CH 687 071 A5

(19) SCHWEIZERISCHE EIDGENOSSENSCHAFT
EIDGENÖSSISCHES INSTITUT FÜR GEISTIGES EIGENTUM

(11) CH 687 071 A5

(51) Int. Cl.[6]: B 42 B 005/08
B 42 F 013/16

Erfindungspatent für die Schweiz und Liechtenstein
Schweizerisch-liechtensteinischer Patentschutzvertrag vom 22. Dezember 1978

(12) PATENTSCHRIFT A5

(21) Gesuchsnummer: 00235/94

(22) Anmeldungsdatum: 26.01.1994

(30) Priorität: 26.01.1993 DE U9301016.8

(24) Patent erteilt: 13.09.1996

(45) Patentschrift veröffentlicht: 13.09.1996

(73) Inhaber:
Egon Thalhofer, Böblinger Strasse 42,
D-71101 Schönaich (DE)

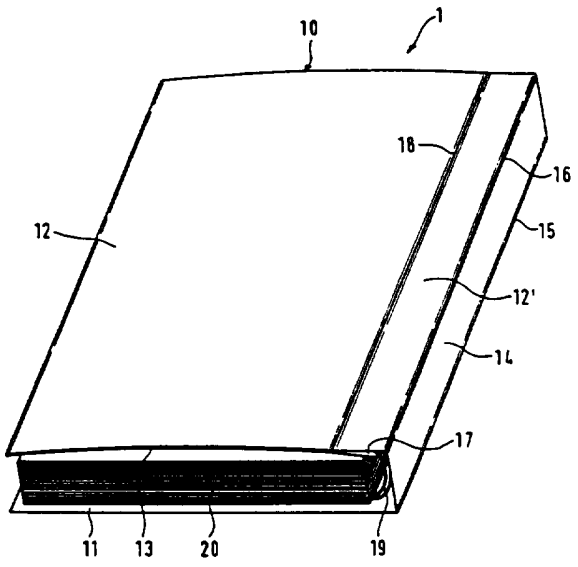
(72) Erfinder:
Thalhofer, Egon, Schönaich (DE)

(74) Vertreter:
Troesch Scheidegger Werner AG,
Siewerdtstrasse 95, Postfach, 8050 Zürich (CH)

(54) Ringbindung mit sechs- oder achtseitigem Umschlag.

(57) Eine Ringbindung (1) besitzt einen sechsseitigen Umschlag (10), der mindestens ein Vorderblatt (11), ein erstes Rückblatt (12) und ein zweites Rückblatt (13), welches mit seinem freien Ende (17) in die Ringe (19) der Ringbindung (1) eingehängt ist, sowie einen Rücken (14) zwischen dem mindestens einen Vorderblatt (11) und dem ersten Rückblatt (12) aufweist, welcher von zwei parallelen ersten Nutlinien (15, 16) begrenzt ist. Dabei weist das erste Rückblatt (12) eine weitere zu den ersten Nutlinien parallele Nutlinie (18) auf und das zweite Rückblatt (13) ist mit dem ersten Rückblatt (12) vollflächig an ihren einander zugewandten Flächen bis zur weiteren Nutlinie (18) hin verklebt.

Die Ringbindung (1) hat somit eine grosse Stabilität und ist dennoch nach wie vor in schneller Weise maschinell herzustellen.



Beschreibung

Die Erfindung betrifft eine Ringbindung mit sechs- oder achtseitigem Umschlag, der mindestens ein Vorderblatt, ein erstes Rückblatt und ein zweites Rückblatt, welches mit seinem freien Ende in die Ringe der Ringbindung eingehängt ist, sowie einen Rücken zwischen dem mindestens einen Vorderblatt und dem ersten Rückblatt aufweist, welcher von zwei parallelen ersten Nutlinien begrenzt ist.

