Umschlag der Lasche durch beispielsweise Umlenkrollen oder ein Umlenkblech hergestellt und die Datenseite mit der umgelenkten Lasche in einem darauffolgenden Arbeitsschritt den Innenseiten zugeführt werden.

**[0027]** Die der Erfindung zugrundeliegende Aufgabe wird des Weiteren durch ein Verfahren zur Herstellung eines Buchblocks für ein buchartiges Dokument, insbesondere Wert- und/oder Sicherheitsdokument, gelöst, bei welchem einem Nahtbereich der Innenseiten eine Lasche aus textilem Bandmaterial zugeführt wird, wobei vor dem Positionieren der Lasche im Nahtbereich zu den Innenseiten die Lasche umgeschlagen und ein Saum gebildet wird und der Saum der Lasche und die Innenseiten mit zumindest einer Naht miteinander verbunden werden. Dadurch wird ein Buchblock mit einer Lasche bereitgestellt, welcher nachfolgend oder dezentral eine Anbindung des Datenträgers an die Lasche zur Personalisierung des Buchblocks oder buchartigen Dokuments ermöglicht.

**[0028]** Bevorzugt wird der Datenträger an einem Ende der Lasche fest verbunden, welcher der Naht und dem Saum gegenüberliegt. Ein solches Anbinden der Datenseite an die Lasche zur Bildung eines Überlappungsbereiches kann durch Schweißen oder Verkleben erfolgen. Ebenfalls kann das Anbringen eines Verschlusses in Form von beispielsweise einer Verschlussleiste oder dergleichen ermöglicht sein.

**[0029]** Die der Erfindung zugrundeliegende Aufgabe wird des Weiteren durch ein Verfahren zur Herstellung eines buchartigen Dokumentes, insbesondere Sicherheitsdokument, gelöst, bei welchem ein Buchblock nach einem der vorherigen Ausführungsformen einem Bucheinband zugeführt wird und der Buchblock mit dem Bucheinband verbunden wird.

**[0030]** Die Erfindung sowie weitere vorteilhafte Ausführungsformen und Weiterbildungen derselben werden im Folgenden anhand der in den Zeichnungen dargestellten Beispiele näher beschrieben und erläutert. Die der Beschreibung und den Zeichnungen zu entnehmenden Merkmale können einzeln für sich oder zu mehreren in beliebiger Kombination erfindungsgemäß angewandt werden. Es zeigen:

Figur 1 eine perspektivische Darstellung eines buchartigen Dokuments mit einer erfindungsgemäßen Datenseite,

Figur 2 eine schematische Ansicht auf die Datenseite gemäß Figur 1,

Figur 3 eine schematische Schnittansicht der Datenseite gemäß Figur 2 entlang der Linie II-II,

Figur 4 eine schematische Ansicht einer alternativen Ausführungsform der Datenseite,

Figur 5 eine schematische Ansicht auf eine Lasche für eine Datenseite gemäß Figur 1, und

Figur 6 eine schematische Seitenansicht auf das buchartige Dokument gemäß Figur 1.

**[0031]** In Figur 1 ist ein buchartiges Dokument 11, insbesondere Wert- und/oder Sicherheitsdokument, perspektivisch dargestellt. Bei diesem buchartigen Dokument 11 handelt es sich beispielsweise um ein Identifikationsdokument wie einen Reisepass. Das Dokument 11 umfasst beispielsweise einen Bucheinband 12. Auf einer Innenseite des Bucheinbandes 12 kann ein Vorsatz 14 vorgesehen sein, der am Bucheinband 12 befestigt ist. Über eine Naht 16 sind eine Datenseite 17 und eine oder mehrere Innenseiten 18 miteinander zu einem Buchblock 15 verbunden. Sofern ein Bucheinband 12 und insbesondere der Vorsatz 14 vorgesehen sind, ist zumindest dieser Vorsatz 14 auch mit der Naht 16 zum Buchblock 15 verbunden. Die Innenseiten 18 des buchartigen Dokuments 11 dienen zur Aufnahme von Visa, Stempeln oder sonstigen Eintragungen. Die Datenseite 17 besteht aus einem Datenträger 20 und einer daran befestigten Lasche 23. Die Datenseite 17, insbesondere der Datenträger 20, kann beispielsweise gemäß den ICAO-Standard ausgebildet sein und ein Bild 19 des Dokumenteninhabers, eine OCR-lesbare ICAO-Zone 21 sowie weitere Personali-

sierdaten 22 umfassen. Die Personalisierdaten 22 sind innerhalb des Datenträgers 20 vorgesehen. Die Lasche 23 des Datenträgers 20 erstreckt sich über die Naht 16 hinweg. Diese Lasche 23 umfasst auch einen Nahtbereich, in dem die Naht 16 gebildet ist.

