

(19)



Europäisches Patentamt

European Patent Office

Office européen des brevets



(11)

EP 1 502 765 B1

(12)

EUROPÄISCHE PATENTSCHRIFT

(45) Veröffentlichungstag und Bekanntmachung des
Hinweises auf die Patenterteilung:
28.12.2005 Patentblatt 2005/52

(51) Int Cl.7: **B42D 1/04**, B42D 1/00,
B42D 15/10

(21) Anmeldenummer: **03405643.2**

(22) Anmeldetag: **03.09.2003**

(54) **Büchlein mit personalisiertem Datenblatt**

Booklet having a page of personalized data

Carnet comprenant une page de données personnalisées

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

(30) Priorität: **30.07.2003 CH 13282003**

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:
02.02.2005 Patentblatt 2005/05

(73) Patentinhaber: **Trüb AG**
CH-5001 Aarau (CH)

(72) Erfinder:
• **Egli, Stefan**
4057 Basel (CH)
• **Stutz, Christof**
8006 Zürich (CH)

- **Fankhauser, Oliver**
4805 Brittnau (CH)
- **Hofstetter, Stephan**
5015 Niedererlinsbach (CH)
- **Christen, Paul**
5000 Aarau (CH)

(74) Vertreter: **Groner, Manfred et al**
Isler & Pedrazzini AG,
Patentanwälte,
Postfach 6940
8023 Zürich (CH)

(56) Entgegenhaltungen:
EP-A- 1 008 459 **WO-A-98/19870**
US-A- 596 607 **US-A- 5 566 979**
US-A- 5 590 912

EP 1 502 765 B1

Anmerkung: Innerhalb von neun Monaten nach der Bekanntmachung des Hinweises auf die Erteilung des europäischen Patents kann jedermann beim Europäischen Patentamt gegen das erteilte europäische Patent Einspruch einlegen. Der Einspruch ist schriftlich einzureichen und zu begründen. Er gilt erst als eingelegt, wenn die Einspruchsgebühr entrichtet worden ist. (Art. 99(1) Europäisches Patentübereinkommen).

Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft ein Verfahren zur Herstellung eines Büchleins nach dem Oberbegriff des Anspruchs 1.

[0002] Die Erfindung betrifft zudem eine Datenseite sowie ein hergestelltes Büchlein.

[0003] Ausweise und insbesondere Pässe enthalten persönliche Daten, die möglichst sicher im Büchlein bzw. Pass integriert sein sollten. Zur Erhöhung der Sicherheit ist es bekannt, Datenseiten, sogenannte Datapages als Datenträger in Pässe einzubringen. Dadurch kann auch die Sicherheit gegen Manipulationen wesentlich erhöht werden. Diese Datapages enthalten wenigstens eine personalisierte Seite und können aus vergleichsweise starrem Kunststoff, beispielsweise Polycarbonat sein. Werden solche starre Datapages eingebunden, beispielsweise eingenäht, so kann der Pass bzw. das Büchlein unter Umständen nicht mehr vollständig geschlossen werden. Zudem können bei häufigem Gebrauch und insbesondere häufigem Biegen des Büchleins Bruchstellen im Kunststoff der Datapage entstehen.

[0004] Im Stand der Technik sind schon mehrere Lösungen präsentiert worden, wie die an sich schlecht biegbaren Datenseiten in das Büchlein eingebunden werden könnten.

[0005] Beispielsweise offenbart die EP 1 008 459 A ein Verfahren zur Herstellung eines Büchleins, das mehrere Papierblätter und einen Umschlag sowie eine Platte als Datenträger aufweist. Um die Platte einzubinden, ist ein Band vorgesehen, das mechanisch mit der Platte verbunden wird. Um das Band mit der Platte zu verbinden ist ein Kunststoffstreifen vorgesehen, der Nocken aufweist, welche in korrespondierende Durchbrüche des Bandes eingreifen und damit das Band mechanisch mit dem Streifen verbinden. Zudem wird der Streifen mit dem Band verklebt oder verschweisst. Das Verbinden des Bandes mit der Platte ist vergleichsweise aufwändig und der zum Verbinden notwendige Streifen stellt ein zusätzliches Teil dar, das hergestellt und montiert werden muss und das die Dicke der Datapage erhöht.

[0006] Die WO 98/19870 offenbart einen Pass mit einer Datenseite bzw. Datapage aus thermoplastischem Material, die eine opake Kernschicht (inlet-layer) und eine flexible thermoplastische Schicht aufweist. Die flexible thermoplastische Schicht wird direkt in das Buch eingenäht. Die Schichten sind durch Laminieren miteinander verbunden.

[0007] Die US-A-5,566,979 offenbart einen Dokumentenhalter, der in einem Umschlag einen Stab mit einem Schlitz aufweist. Das einzuordnende Dokument wird durch diesen Schlitz hindurchgezogen und damit lösbar mit dem Umschlag verbunden.

[0008] Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, ein Verfahren der genannten Art zu schaffen, das die oben genannten Schwierigkeiten vermeidet. Das Verfahren

soll die Herstellung eines Büchleins ermöglichen, bei dem der Datenträger einfacher und zudem noch sicherer eingebunden ist.

[0009] Die Aufgabe ist bei einem gattungsgemässen Verfahren gemäss Anspruch 1 gelöst.

[0010] Beim erfindungsgemässen Verfahren wird eine flexible Schicht durch Laminieren direkt mit dem Datenträger verbunden, wobei die flexible Schicht Durchbrüche aufweist, welche die flexible Schicht unlösbar mit dem Datenträger verbinden. Die Durchbrüche sind insbesondere durch Maschenöffnungen eines Textiles gebildet. Beim Laminieren dringt Material des Datenträgers in diese Durchbrüche bzw. Maschenöffnungen ein. Ein zusätzliches Teil für eine mechanische Verbindung ist bei diesem Verfahren nicht erforderlich. Der aus dem Datenträger herausragende Bereich der flexiblen Schicht wird beispielsweise direkt eingenäht.

