



(12)

EUROPÄISCHE PATENTSCHRIFT

(45) Veröffentlichungstag der Patentschrift :
21.04.93 Patentblatt 93/16

(51) Int. Cl.⁵ : **B42D 1/00, B42D 5/00**

(21) Anmeldenummer : **90909566.3**

(22) Anmeldetag : **13.06.90**

(86) Internationale Anmeldenummer :
PCT/AT90/00062

(87) Internationale Veröffentlichungsnummer :
WO 90/15721 27.12.90 Gazette 90/29

(54) **BUCH.**

(30) Priorität : **21.06.89 AT 1519/89**
16.02.90 AT 365/90

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung :
08.04.92 Patentblatt 92/15

(45) Bekanntmachung des Hinweises auf die
Patenterteilung :
21.04.93 Patentblatt 93/16

(84) Benannte Vertragsstaaten :
AT DE FR GB

(56) Entgegenhaltungen :
DE-A- 3 025 973

(56) Entgegenhaltungen :
DE-C- 682 075
DE-C- 2 949 937
US-A- 2 250 018
US-A- 2 400 744

(73) Patentinhaber : **TROENDLE, Peter-Paul**
Sonnwendgasse 22
A-1100 Wien (AT)

(72) Erfinder : **TROENDLE, Peter-Paul**
Sonnwendgasse 22
A-1100 Wien (AT)

(74) Vertreter : **Kliment, Peter, Dipl.-Ing. Mag.-jur.**
Singerstrasse 8/3/8
A-1010 Wien (AT)

EP 0 478 636 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

Die Erfindung betrifft ein Buch, bestehend aus einer Mehrzahl von Bögen, die im Bereich des Buchrückens umgebogen sind und die jeweils aus zwei Blättern bestehen.

Es sind Bücher bekannt, die aus einer Vielzahl von Blättern bestehen, die am Buchrücken zusammengeheftet oder verleimt sind. Unter dem Begriff "Buch" wird hier und im folgenden jedes eine Vielzahl von miteinander verbundenen Seiten umfassende Produkt verstanden, also auch Hefte, Broschüren, u. dgl. Bei den bekannten Büchern ist es häufig der Fall, daß jeweils zwei Blätter einen Bogen bilden, der in seiner Mitte umgebogen ist. Es sind häufig mehrere solcher Bögen ineinandergesteckt, sodaß das erste und das letzte Blatt eines Buches zu einem Bogen gehören, das zweite und das vorletzte Blatt zum nächsten Bogen und so fort. Um den Zusammenhalt zu gewährleisten ist eine Vernähung oder Verleimung erforderlich. Dies ist aufwendig und die mögliche Anzahl der Seiten eines Buches ist begrenzt. Man kann nun zwar ein Buch aus mehreren solcher Teilbücher zusammensetzen, doch auch diese Lösung ist relativ kompliziert.

Aus der DE-A 30 25 973 ist ein Bilderbuch bekannt, bei dem zwei Doppelseiten mit Schlitzfenstern versehen sind, um ineinander gesteckt werden zu können. Ein solches Bilderbuch ist naturgemäß auf wenige Seiten beschränkt.

Aus der DE-PS 682 075 (SCHWENKE) ist ein Buch bekannt, dessen Seiten Lappen aufweisen, die in entsprechende Ausnehmungen des Deckblattes gesteckt werden. Um einen Zusammenhalt zu gewährleisten, müssen die Lappen verleimt werden.

Aufgabe der Erfindung ist es, diese Nachteile zu vermeiden und ein Buch zu schaffen, das ohne jegliche Verleimung oder Vernähung auskommt, und das eine unbeschränkte Anzahl von Seiten aufweisen kann.

Erfindungsgemäß ist daher mindestens ein Bogen vorgesehen, dessen eines Blatt zwischen den beiden Blättern eines ersten weiteren Bogens angeordnet ist und dessen zweites Blatt zwischen den beiden Blättern eines zweiten weiteren Bogens angeordnet ist. Die einzelnen Bögen greifen dann wie die Glieder einer Kette ineinander. Eine zusätzliche Verbindung ist überflüssig.

Vorzugsweise ist eine erste Gruppe von Bögen vorgesehen, die jeweils zwei Einschnitte aufweisen, die sich vom Rand des Bogens in diesen hinein erstrecken, und es ist eine weitere Gruppe von Bögen vorgesehen, die im Inneren eine schlitzförmige Ausnehmung aufweisen, wobei der zwischen den zwei Einschnitten gelegene Bereich eines Bogens der ersten Gruppe in die Ausnehmung eines Bogens der zweiten Gruppe steckbar ist. Bei der Zusammenstellung des Buches wird dabei der Bogen mit den beiden

Schlitzfenstern zusammengebogen und in die Ausnehmung gesteckt.