**[0032]** In Figur 2 ist schematisch eine Seitenansicht auf die Datenseite 17 dargestellt. Der Datenträger 20 kann beispielsweise ein Transpondermodul 24 umfassen, welches aus einem IC-Chip 25 sowie einer Antenne 26 besteht. Darüber hinaus oder alternativ können weitere elektronische und/oder sonstige Sicherheitselemente, insbesondere diffraktive Sicherheitselemente, ein- und/oder aufgebracht werden.

**[0033]** Die Lasche 23 ist unter Bildung eines Überlappungsbereichs 30 mit dem Datenträger 20 verbunden. Die Lasche 23 besteht aus einem textilen Bandmaterial, welches vorzugsweise durch Schweißen mit einer äußersten Schicht oder Lage des Datenträgers 20 verbunden ist. Hinsichtlich der Anbindung der Lasche 23 des textilen bandförmigen Material für die Lasche 23 als auch des Datenträgers 20 sowie dem Aufbau des Datenträgers 20 wird vollumfänglich auf die DE 10 2012 213 913 A1 Bezug genommen.

**[0034]** Die Lasche 23 weist einen über eine Längskante 32 des Datenträgers 20 hinausragenden Bereich 31 auf. Innerhalb diesem hinausragenden Bereich 31 folgt die Anbindung der Datenseite 17 zu den Innenseiten 18 für einen Buchblock 15. In diesem herausragenden Bereich 31 kann auch die Naht 16 eingebracht werden.

**[0035]** Die Datenseite 17 weist eine obere und untere Stirnkante 34, 35 auf. Die Lasche 23 weist eine Oberkante und Unterkante beziehungsweise obere und untere Stirnseite 36, 37 auf, die gegenüber den Stirnkanten 34, 35 nach innen zurückversetzt sein können oder bündig an die Stirnkanten 34, 35 anschließend übergehen können.

**[0036]** In Figur 3 ist eine schematische Schnittansicht entlang der Linie II-II in Figur 2 dargestellt. Aus dieser Schnittansicht geht eine erste Ausführungsform zur Anbindung der Lasche 23 an die Datenseite 17 hervor. Die Datenseite 17 besteht zumindest aus einer ersten und einer zweiten Schicht 38, 39, welche auch als Vorderseiten- und Rückseitenheft 38, 39 bezeichnet werden kann. Bevorzugt ist jeweils eine äußere Deckschicht 41, 42 auf die Schicht 38, 39 aufgebracht. Zwischen den Schichten 38, 39 kann beispielsweise das Transpondermodul 24 vorgesehen sein.

**[0037]** Die Lasche 23 bildet mit einer äußeren Schicht 41, 42 einen Überlappungsbereich 30 und ist zumindest mit diesem verbunden, insbesondere verschweißt. Dabei kann die Anbindung der Lasche 23 sowohl an die Schicht 41 oder die Schicht 42 erfolgen.

**[0038]** Eine alternative und nicht näher dargestellte Ausführung sieht vor, dass die Lasche 23 beispielsweise zwischen der ersten und zweiten Schicht 38, 39 vorgesehen ist und dazwischenliegend eingebunden wird und einen Überlappungsbereich 30 bildet.

**[0039]** Die Lasche 23 umfasst eine umgeschlagene Laschenkante 44 zur Bildung eines Saums 45. Ausgehend von der umgeschlagenen Laschenkante 44 erstreckt sich ein freier Endbereich der Lasche 23 als Einschlag 46 in Richtung auf die Datenseite 17. Dieser Einschlag 46 endet mit einer freien Laschenkante 49 der Lasche 23. Dieser Einschlag 46 überdeckt einen Laschenabschnitt 47 und liegt zumindest abschnittsweise an dem Laschenabschnitt 47 an beziehungsweise auf. In Abhängigkeit der Eigensteifigkeit der Lasche 23 kann der Einschlag 46 nach dem Umlegen oder Umschlagen des an dem Laschenabschnitt 47 anliegen. Bei einem verwendeten bandförmigen Material für die Lasche 23 mit einer höheren Eigensteifigkeit und/oder zur Aufrechterhaltung dieser in Figur 3 dargestellten Anordnung des Saumes vorgesehen sein, dass entlang dem Saum 45 einer oder mehrere Schweißpunkte, Klebepunkte, einzelne Heftpunkte und/oder Nahtstellen eingebracht werden, um die Bildung des Saumes 45 aufrechtzuerhalten.

**[0040]** Sofern die Lasche 23 an einer äußeren Schicht 41 des Datenträgers 20 angebracht wird, erfolgt das Umschlagen der Lasche 23 in Richtung der gegenüberliegenden äußeren Schicht 42, so dass der durch den Saum wirkende Verdickung der Lasche innerhalb der Stärke oder Höhe des Datenträgers liegt.

**[0041]** Die Lasche 23 weist eine in der Breite insoweit herausragenden Bereich 31 auf, so dass in die Lasche 23 nach dem Umschlagen und der Bildung des Saumes 45 die Naht 16 noch eingebracht werden kann. Diese ist schematisch in Figur 3 dargestellt. Der Einschlag 46 der Lasche 23 erstreckt sich bezüglich seinem freien Ende so weit in Richtung auf den Datenträger 20 beziehungsweise Überlappungsbereich 30, dass dieser zwischen der Längskante 32 des Datenträgers 20 und der einzubringenden Naht 16 liegt.

