

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 特 許 公 報(B1)

(11) 特許番号

特許第4709940号  
(P4709940)

(45) 発行日 平成23年6月29日(2011.6.29)

(24) 登録日 平成23年3月25日(2011.3.25)

(51) Int.Cl. F 1  
B 4 2 F 13/00 (2006.01) B 4 2 F 13/00

請求項の数 34 (全 32 頁)

(21) 出願番号	特願2010-289144 (P2010-289144)	(73) 特許権者	506229028
(22) 出願日	平成22年12月27日(2010.12.27)		株式会社カレンダー広告
審査請求日	平成23年1月14日(2011.1.14)		大阪府大阪市都島区東野田町1丁目2番20号
早期審査対象出願		(74) 代理人	100126675
			弁理士 福本 将彦
		(72) 発明者	平原 豊
			大阪府大阪市都島区東野田町一丁目2番20号 株式会社カレンダー広告内
		審査官	榎 俊秋

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 磁石保持用ベース、磁石ホルダ、磁石付きバイнда、リングバイнда、及び永久磁石

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項1】

永久磁石を保持するための磁石保持用ベースであって、  
前記永久磁石を収容するための開口部が、表側から裏側へ通じるように形成されており、

前記開口部の側壁には、当該開口部に収容される前記永久磁石が前記裏側から脱落することを防止するように、前記裏側へ向かうのに伴い内方に張り出す張り出し部が形成されており、

前記表側から前記開口部への前記永久磁石の挿入を可能にするとともに、逆戻りを防止する戻り止め部材が形成されている、磁石保持用ベース。

【請求項2】

前記戻り止め部材は、

前記開口部の前記表側の端縁のうち複数箇所から前記開口部の内方へ向かって突出する複数の突出部と、

前記複数の突出部のうちの少なくとも1つを、前記磁石保持用ベースの残余の部分に連結する連結部と、を含んでおり、

前記磁石保持用ベースの前記表側には、前記開口部から見て、前記少なくとも1つの突出部の後方に、溝が形成されており、

前記少なくとも1つの突出部は、前記連結部が前記溝の方へ弾性変形することによって、前記開口部の外方へ後退可能である、請求項1に記載の磁石保持用ベース。

10

20

## 【請求項 3】

前記少なくとも 1 つの突出部は、前記磁石保持用ベースの前記表側の上方から前記開口部に向かうほど、前記開口部の入口を狭めるように傾斜した平面ないし曲面である案内面を、表面に有する請求項 2 に記載の磁石保持用ベース。

## 【請求項 4】

前記複数の突出部は、前記開口部の前記表側の端縁のうち互いに対向する 2 箇所から前記開口部の内方へ向かって突出する 2 つの突出部であり、

前記少なくとも 1 つの突出部は、前記 2 つの突出部の少なくとも一方である、請求項 3 に記載の磁石保持用ベース。

## 【請求項 5】

前記戻り止め部材は、前記開口部の前記表側の端縁のうち互いに対向する 2 箇所から前記開口部の内方へ向かって突出する 2 つの突出部を有しており、

前記張り出し部は、前記 2 つの突出部のうちの少なくとも 1 つの突出部とともに、前記開口部の側壁に、奥へ至るほど連続的に幅狭となる凹部を形成する部分を有しており、

前記凹部を形成する前記少なくとも 1 つの突出部と前記張り出し部の前記部分との少なくとも一方は、前記凹部へ外部の楔状体を押し込むことにより、前記凹部の幅を拡げるように弾性変形させることが可能である、請求項 1 に記載の磁石保持用ベース。

## 【請求項 6】

前記張り出し部は、前記 2 つの突出部と共に、前記開口部の互いに対向する側壁に、奥へ至るほど連続的に幅狭となる凹部をそれぞれ形成しており、

互いに対向する前記側壁に形成された前記 2 つの凹部の一方は他方よりも奥行きが深く、当該一方の凹部を形成する 1 つの突出部と前記張り出し部の部分との少なくとも一方は、前記一方の凹部へ外部の楔状体を押し込むことにより、前記一方の凹部の幅を拡げるように弾性変形させることが可能である、請求項 5 に記載の磁石保持用ベース。