[0011] Die flexible Schicht ist erfindungsgemäss ein Textil, beispielsweise ein Gewebe oder eine flexible und mit Durchbrüchen versehene Folie. Sie bildet gemäss einer Weiterbildung der Erfindung eine mittlere Schicht zwischen zwei äusseren Schichten, welche die zur Personalisierung vorgesehenen Daten enthalten. Dies ergibt eine besonders dauerhafte Verbindung. Nach einer Weiterbildung der Erfindung bildet der Datenträger eine innere Schicht bzw. einen inneren Bereich zwischen zwei flexiblen Schichten. Diese zwei Schichten sind insbesondere aus einem Gewebe oder einem Textil hergestellt.

[0012] Erfindungsgemäss erfolgt das Einbinden der flexiblen Schicht durch Laminieren. Dadurch kann eine besonders innige und im Wesentlichen unlösbare Verbindung der flexiblen Schicht zum Datenträger erreicht werden. Dies ergibt eine besonders hohe Sicherheit gegen Fälschung und Manipulation. Dies auch dann, wenn die flexible Schicht nur bereichsweise in den Datenträger eingebunden ist. Die flexible Schicht kann auch hier innen oder aussen sein.

[0013] Erfindungsgemäss weist die flexible Schicht Maschenöffnungen oder andere Durchbrüche oder Aussparungen auf. Durch diese Durchbrüche hindurch sind die beiden äusseren Schichten miteinander verbunden, miteinander verlaminiert, verklebt oder verschweisst. Damit kann die Sicherheit gegen Manipulation noch weiter erhöht werden.

[0014] Nach einer Weiterbildung der Erfindung erstreckt sich die flexible Schicht über den gesamten Bereich des Datenträgers. Vorzugsweise weist die flexible Schicht im gesamten Bereich des Datenträgers Maschenöffnungen oder Durchbrüche auf, durch welche hindurch die verlaminierten Schichten miteinander verbunden, beispielsweise verlaminiert, verschweisst oder verklebt sind.

[0015] Nach einer Weiterbildung der Erfindung sind die laminierten Schichten des Datenträgers aus Polycarbonat hergestellt. Mit diesem Material kann beispielsweise durch ein Gewebe hindurch eine sehr dauerhafte und im Wesentlichen unlösbare Verbindung

durch Laminieren, Kleben oder Schweißen hergestellt werden. Der Datenträger kann auch in diesem Fall eine innere Schicht sein, die in flexible Schichten eingebunden ist.

[0016] Nach einer Weiterbildung der Erfindung ist die flexible Schicht, insbesondere im herausragenden Bereich, mit Sicherheitsmerkmalen, insbesondere mit Prägnungen, einer Bedruckung, Pigmentierungen oder eingewebten Fäden versehen. Dadurch wird die Sicherheit gegen Manipulation noch weiter erhöht. Dadurch ist es praktisch unmöglich, den Datenträger unbemerkt durch einen anderen zu ersetzen, indem die Verbindung zum flexiblen Material gelöst wird. Der eingewobene oder eingebundene Faden kann auch lose sein. Dadurch ist es praktisch unmöglich, den Datenträger bzw. die Datapage unbemerkt durch eine andere zu ersetzen.

[0017] Nach einer Weiterbildung der Erfindung ist die flexible Schicht ein gefalteter Bogen, der an einem Falz mit dem Büchlein verbunden, beispielsweise eingenäht ist. Der hervorragende flexible Bereich kann in diesem Fall vergleichsweise schmal sein und beispielsweise wenige Millimeter, beispielsweise 2-3 mm betragen. Der Datenträger ist zwischen die beiden Teile des Bogens eingelegt und fest mit diesen Teilen verbunden. Die Verbindung kann durch Laminieren erfolgen. Der Datenträger kann eine Folie oder ein Spritzgussteil sein und ein elektronisches Bauteil, insbesondere einen Chip enthalten. Ebenfalls kann zwischen den Teilen des Bogens eine Antenne angeordnet sein, welche eine berührungslose Übertragung von Daten ermöglicht.

[0018] Die Erfindung betrifft zudem eine Datenseite sowie ein Büchlein und insbesondere einen Pass, der eine solche Datenseite enthält und nach diesem Verfahren hergestellt ist.

[0019] Ein Ausführungsbeispiel der Erfindung wird nachfolgend anhand der Zeichnung näher erläutert. Es zeigen:

- Figuren 1-5 jeweils ein Schnitt durch eine Datenseite gemäss der Erfindung,
- Figur 6 eine Ansicht der Datenseite gemäss Figur 5,
- Figur 7 schematisch eine räumliche Ansicht eines erfindungsgemässen Büchleins, wobei dieses geöffnet ist,
- Figur 8 ein Schnitt durch das Büchlein gemäss Figur 7,
- Figur 9 schematisch ein Schnitt durch eine Variante eines erfindungsgemässen Büchleins und
- Figur 10 schematisch das Montieren des Datenträgers.

[0020] Das in den Figuren 7 und 8 gezeigte Büchlein 1 ist ein Ausweis und insbesondere ein Pass und besitzt einen üblichen Umschlag 23, übliche in den Umschlag 23 eingebundene Blätter 31 sowie eine Datenseite 2, insbesondere eine sogenannte Datapage, die personalisiert ist und plattenförmig aus vergleichsweise starrem Kunststoff hergestellt ist. Die Datenseite 2 weist beispielsweise ein im Laserverfahren aufgebracht Porträt 28 sowie weitere Daten 29 auf, die für eine übliche Personalisierung notwendig sind. Beispielsweise enthalten diese Daten 29 das Geburtsdatum, den Heimatort und eine Personennummer. Die Datenseite 2 identifiziert somit den berechtigten Träger des Büchleins 1 und ist gegen eine Manipulation gesichert.

