

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 公開特許公報(A)

(11) 特許出願公開番号

特開2004-237578
(P2004-237578A)

(43) 公開日 平成16年8月26日(2004.8.26)

(51) Int. Cl.⁷
B 4 2 F 13/22

F I
B 4 2 F 13/22

テーマコード (参考)
2 C 0 1 7

審査請求 未請求 請求項の数 4 O L (全 8 頁)

<p>(21) 出願番号 特願2003-29302 (P2003-29302) (22) 出願日 平成15年2月6日 (2003.2.6)</p>	<p>(71) 出願人 000006301 マックス株式会社 東京都中央区日本橋箱崎町6番6号 (74) 代理人 100060575 弁理士 林 孝吉 (72) 発明者 吉江 徹 東京都中央区日本橋箱崎町6番6号 マックス株式会社内 Fターム(参考) 2C017 UD14 UD20 UD24 UD30</p>
---	---

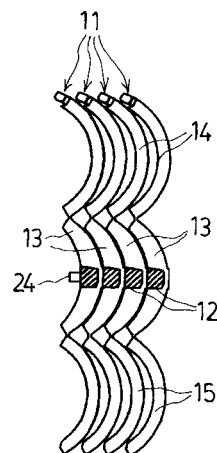
(54) 【発明の名称】 バインダー

(57) 【要約】

【課題】 ルーズリーフ用バインダーの取扱い性の向上を図る。

【解決手段】 バインダー 11 のリング部は三つに分割されていて、背骨部 12 に結合されている中央 1 / 3 リング部 13 の上下にヒンジ部を介して 1 / 3 リング部 14 , 15 が連結されている。上下の 1 / 3 リング部の先端にはフック部とキャッチ部が設けられており、上下の 1 / 3 リング部を綴じて双方の先端を嵌合させることによりリングが形成される。中央 1 / 3 リング部の外周面と内周面の曲率を同一としてあり、複数のバインダーを重ねると一方のバインダーの背面と他方のバインダーの前面とが面接触して隙間なく重なり、持ち運ぶ際などにおいてずれることがなく取扱いが容易である。

【選択図】 図5



【特許請求の範囲】

【請求項 1】

背骨部と、背骨部の両側縁に一定間隔で配列した分割リング部と、分割リング部の両端に形成した嵌合手段とを備え、分割リング部の両端を嵌合させてルーズリーフ用紙を綴じる樹脂製バインダーにおいて、

背骨部を前方または背面側へ突出させて、複数のバインダーを重ねたときに一方のバインダーの背骨部と他方のバインダーの前面または背面が接触するように形成したことを特徴とするバインダー。

【請求項 2】

背骨部と、背骨部の両側縁に一定間隔で配列した分割リング部と、分割リング部の両端に形成した嵌合手段とを備え、分割リング部の両端を嵌合させてルーズリーフ用紙を綴じる樹脂製バインダーにおいて、

分割リング部の外周面と内周面とを同一曲率とし、複数のバインダーを重ねたときに一方のバインダーの背面と他方のバインダーの前面とが面接触するように形成したことを特徴とするバインダー。

【請求項 3】

背骨部と、背骨部の両側縁に一定間隔で配列した分割リング部と、分割リング部の両端に形成した嵌合手段とを備え、分割リング部の両端を嵌合させてルーズリーフ用紙を綴じる樹脂製バインダーにおいて、

上記分割リング部は背骨部に配置された中央分割リング部と、中央分割リング部の両端に連結された二つの分割リング部との三部材によって構成され、少なくとも中央分割リング部の外周面と内周面とを同一曲率とし、複数のバインダーを重ねたときに一方のバインダーの中央分割リング部の背面と他方のバインダーの中央分割リング部の前面とが面接触するように形成したことを特徴とするバインダー。

【請求項 4】

上記三つの分割リング部のそれぞれの先端が一直線上に揃うように形成した請求項 3 記載のバインダー。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】

