(19)日本国特許庁(JP)　(12)特　許　公　報(B2)　(11)特許番号
特許第3697592号
(P3697592)
(45)発行日　平成17年9月21日(2005.9.21)　(24)登録日　平成17年7月15日(2005.7.15)

(51)Int.Cl.[7]　F I
B42D 3/00　B42D 3/00　B
B42B 5/12　B42B 5/12

請求項の数 6　(全 8 頁)

(21)出願番号　特願平7-227493
(22)出願日　平成7年8月10日(1995.8.10)
(65)公開番号　特開平8-104078
(43)公開日　平成8年4月23日(1996.4.23)
審査請求日　平成14年8月5日(2002.8.5)
(31)優先権主張番号　特願平6-217784
(32)優先日　平成6年8月10日(1994.8.10)
(33)優先権主張国　日本国(JP)

(73)特許権者　592060606
山口　照夫
東京都杉並区南荻窪１丁目５番地８号
(74)代理人　100101605
弁理士　盛田　昌宏
(72)発明者　山口　照夫
東京都杉並区南荻窪１丁目５番８号

審査官　赤木　啓二

最終頁に続く

(54)【発明の名称】リング背回し綴じ上製本のくるみ表紙

(57)【特許請求の範囲】

【請求項１】

表表紙部と裏表紙部とが表紙背部を介して開閉動可能に係着されるとともに、上記表紙背部の長手方向に平行に延びる一対のリング穴列に通挿されるリングによって、本文用紙が上記表表紙部、上記裏表紙部及び上記表紙背部によって区画される空間に保持されるリング背回し綴じ上製本のくるみ表紙であって、

上記表表紙部、上記裏表紙部及び上記表紙背部にそれぞれ配置される芯紙と、

上記各芯紙の表面にくるみ表紙貼りされて各芯紙を一体的に係着する装丁用クロスと、

上記各部裏面のほぼ全域に貼着される見返しとを備え、

上記表紙背部に用いられる芯紙の硬さ及び厚さを、上記表表紙部及び上記裏表紙部に用いられる芯紙より小さく設定し、

これら芯紙の表面が面一状態となるように、上記装丁用クロスがくるみ貼りされているとともに、これら芯紙の裏面に上記見返し貼りが施されている、リング背回し綴じ上製本のくるみ表紙。

【請求項２】

配置される各芯紙の間に所定の隙間が設けられていることを特徴とする、請求項１に記載のリング背回し綴じ上製本のくるみ表紙。

【請求項３】

上記表紙背部の幅方向中央部に、長手方向に向けて延びる１又は２以上の筋押しを備える、請求項１又は請求項２のいずれかに記載のリング背回し綴じ上製本のくるみ表紙。

【請求項４】
表表紙部と裏表紙部とが表紙背部を介して開閉動可能に係着されるとともに、上記表紙背部の長手方向に平行に延びる一対のリング穴列に通挿されるリングによって、本文用紙が上記表表紙部、上記裏表紙部及び上記表紙背部によって区画される空間に保持されるリング背回し綴じ上製本のくるみ表紙の製造方法であって、
上記表表紙部及び上記裏表紙部にそれぞれ配置される芯紙と、上記両表紙部に配置される芯紙より硬さ及び厚さが小さく上記表紙背部に配置される芯紙とを、所定の隙間をあけて配列し、
上記各芯紙の表面が面一状態になるように、装丁用クロスでくるみ表紙貼りを施して各芯紙を一体的に係着し、
さらに、一体的に係着された上記各部の裏面のほぼ全域に見返しを貼着することを特徴とする、リング背回し綴じ上製本のくるみ表紙の製造方法。
【請求項５】
くるみ表紙貼りが施されたくるみ表紙の表紙背部の幅方向中央部に、長手方向に向けて延びる１又は２以上の筋押しを形成する、請求項４に記載のリング背回し綴じ上製本のくるみ表紙の製造方法。
【請求項６】
請求項１ないし請求項３のいずれかに記載したくるみ表紙を備える製本体。
【発明の詳細な説明】
【０００１】
【発明の属する技術分野】
本願発明は、針金リングを使用する背綴じ製本に係るものであり、詳しくは、リング背回し綴じ上製本のくるみ表紙に関するものである。
【０００２】
【従来の技術】
従来、針金リングを使用した背回し綴じ製本においては、一枚の厚紙を使用して表表紙部、裏表紙部及び表紙背部を構成するとともに、表紙背部に長手方向に延びる筋押しを３本設けた、所謂断切り表紙が知られている。上記断切り表紙においては、上記筋押し部分に集中的に曲折を生じさせることにより、上記表表紙あるいは裏表紙を開閉回動させるように構成されている。
【０００３】
【発明が解決しようとする課題】
ところが、従来の断切り表紙では、表紙の全部を一枚の厚紙で形成しているため筋押し部のみに曲折を集中させることが困難であり、表紙を開閉する際に大きな力が作用して、表紙が曲折しやすい。また、表紙を繰り返し開閉すると、表紙の厚紙内部で合い剥ぎ等が発生するという問題が生じる。このため、本文用紙を十分に保護できないという問題を有していた。
【０００４】
特に、上記従来の断切り表紙では、表表紙あるいは裏表紙を３６０度開動させて表表紙と裏表紙を重ね合わせるようにして使用することは困難であり、無理に開動させると表紙が破れてしまうといった問題も生じた。このため、表表紙と裏表紙とを見開いた状態で使用しなければならず、本文用紙のほぼ２倍の広いスペースを必要とし、使用勝手が良いとはいえなかった。
【０００５】
さらに、従来の断切り表紙の製本は、上記の問題等から、所謂上製本に比べて商品価値、技術価値が低いものと評価されていた。
【０００６】
【課題を解決するための手段】
上記課題を解決するために、本願発明では、次の技術的手段を講じている。
【０００７】