[0021] Die in Figur 1 gezeigte Datenseite 2 wird durch Laminieren hergestellt. Zwei Datenträger 9 sind beispielsweise aus Polycarbonat hergestellt und können mit den genannten Daten 28 und 29 versehen sein. Ebenfalls können Daten in einem Chip 42 oder einem anderen geeigneten elektronischen Bauelement enthalten sein. Der Chip 42 ist in einem der Datenträger 9 angeordnet, beispielsweise einlamiert. Zwischen diese beiden Datenträger 9 ist eine flexible Schicht 3 einlamiert, die mit einem Bereich 3a in die Datenseite 2 eingebunden und beispielsweise aus Polyethylenterephthalat hergestellt ist. Das Einbinden erfolgt durch einen Laminierprozess, bei dem die beiden Datenträger 9 mit der flexiblen Schicht 3 im Bereich 3a verbunden wird. Der Bereich 3a erstreckt sich wie ersichtlich über den gesamten Bereich der beiden Datenträger 9. Die flexible Schicht 3 besitzt einen aus den beiden Datenträgern 9 herausragenden Bereich 3b. Dieser Bereich 3b ist streifenförmig und wesentlich schmaler als die beiden Datenträger 9. In diesem Bereich 3b verläuft eine Einnähestelle 8, an welcher die flexible Schicht 3 in das Büchlein 1 eingenäht wird. Diese Einnähestelle 8 bildet gemäss der Figur 8 entsprechend eine Knickstelle. Denkbar ist auch eine Ausführung mit lediglich einem Datenträger 9. Auf der gegenüberliegenden Seite der flexiblen Schicht 3 kann dann eine Schicht ohne Daten vorhanden sein. Dies gilt auch für die nachfolgenden Ausführungen, bei denen eine flexible Schicht zwischen zwei äusseren Schichten angeordnet ist.

[0022] Die flexible Schicht 3 ist beispielsweise ein Textil, beispielsweise ein Gewebe oder Gewirke oder eine flexible mit Aussparungen oder Durchbrüchen versehene Folie insbesondere eine flexible Kunststoff-Folie. Die Flexibilität der Schicht 8 ist vergleichbar mit derjenigen üblicher Blätter eines Passes oder ist noch höher. Im herausragenden Bereich 3b sind Sicherheitsprägnungen 32 oder auch andere Sicherheitsmerkmale, beispielsweise Sicherheitsdrucke oder Pigmentierungen vorgesehen. Ist die flexible Schicht ein Gewebe, so können insbesondere im Bereich 3b hier nicht gezeigte Sicherheitsfäden eingebracht, beispielsweise lose eingewoben sein. Die beiden Datenträger 9 sind somit fest mit der flexiblen Schicht 3 verbunden und können von dieser nicht unbemerkt getrennt werden. Die Dicke D

der Datenseite 2 liegt vorzugsweise im Bereich der üblichen Normen und Vorgaben, insbesondere gemäss ICAO, Doc. 9303.

[0023] Die Figur 2 zeigt eine Datenseite 24 gemäss einer Variante. Bei dieser ist eine flexible Schicht 4 vorgesehen, die ebenfalls beispielsweise eine flexible Folie oder ein Gewebe ist. Die flexible Schicht 4 weist einen Bereich 4a auf, der zwischen zwei Datenträgern 11 eingebunden ist und der sich nur bereichsweise über diese Datenträger 11 erstreckt. In diesem Bereich 4a sind Durchbrüche 15 vorgesehen, in denen Verbindungsstellen 10 gebildet sind. Die Durchbrüche 15 können auch Maschenöffnungen eines Textils sein. Die beiden äusseren Datenträger 11 sind beispielsweise durch Laminieren mit einer mittleren Schicht 11b verbunden, welche im Wesentlichen die gleiche Stärke aufweist wie die flexible Schicht 4. Die beiden Datenträger 11 sind mit der mittleren Schicht 11b sowie mit der flexible Schicht 4 im Wesentlichen unlösbar verbunden, beispielsweise durch Schweißen, Laminieren oder durch Verkleben. Damit ist die flexible Schicht 4 in der Datenseite 24 im Wesentlichen unlösbar eingebunden. Ein herausragender Bereich 4b der flexiblen Schicht 4 dient zum Einbinden insbesondere Einnähen der Datenseite 24 in das Büchlein 1 bzw. in den Pass.

[0024] Die Figur 3 zeigt eine Datenseite 25, die ähnlich wie diejenige gemäss Figur 2 ausgebildet ist. Eine flexible Schicht 5 besitzt einen Bereich 5a, der an seinen beiden Oberflächen Klebeflächen 12 besitzt, an welchen sich zwei äussere Datenträger 13 mit der flexible Schicht 5 verbinden. Ebenfalls ist hier ein herausragender Bereich 5b zum Einnähen der Datenseite 25 in das Büchlein 1 vorgesehen. Die flexible Schicht 5 ist auch hier eine mittlere Schicht zwischen den beiden äusseren Datenträgern 13. Die Datenträger 13 können mehrschichtige Lamine sein.

[0025] Die Figur 4 zeigt eine Datenseite 26, die eine flexible Schicht 6 aufweist, die zwischen zwei Datenträgern 14 eingebunden ist. Zwischen den Datenträgern 14 ist eine mittlere Schicht 14b angeordnet, deren Stärke derjenigen der flexible Schicht 6 entspricht. Die flexible Schicht 6 weist einen Bereich 6a auf, der zwischen den beiden äusseren Datenträgern 14 angeordnet und mit diesen verbunden ist. Dieser Bereich 6a ist streifenförmig und erstreckt sich nur zum Teil über die beiden äusseren Datenträger 14. Die mittlere Schicht 14b ist ebenfalls mit den beiden Datenträgern 14 und mit der flexible Schicht 6 verbunden. Die Verbindung kann durch Laminieren, Verschweißen oder durch Kleben erfolgen. Wie ersichtlich, weist die flexible Schicht 6 keine Durchbrüche auf. Sie kann jedoch auch aus einem Gewebe bestehen, das in einen hervorragenden Bereich 6b Sicherheitsmerkmale, beispielsweise eingezogene oder eingewobene Sicherheitsfäden aufweist. Die Datenträger 14 und die Schicht 14b können ein- oder mehrschichtig sein.

[0026] Die in den Figuren 5 und 6 gezeigte Datenseite 27 weist eine flexible Schicht 7 auf, die eine Mehrzahl

von Durchbrüchen 17 aufweist, die gemäss Figur 6 über den ganzen Bereich zweier Folien verteilt sind. An diesen Durchbrüchen 17 sind Klebe-, Schweiß- oder Laminierverbindungsstellen 16 gebildet, welche die Datenträger 18 miteinander und mit der flexible Schicht 7 im Bereich 7a verbinden. Die Durchbrüche 17 können regelmässig oder unregelmässig verteilt sein. Die Datenträger 18 können transparent oder teiltransparent sein, sodass diese Verbindungsstellen 16 bzw. Durchbrüche 17 gemäss Figur 6 als Muster sichtbar sind. Die Durchbrüche 17 sind hier kreisrund, es sind aber auch unrunde beispielsweise mehreckige oder ovale Durchbrüche denkbar. Auch in diesem Fall können die Durchbrüche 17 Maschenöffnungen eines Textils sein.