Die Herstellung eines erfindungsgemäßen Buches wird erleichtert, wenn zwischen den beiden Blättern eines Bogens der zweiten Gruppe jeweils eine Vielzahl von zweiten Blättern und/oder von ersten Blättern der Bögen der ersten Gruppe angeordnet sind.

Eine formschöne Ausführung wird erreicht, wenn die beiden äußersten Blätter des Buches jeweils von Bögen der zweiten Gruppe mit der Ausnehmung im Inneren gebildet sind.

Besonders günstig ist es, wenn die Ausnehmungen der zweiten Gruppe der Bögen die Form eines langgestreckten Ovals aufweisen. Die einzelnen Bögen werden durch diese Maßnahme selbst zentriert.

Im folgenden wird die Erfindung anhand von in den Figuren dargestellten Ausführungsbeispielen näher erläutert.

Die Fig. 1 zeigt einen Bogen mit zwei Einschnitten, die Fig. 2 einen Bogen mit einer schlitzförmigen Ausnehmung und die Fig. 3 und 4 zeigen schematisch zwei Ausführungsvarianten eines erfindungsgemäßen Buches.

Der in Fig. 1 dargestellte Bogen 1 weist zwei Einschnitte 3 und 4 auf, die sich entlang der Symmetrieachse 5 des Bogens 1 erstrecken. Die Einschnitte 3 und 4 beginnen in der Mitte der Kanten 6 und 7 des Bogens 1 und weisen Längen l_1 und l_2 auf. Die Symmetrieachse 5 teilt den Bogen 1 in die Blätter 1' und 1''.

Der in Fig. 2 dargestellte Bogen 2 besitzt eine schlitzförmige Ausnehmung 8, die sich entlang der Symmetrieachse 9 erstreckt. Die Ausnehmung 8 hat eine im wesentlichen ovale Form, wobei ihre Länge l_3 beträgt. Die Summe der Längen l_1 und l_2 der Einschnitte 3 und 4 und der Länge l_3 der schlitzförmigen Ausnehmung 8 muß gleich oder geringfügig größer sein als die Länge L der zu den Symmetrieachsen 5 bzw. 9 parallelen Kanten 10 bzw. 11 der Bögen 1 bzw. 2. Die Symmetrieachse 9 teilt den Bogen 2 in die Blätter 2' und 2''.

In der Fig. 3 ist die Mindestausführung eines erfindungsgemäßen Buches dargestellt. Ein entlang der Symmetrieachse 5 umgebogener Bogen 1a, der mit unterbrochenen Linien dargestellt ist, hält dabei die zu beiden Seiten angeordneten Bögen 2a und 2b. Das Blatt 1a' des Bogens 1a ist dabei zwischen die Blätter 2a' und 2a'' des Bogens 2a gesteckt und das Blatt 1a'' des Bogens 1a ist dabei zwischen die Blätter 2b' und 2b'' des Bogens 2b gesteckt.

In Fig. 4 ist dargestellt, wie durch Kombination ein an sich beliebig dickes Buch hergestellt werden kann. Zwischen den Blättern 2c' und 2c'' des Bogens 2c sind die Blätter 1c' und 1d' der Bögen 1c und 1d angeordnet. Zwischen den Blättern 2d' und 2d'' des Bogens 2d sind die Blätter 1c'', 1d'', 1e' und 1f' der Bögen 1c, 1d, 1e und 1f angeordnet. Zwischen den Blät-

tern 2e' und 2e'' des Bogens 2e sind schließlich die Blätter 1e'' und 1f'' der Bögen 1e und 1f angeordnet.

Es ist selbstverständlich, daß die vorliegende Erfindung nicht auf Bücher, Hefte und dergleichen mit rechteckigen, gleich großen Blättern beschränkt ist.