**[0042]** Des Weiteren können die Oberkante und Unterkante 36, 37 der Lasche 23 nach der Bildung des Saumes 45 dahingehend bearbeitet werden, dass diese Stirnkanten verschweißt werden, um ein weiteres Ausfransen zu vermeiden. Dies kann vor oder nach dem Umschlagen der Lasche 23 erfolgen. Sofern das Verschweißen der Ober- und/oder Unterkante nach dem Umschlagen der Lasche 23 erfolgt, können die einander gegenüberliegenden benachbarten Kanten miteinander verschweißt werden. Dies verringert ein Aufbauchen.

**[0043]** Des Weiteren kann gemäß Figur 4 vor der Bildung einer umgeschlagenen Laschenkante 44 ein Abschnitt der Lasche, welcher sich in Nahtlängsrichtung an die Oberkante 36 und/oder Unterkante 37 anschließt, eingeschlagen beziehungsweise umgeschlagen werden, um an der Oberkante 36 und/oder Unterkante 37 ebenfalls im Saum 48, 49 mit jeweils einer umgeschlagenen Laschenkante 44 auszubilden. Darauf folgend kann die Bildung des Saumes 45, wie dies in Figur 3 dargestellt ist, erfolgen.

**[0044]** In Figur 5 ist eine schematische Ansicht auf eine modifizierte Ausführungsform der Lasche 23 dargestellt. Diese Lasche 23 weist entlang dem Nahtverlauf vorzugsweise parallel versetzt zur einzubringenden Naht beziehungsweise

freien Laschenkanten 44 eine Perforation 51 auf. Diese Perforation 51 ist durch kleine punkt- oder linienförmige Ausstanzungen gebildet. Diese Perforation 51 ermöglicht ein leichteres Umlegen eines äußeren Bereichs der Lasche 23 zur Bildung der umgeschlagenen Laschenkante 44. Zudem kann ein Aufbauchen des Einschlags 46 gegenüber dem Laschenabschnitt 47 auf ein Minimum reduziert werden.

**[0045]** Als textile Materialien für die Lasche 23 werden bevorzugt schmelzbare textile Materialien eingesetzt, die vorzugsweise ganz oder teilweise aus Kunststoff (Polymer) gebildet sind, insbesondere aus thermoplastischem Kunststoff. Bevorzugt wird dabei ein thermoplastischer Kunststoff, ein Polyester, beispielsweise Polyethylenterephthalat (PET) oder ein thermoplastisches Polyurethan (TPU) eingesetzt. Das textile Material kann bevorzugt zumindest teilweise aus Polyester gebildet sein. Der Schmelzpunkt oder die Glasübergangstemperatur des schmelzbaren Materials ist vorzugsweise an die Materialeigenschaften des Datenträgers angepasst. Die Schmelz- und/oder Glasübergangstemperatur der Lasche und des Datenträgers sind vorzugsweise ähnlich groß (beispielsweise innerhalb eines Temperaturbereichs von 50 °C), damit der Schweißvorgang fehlerfrei und einfach durchführbar ist. Außerdem kann das textile Material teilweise aus Baumwolle bestehen. Beispielsweise kann auch eine Baumwoll-Polymer-Mischung, insbesondere eine Baumwoll-Polyester-Mischung, eingesetzt werden. Des Weiteren kann die Lasche aus wenigstens zwei verschiedenen Materialien (Mischgewebe) gebildet werden, von denen eine beim Verschweißen der Lasche an den Datenträger anschmilzt und sich das andere Material beim Schweißvorgang mit dem Datenträger nicht verbindet.

**[0046]** Der Datenträger 20 kann bevorzugt aus einer oder mehreren Schichten gebildet und die eine oder die mehreren Schichten aus einem oder mehreren Materialien aus Kunststoff zur Bildung eines Datenträgers oder eines Datenträgers im Laminatverbund verwendet. Dadurch kann insbesondere ein gutes Anbinden des textilen Bandmaterials zur Bildung an dem Datenträger 20 ermöglicht sein. Beispielsweise kann ein Verschweißen erfolgen, wodurch zumindest ein Verkrallen des textilen Bandmaterials mit dem Datenträger 20 ermöglicht wird. Bevorzugt ist der Datenträger aus einem Polycarbonat oder aus einem Polycarbonat-Derivat gebildet. Des Weiteren können zur Bildung des Datenträgers 20 weitere Kunststoffe vorgesehen sein, insbesondere Bisphenol-A-Polycarbonat, Carboxy-modifiziertes PC, Polyethylenterephthalat (PET), dessen Derivate, wie glykolmodifiziertes PET (PETG), Carboxy-modifiziertes PET, Polyethylenphthalat (PEN), Polyvinylchlorid (PVC), Polyvinylbutyral (PVB), Polymethylmethacrylat (PMMA), Polyimid (PI), Polyvinylalkohol (PVA), Polystyrol (PS), Polvinylphenol (PVP), Polypropylen (PP), Polyethylen (PE), thermoplastisches Elastomer (TPE), insbesondere thermoplastisches Polyurethan (TPU), Acrylnitril-Butadien-Styrol-Copolymer (ABS) und/oder deren Derivate oder aus Papier und/oder Pappe oder aus Mischungen der vorgenannten Materialien. Das Material für den Datenträger 20 ist bevorzugt zumindest teilweise aus Polycarbonat oder aus einem Polycarbonat-Derivat gebildet.