[0027] Die Figur 8 zeigt, wie die Datenseite 27 in ein Büchlein eingebunden werden kann. Im Bereich einer Einnähstelle 8 wird die Datenseite 27 mit dem Umschlag 23 und weiteren Blättern 31 verbunden, insbesondere eingenäht. An dieser Stelle bildet sich ein Knick 30. Da die flexible Schicht 7 im herausragenden Bereich 7b sehr dünn und flexibel ist, verhält sich die Datenseite 27 im Wesentlichen wie ein übliches Blatt 31. Wesentlich ist auch, dass die Datenseite 27 in ihrem gesamten Bereich insbesondere durch Laminieren mit vergleichsweise dünner Wandstärke D hergestellt werden kann.

[0028] Die Figur 9 zeigt ein Büchlein, insbesondere einen Pass nach einer Variante. Das Büchlein 33 weist einen Umschlag 34 auf, der an einem Rücken 35 wie üblich gefalzt ist und in den mehrere Blätter 36 in bekannter Weise eingebunden sind. Das Büchlein 33 weist zudem eine Datenseite 37 auf, die eine flexible Schicht 38 besitzt, die einen Falz 39 aufweist, der parallel zum Rücken 35 verläuft. Zwischen zwei Teilen 38a und 38b der Schicht 38 ist ein Datenträger 41 angeordnet, der eine Kunststoff-Folie oder auch ein Spritzgussteil sein kann.

[0029] In den Datenträger 41 ist ein elektronisches Bauteil und insbesondere ein elektronischer Chip 42 eingebettet, welcher mit der in Figur 10 angedeuteten Antenne 43 verbunden ist. Der Chip 42 enthält Daten, welche berührungslos gelesen werden können. Der Chip 42 kann auch eine Kontakt-Schnittstelle aufweisen. Die Antenne 43 kann auch vollständig im Datenträger 27 liegen. Denkbar ist auch die Integration eines DUAL-Chip-Moduls in den Datenträger 27, der über eine Kontaktfläche und kontaktlos über eine Antenne ansprechbar ist. Ein Chip 42 ist auch bei den Datenträgern gemäss den Figuren 1 - 5 und 8 möglich. Vorzugsweise enthält die Schicht 41 auch visuell erkennbare Daten, die beispielsweise in bekannter Weise mittels eines Lasers aufgetragen sind.

[0030] Die flexible Schicht 38 ist mit dem Datenträger 41 fest verbunden, erfindungsgemäss durch Laminieren. Beim Laminieren wird der Datenträger 41 erweicht und verschmilzt mit der flexiblen Schicht 38. Die flexible Schicht 38 ist eine Kunststoff-Folie oder ein Textil, insbesondere ein Gewebe. Ein Textil bzw. ein Gewebe ermöglicht eine innige und im Wesentlichen nicht lösbare

Verbindung zwischen der flexiblen Schicht 38 und dem Datenträger 41. Wie in Figur 9 ersichtlich, ragt ein streifenförmiger Bereich 38c aus dem Datenträger 41 heraus und dieser Bereich 38c ist somit flexibel und zumindest wesentlich flexibler als der andere Bereich der Datenseite 37. Im Falz 39 dieses flexiblen Bereiches 38c ist eine Einnähstelle 40 vorgesehen, die sich entlang des Falzes 39 erstreckt und an welcher die Datenseite 37 fest mit den Blättern 36 und dem Umschlag 34 verbunden ist.

[0031] Die flexible Schicht wird gemäss Figur 10 an der Einnähstelle 40 eingebunden, bevor der Datenträger 41 mit dieser flexiblen Schicht 38 verbunden wird. Der Datenträger 41 wird mit der flexiblen Schicht 38 somit einlamiert, nachdem die flexible Schicht 38 in das Büchlein 33 eingebunden und insbesondere eingenäht wurde. Beim Einbinden des Datenträgers 41 verbindet sich dieser mit der Innenseite 44 der flexiblen Schicht 38, so dass die in Figur 9 gezeigte Datenseite 37 entsteht. Denkbar ist eine Ausführung, bei welcher der Chip 42 und die Antenne 43 direkt auf die flexible Schicht 38 aufgebracht, beispielsweise aufgeklebt werden. Anschließend werden die beiden Teile 38a und 38b der Schicht 38 miteinander verbunden, beispielsweise miteinander verschmolzen oder verklebt. Diese Ausführung hat den Vorteil, dass der Datenträger 41 bzw. der Chip 42 und die Antenne 43 auch nachträglich in das Büchlein 33 eingebracht werden können. Es kann somit ein Büchlein 33 hergestellt werden, das die flexible Schicht 38 jedoch noch keinen Datenträger 41 aufweist. Die flexible Schicht 38 ist dann in das Büchlein 33 eingenäht, wie dies in Figur 10 gezeigt ist. Die beiden Teile 38a und 38b sind somit in diesem Fall noch nicht miteinander verbunden, jedoch fest eingebunden bzw. eingenäht. Dies ermöglicht eine einfache und kostengünstige sowie an sich übliche Herstellung des Büchleins 33. Wird ein Datenträger 41 benötigt, so kann in die flexible Folie 38 die Schicht 31 durch Laminieren eingebunden werden.