Ringbindungen, z.B. die sogenannte Wire-O-Bindung (eingetragenes Warenzeichen der Firma James Burn International Ltd., Esher, Surrey, Grossbritannien) oder die Plastik-Effekt-Bindung dienen dazu, lose Blätter zusammenzuheften. Dazu sind, vereinfacht gesagt, Ringe in Löcher eingehängt, die entlang einer Längsseite der zu verheftenden Blätter ausgestanzt sind. Diese Art der Bindung findet man bevorzugt bei gebundenen Druckereierzeugnissen, die viel benutzt und oft auf- und zugeschlagen werden und bei denen beispielsweise eine Klebebindung nicht lange halten würde (z.B. Kataloge, Broschüren, aber auch Kinderbücher).

Ein sechs- oder achtseitiger Umschlag bekannter Ringbindungen besitzt ein bzw. zwei Vorderblätter. An das äussere Vorderblatt schliesst sich ein Rükken an, der von zwei parallelen Nutlinien begrenzt ist. Dann folgen das erste und zweite Rückblatt, die über eine Nutlinie miteinander verbunden sind. Der ganze Umschlag besteht also aus einem Stück. Die Ringe der Ringbindung sind in am freien Ende des zweiten Rückblatts des sechsseitigen Umschlags befindliche Löcher eingehängt. Die Umschlagblätter sind entlang der einseitig geprägten Nutlinien lose zusammengefaltet, so dass das zweite Rückblatt nach innen geschlagen ist. Dieser Umschlag soll den gebundenen Block schützen und ihm Stabilität verleihen.

Die bekannte Ringbindung mit sechs- oder achtseitigem Umschlag erfüllt diesen Zweck jedoch nur eingeschränkt. Da die Umschlagblätter lose zusammengefaltet und somit gegeneinander verschiebbar sind, üben sie nur eine geringe stabilisierende Wirkung aus. Bei intensiver Nutzung des so gebundenen Werkes zerfleddern die Umschlagblätter mehr und mehr. Die Nutlinien, an denen sie gefaltet sind, können entgegen der vorgesehenen Faltung geknickt werden, was zur Folge hat, dass sich der sechsseitige Umschlag im Laufe der Zeit nicht mehr von selbst in der richtigen Orientierung zusammenfaltet. Spätestens dann ist die Handhabung solcherart eingebundener Blöcke unbequem und zeitraubend.

Aufgabe der Erfindung ist es, eine Ringbindung der o.g. Art fortzubilden, so dass sie eine grössere Stabilität gewährleistet und weniger auseinanderklappt.

Die Lösung der Aufgabe besteht bei einer Ringbindung der eingangs genannten Art darin, dass das erste Rückblatt eine weitere zu den ersten Nutlinien parallele Nutlinie aufweist und dass das zweite Rückblatt mit dem ersten Rückblatt zumindest teilflächig an den einander zugewandten Flächen bis zur weiteren Nutlinie hin verklebt ist.

Die erfindungsgemässe Ringbindung sorgt für eine höhere Stabilität des gebundenen Druckereierzeugnisses. Die beiden zusammengeklebten Blätter wirken jetzt wie ein einziges z.B. doppelt so dickes Blatt. Durch das Verkleben der beiden Rückblätter ist der Umschlag besser fixiert und kann praktisch nicht mehr auseinanderfallen oder falsch geknickt werden. Durch das Anbringen der weiteren Nutlinie kann der Umschlag umgeschlagen, d.h. das oder die Vorderblätter können zusammen mit dem Rükken nach hinten an das erste Rückblatt geklappt werden, so dass nach dem Auflegen des zweiten Rückblattes auf das erste Rückblatt die auf dem zweiten Rückblatt befindlichen Löcher freiliegen. Somit können die beiden Rückblätter entweder vor dem Binden miteinander verklebt werden und dann ein vorbereiteter Block über die Ringe mit dem zweiten Rückblatt verbunden werden oder es kann zunächst das Verbinden von Block und zweitem Rückblatt und dann die Verklebung erfolgen. In jedem Falle ist erreicht, dass die Maschine, die die Ringe einhängt und klemmt, freien Zugang zu den Löchern im zweiten Rückblatt hat und dass eine vollständig ebene Auflage im Bereich der Klebefläche in einfacher Weise gegeben ist. Diese weitere Nutlinie ist somit im wesentlichen eine Hilfslinie zum Verarbeiten der Ringbindung und weniger für eine Benutzerfunktion von Bedeutung, denn sonst wäre z.B. das Binden nach den Klebearbeiten nicht mehr möglich.