**[0047]** In Figur 6 ist eine schematische Seitenansicht des buchartigen Dokumentes 11 gemäß Figur 1 dargestellt. Dieses buchartige Dokument 11 umfasst einen Buchblock 15, bei welchem die Datenseite 17 gemäß der in Figur 3 dargestellten Ausführungsform mit Innenseiten 18 zu einem Buchblock 15 vernäht sind, welcher darauffolgend mit dem Bucheinband 12 verbunden ist.

**[0048]** Zur Bildung des Buchblocks 15 ist die Datenseite 17 mit den Innenseiten 18 vor dem Vernähen derart positioniert, dass ein an der Lasche 23 ausgebildeter Saum 45 mit dem Einschlag 46 zur Innenseite 18 weisend vorgesehen ist. Der Überlappungsbereich 30 vom Datenträger 20 liegt zu den Innenseiten abgewandt. Somit kann durch den Saum zumindest ein geringfügiger Dickenausgleich gegenüber dem Datenträger erfolgen, der sich vom Überlappungsbereich in Richtung Innenseite 18 erstreckt. Diese Anordnung weist des Weiteren den Vorteil auf, dass die freien Laschenkanten 49 nahe dem Nahtbereich und quasi zwischen dem Datenträger 20 und einer Innenseite 18 eingeschlossen sein kann. Somit wird ein Ausfransen weitestgehend verhindert, sofern diese freie Längslaschenkante nicht verschweißt und/oder versiegelt ist.

#### Bezugszeichenliste

|                          |                              |
|--------------------------|------------------------------|
| 11. Bucharziges Dokument | 32. Längsseite von 17        |
| 12. Bucheinband          | 34. Stirnkante von 17        |
| 14. Vorsatz              | 35. Stirnkante von 17        |
| 15. Buchblock            | 36. Stirnkante von 23        |
| 16. Naht                 | 37. Stirnkante von 23        |
| 17. Datenseite           | 38. Schicht/Vorderseitenheft |
| 18. Innenseite           | 39. Schicht/Rückseitenheft   |
| 19. Bild                 | 41. Deckschicht              |
| 20. Datenträger          | 42. Deckschicht              |
| 21. ICAO-Zeile           | 44. Laschenkante             |
| 22. Personalisierdaten   | 45. Saum                     |
| 23. Lasche               | 46. Einschlag                |
| 24. Transpondermodul     | 47. Laschenabschnitt         |

(fortgesetzt)

|   |                            |                       |
|---|----------------------------|-----------------------|
|   | 25. IC-Chip                | 48. Saum              |
|   | 26. Antenne                | 49. Saum              |
| 5 | 30. Überlappungsbereich    | 51. Perforationslinie |
|   | 31. Herausragender Bereich | 52. Schweißpunkte     |