Patentansprüche

1. Buch, bestehend aus einer Mehrzahl von Bögen (1, 2; 1a, 1c, 1d, 1e, 1f, 2a, 2b, 2c, 2d, 2e), die im Bereich des Buchrückens umgebogen sind, und die jeweils aus zwei Blättern (1', 1'', 2', 2''; 1a' bis 2e'') bestehen, dadurch gekennzeichnet, daß mindestens ein Bogen (1a; 1c, 1d, 1e, 1f) vorgesehen ist, dessen eines Blatt (1a'; 1c', 1d', 1e', 1f') zwischen den beiden Blättern (2a', 2a''; 2c', 2c''; 2d', 2d'') eines ersten weiteren Bogens (2a; 2c; 2d) angeordnet ist und dessen zweites Blatt (1a''; 1c'', 1d'', 1e'', 1f'') zwischen den beiden Blättern (2b', 2b''; 2d', 2d''; 2e', 2e'') eines zweiten weiteren Bogens (2b; 2d; 2e) angeordnet ist.
2. Buch nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß eine erste Gruppe von Bögen (1) vorgesehen ist, die jeweils zwei Einschnitte (3, 4) aufweisen, die sich vom Rand (6, 7) des Bogens (1) in diesen hinein erstrecken, und daß eine weitere Gruppe von Bögen (2) vorgesehen ist, die im Inneren eine schlitzförmige Ausnehmung (8) aufweisen, wobei der zwischen den zwei Einschnitten (3, 4) gelegene Bereich eines Bogens (1) der ersten Gruppe in die Ausnehmung (8) eines Bogens (2) der zweiten Gruppe steckbar ist.
3. Buch nach einem der Ansprüche 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, daß zwischen den beiden Blättern (2d', 2d'') eines Bogens (2d) der zweiten Gruppe jeweils eine Vielzahl von zweiten Blättern (1c'', 1d'') und/oder von ersten Blättern (1e', 1f') der Bögen (1c, 1d, 1e, 1f) der ersten Gruppe angeordnet sind.
4. Buch nach einem der Ansprüche 2 bis 3, dadurch gekennzeichnet, daß die beiden äußersten Blätter (2c', 2e'') des Buches jeweils von Bögen (2c, 2e) der zweiten Gruppe mit der Ausnehmung (8) im Inneren gebildet sind.
5. Buch nach einem der Ansprüche 2 bis 4, dadurch gekennzeichnet, daß die Ausnehmungen (8) der zweiten Gruppe der Bögen (2) die Form eines langgestreckten Ovals aufweisen.

Claims

1. Book with a plurality of sheets (1, 2; 1c, 1d, 1e,

1f, 2a, 2b, 2c, 2d, 2e) each comprising two leaves (1', 1''; 2', 2''; 1c', 1c'' to 2e'') being folded in the zone of the book back, characterized in that at least one sheet (1a; 1c, 1d, 1e, 1f) is provided whose one leaf (1a'; 1c', 1d', 1e', 1f') is arranged between the two leaves (2a', 2a''; 2c', 2c''; 2d', 2d'') of a further first sheet (2a; 2c; 2d) and whose second leaf (1a''; 1c'', 1d'', 1e'', 1f'') is arranged between the two leaves (2b', 2b''; 2d', 2d''; 2e', 2e'') of a further second sheet (2b; 2d; 2e).

2. Book in accordance with claim 1, characterized in that a first group of sheets (1) is provided which each comprise two cut-outs (3, 4) extending from the edge (6, 7) of the sheet (1) towards its centre, and that a further group of sheets (2) is provided which comprise in the centre a slot-shaped cut-out (8), whereby a sheet (1) of the first group is insertable into the cut-out (8) of a sheet (2) of the second group.
3. Book in accordance with one of the claims 1 or 2, characterized in that between the two leaves (2d', 2d'') of a sheet (2d) there are a plurality of leaves (1c'', 1d'', 1e', 1f') of other sheets (1c, 1d, 1e, 1f).
4. Book in accordance with one of the claims 2 to 3, characterized in that the two outermost leaves (2c', 2e'') each belong to sheets (2c, 2e) of the second group with a cut-out (8) in the centre.
5. Book in accordance with one of the claims 2 to 4, characterized in that the cut-outs (8) of the second group of the sheets (2) have the shape of an elongated oval.

Revendications

1. Livre composé d'une pluralité de feuilles (1, 2 ; 1a, 1c, 1d, 1e, 1f, 2a, 2b, 2c, 2d, 2e) qui sont repliées dans la région du dos du livre, et qui sont composées chacune de deux feuillets (1', 1'', 2', 2'', 1a' à 2e''), caractérisé en ce qu'il est prévu au moins une feuille (1a ; 1c, 1d, 1e) dont un feuillet (1a' ; 1c', 1d', 1e', 1f') est disposé entre les deux feuillets (2a', 2a'' ; 2c', 2c'' ; 2d', 2d'') d'une première autre feuille (2a ; 2c ; 2d) et dont le deuxième feuillet (1a'' ; 1c'', 1d'', 1e'', 1f'') est disposé entre les deux feuillets (2b', 2b'' ; 2d', 2d'' ; 2e', 2e'') d'une deuxième autre feuille (2b ; 2d ; 2e).
2. Livre selon la revendication 1, caractérisé en ce qu'il est prévu un premier groupe de feuilles (1) qui présentent chacune deux entailles (3, 4) qui s'étendent du bord (6, 7) de la feuille (1) vers l'intérieur de cette feuille ; et en ce qu'il est prévu un

autre groupe de feuilles (2) qui présentent intérieurement un évidement (8) en forme de fente, la région d'une feuille (1) du premier groupe qui est située entre les deux entailles (3, 4) pouvant être emboîtée dans l'évidement (8) d'une feuille (2) du second groupe. 5