Vorteilhafterweise ist der Abstand zwischen der weiteren Nutlinie und der dieser benachbarten ersten Nutlinie etwa gleich dem Durchmesser der Ringe der Ringbindung. Dieser Abstand muss jedoch so gross bemessen sein, dass die Löcher auf dem zweiten Rückblatt frei zugänglich sind.

Eine optimale Stabilisierung der Ringbindung im Bereich der Rückblätter ergibt sich dann, wenn das zweite Rückblatt mit dem ersten Rückblatt vollflächig verklebt ist.

In bevorzugter Weise ist es möglich, das zweite Rückblatt als separate Spiegelkaschierung auf dem ersten Rückblatt aufzukleben und das erste Rückblatt durch eine einen in die Ringe eingehängten Block übergreifende Klappe zu verlängern. Dies hat den Vorteil, dass der Block von beiden Längsseiten, also im Bereich der Ringe als auch an der diesen gegenüberliegenden Seite abgedeckt ist, wobei gleichzeitig nach wie vor die vereinfachte Verarbeitung der Ringbindung gewährleistet ist.

Es ist demgegenüber aber auch möglich, das zweite Rückblatt mit dem ersten Rückblatt einstükkig auszubilden und über eine Nutlinie aneinander anzulenken.

Zur Herstellung einer Ringbindung mit achtseitigem Umschlag ist es vorteilhaft, wenn ein erstes und ein zweites Vorderblatt vorgesehen sind, die einstückig und über eine Nutlinie in Verbindung und vorzugsweise vollflächig miteinander verklebt sind. Auf diese Weise ist auch für den Bereich der Vorderblätter die gewünschte Stabilität der Ringbindung erreicht.

Bei einer weiteren vorteilhaften Weiterbildung wird nach Art eines Vorsatzes die letzte Seite eines in die Ringe eingehängten Blockes mit dem benachbarten Umschlagblatt entlang der einander zu-

gewandten Flächen vorzugsweise vollflächig verklebt. Dadurch werden auf optisch günstige Weise die offenen Enden der Ringbindung verborgen.

Die erfindungsgemässe Ringbindung kann mit den sogenannten Wire-O-Bindungen und den Plastik-Effekt-Bindungen sowie allen gleichwirkend konstruierten Ringbindungen bspw. auch mit einer Spiralbindung verwirklicht werden.

Die erfindungsgemässe Ringbindung findet Anwendung bei Druckereierzeugnissen aller Art, insbesondere solchen, die oft benutzt oder sonstwie stark strapaziert werden, z.B. Notizbücher, Kataloge, Broschüren, Schreibblocks, Kalender, Handbücher, wie Computerhandbücher und Laborhandbücher, aber auch Kinderbücher oder Kochbücher.

Im folgenden werden zwei Ausführungsbeispiele der Erfindung unter Bezugnahme auf die beiliegenden Zeichnungen näher beschrieben. Es zeigen:

Fig. 1 einen mit der erfindungsgemässen Ringbindung gebundenen Block, zusammengeklappt, mit der Rückseite nach oben und gemäss einem ersten Ausführungsbeispiel,

Fig. 2 den Block aus Fig. 1 mit gegeneinander gefaltetem Vorderblatt und erstem Rückblatt des Umschlags und

Fig. 3 eine der Fig. 1 entsprechende jedoch abgebrochene Darstellung gemäss einem zweiten Ausführungsbeispiel.