すなわち、本願の請求項１に記載した発明は、表表紙部と裏表紙部とが表紙背部を介して開閉動可能に係着されるとともに、上記表紙背部の長手方向に平行に延びる一対のリング穴列に通挿されるリングによって、本文用紙が上記表表紙部、上記裏表紙部及び上記表紙背部によって区画される空間に保持されるリング背回し綴じ上製本のくるみ表紙であって、上記表表紙部、上記裏表紙部及び上記表紙背部にそれぞれ配置される芯紙と、上記各芯紙の表面にくるみ表紙貼りされて各芯紙を一体的に係着する装丁用クロスと、上記各部裏面のほぼ全域に貼着される見返しとを備え、上記表紙背部に用いられる芯紙の硬さ及び厚さを、上記表表紙部及び上記裏表紙部に用いられる芯紙より小さく設定し、これら芯紙の表面が面一状態となるように、上記装丁用クロスがくるみ貼りされているとともに、これら芯紙の裏面に上記見返し貼りが施されていることを特徴とする。

【０００８】

本願の請求項２に記載した発明は、配置される各芯紙の間に所定の隙間を設けることにより、表紙の円滑な開閉動を達成するものである。

【０００９】

本願の請求項３に記載した発明は、上記表紙背部の幅方向中央部に、長手方向に向けて延びる１又は２以上の筋押しを備えるものである。

【００１０】

本願の請求項４に記載した発明は、表表紙部と裏表紙部とが表紙背部を介して開閉動可能に係着されるとともに、上記表紙背部の長手方向に平行に延びる一対のリング穴列に通挿されるリングによって、本文用紙が上記表表紙部、上記裏表紙部及び上記表紙背部によって区画される空間に保持されるリング背回し綴じ上製本のくるみ表紙の製造方法であって、上記表表紙部及び上記裏表紙部にそれぞれ配置される芯紙と、上記両表紙部に配置される芯紙より硬さ及び厚さが小さく上記表紙背部に配置される芯紙とを、所定の隙間をあけて配列し、上記各芯紙の表面が面一状態になるように、装丁用クロスでくるみ表紙貼りを施して各芯紙を一体的に係着し、さらに、一体的に係着された上記各部の裏面のほぼ全域に見返しを貼着することを特徴とする。

【００１１】

本願の請求項５に記載した発明は、くるみ表紙貼りが施されたくるみ表紙の表紙背部の幅方向中央部に、長手方向に向けて延びる１又は２以上の筋押しを形成するものである。

【００１２】

本願の請求項６に記載した発明は、請求項１ないし請求項３のいずれかに記載したくるみ表紙を備える製本体に係るものである。

【００１３】

【発明の実施の形態】

以下、本願発明の実施の形態について詳細に説明する。

【００１４】

本願発明では、表紙背部の芯紙に、表裏表紙部の芯紙より硬さ及び／又は厚さの小さい芯紙を採用してくるみ表紙貼りを施し、表紙背部を折れ曲がり易く設定する。これにより、表裏表紙部の円滑な開閉動を達成するとともに、表紙の傷みを防止することができる。