この発明は、ルーズリーフ用紙を綴じるバインダーに関するものであり、特に収納容積の減少および取り扱いの容易化を図ったバインダーに関するものである。

【0002】

【従来の技術】

市販のルーズリーフ用紙や、多穴ペーパーパンチにて穿孔処理した書類を綴じるためのプラスチック製バインダーが知られている（例えば特許文献 1 参照）。以下、この種のバインダーの概略を説明する。図 1 はバインダー 1 を示し、背骨部 2 の両側縁部に多数の 1 / 2 リング部 3, 4 が一定間隔で配列されており、背骨部 2 自体が二つ割りのヒンジとなっている一体成形品である。図において上側の列の 1 / 2 リング部 3 は先端に突起 5 が形成されており、突起 5 は先端が膨らんだ形状となっている。下側の列の 1 / 2 リング部 4 の先端には突起 5 に対応する形状の穴 6 が形成されていて、突起 5 を穴 6 へ圧入して上下の 1 / 2 リング部 3, 4 を嵌合させる構造としている。ルーズリーフ用紙をバインダー 1 にて綴じる際は、一方の列の 1 / 2 リング部 3 または他方の列の 1 / 2 リング部 4 を紙の穴に通し、手で二列の 1 / 2 リング部 3, 4 を閉じれば、1 / 2 リング部 3 の突起 5 と 1 / 2 リング部 4 の穴 6 が嵌合してリングが形成され、ルーズリーフ用紙が綴じられる。

【0003】

【特許文献 1】特開 2000 - 289376 号公報

【0004】

【発明が解決しようとする課題】

10

20

30

40

50

前述した従来のバインダーはリングを二分割した形状であって、複数のバインダーを積み重ねたときに、1/2リング部3, 4の内径と外径の相違から図11(b)に示すようにバインダー間に隙間が生じるので、取り扱う際にバインダーがばらばらになって持ち運びが不便であるとともにパッケージ包装する場合にかさ張るという欠点がある。また、バインド処理を機械化する場合は必然的にバインド処理機内に大量のバインダーを装填することになるが、従来のバインダーでは広い収納スペースを必要として機械の小型化の障害になる。そこで、省スペース且つ取り扱い性の良好なバインダーを提供するために解決すべき技術的課題が生じてくるのであり、本発明は上記課題を解決することを目的とする。

【0005】

【課題を解決するための手段】

この発明は上記目的を達成するために提案するものであり、背骨部と、背骨部の両側縁に一定間隔で配列した分割リング部と、分割リング部の両端に形成した嵌合手段とを備え、分割リング部の両端を嵌合させてルーズリーフ用紙を綴じる樹脂製バインダーにおいて、背骨部を前方または背面側へ突出させて、複数のバインダーを重ねたときに一方のバインダーの背骨部と他方のバインダーの前面または背面が接触するように形成したことを特徴とするバインダーを提供するものである。

10

【0006】

また、背骨部と、背骨部の両側縁に一定間隔で配列した分割リング部と、分割リング部の両端に形成した嵌合手段とを備え、分割リング部の両端を嵌合させてルーズリーフ用紙を綴じる樹脂製バインダーにおいて、分割リング部の外周面と内周面とを同一曲率とし、複数のバインダーを重ねたときに一方のバインダーの背面と他方のバインダーの前面とが面接触するように形成したことを特徴とするバインダーを提供するものである。

20

【0007】

また、背骨部と、背骨部の両側縁に一定間隔で配列した分割リング部と、分割リング部の両端に形成した嵌合手段とを備え、分割リング部の両端を嵌合させてルーズリーフ用紙を綴じる樹脂製バインダーにおいて、上記分割リング部は背骨部に配置された中央分割リング部と、中央分割リング部の両端に連結された二つの分割リング部との三部材によって構成され、少なくとも中央分割リング部の外周面と内周面とを同一曲率とし、複数のバインダーを重ねたときに一方のバインダーの中央分割リング部の背面と他方のバインダーの中央分割リング部の前面とが面接触するように形成したことを特徴とするバインダーを提供するものである。