In Fig. 1 ist ein Block 20 aus losen Blättern dargestellt, der mittels der erfindungsgemässen Ringbindung 1 zusammengehalten ist. Die Ringbindung 1 besitzt einen sechsseitigen Umschlag 10 und Ringe 19, die durch Löcher 21 in den Blättern des Blocks 20 hindurchgeführt sind. Der sechsseitige Umschalg 10 besitzt ein Vorderblatt 11, ein erstes Rückblatt 12, ein zweites Rückblatt 13 und einen Rücken 14 zwischen dem Vorderblatt 11 und dem ersten Rückblatt 12. Das erste Rückblatt 12 und das zweite Rückblatt 13 sind entlang einer sie verbindenden Nutlinie gefaltete, so dass das zweite Rückblatt 13 nach innen umgeschlagen ist. Das freie Ende 17 des zweiten Rückblatts 13 befindet sich also in unmittelbarer Nachbarschaft der Ringe 19 und besitzt ebenfalls (Stanz-)Löcher, über die es in die Ringe 19 der Ringbindung 1 eingehängt ist. Der Rücken 14 ist gegenüber dem Vorderblatt 11 und dem ersten Rückblatt 12 durch parallele erste Nutlinien 15, 16 begrenzt, die ein Umschlagen von Vorderblatt 11 und Rückblättern 12, 13 um den Block 20 ermöglichen.

Das erste Rückblatt 12 weist eine weitere Nutlinie 18 auf, die einen Bereich 12′ des ersten Rückblatts 12, der sich an den Rücken 14 anschliesst, begrenzt. Die weitere Nutlinie 18 ist derart ausgebildet, dass das Vorderblatt 11 zusammen mit dem Rücken 14 und dem Bereich 12′ in einer Ebene verlaufend gegen die Aussenseite des ersten Rückblattes 12 geklappt bzw. umgeschlagen werden kann. Der Abstand zwischen der Nutlinie 16 und der weiteren Nutlinie 18 entspricht etwa dem Durchmesser der Ringe 19 der Ringbindung 1 bzw. etwa der lichten Breite des Rückens 14. Das erste Rückblatt 12 und das zweite Rückblatt 13 sind entlang ihrer einander zugewandten Flächen bis zur weiteren Nutlinie 18 hin vorzugsweise vollflächig verklebt. Das freie Ende 17 des zweiten Rückblatts 13 ist also nicht mit verklebt.

Fig. 2 zeigt den mit der erfindungsgemässen Ringbindung 1 gebundenen Block 20 beim Auseinanderfalten des sechsseitigen Umschlags 10. Man erkennt, dass die Löcher im zweiten Rückblatt 13, durch die die Ringe 19 der Ringbindung 1 verlaufen, vollkommen frei liegen. Das Vorderblatt 11, der Rücken 14 und der Bereich 12′ des ersten Rückblatts 12 werden an der weiteren Nutlinie 18 in Richtung des Pfeils A umgeschlagen, wobei entgegen der schematischen Darstellung der Rücken 14 an der ersten Nutlinie 16 gegenüber dem Bereich 12′ nicht um mehr als 90° gegenüber der Stellung nach Fig. 1 umgeschlagen wird. Damit können der Block 20 und der Umschlag 10 in einfacher Art und Weise maschinell in die Ringe 19 der Ringbindung 1 eingehängt werden, auch nachdem das erste Rückblatt 12 und das zweite Rückblatt 13 miteinander verklebt worden sind. Man erkennt ausserdem, dass die Nutlinien 15, 16, 18 so vorgebrochen und geprägt sind, dass der sechsseitige Umschlag 10 automatisch in die in Fig. 1 gezeigte Endposition zusammenklappt.