Bezugszeichenliste

[0032]

1. Büchlein
2. Datenseite
3. Flexible Schicht

- 3a eingebundener Bereich
- 3b hervorragender Bereich

4. Flexible Schicht

- 4a eingebundener Bereich
- 4b hervorragender Bereich

5. Flexible Schicht

- 5a eingebundener Bereich
- 5b hervorragender Bereich

6. Flexible Schicht

- 6a eingebundener Bereich
- 6b hervorragender Bereich

7. Flexible Schicht

- 7a eingebundener Bereich
- 7b hervorragender Bereich

8. Einnähstelle

9. Datenträger

10. Klebestellen

11. Datenträger

- 11b mittlere Schicht

12. Klebeflächen

13. Datenträger

14. Datenträger

- 14b mittlere Schicht

15. Ausnehmungen

16. Klebestellen

17. Ausnehmungen

18. Datenträger

19. Kopfkante

20. Frontkante

21. Fusskante

22. Rückenkante

23. Umschlag

24. Datenseite

25. Datenseite

26. Datenseite

27. Datenseite

28. Portrait

29. Daten

30. Knickstelle

31. Blätter

32. Prägnungen

33. Büchlein

34. Umschlag

35. Rücken

36. Blätter

37. Datenseite

38. flexible Schicht

- 38a Teil

- 38b Teil

- 38c hervorragender Bereich

39. Falz

40. Einnähstelle

41. Datenträger

- 42. Chip
- 43. Antenne
- 44. Innenseite
- D Wandstärke
- D1 Breite

Patentansprüche

1. Verfahren zur Herstellung eines Büchleins, insbesondere eines Ausweises, wobei dieses Büchlein (1) zwischen einem Umschlag (23) mehrere Blätter (31) aufweist und jedes Blatt eine Vorderseite und eine Rückseite besitzt und wenigstens eine Datenseite (2, 24-27, 37) vorgesehen ist, die fest mit dem Umschlag (23) verbunden ist, wobei die Datenseite (2, 24-27, 37) wenigstens eine flexible Schicht (3-7, 38) aufweist und diese flexible Schicht (3-7, 38) mit einem Bereich (3b, 4b, 5b, 6b, 7b) aus einem Datenträger (9, 11, 13, 14, 18, 41) herausragt und an diesem Bereich (3b, 4b, 5b, 6b, 7b) mit dem Umschlag (23) und den übrigen Blättern (31) verbunden wird, wobei die flexible Schicht (3-7, 38) wenigstens in einem weiteren Bereich (3a, 4a, 5a, 6a, 7a, 38a) Durchbrüche (15, 17) aufweist, die als weitere Verbindungsmittel verwendet werden, um den Datenträger (9, 11, 13, 14, 18, 41) im Wesentlichen unlösbar mit der flexiblen Schicht (3-7, 38) zu verbinden, und wobei die flexible Schicht (3-7, 38) ein Textil oder eine Folie, insbesondere Kunststoff-Folie ist, **dadurch gekennzeichnet, dass** die flexible Schicht (3-7, 38) zwei äussere Schichten (38a, 38b) oder eine innere Schicht bildet, dass die flexible Schicht (3-7, 38) durch Laminieren mit dem Datenträger (8, 9, 11, 13, 14, 18, 41) verbunden wird, wobei sich an den Durchbrüchen (15, 17) Schweissstellen bilden, welche die flexible Schicht (4, 7, 38) bzw. die flexiblen Schichten mit dem Datenträger im Wesentlichen unlösbar verbinden.
2. Verfahren nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Datenträger (2) zwei äussere Schichten (13) aufweist, die innenseitig jeweils eine Klebefläche (12) aufweisen, welche diese beiden Schichten (13) mit der flexiblen Schicht (5) verbinden.
3. Verfahren nach Anspruch 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** im herausragenden Bereich (3b, 4b, 5b, 6b, 7b) Sicherheitsmerkmale und insbesondere Prägungen (32) und/oder Sicherheitsfäden, Sicherheitsdrucke oder Pigmentierungen angeordnet sind.
4. Datenseite für ein gemäss Anspruch 1 hergestelltes Büchlein, mit einer flexiblen Schicht und einem Datenträger, wobei die flexible Schicht (3-7, 38) als weitere Verbindungsmittel in einem weiteren Bereich (3a, 4a, 5a, 6a, 7a, 8a) Durchbrüche (15, 17) aufweist und die flexible Schicht (3-7, 38) mit dem Datenträger (9, 11, 13, 14, 18, 41) verbunden ist, **dadurch gekennzeichnet, dass** die flexible Schicht (3-7, 38) durch Laminieren mit dem Datenträger (9, 11, 13, 14,) verbunden ist, wobei an den Durchbrüchen (15, 17) Schweissstellen gebildet sind, welche die flexible Schicht (3-7, 38) mit dem Datenträger (9, 11, 13, 14, 18, 41) verbinden.
5. Datenseite gemäss Anspruch 4, **dadurch gekennzeichnet, dass** die flexible Schicht (3-7) flächig mit dem Datenträger (9, 11, 13, 14, 18, 41) verbunden ist.
6. Datenseite nach einem der Ansprüche 4 oder 5, **dadurch gekennzeichnet, dass** die flexible Schicht (3-7, 38) ein Textil, insbesondere ein Gewebe, ein Gewirke oder eine Folie ist.
7. Datenseite nach einem der Ansprüche 4 bis 6, **dadurch gekennzeichnet, dass** die flexible Schicht (4, 7, 38) zwei Schichten des Datenträgers (9, 11, 13, 14, 18) miteinander verbindet.
8. Datenseite nach einem der Ansprüche 4 bis 7, **dadurch gekennzeichnet, dass** die flexible Schicht (3-7, 38) einen hervorragenden freien Bereich (3b, 4b, 5b, 6b, 7b) aufweist, der in ein Büchlein (1) einzubinden, insbesondere einzunähen ist.
9. Datenseite nach Anspruch 8, **dadurch gekennzeichnet, dass** der hervorragende Bereich (3b, 4b, 5b, 6b, 7b) Sicherheitsmerkmale (32) und insbesondere Prägungen und/oder eingewobene oder eingezogene Sicherheitsfäden aufweist.
10. Büchlein hergestellt nach dem Verfahren gemäss Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** dieses wenigstens eine Datenseite (2, 24-27, 38) gemäss Anspruch 4 aufweist, die mit einer mit dem Datenträger (9, 11, 13, 14, 18, 41) durch Laminieren direkt verbundenen flexiblen Schicht (3-7, 38) in das Büchlein eingebunden und insbesondere eingnäht ist.
11. Büchlein nach Anspruch 10, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Datenseite (2, 25-27) wenigstens einen äusseren Datenträger (9, 11, 13, 14, 18, 41) aufweist, welcher aus Kunststoff und insbesondere Polycarbonat hergestellt ist und welcher mit Daten für eine Personalisierung des Büchleins versehen ist und der mit der flexiblen Schicht (3-7) flächig verbunden ist.
12. Büchlein nach Anspruch 10, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Datenseite (37) eine flexible Schicht (38) aufweist, die an beiden Aussenseiten

des Datenträger (37) mit diesem verbunden ist.