3. Livre selon une revendication 1 et 2, caractérisé en ce qu'une pluralité de seconds feuillets (1c'', 1d'') et/ou de premiers feuillets (1e', 1f') de feuilles (1c, 1d, 1e, 1f) du premier groupe sont disposés entre les deux feuillets (2d', 2d'') d'une feuille (2d) du second groupe. 10

4. Livre selon une des revendications 2 et 3, caractérisé en ce que les deux feuillets extrêmes extérieurs (2c', 2e'') du livre sont formés par des feuilles (2c, 2e) du second groupe qui présentent l'évidement (8) à l'intérieur. 15

5. Livre selon une des revendications 2 à 4, caractérisé en ce que les évidements (8) du second groupe des feuilles (2) présentent la forme d'un ovale allongé. 20

25

30

35

40

45

50

55

Fig. 1

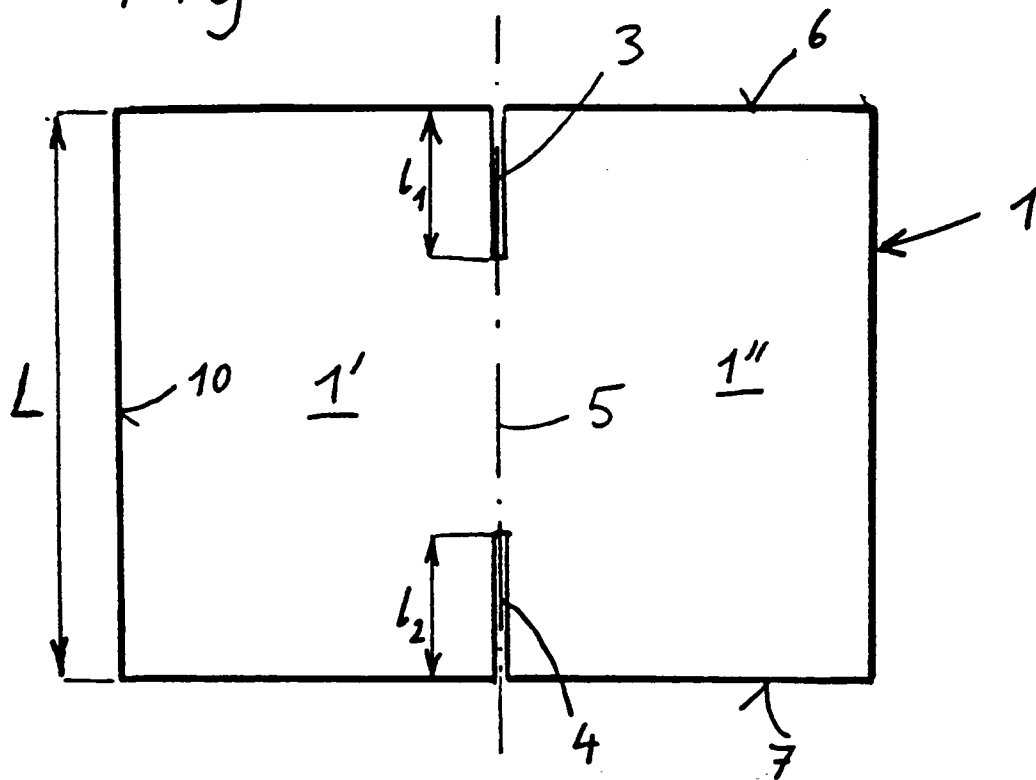


Fig. 2

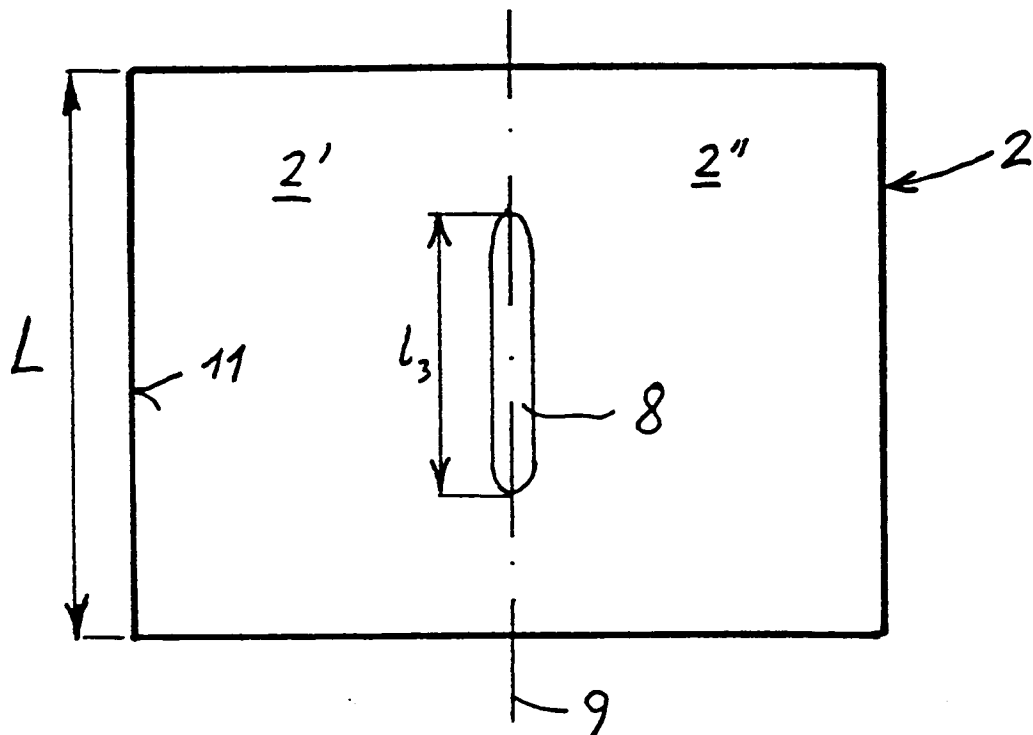


Fig. 3

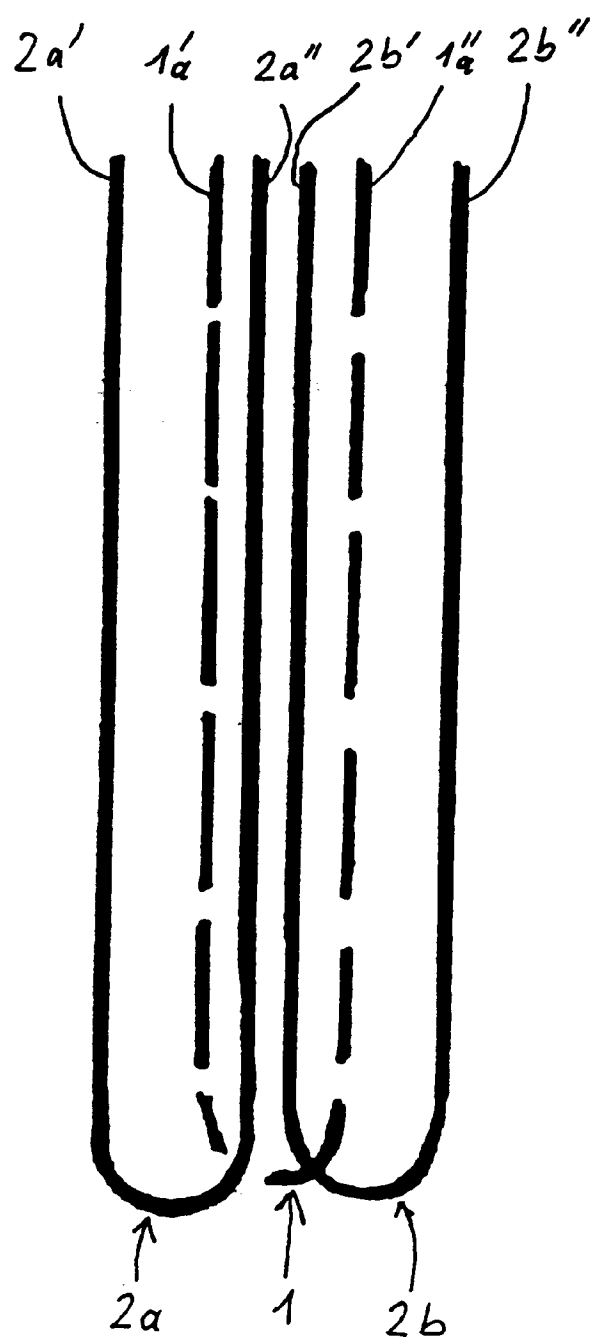


Fig. 4