Bei dem nach den Fig. 1 und 2 dargestellten ersten Ausführungsbeispiel sind das zweite Rückblatt und das erste Rückblatt einstückig ausgebildet und durch eine Nutlinie voneinander abgegrenzt. Gemäss einem zweiten in Fig. 3 dargestellten Ausführungsbeispiel vorliegender Erfindung ist das zweite Rückblatt 13′ als separates Blatt in die Ringe 19 der Ringbindung 1′ eingehängt und als Spiegelkaschierung mit dem ersten Rückblatt 12″ wiederum bis auf den Bereich 12′ vorzugsweise vollflächig verklebt. Das erste Rückblatt 12″ ist dabei an seinem dem Rücken 14 abgewandten Ende mit einer Verlängerung 23 versehen, die durch das Vorsehen zweier paralleler Nutlinien die Form einer Einschlagklappe aufweist. Diese beiden parallelen Nutlinien besitzen einen Abstand, der etwa der Dicke des verwendeten Blocks 20 entspricht. Auf diese Weise kann diese Klappe vor Schliessen des Vorderblattes über den Block 20 geklappt werden, so dass in geschlossenem Zustand der Ringbindung 1′ nicht nur die Ringe 19, sondern auch die diesen gegenüberliegende Kante des Blocks 20 abgedeckt sind.

Gemäss einem weiteren, jedoch nicht dargestellten Ausführungsbeispiel vorliegender Erfindung besitzt die Ringbindung 1 oder 1′ einen achtseitigen Umschlag, der sich gegenüber dem sechsseitigen Umschlag 10 nach den Fig. 1 und 2 lediglich dadurch unterscheidet, dass ein erstes und ein zweites Vorderblatt vorgesehen sind, die entlang einer sie verbindenden Nutlinie gefaltet sind, so dass das zweite Vorderblatt gegenüber dem ersten Vorderblatt, das über den Rücken mit dem ersten Rückblatt verbunden ist, nach innen umgeschlagen ist. Dabei reicht das zweite Vorderblatt bis zur betreffenden ersten Nutlinie und ist mit dem ersten Vorderblatt vorzugsweise vollflächig verklebt. Entsprechend dem sechsseitigen Umschlag 10 besitzt dieser achtseitige Umschlag ebenfalls die zu den

ersten Nutlinien parallele weitere Nutlinie am ersten Rückblatt, so dass sich auch hier die vorgenannten Ver- und Bearbeitungsvereinfachungen ergeben. Bei diesem nicht dargestellten Ausführungsbeispiel ergibt sich wie beim Rückblattbereich des Umschlages 10 eine entsprechende Stabilisierung des Vorderblattbereichs.

Gemäss einem weiteren, ebenfalls nicht dargestellten Ausführungsbeispiel vorliegender Erfindung ist die letzte Seite eines in die Ringe 19 der Ringbindung 1 oder 1′ eingehängten Blocks 20 beim sechsseitigen und/oder achtseitigen Umschlag mit dem zweiten Rückblatt entlang der einander zugewandten Flächen nach Art eines Vorsatzes vorzugsweise vollflächig verklebt, so dass die offenen Enden der Ringe verborgen bleiben.

Bei der Herstellung der erfindungsgemässen Ringbindung ist es ratsam, für den sechs- oder achtseitigen Umschlag ein besonders starkes Papier, vorzugsweise mit mindestens 300 g/m² Flächengewicht zu verwenden. Das Herstellungsverfahren ist genau dasselbe wie für die bekannten Ringbindungen des Standes der Technik, bei denen das erste Rückblatt 12 und das zweite Rückblatt 13 nicht miteinander verklebt sind. Hier nun werden der Block sowie der sechsseitige Umschlag 10, dessen erstes Rückblatt 12 und zweites Rückblatt 14 bereits bis zur weiteren Nutlinie 18 maschinell miteinander verklebt sind, in dem in Fig. 2 gezeigten aufgeklappten Zustand eingehängt, und die Ringbindung wird zusammengeklemmt. Alle Nutlinien auf dem sechsseitigen Umschlag sind vorgebrochen und einseitig geprägt. Dies führt dazu, dass sich die beiden an einer Nutlinie anschliessenden Blätter an einer bevorzugten Orientierung zusammenfalten. Darum klappt der sechsseitige Umschlag 10 automatisch in die in Fig. 1 gezeigte Position zusammen.