## Patentansprüche

- 10 1. Datenseite, insbesondere Personalisierdatenseite, für ein buchartiges Dokument, mit einem aus zumindest einer Schicht bestehenden Datenträger (20) und mit einer Lasche (23) aus einem textilen Bandmaterial, die unter Bildung eines Überlappungsbereiches (30) miteinander verbunden sind, **dadurch gekennzeichnet, dass** ein dem Datenträger (20) gegenüberliegender und aus dem Überlappungsbereich (30) heraustretender Bereich (31) der Lasche (23), der durch eine freie Laschenkante (49) begrenzt ist, umgeschlagen und ein Saum (45) mit zumindest einem Einschlag (46) gebildet ist.
- 15 2. Datenseite nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Saum (45) eine umgeschlagene Laschenkante (44) umfasst, welche eine Breite der Lasche (23) zum Datenträger (20) bestimmt, die sich vorzugsweise entlang der Länge der Lasche (23) erstreckt.
- 20 3. Datenseite nach Anspruch 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** der an die umgeschlagene Laschenkante (44) sich anschließender Einschlag (46) an einem zwischen der umgeschlagenen Laschenkante (44) und dem Überlappungsbereich (30) gebildeten Laschenabschnitt (47) zumindest abschnittsweise anliegt und/oder mit diesem Laschenabschnitt (47) zumindest abschnittsweise verbunden ist und vorzugsweise zwischen dem Einschlag (46) und dem Laschenabschnitt (47) zumindest ein Schweißpunkt, Heftpunkt, Klebepunkt und/oder eine zumindest abschnittsweise sich entlang der Lasche (23) erstreckende Naht gebildet ist.
- 25 4. Datenseite nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die freie Laschenkante (49) des Einschlages (46) sich von der umgeschlagenen Laschenkante (44) über einen Nahtbereich der Lasche (23) hinaus in Richtung auf den Datenträger (20) erstreckt oder bündig an einer Längsseite (32) des Datenträgers (20) anliegt oder mit dem Datenträger (20) einen weiteren Überlappungsbereich bildet.
- 30 5. Datenseite nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Lasche (23) eine Perforation (51), insbesondere eine linien- oder punktförmige Perforation, aufweist, welche sich mit Abstand zur freien Laschenkante (49) erstreckt.
- 35 6. Datenseite nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** eine Oberkante (36) und/oder eine Unterkante (37) der Lasche (23) umgeschlagen ist und ein Saum (48, 49) gebildet ist und vorzugsweise durch den Saum (45) zumindest teilweise überdeckt sind, und insbesondere eine Oberkante (36) und/oder eine Unterkante der Lasche (23) in einem aus dem Überlappungsbereich (30) herausragenden Bereich (31) der Lasche (23) nach dem Umschlagen der Laschenkante (44) gemeinsam zumindest abschnittsweise miteinander versiegelt, verschweißt und/oder verklebt sind.
- 40 7. Datenseite nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** eine Oberkante (36) und/oder eine Unterkante (37) und/oder die freie Längskante (49) des herausragenden Bereichs (31) der Lasche (23) verschweißt, verklebt und/oder versiegelt ist.
- 45 8. Datenseite nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Lasche aus einem Gewebe, Gewirke, Filz oder Vlies hergestellt ist.
- 50 9. Verfahren zur Herstellung einer Datenseite, insbesondere Personalisierdatenseite, für ein buchartiges Dokument, bei dem ein Datenträger (20) und eine Lasche (23) aus einem textilen Bandmaterial unter Bildung eines Überlappungsbereichs (30) miteinander verbunden werden, **dadurch gekennzeichnet, dass** ein gegenüber dem Überlappungsbereich (30) heraustretender Bereich (31) der Lasche (23), der durch eine freie Laschenkante (49) begrenzt ist, umgeschlagen und ein Saum (45) mit zumindest einem Einschlag (46) gebildet wird.
- 55 10. Verfahren nach Anspruch 9, **dadurch gekennzeichnet, dass** eine freie Laschenkante (49) nach dem Umschlagen

zwischen einem Nahtbereich der Lasche (23) und einer Längsseite (32) des Datenträgers (20) positioniert wird oder dass die freie Laschenkante (49) auf Stoß zur Längsseite (32) des Datenträgers (20) positioniert wird oder dass die freie Laschenkante (49) den Datenträger (20) überdeckt und ein weiterer Überlappungsbereich gebildet wird.