30

【0008】

また、上記三つの分割リング部のそれぞれの先端が一直線上に揃うように形成したバインダーを提供するものである。

【0009】

【発明の実施の形態】

以下、この発明の実施の一形態を図に従って詳述する。図1乃至図4はバインダー11を示し、定型紙の寸法に合わせた長さの背骨部12に一定間隔でリング部を配列した樹脂射出成形品であり、図2及び図4に示すように、リング部は背骨部へ結合されている中央1/3リング部13と、その上と下に連結されている1/3リング部14, 15とに三分割されていて、上下の1/3リング部14, 15を折り曲げて相互の先端を嵌合させることによりリングが形成される構造となっている。

40

【0010】

図2及び図4に示すように、中央1/3リング部13は外周面と内周面の曲率とが等しくなっており、また初期状態では三つの1/3リング部13, 14, 15のそれぞれの両端がほぼ一直線に揃っていて、これにより図5に示すように複数のバインダー11を重ねたときに前後の中央1/3リング部13が隙間なく面接触し、上下の1/3リング部14, 15は中央1/3リング部13よりも薄手であることからバインダー全体としてもほとんど隙間が生じないので包装時やバインド処理機などへ装填する際にスペースをとらないという効果がある。

50

【 0 0 1 1 】

また、連続バインド処理を実行するバインド処理機を構成する場合は、複数のバインダーを順次前方へ送る機構が必要となるが、上記のバインダー 1 1 は前後の中央 1 / 3 リング部 1 3 が密着して隙間がないことから、送り機構の押し荷重によりバインダーが撓んで送りに支障をきたす虞がなく、バインド処理の機械化に対応することができる。尚、必ずしも中央 1 / 3 リング部 1 3 の外周面と内周面の曲率とを等しくして前後のバインダー 1 1 を面接触させなくともよく、例えば図 6 のバインダー 3 1 のように、背骨部 3 2 と中央 1 / 3 リング部 3 3 の上下両端の三点で前後のバインダー 3 1 が接触するようにしても前記の例とほぼ同様の作用効果が得られる。

【 0 0 1 2 】

図 4 に示すように、三つの 1 / 3 リング部の内周面には周方向の溝 1 6 が形成されており、上側 1 / 3 リング部 1 4 の先端にフック部 1 7 が設けられていて、下側 1 / 3 リング部 1 5 の先端にはフック部 1 7 が嵌合するキャッチ部 1 8 が形成されている。

【 0 0 1 3 】

図 7 は上側 1 / 3 リング部 1 4 の先端の詳細を示し、外周面先端部をステップ形に切欠いた形状の相欠き継ぎ構造としており、一段下降した段差部 1 9 の上に形成した楔形平面形状のフック部 1 7 が前方へ突出している。図 8 は下側 1 / 3 リング部 1 5 の先端の詳細を示し、上側 1 / 3 リング部 1 4 に対応する相欠き継ぎ構造であって、内周面先端部を切欠いて段差部 2 0 を形成し、外周側にフック部 1 7 に対応する楔形のキャッチ部 1 8 が形成されていて、キャッチ部 1 8 の内底面 2 1 にはフック部挿入時にキャッチ部 1 8 を弾性変形させてフック部 1 7 を受け入れるために周方向のすり割り 2 2 が形成されている。

【 0 0 1 4 】

図 9 (a) (b) は上側 1 / 3 リング部 1 4 のフック部 1 7 と下側 1 / 3 リング部 1 5 のキャッチ部 1 8 を嵌合させてリングを形成した状態を示し、フック部 1 7 とキャッチ部 1 8 が嵌合することによって上側 1 / 3 リング部 1 4 と下側 1 / 3 リング部 1 5 は周方向及び左右にずれることがなく、また、上側 1 / 3 リング部 1 4 と下側 1 / 3 リング部 1 5 の先端部の相欠き継ぎ構造より、相互に半径方向へずれないように固定される。つまり、下側 1 / 3 リング部 1 5 のキャッチ部 1 8 の内底面 2 1 にフック部 1 7 が載っているため、上側 1 / 3 リング部 1 4 にリング中心方向への外圧がかかった場合や下側 1 / 3 リング部 1 5 にリング外側方向への外圧がかかった場合に上側 1 / 3 リング部 1 4 と下側 1 / 3 リング部 1 5 とがずれることがない。また、上側 1 / 3 リング部 1 4 の段差部 1 9 に下側 1 / 3 リング部 1 5 の段差部 2 0 が載っているため、上側 1 / 3 リング部 1 4 にリング外側方向への外圧がかかった場合や下側 1 / 3 リング部 1 5 にリング中心方向への外圧がかかった場合に上側 1 / 3 リング部 1 4 と下側 1 / 3 リング部 1 5 とがずれることがない。尚、バインダー 1 1 を書類から取り外す場合は、手で上側 1 / 3 リング部 1 4 と下側 1 / 3 リング部 1 5 とを周方向へ引っ張ればキャッチ部 1 8 が左右に開いてキャッチ部 1 8 とフック部 1 7 の嵌合が解除され、取り外したバインダー 1 1 を再使用できることは言うまでもない。