Patentansprüche

1. Ringbindung (1, 1′) mit sechs- oder achtseitigem Umschlag (10), der mindestens ein Vorderblatt (11), ein erstes Rückblatt (12) und ein zweites Rückblatt (13), welches mit seinem freien Ende (17) in die Ringe (19) der Ringbindung (1) eingehängt ist, sowie einen Rücken (14) zwischen dem mindestens einen Vorderblatt (11) und dem ersten Rückblatt (12) aufweist, welcher von zwei parallelen ersten Nutlinien (15, 16) begrenzt ist, dadurch gekennzeichnet, dass das erste Rückblatt (12, 12″) eine weitere zu den ersten Nutlinien parallele Nutlinie (18) aufweist und dass das zweite Rückblatt (13, 13′) mit dem ersten Rückblatt (12, 12″) zumindest teilflächig an den einander zugewandten Flächen bis zur weiteren Nutlinie (18) hin verklebt ist.

2. Ringbindung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass der Abstand zwischen der weiteren Nutlinie (18) und der dieser benachbarten ersten Nutlinie (16) etwa gleich dem Durchmesser der Ringe (19) der Ringbindung (1, 1′) ist.

3. Ringbindung nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, dass das zweite Rückblatt (13, 13′) mit dem ersten Rückblatt (12, 12″) vollflächig verklebt ist.

4. Ringbindung nach einem der Ansprüche 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, dass das zweite Rückblatt (13′) als separate Spiegelkaschierung auf dem ersten Rückblatt (12″) aufgeklebt ist und das erste Rückblatt (12″) durch eine einen in die Ringe (19) eingehängten Block (20) übergreifende Klappe (23) verlängert ist.

5. Ringbindung nach einem der Ansprüche 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, dass das zweite Rückblatt (13) mit dem ersten Rückblatt (12) einstückig und über eine Nutlinie in Verbindung ist.

6. Ringbindung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass ein erstes und ein zweites Vorderblatt (11) vorgesehen sind, die einstückig und über eine Nutlinie in Verbindung und vorzugsweise vollflächig miteinander verklebt sind.

7. Ringbindung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass die letzte Seite eines in die Ringe (19) der Ringbindung (1) eingehängten Blocks (20) mit dem zweiten Rückblatt (13) entlang der einander zugewandten Flächen nach Art eines Vorsatzes verklebt ist.