- 5 11. Verfahren nach Anspruch 9 oder 10, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Saum (45) in der Höhe durch mehrere Einschlüsse (46) an die Dicke des Datenträgers (12) angepasst wird.
- 10 12. Verfahren nach einem der Ansprüche 9 bis 11, **dadurch gekennzeichnet, dass** der zumindest eine Einschlag (46) an dem Laschenabschnitt (47) zumindest vorfixiert wird, insbesondere zumindest ein Schweißpunkt, ein Heftpunkt, ein Klebepunkt und/oder eine zumindest abschnittsweise Naht gebildet wird.
- 15 13. Buchblock für ein buchartiges Dokument, insbesondere Wert- und/oder Sicherheitsdokument, mit mehreren in einem Stapel zueinander angeordneten Innenseiten (18) und mit einer Lasche (23), die mit einer Naht (16) miteinander verbunden sind, **dadurch gekennzeichnet, dass** an der Lasche (23) durch zumindest einen Einschlag (16) ein Saum (45) gebildet ist und der Einschlag (46) und ein dem Einschlag (46) zugeordneter Laschenabschnitt (47) der Lasche (23) gemeinsam mit den Innenseiten (18) durch die Naht (16) vernäht sind.
- 20 14. Buchblock nach Anspruch 13, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Datenträger (20) mit einem gegenüber der Naht (16) hervorstehenden Bereich der Lasche (23), der dem Saum (45) gegenüberliegt, verbunden ist und vorzugsweise der Datenträger (20) mit dem gegenüber dem Nahtbereich hervorstehenden Laschenabschnitt (47) zur Bildung des Überlappungsbereichs (30) mit dem Datenträger (20) den Datenträger (20) derart aufnimmt, dass dieser zwischen dem Laschenabschnitt (47) und der Innenseite (18) liegt.
- 25 15. Buchblock nach Anspruch 13 oder 14, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Lasche (23) derart mit der benachbarten Innenseite (18) verbunden ist, dass der Einschlag (46) zur Innenseite weist.
- 30 16. Verfahren zur Herstellung eines Buchblocks (15) für ein buchartiges Dokument (11), insbesondere Wert- und/oder Sicherheitsdokument, bei dem mehrere Innenseiten (18) zu einem Stapel zusammengeführt werden, **dadurch gekennzeichnet,**
  - **dass** eine Datenseite (18) nach einem der Ansprüche 1 bis 10 dem Stapel zugeführt wird und
  - **dass** die Innenseite (15) und der Saum (45) an der Lasche (23) der Datenseite (17) durch eine gemeinsame Naht (16) miteinander verbunden werden, oder
  - **dass** eine Datenseite (17) bereitgestellt wird, welche einen Datenträger (20) und eine Lasche (23) aus einem
  - 35 textilen Bandmaterial umfasst, die unter Bildung eines Überlappungsbereiches (13) miteinander verbunden sind,
  - **dass** die Lasche (23) umgeschlagen und einen Saum (45) gebildet wird,
  - **dass** die Datenseite (17) mit dem Saum (45) den Innenseiten (18) zugeführt wird,
  - **dass** der Saum (45) der Lasche (23) der Datenseite (17) und die Innenseiten (18) mit zumindest einer Naht (16) miteinander verbunden werden, oder
  - 40 - **dass** einem Nahtbereich der Innenseiten (18) eine Lasche (23) aus einem textilen Bandmaterial zugeführt wird,
  - **dass** vor dem Positionieren der Lasche (23) im Nahtbereich zu den Innenseiten (18) die Lasche (23) umgeschlagen und ein Saum (45) gebildet wird,
  - **dass** der Saum (45) der Lasche (23) und die Innenseiten (18) mit der zumindest einen Naht (16) miteinander verbunden werden.
- 45 17. Buchartiges Dokument, insbesondere Wert- und/oder Sicherheitsdokument, mit einem Bucheinband (12), **dadurch gekennzeichnet, dass** ein Buchblock (15) nach einem der Ansprüche 13 bis 15 mit dem Bucheinband (12) fest verbunden ist.