## 【請求項 7】

前記張り出し部は、対向する前記 2 つの凹部を形成する部分のみを有している、請求項 6 に記載の磁石保持用ベース。

## 【請求項 8】

前記開口部は長矩形であり、

前記 2 つの突出部は、前記長矩形の開口部の互いに遠い対辺に設けられている、請求項 4 ないし 7 の何れかに記載の磁石保持用ベース。

## 【請求項 9】

請求項 1 ないし 3 の何れかに記載の磁石保持用ベースと、

一主面を有し、当該一主面が前記磁石保持用ベースの前記裏側に向くように、前記開口部に保持される永久磁石と、を備え、

前記永久磁石の前記一主面の周辺部の少なくとも一部には、前記磁石保持用ベースの前記開口部の前記張り出し部を逃がすことにより、前記一主面の側を前記磁石保持用ベースの前記裏側から頭出し可能とする後退部が形成されている磁石ホルダ。

## 【請求項 10】

請求項 4 ないし 7 の何れかに記載の磁石保持用ベースと、

一主面を有し、当該一主面が前記磁石保持用ベースの前記裏側に向くように、前記開口部に保持される永久磁石と、を備え、

前記永久磁石の前記一主面の周辺部の少なくとも一部には、前記磁石保持用ベースの前記開口部の前記張り出し部を逃がすことにより、前記一主面の側を前記磁石保持用ベースの前記裏側から頭出し可能とする後退部が形成されている磁石ホルダ。

## 【請求項 11】

請求項 8 に記載の磁石保持用ベースと、

一主面を有し、当該一主面が前記磁石保持用ベースの前記裏側に向くように、前記開口部に保持される永久磁石と、を備え、

前記永久磁石の前記一主面の周辺部の少なくとも一部には、前記磁石保持用ベースの前

10

20

30

40

50

記開口部の前記張り出し部を逃がすことにより、前記一主面の側を前記磁石保持用ベースの前記裏側から頭出し可能とする後退部が形成されており、

前記永久磁石は長矩形の板状である磁石ホルダ。

【請求項 1 2】

前記永久磁石は、前記 2 つの突出部を互いに結ぶ前記開口部の幅方向と、当該開口部の深さ方向とに遊びを持って、前記開口部に保持されている、請求項 1 0 又は 1 1 に記載の磁石ホルダ。

【請求項 1 3】

前記永久磁石は、前記磁石保持用ベースの前記表側から着脱可能に前記開口部に保持されている、請求項 9 ないし 1 2 の何れかに記載の磁石ホルダ。

10

【請求項 1 4】

前記開口部として、同一形状の複数の単位開口部が形成されており、  
前記張り出し部として、同一形状の複数の単位張り出し部が、前記複数の単位開口部に対応して形成されており、

前記戻り止め部材として、同一形状の複数の単位戻り止め部材が、前記複数の単位開口部に対応して形成されており、

前記永久磁石として、1 個ないし同一形状の 2 個以上の単位磁石が、前記磁石保持用ベースの前記表側から着脱可能に、前記複数の単位開口部の少なくとも一部に保持されている、請求項 1 3 に記載の磁石ホルダ。

【請求項 1 5】

20

請求項 9 ないし 1 4 の何れかに記載の磁石ホルダと、  
リングバインダと、を備え、  
当該リングバインダは、  
前記磁石保持用ベースの前記表側に取り付けられたリング支持部と、  
当該リング支持部に開閉可能に支持された複数のリングと、を有し、  
前記リング支持部は、前記複数のリングが閉じられると、閉状態を維持する閉維持機構を含んでいる、磁石付きバインダ。

【請求項 1 6】

前記リングバインダの前記複数のリングの各々は、前記複数のリングの配列方向が水平となるように前記永久磁石の前記一主面を鉛直な磁性体壁に吸着させたときに、下側に位置する部分において、前記リング支持部から離れるに伴い上方に傾斜して延びる第 1 の線状部分を有する、請求項 1 5 に記載の磁石付きバインダ。