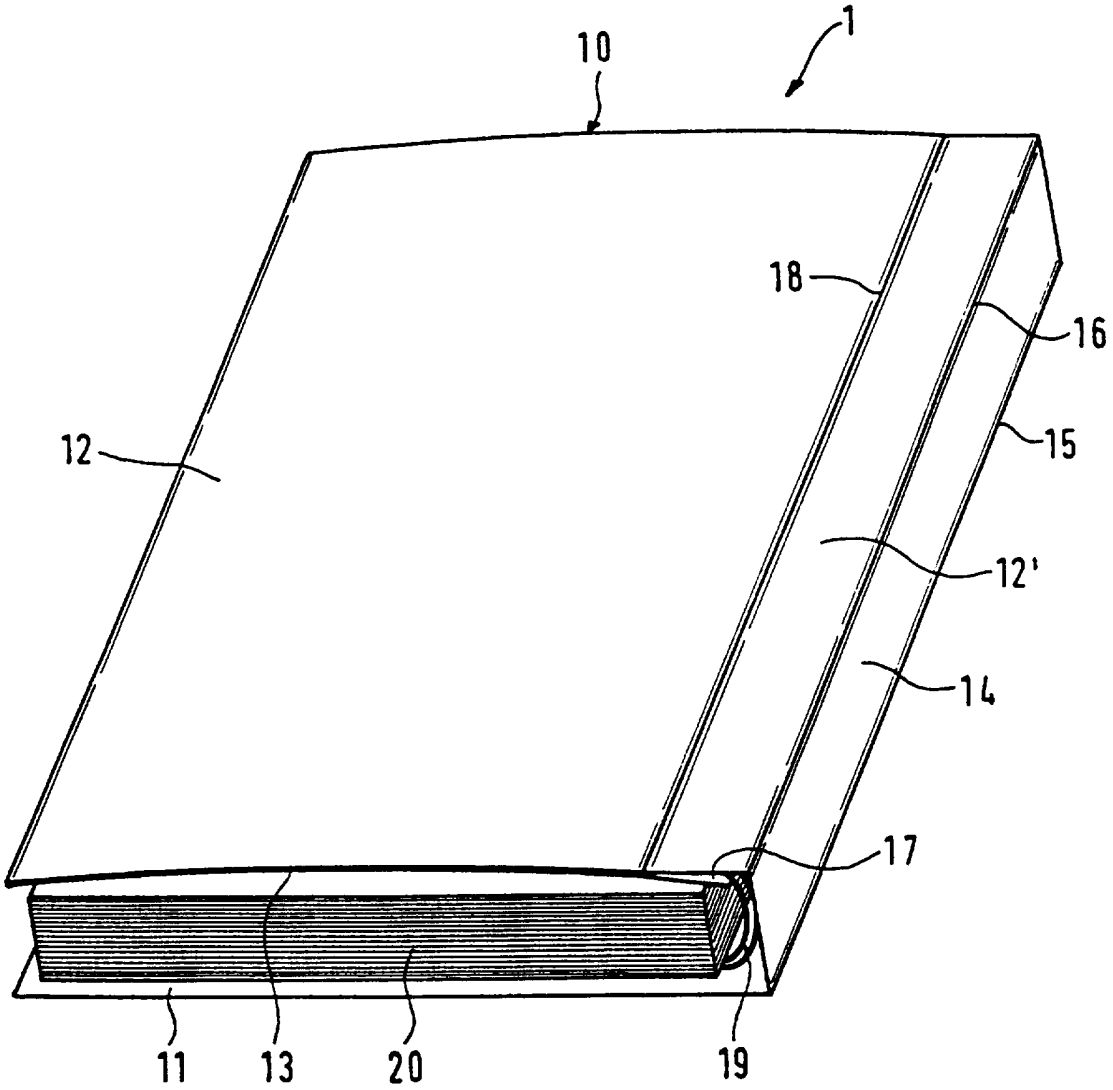


Fig. 1

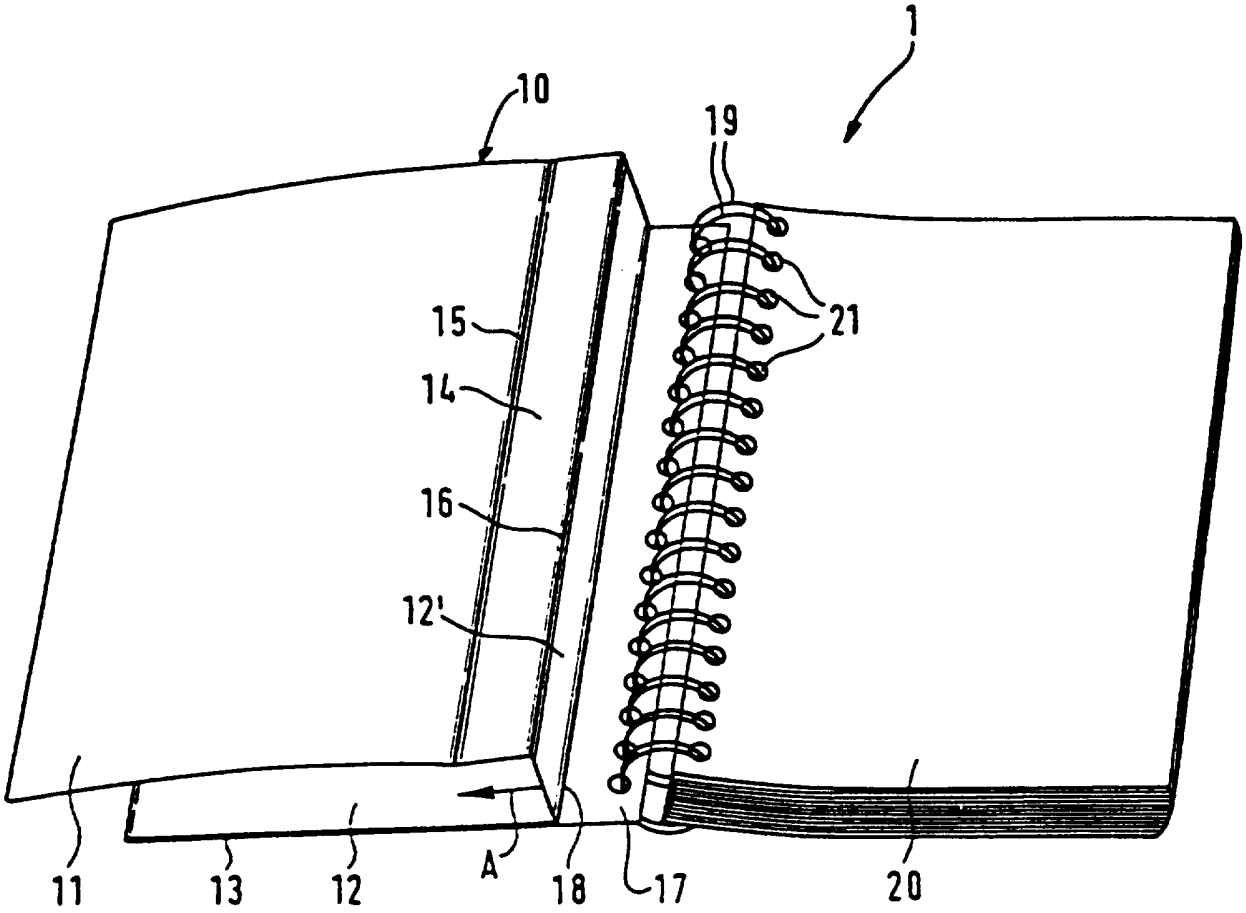