【００１５】

図１及び図２に示すように、本願発明に係るくるみ表紙は、表表紙部Ａと、裏表紙部Ｂと、これら各表紙部Ａ，Ｂを一方の縁部で開閉動可能に係着する表紙背部Ｃとを備える。

【００１６】

上記表紙背部Ｃには、長手方向に対向して延びる一対のリング通し孔列が形成されており、各リング通し孔６にリングＥが通挿支持されている。このリングＥは本文用紙Ｄのリング通し孔６に連通挿されており、上記リングＥによって、本文用紙Ｄを、上記表表紙部Ａと、裏表紙部Ｂ及び表紙背部Ｃとで区画される空間に保持することができる。

【００１７】

図７に示すように、上記くるみ表紙は、各部の内部に配置される芯紙２，３，４と、これら芯紙の表面にくるみ表紙貼りされて、各芯紙２，３，４を一体的に係着する装丁用クロ

ス１と、表紙各部裏面のほぼ全域に貼着される見返し４とを備える。

【００１８】

実施例においては、上記表表紙部Ａと上記裏表紙部Ｂに用いられる芯紙２，３は、十条板紙株式会社製のチップボール紙Ｌ判８８Ｋｇをタテ３４２ｍｍ×ヨコ２５５ｍｍの大きさに裁断して用い、表紙背部Ｃの芯紙４は、特殊製紙株式会社製のファンシーペーパーみやぎぬ四六判１３０Ｋｇをタテ３４２ｍｍ×ヨコ２２ｍｍの大きさに裁断して用いている。

【００１９】

装丁用クロス１も、特殊製紙株式会社製のファンシーペーパーみやぎぬ四六判１３０Ｋｇをタテ３７４ｍｍ×ヨコ５６３ｍｍに裁断して用いている。そして、膠を接着剤として使用し、手貼りにて芯紙２，３，４を、表面が面一状態となるように装丁用クロス１でくるみ貼りし、表紙貼り縁返しの後、更に特殊製紙株式会社製のファンシーペーパーみやぎぬ四六判１３０Ｋｇをタテ３３２ｍｍ×ヨコ５２３ｍｍに裁断して見返し５として用い、芯紙２，３，４の裏面のほぼ全面を覆うようにして見返し貼りを施した。

【００２０】

上記構成をとることにより、リングＥに加わる本文用紙Ｄの重量を十分に支持できる強度を表紙背部Ｃに付与することができる。

【００２１】

実施例においては、表表紙部Ａと裏表紙部Ｂの芯紙２，３とを２３ｍｍの間隔をあけて配列する一方、これらの間に上述した幅２２ｍｍの表紙背部Ｃ用の芯紙を配置してくるみ貼りを施す。すなわち、配置された各芯紙の間に０．５ｍｍの隙間を生じるように配列してくるみ表紙貼りを施している。

【００２２】

理論的には、隙間がなく、各芯紙２，３，４の縁部が隙間なく接合されるのが望ましいが、紙材料の伸縮および製本作業上からの予備寸法を確保するため、上記のように隙間を設ける必要がある。

【００２３】

上記隙間は、各々１ｍｍ以内であることが望ましく、１ｍｍ以上になると表紙に歪みを生じる恐れがあり、見返しに更に強度のある材料を用いる必要が生じる。

【００２４】

装丁用クロス１、表紙背部の芯紙４、及び見返し５に同じ材料を使用したのは、同質であるため表紙貼りの貼り合わせに都合がよく、また、穿孔したリング通し孔６の段目が同色となるため、美しい外観が得られるためである。

【００２５】

本実施例においては、上述したように、表紙背部Ｃに用いられる芯紙４の硬さ及び厚さを、表裏表紙部Ａ，Ｂに用いられる芯紙２，３の硬さ及び厚さより小さく設定している。

【００２６】

上記表表紙部及び裏表紙部の具体的な厚さ及び／又は硬さは、表紙の大きさ、表紙背部の幅等によって異なるが、表紙を開閉回動させた際に表紙が折れ曲がらない程度以上であれば採用することができる。

【００２７】

これにより、表裏表紙部Ａ，Ｂと、表紙背部Ｃとの間に剛度の差が生じ、各表紙部Ａ，Ｂを開閉動させると、表紙背部Ｃが無理なく曲折し、両表紙部Ａ，Ｂを円滑に開閉回動させることができる。