13. Büchlein nach Anspruch 12, **dadurch gekennzeichnet, dass** die flexible Schicht (38) gefaltet ist und einen Falz (39) aufweist, in dem eine Einnähestelle (40) gebildet ist. 5
14. Büchlein nach einem der Ansprüche 10 bis 13, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Datenträger (9, 11, 13, 14, 18, 41) ein ansprechbares elektronisches Bauteil, insbesondere einen Chip (42) aufweist. 10
15. Büchlein nach Anspruch 14, **dadurch gekennzeichnet, dass** das elektronische Bauteil (42) in den Datenträger (9, 11, 13, 14, 18, 41) integriert und insbesondere einlaminiert ist. 15

Claims

1. Method of producing a booklet, in particular identity papers, this booklet (1) having a plurality of sheets (31) between a cover (23) and each sheet having a front side and a reverse side, and at least one data page (2, 24-27, 37) being provided, which is firmly connected to the cover (23), the data page (2, 24-27, 37) having at least one flexible layer (3-7, 38) and this flexible layer (3-7, 38) protruding with one region (3b, 4b 5b, 6b, 7b) from a data carrier (9, 11, 13, 14, 18, 41) and, in this region (3b, 4b, 5b, 6b, 7b), being connected to the cover (23) and the other sheets (31), wherein at least in one region (3a, 4a, 5a, 6a, 7a, 38a), the flexible layer (3-7, 38) has means (15) which are used as further connecting means in order to connect the data carrier (9, 11, 13, 14, 18, 41) substantially non-detachably to the flexible layer (3-7, 38) and wherein the flexible layer (2-7, 38) is a textile or a thin sheet, in particular a plastic film, **characterized in that** the flexible layer (3-7, 38) forms two outer layers (38a, 38b) or one inner layer, that the flexible layer (3-7, 38) is bound into the data carrier (9, 11, 13, 14, 18, 41) by means of lamination, wherein at the apertures (15, 17) welding points are formed, which connect the flexible layer or the flexible layer substantially non-detachably to the data carrier. 20 25 30 35 40 45
2. Method according to Claim 1, **characterized in that** the data carrier (2) has two outer layers (13), which on the inside in each case have an adhesive area (12) which connects these two layers (13) to the flexible layer (5). 50
3. Method according to one of Claims 1 Or 2, **characterized in that** security features and, in particular, embossments (32) and/or security threads, security prints or pigmentations are arranged in the protrud-

ing region (3b, 4b, 5b, 6b, 7b).

4. Data page for a booklet produced according to Claim 1, with a flexible layer and a data carrier, wherein the flexible layer (3-7, 38) has apertures which are used as further connecting means in a further region (3a, 4a, 5a, 6a, 7a, 8a) and wherein the flexible layer (3-7, 38) is connected with the data carrier (9, 11, 13, 14, 18, 41), **characterized in that** the flexible layer (3-7, 38) is bound to the data carrier (9, 11, 13, 14) by means of lamination, wherein at the apertures (15, 17) welding points are formed, which connect the flexible layer (3-7, 38) with the data carrier (9, 11, 13, 14, 18, 41).
5. Data page according to Claim 4, **characterized in that** the flexible layer (3-7) is connected flatly to the data carrier (9, 11, 13, 14, 18, 41), in particular by means of lamination.
6. Data page according to one of Claims 4 to 5, **characterized in that** the flexible layer (3-7, 38) is a textile, in particular a woven fabric, a knitted fabric or a thin sheet.
7. Data page according to one of Claims 4 to 6, **characterized in that** the flexible layer (4, 7, 38) connects two layers of the data carriers (9, 11, 13, 14, 18) to each other.
8. Data page according to one of Claims 4 to 7, **characterized in that** the flexible layer (3-7, 38) has a protruding free region (3b, 4b, 5b, 6b, 7b) which can be bound into a booklet (1), in particular sewn in.
9. Data page according to Claim 8, **characterized in that** the protruding region (3b, 4b, 5b, 6b, 7b) has security features (32) and, in particular, embossments and/or security threads woven in or drawn in.
10. Booklet produced by the method according to Claim 1, **characterized in that** this has at least one data page (2, 24-27, 38) according to Claim 4, which is bound into the booklet and, in particular, sewn in by a flexible layer (3 - 7, 38) laminated directly to the data carrier (9, 11, 13, 14, 18, 41).
11. Booklet according to Claim 10, **characterized in that** the data page (2, 25-27) has at least one outer data carrier (9, 11, 13, 14, 18, 41) which is produced from plastic and, in particular, polycarbonate and which is provided with data for personalization of the booklet and which is connected flatly to the flexible layer (3-7).
12. Booklet according to Claim 10, **characterized in that** the data page (37) has a flexible layer (38) which is connected to the data carrier (37) on both

outer sides of the latter.

13. Booklet according to Claim 12, **characterized in that** the flexible layer (38) is folded and has a fold (39) in which a sewing-in point (40) is formed.
14. Booklet according to one of Claims 10 to 13, **characterized in that** the data carrier (9, 11, 13, 14, 18, 41) has an addressable electronic component, in particular a chip (42).
15. Booklet according to Claim 14, **characterized in that** the electronic component (42) is integrated into the data carrier (9, 11, 13, 14, 18, 41) and, in particular, is laminated in.