Fig. 2

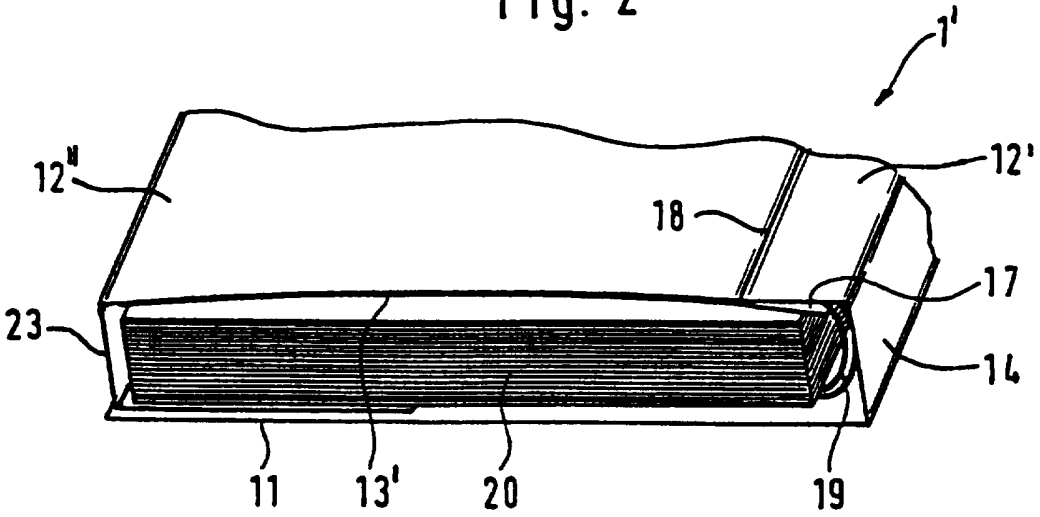


Fig. 3