【 0 0 1 5 】

図 2 乃至図 4 に示すように、背骨部 1 2 の内面側にはリングの中心方向へ突出するピン 2 4 が一定間隔で形成されており（この実施例においては五本）、背骨部 1 2 の背面側にはピン 2 4 と嵌合対偶をなす溝 2 5 , 2 6 が形成されている。したがって、図 5 のように複数のバインダー 1 1 を重ねたときにピン 2 4 が前列のバインダー 1 1 の溝 2 5 , 2 6 に嵌合して複数のバインダー 1 1 が連結され、複数のバインダー 1 1 がばらばらにならないのでパッケージ開梱時やバインド処理機への装填時における取り扱いが容易である。

【 0 0 1 6 】

図 1 0 は溝 2 5 , 2 6 の詳細を示し、(a) は図 1 における中央の溝 2 5 であり、(b) は中央以外の左右計四箇所の溝 2 6 を示している。溝 2 5 , 2 6 は左右に長い形状であり、複数のバインダー 1 1 の両端を揃えて重ねたときに、前列のバインダー 1 1 の溝 2 5 , 2 6 の左端部に後列のバインダー 1 1 のピン 2 4 が対向する。溝 2 5 , 2 6 の左

10

20

30

40

50

端はピン 2 4 の直径と同一幅またはやや幅狭のピン穴部 2 5 a , 2 6 a であり、ピン穴部 2 5 a , 2 6 a 以外の幅はピン 2 4 の直径よりも幅広となっていて、複数のバインダー 1 1 の両端を揃えて前後から押さえつければ、ピン 2 4 が溝 2 5 , 2 6 の左端ピン穴部 2 5 a , 2 6 a に嵌合して前後のバインダー 1 1 が結合される。また、相互に嵌合している二つのバインダー 1 1 の前側のものを図 1 において左へスライドさせれば溝 2 5 , 2 6 がピン 2 4 に対して左へ移動して溝 2 5 , 2 6 のピン穴部 2 5 a , 2 6 a とピン 2 4 の嵌合が解除され、バインダー 1 1 を分離することができる。

【 0 0 1 7 】

バインド処理を機械化する場合は、バインド処理機にバインダー送り機構やバインダー分離機構が必要になると考えられるが、上記のバインダー 1 1 を使用するにあたっては最前列のバインダーを横へ押す機構を設ければ、連結された一群のバインダーから最前列のバインダーを分離でき、バインダー分離機構を簡単に構成することができる。

10

【 0 0 1 8 】

図 1 0 (b) に示す溝 2 6 はピン穴部 2 6 a と右側の幅広溝部 2 6 b とがそれぞれ直線溝であるが、(a) に示す中央の溝 2 5 はピン穴部 2 5 a と幅広溝部 2 5 b との接続部位の幅が狭くなっていてピン穴部 2 5 a 内にピン 2 4 を保持するクリックストップ機能があり、連結した複数のバインダー 1 1 が振動などによってスライドして分離しないようにしている。尚、中央の溝 2 5 以外の溝 2 6 も (a) に示すクリックストップ形状としてもよいが、この例のように中央の溝 2 5 以外の溝 2 6 はピン 2 4 が容易にスライドできる形状とすればスライドに力が要らず、簡単にバインダー 1 1 を分離することができる。