Revendications

1. Procédé pour réaliser un carnet, notamment un document d'identité, ce carnet (1) présentant plusieurs feuillets (31) entre une couverture (23) et chaque feuillet possédant un recto et un verso et au moins une page d'informations (2, 24-27, 37) étant prévue, laquelle est reliée à demeure avec la couverture (23), la page d'informations (2, 24-27, 37) présentant au moins une couche flexible (3-7, 38) et cette couche flexible (3-7, 38) dépassant d'un support de données (9, 11, 13, 14, 18, 41) avec une zone (3b, 4b, 5b, 6b, 7b) et la liaison avec la couverture (23) et les autres feuillets (31) s'effectuant au niveau de cette zone (3b, 4b, 5b, 6b, 7b), la couche flexible (3-7, 38) présentant au moins dans une autre zone (3a, 4a, 5a, 6a, 7a, 38a) des traversées (15, 17) qui sont utilisées comme moyen de liaison supplémentaire afin de relier le support de données (9, 11, 13, 14, 18, 41) avec la couche flexible (3-7, 38) de manière essentiellement indétachable, et la couche flexible (3-7, 38) étant un textile ou un film, notamment un film en matière plastique, **caractérisé en ce que** la couche flexible (3-7, 38) forme deux couches extérieures (38a, 38b) ou une couche intérieure, que la couche flexible (3-7, 38) est reliée au support de données (8, 9, 11, 13, 14, 18, 41) par laminage, des points de soudage se formant au niveau des traversées (15, 17) qui relient de manière essentiellement indétachable la couche flexible (4, 7, 38) ou les couches flexibles avec le support de données.
2. Procédé selon la revendication 1, **caractérisé en ce que** le support de données (2) présente deux couches extérieures (13) qui présentent à l'intérieur à chaque fois une surface adhésive (12) qui relient ces deux couches (13) avec la couche flexible (5).
3. Procédé selon la revendication 1 ou 2, **caractérisé en ce que** des caractéristiques de sécurité et no-

tamment des gravures (32) et/ou des fils de sécurité, des impressions de sécurité ou des pigmentations sont disposés dans la zone en saillie (3b, 4b, 5b, 6b, 7b).

4. Page d'informations pour un carnet réalisé conformément à la revendication 1, comprenant une couche flexible et un support de données, la couche flexible (3-7, 38) présentant comme moyen de liaison supplémentaire des traversées (15, 17) dans une autre zone (3a, 4a, 5a, 6a, 7a, 8a) et la couche flexible (3-7, 38) étant reliée avec le support de données (9, 11, 13, 14, 18, 41), **caractérisée en ce que** la couche flexible (3-7, 38) est reliée par laminage au support de données (9, 11, 13, 14), des points de soudage étant formés au niveau des traversées (15, 17), lesquels relient la couche flexible (3-7, 38) avec le support de données (9, 11, 13, 14, 18, 41).
5. Page d'informations selon la revendication 4, **caractérisée en ce que** la couche flexible (3-7) est reliée à plat avec le support de données (9, 11, 13, 14, 18, 41).
6. Page d'informations selon l'une des revendications 4 ou 5, **caractérisée en ce que** la couche flexible (3-7, 38) est un textile, notamment un tissu, un maillage ou un film.
7. Page d'informations selon l'une des revendications 4 à 6, **caractérisée en ce que** la couche flexible (4, 7, 38) relie ensemble deux couches du support de données (9, 11, 13, 14, 18).
8. Page d'informations selon l'une des revendications 4 à 7, **caractérisée en ce que** la couche flexible (3-7, 38) présente une zone libre (3b, 4b, 5b, 6b, 7b) en saillie qui doit être liée, notamment cousue en un carnet (1).
9. Page d'informations selon la revendication 8, **caractérisée en ce que** la zone en saillie (3b, 4b, 5b, 6b, 7b) présente des caractéristiques de sécurité (32) et notamment des gravures et/ou des fils de sécurité tissés ou tirés.
10. Carnet réalisé conformément au procédé selon la revendication 1, **caractérisé en ce que** celui-ci présente au moins une page d'informations (2, 24-27, 38) selon la revendication 4, laquelle est intégrée et notamment cousue dans le carnet avec une couche flexible (3-7, 38) reliée directement par laminage au support de données (9, 11, 13, 14, 18, 41).
11. Carnet selon la revendication 10, **caractérisé en ce que** la page d'informations (2, 25-27) présente au moins un support de données externe (9, 11, 13,

14, 18, 41) qui est réalisé en matière plastique et notamment en polycarbonate et qui est pourvu de données pour une personnalisation du carnet et qui est relié à plat avec la couche flexible (3-7).

5

12. Carnet selon la revendication 10, **caractérisé en ce que** la page d'informations (37) présente une couche flexible (38) qui est reliée avec le support de données (37) au niveau des deux côtés extérieurs de celui-ci.

10

13. Carnet selon la revendication 12, **caractérisé en ce que** la couche flexible (38) est pliée et présente un pli (39) dans lequel est formé un point de couture (40).

15

14. Carnet selon l'une des revendications 10 à 13, **caractérisé en ce que** le support de données (9, 11, 13, 14, 18, 41) présente un composant électronique interrogeable, notamment une puce (42).

20

15. Carnet selon la revendication 14, **caractérisé en ce que** le composant électronique (42) est intégré et notamment intégré par laminage dans le support de données (9, 11, 13, 14, 18, 41).