【００２８】

また、図８に示すように、表紙背部Ｃの幅方向中央部に、長手方向に向けて延びる筋押し７を形成している。この筋押し７は、内側に向けて窪む凹条を設けることにより構成されている。この筋押し７を設けることにより、表紙背部Ｃがさらに容易に曲折させられ、各表紙Ａ，Ｂの開閉動を円滑に行うことができる。

【００２９】

しかも、上記筋押し７を中心として表紙背部を大きく曲折させ、表表紙部Ａあるいは裏表

紙部Ｂを３６０度開動させて、両表紙Ａ，Ｂを重ね合わせて使用することも可能となる。このため、使用する際のスペースを小さくすることが可能となり、使い勝手が格段によくなる。

【００３０】

したがって、本願発明に係る製本においては、通常の書籍製本における上製本のように、表表紙及び裏表紙の側縁部に、表紙の開閉動を行わすための背固めの筋押しを設ける必要がない。

【００３１】

綴じ込みリングＥとして、外径１５ｍｍ、ピッチ９．５ｍｍ、１５山の針金のツインリングＥを採用した。なお、使用できるリングは上記綴じ込みリングＥに限定されることはなく、針金やプラスチック製のスパイラルリングを採用することもできる。

【００３２】

また、穿孔機によって、内径４．５ｍｍ、ピッチ９．５ｍｍのリング通し孔６を、表紙背部Ｃの幅方向中央部に設けた筋押し７の両側に各列１５個ずつ形成した。

【００３３】

本文用紙Ｄとして、新王子製紙株式会社製Ｎ画用紙四六判１３３Ｋｇをタテ１８８ｍｍ×ヨコ１９０ｍｍに裁断して用いた。この本文用紙Ｄの側縁部にリング通し孔６を穿孔したものを２６枚丁合し、くるみ表紙の表表紙部Ａと裏表紙部Ｂと表紙背部Ｃによって区画される空間に挿入して、リング製本機にてリングＥを連通挿することにより、本願発明に係るくるみ表紙を備えるリング背回し綴じチリ付き上製本を得た。

【００３４】

なお、本願発明に係るくるみ表紙に採用できる材料は、上述したものに限定されるものではなく、種々の材料を採用することができる。

【００３５】

表裏表紙部に用いられる芯紙として、たとえば、チップボール紙、黄板ボール紙等の厚さ１～３ｍｍ程度の紙を採用することができる。

【００３６】

表紙背部に用いられる芯紙として、たとえば、ファンシーペーパー、含浸紙、地巻紙、薄手のチップボール紙、クラフト紙等を採用することができる。

【００３７】

また、実施例においては、表紙背部に、硬さ及び厚さが表裏表紙部の芯紙より小さい芯紙を採用したが、硬さ及び厚さが異なれば、他の種類の芯紙をそれぞれ採用することができる。

【００３８】

装丁用クロスとして、たとえば、ファンシーペーパー、紙クロス、布クロス、染布、フィルムラミネート加工紙等を採用することができる。

【００３９】

見返しとして、ファンシーペーパー、色上質紙、含浸紙等を採用することができる。

【００４０】

また、くるみ表紙貼りは、膠の他、澱粉、酢酸ビニルエマルジョン等の接着剤を用いて、手貼り、自動機械貼り機で行うことができる。

【００４１】

また、筋押し７の数も実施例に限定されることはなく、表紙背部の幅等に応じて２以上の筋押しを形成してもよい。

【００４２】

【発明の効果】

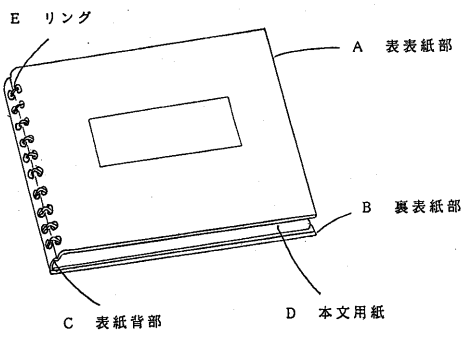
厚い紙を用いて表裏の表紙を構成しても、各表紙の開閉動を円滑に行うことができる。

【００４３】

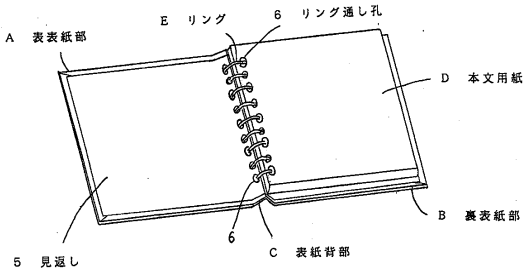
また、表紙背部が無理無く曲折することができるため、表裏表紙に大きな力が作用することがなく、開閉動を繰り返しても表紙が損傷を受けることがない。