20

【 0 0 1 9 】

また、図 1 0 (c) に示す溝 2 7 は (b) に示す溝 2 6 の変形例であり、ピン穴部 2 7 a を横長の平行直線溝として、横長のピン穴部 2 7 a が右側の幅広溝部 2 7 へ連続する形状としている。このようにピン穴部 2 7 a を横長とすることにより、ピン 2 4 と溝 2 7 とに若干のピッチずれが生じている場合であっても、中央の溝 2 5 のピン穴部 2 5 a へ中央のピン 2 4 を嵌合させたときに他のピン 2 4 が確実にピン穴部 2 7 a へ嵌合するので、成形公差により生じる相対的位置偏差による嵌合不良の虞を解消できる。

【 0 0 2 0 】

以上、リング部を三分割した実施形態を説明したが、この発明は上記の実施形態に限定するものではなく、例えばリング部を二分割してそれぞれの外径と内径を等しく形成するなど、この発明の技術的範囲内において種々の改変が可能であり、この発明がそれらの改変されたものに及ぶことは当然である。

30

【 0 0 2 1 】

【発明の効果】

以上説明したように、本発明によれば複数のバインダーを隙間なく重ねられるので、持ち運びや機械への装填などにおける取り扱い性が向上するとともに、包装箱や機械内へ収納する際のスペース効率が向上する。また、重ねたバインダーの相互の背骨部分が接触しているため、バインド機械の送り機構により背骨部分に押し荷重がかかってもバインダーが大きく撓むことがなく、バインド処理の機械化に対応することができる。

【図面の簡単な説明】

40

【図 1】本発明の実施の一形態を示し、バインダーの背面図。

【図 2】(a) はバインダーの背面図、(b) は側面図である。

【図 3】バインダーの正面図。

【図 4】(a) はバインダーの正面図、(b) は側面断面図である。

【図 5】積層したバインダーの側面図である。

【図 6】他の実施形態を示し、(a) はバインダーの側面図、(b) は積層したバインダーの側面図である。

【図 7】バインダーの先端のフック部を示し、(a) は平面図、(b) は側面図、(c) は側面断面図である。

【図 8】バインダーの先端のキャッチ部を示し、(a) は平面図、(b) は側面図、(c)

50

)は側面断面図である。

【図9】(a)はバインダーのリング形成状態を示す側面断面図、(b)は嵌合部分の側面図である。

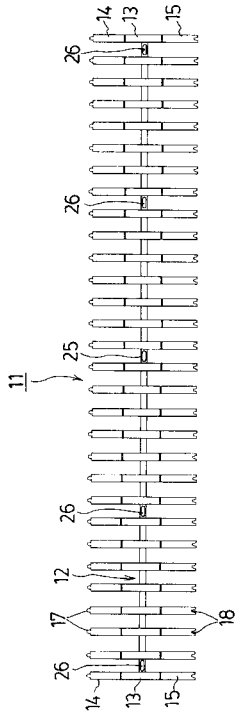
【図10】バインダーの背骨部の溝を示し、(a)は中央の溝の正面図、(b)はその他の溝の正面図であり、(c)はその他の溝の他の実施形態の正面図である。

【図11】従来のバインダーを示し、(a)は側面図、(b)は積層したバインダーの側面図である。

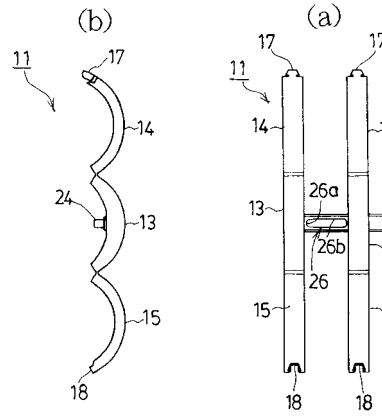
【符号の説明】

1 1	バインダー	
1 2	背骨部	10
1 3	中央 1 / 3 リング部	
1 4	上側 1 / 3 リング部	
1 5	下側 1 / 3 リング部	
1 7	フック部	
1 8	キャッチ部	
1 9	段差部	
2 0	段差部	
2 1	内底面	
2 2	すり割り	
2 4	ピン	20
2 5 . 2 6	溝	
2 5 a	ピン穴部	
2 5 b	幅広溝部	
2 6 a	ピン穴部	
2 6 b	幅広溝部	
2 7	溝	
2 7 a	ピン穴部	
2 7 b	幅広溝部	
3 1	バインダー	
3 2	背骨部	30
3 3	中央 1 / 3 リング部	