25

30

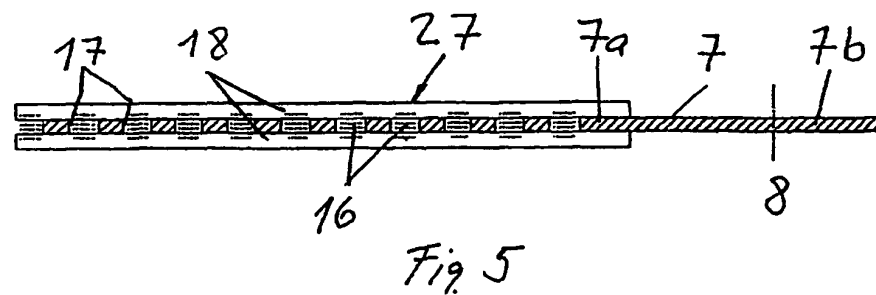
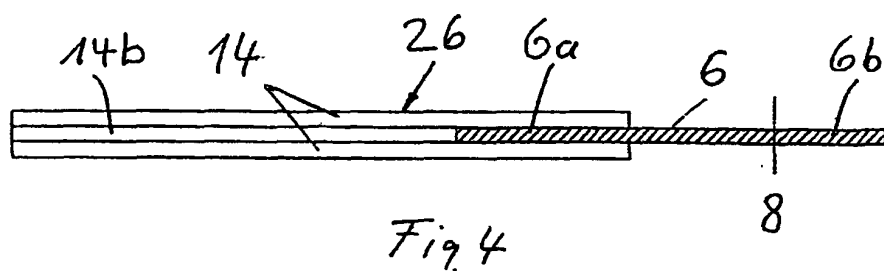
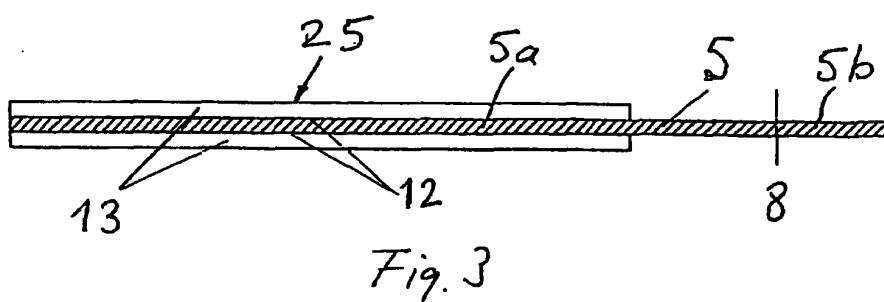
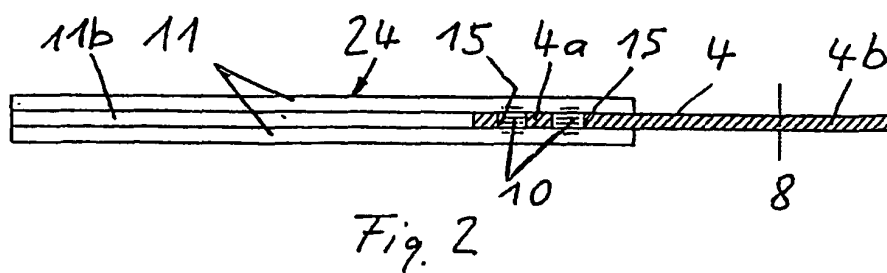
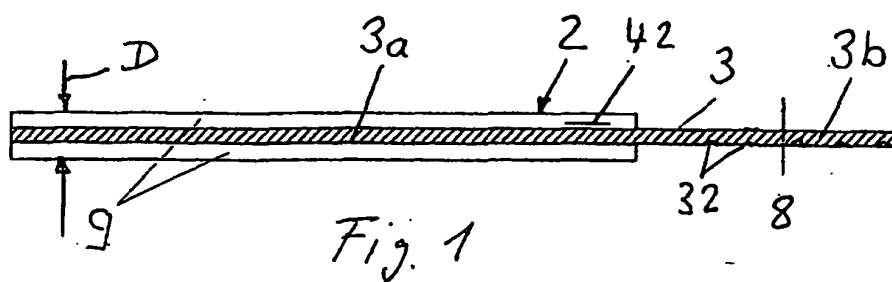
35

40

45

50

55



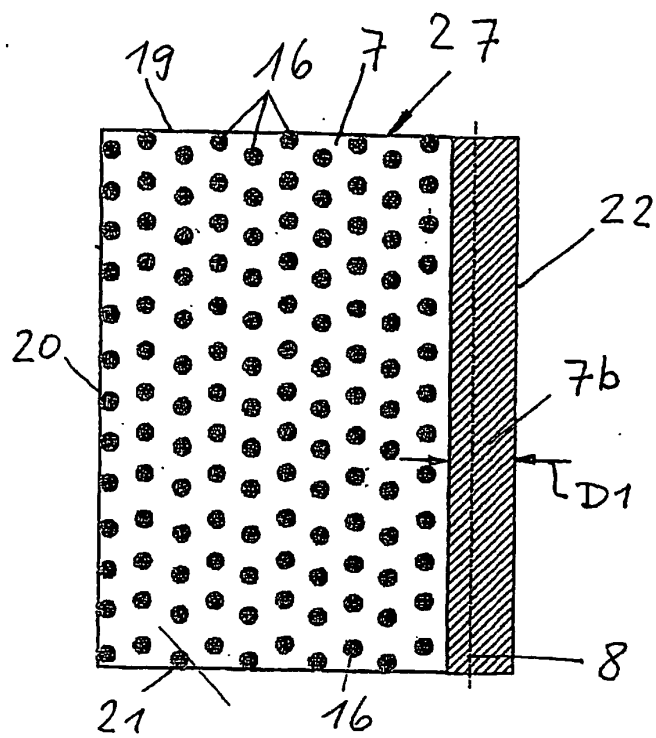


Fig. 6

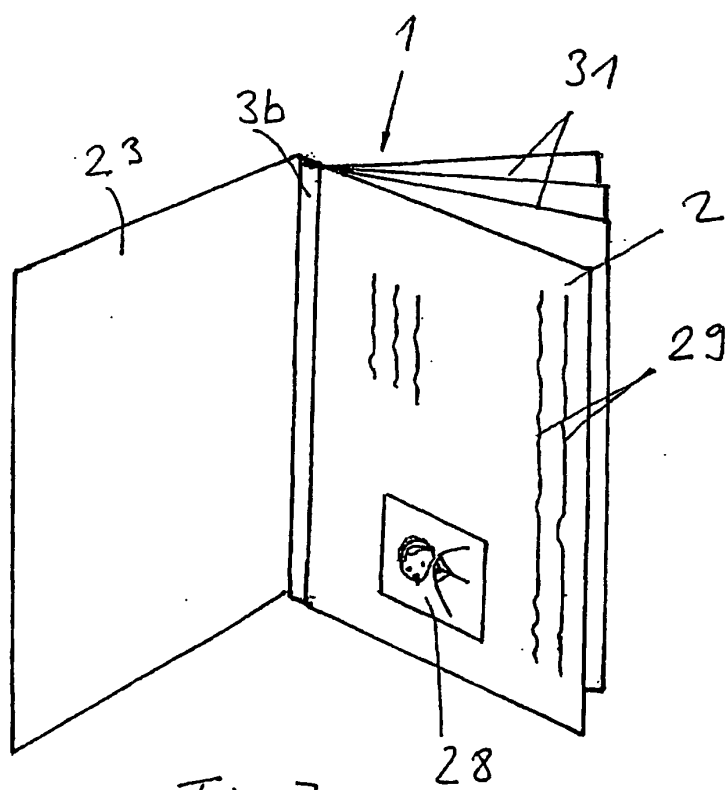


Fig. 7