【００４４】
このため、　本願発明に係るくるみ表紙を、リング背回し綴じ上製本に利用することによって、本文用紙を外部から加わる衝撃等から有効に保護することができる。
【００４５】
しかも、表表紙部あるいは裏表紙部を３６０度開動させて、両表紙を重ね合わせて使用することも可能となる。このため、使用する際のスペースを小さくすることが可能となり、使い勝手が格段によくなる。
【００４６】
さらに、くるみ表紙、本文用紙がリングによってまとまりよく一体的に係着され、優れた外観を有するとともに、本文用紙の傷みを防止できるという技術的にも優れた製本を得ることができる。
【図面の簡単な説明】
【図１】リング背回し綴じ上製本の完成品の外観斜視図である。
【図２】リング背回し綴じ上製本の完成品の表紙を開けたところの斜視図である。
【図３】表紙貼り工程の縁返し前の芯紙の位置関係を示す平面図である。
【図４】図３におけるＩＶ－ＩＶ線に沿う断面図である。
【図５】表紙貼り工程の縁返し後の平面図である。
【図６】表紙貼り完了後の平面図である。
【図７】図６におけるＶＩＩ－ＶＩＩ線に沿う断面図でである。
【図８】図７における表紙背部の拡大断面図である。
【符号の説明】
Ａ　表表紙部
Ｂ　裏表紙部
Ｃ　表紙背部
Ｄ　本文用紙
Ｅ　リング
１　装丁用クロス
２　表表紙の芯紙
３　裏表紙の芯紙
４　表紙背部の芯紙
５　見返し
６　リング通し孔
７　筋押し

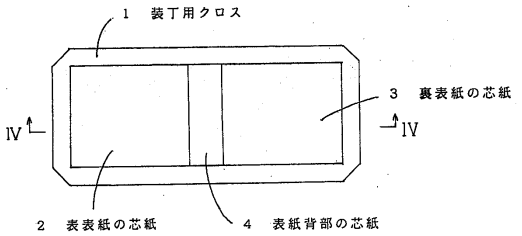
【図１】



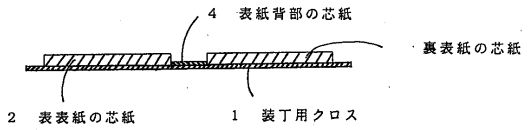
【図２】



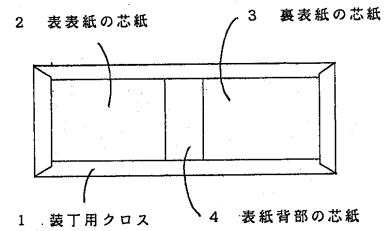
【図３】



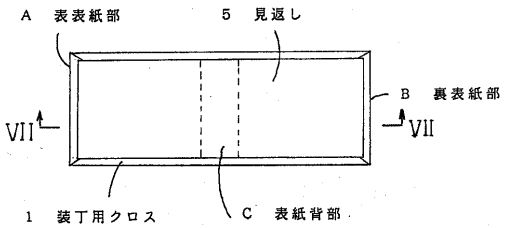
【図４】



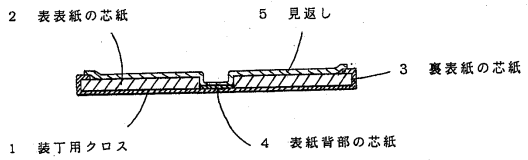
【図５】



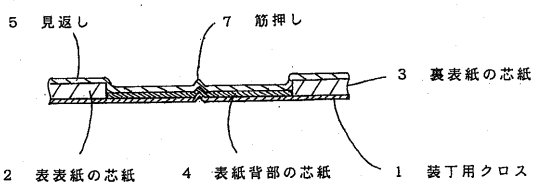
【図６】



【図７】



【図８】



フロントページの続き

(56)参考文献 実開昭５４－１２１０２０（ＪＰ，Ｕ）
特公昭３９－００４４０９（ＪＰ，Ｂ１）
実公昭１０－０１８６５１（ＪＰ，Ｙ１）
特開昭５３－０１７４２２（ＪＰ，Ａ）

(58)調査した分野(Int.Cl.[7]，ＤＢ名)
B42D 3/00
B42F 13/16
B42B 5/12