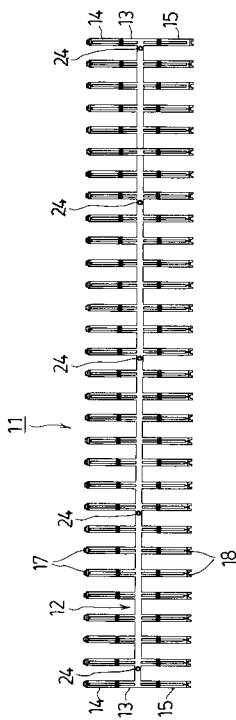
【 図 1 】



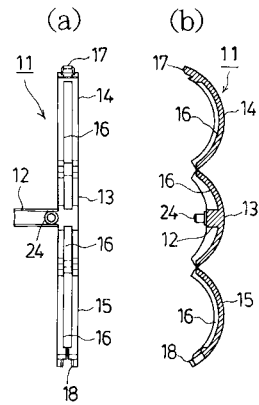
【 図 2 】



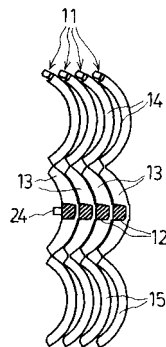
【 図 3 】



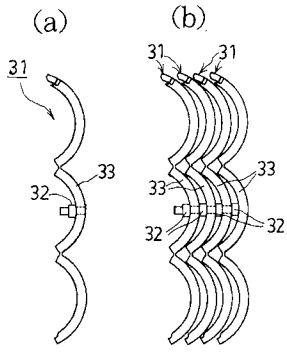
【 図 4 】



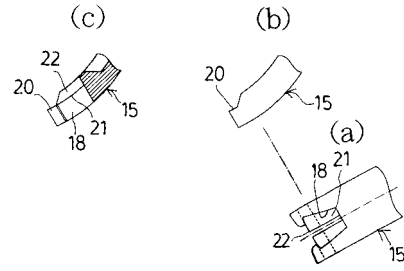
【 図 5 】



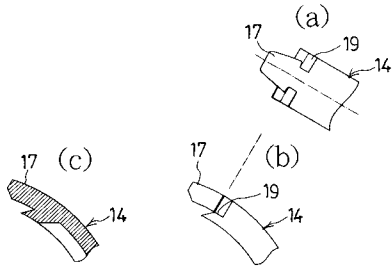
【 図 6 】



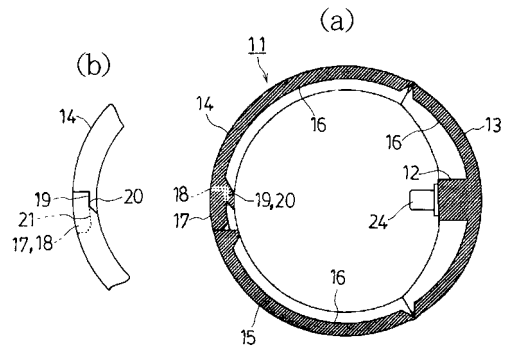
【 図 8 】



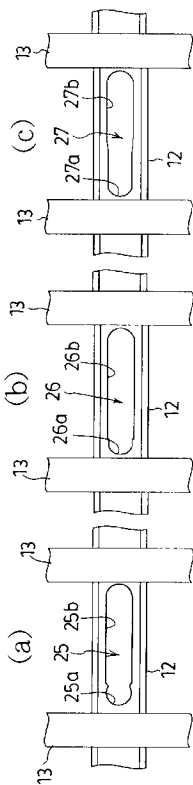
【 図 7 】



【 図 9 】



【 図 10 】



【 図 11 】