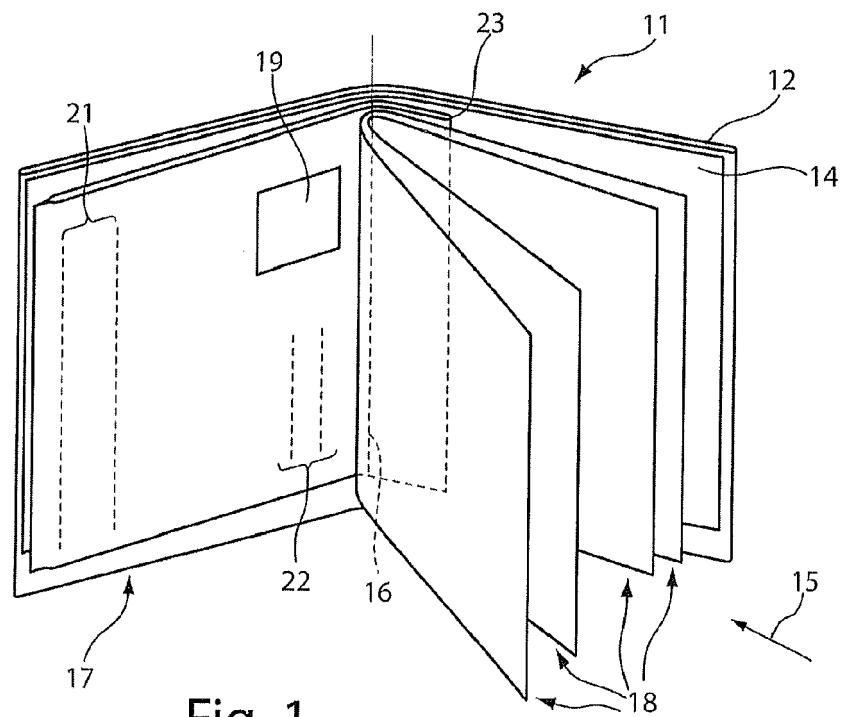


Fig. 1

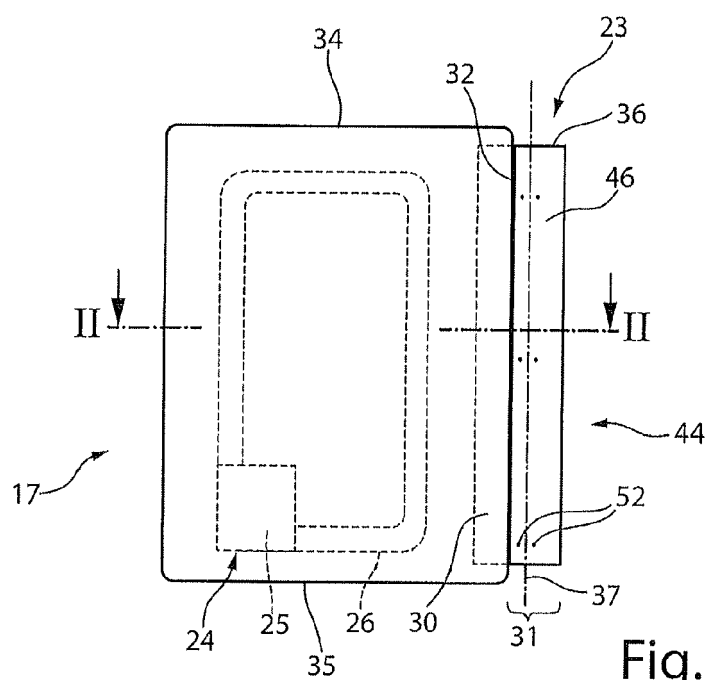


Fig. 2

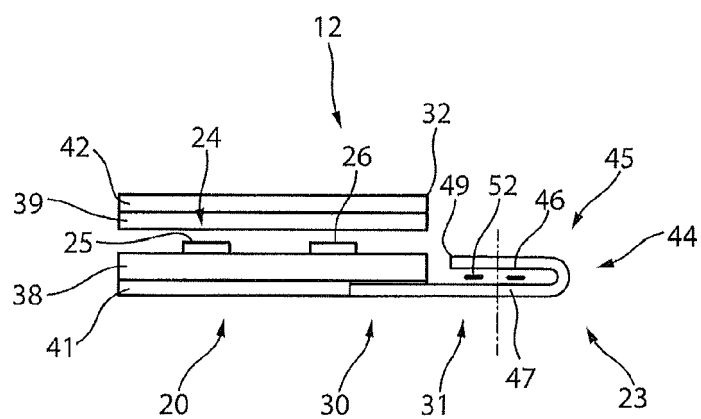


Fig. 3

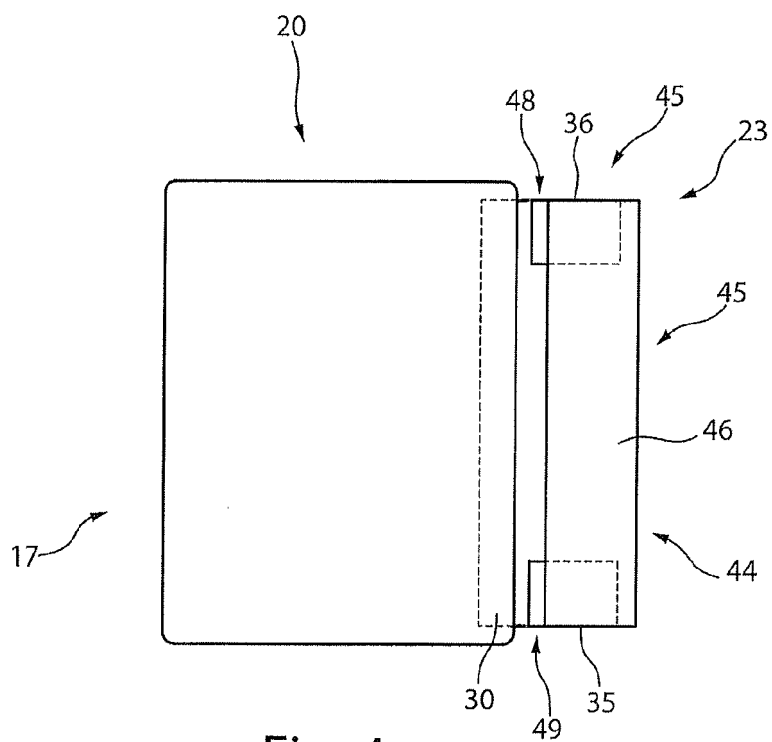


Fig. 4

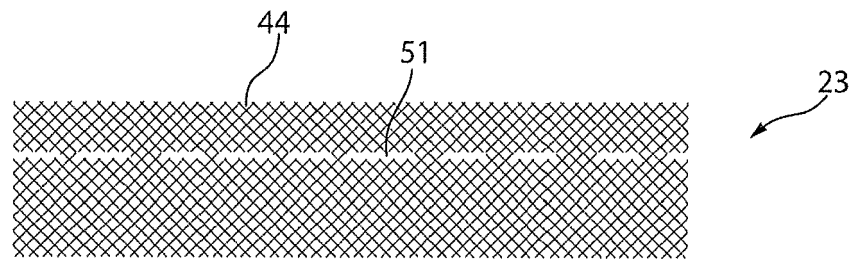


Fig. 5

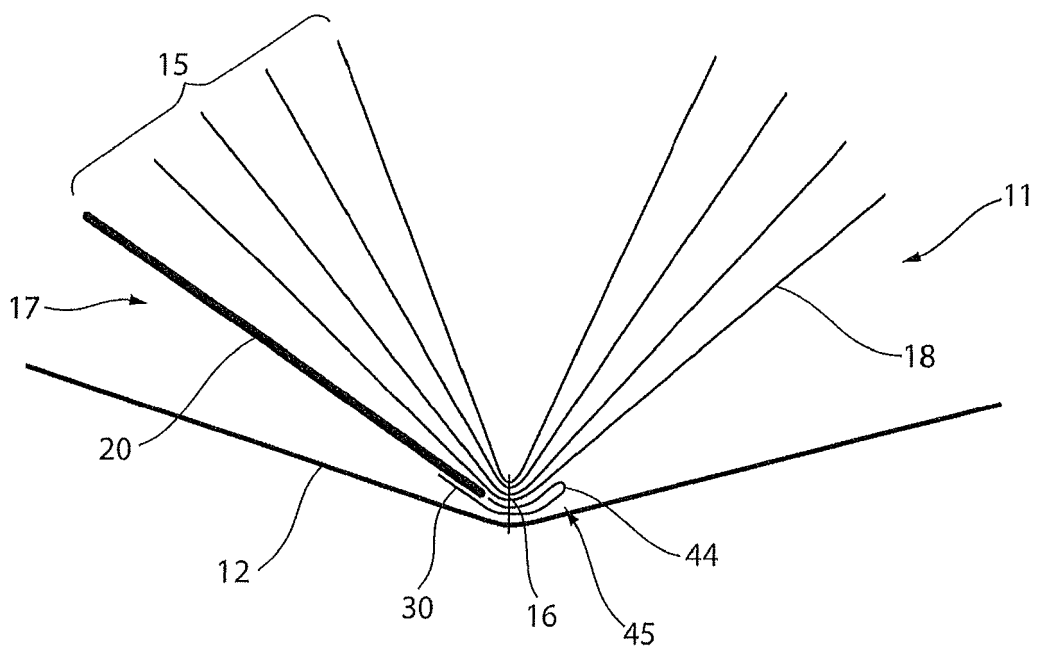


Fig. 6



## EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

 Nummer der Anmeldung  
 EP 17 18 0417

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)          |
| A                                                                                                                                                                                                                                                                                 | DE 10 2009 051106 A1 (BUNDESDRUCKEREI GMBH [DE]) 5. Mai 2011 (2011-05-05)<br>* Abbildung 3 *                 | 1-17                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | INV.<br>B42D25/23<br>B42D25/24<br>B42D25/45 |
| A                                                                                                                                                                                                                                                                                 | EP 1 502 765 A1 (TRUEB AG [CH])<br>2. Februar 2005 (2005-02-02)<br>* Absatz [0009]; Abbildung 10 *           | 1-17                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                             |
| A                                                                                                                                                                                                                                                                                 | US 5 524 998 A (SCHWARTZ DAVID C [US])<br>11. Juni 1996 (1996-06-11)<br>* Zusammenfassung; Abbildungen 1-2 * | 1-17                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                             |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC)             |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | B42D                                        |
| Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                             |
| Recherchenort<br><b>München</b>                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                              | Abschlußdatum der Recherche<br><b>13. Dezember 2017</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Prüfer<br><b>Callan, Feargel</b>            |
| KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE<br>X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet<br>Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie<br>A : technologischer Hintergrund<br>O : mündliche Offenbarung<br>P : Zwischenliteratur |                                                                                                              | T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze<br>E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist<br>D : in der Anmeldung angeführtes Dokument<br>L : aus anderen Gründen angeführtes Dokument<br>& : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument |                                             |

EPO FORM 1503 03.82 (P04C03)

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

EP 17 18 0417

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.

13-12-2017

| Im Recherchenbericht<br>angeführtes Patentdokument | Datum der<br>Veröffentlichung | Mitglied(er) der<br>Patentfamilie | Datum der<br>Veröffentlichung |
|----------------------------------------------------|-------------------------------|-----------------------------------|-------------------------------|
| DE 102009051106 A1                                 | 05-05-2011                    | KEINE                             |                               |
| EP 1502765 A1                                      | 02-02-2005                    | AT 314205 T                       | 15-01-2006                    |
|                                                    |                               | DK 1502765 T3                     | 15-05-2006                    |
|                                                    |                               | EP 1502765 A1                     | 02-02-2005                    |
|                                                    |                               | ES 2256703 T3                     | 16-07-2006                    |
|                                                    |                               | HK 1070031 A1                     | 12-05-2006                    |
|                                                    |                               | SI 1502765 T1                     | 30-06-2006                    |
| US 5524998 A                                       | 11-06-1996                    | AU 5409394 A                      | 24-05-1994                    |
|                                                    |                               | DE 69320201 D1                    | 10-09-1998                    |
|                                                    |                               | EP 0666802 A1                     | 16-08-1995                    |
|                                                    |                               | US 5524998 A                      | 11-06-1996                    |
|                                                    |                               | WO 9409994 A1                     | 11-05-1994                    |

EPO FORM P0461

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 2007054618 A [0003]
- DE 102012213913 A1 [0004] [0033]
- EP 1502765 A1 [0005]