30

【請求項 1 7】

前記リングバインダの前記複数のリングの各々は、前記複数のリングの配列方向が水平となるように前記永久磁石の前記一主面を鉛直な磁性体壁に吸着させたときに、上側に位置する部分において、前記リング支持部から離れるに伴い上方に傾斜して延びる第 2 の線状部分を有する、請求項 1 5 又は 1 6 に記載の磁石付きバインダ。

【請求項 1 8】

磁石付きバインダであって、  
磁石保持用ベースと、  
リングバインダと、を備え、  
当該リングバインダは、  
前記磁石保持用ベースの表側に取り付けられたリング支持部と、  
当該リング支持部に開閉可能に支持された複数のリングと、を有し、  
前記リング支持部は、前記複数のリングが閉じられると、閉状態を維持する閉維持機構を含んでおり、

40

前記磁石付きバインダは、  
前記磁石保持用ベースに取り付けられ、磁性体壁に吸着することにより、前記磁石保持用ベースの裏側が前記磁性体壁に面した状態で前記磁石保持用ベースを前記磁性体壁に保持する永久磁石を、さらに備える磁石付きバインダ。

50

## 【請求項 19】

前記磁石保持用ベースには、前記表側から前記裏側へ通じる開口部が形成されており、前記永久磁石は、一主面を有し、当該一主面の側が前記磁石保持用ベースの前記裏側から頭出し可能なように、前記開口部に保持されることにより、前記磁石保持用ベースに取り付けられている、請求項 18 に記載の磁石付きバイнда。

## 【請求項 20】

前記永久磁石は、前記磁石保持用ベースの前記表側から着脱可能に前記開口部に保持されている、請求項 19 に記載の磁石付きバイнда。

## 【請求項 21】

前記開口部として、同一形状の複数の単位開口部が形成されており、  
前記永久磁石として、1 個ないし同一形状の 2 個以上の単位磁石が、前記磁石保持用ベースの前記表側から着脱可能かつ各々の一主面の側が前記裏側から頭出し可能に、前記複数の単位開口部の少なくとも一部に保持されている、請求項 20 に記載の磁石付きバイнда。

10

## 【請求項 22】

前記リングバイндаの前記複数のリングの各々は、前記複数のリングの配列方向が水平となるように前記磁石付きバイндаを鉛直な磁性体壁に吸着させたときに、下側に位置する部分において、前記リング支持部から離れるに伴い上方に傾斜して延びる第 1 の線状部分を有する、請求項 18 ないし 21 の何れかに記載の磁石付きバイнда。

## 【請求項 23】

前記リングバイндаの前記複数のリングの各々は、前記複数のリングの配列方向が水平となるように前記磁石付きバイндаを鉛直な磁性体壁に吸着させたときに、上側に位置する部分において、前記リング支持部から離れるに伴い上方に傾斜して延びる第 2 の線状部分を有する、請求項 18 ないし 22 の何れかに記載の磁石付きバイнда。

20

## 【請求項 24】

前記リングバイндаの前記複数のリングの配列方向と交差する方向に前記リングバイндаと並ぶように、前記磁石保持用ベースの前記表側に取り付けられ、前記複数のリングと同間隔の 2 以上のパンチ孔を紙葉に形成するパンチ機構を、さらに備える請求項 15、18 ないし 21 の何れかに記載の磁石付きバイнда。

## 【請求項 25】

前記リングバイндаの前記複数のリングの配列方向と交差する方向、かつ前記第 1 の線状部分から遠い側に前記リングバイндаと並ぶように、前記磁石保持用ベースの前記表側に取り付けられ、前記複数のリングと同間隔の 2 以上のパンチ孔を紙葉に形成するパンチ機構を、さらに備える請求項 16 又は 22 に記載の磁石付きバイнда。

30

## 【請求項 26】

前記リングバイндаの前記複数のリングの配列方向と交差する方向、かつ前記第 2 の線状部分から近い側に前記リングバイндаと並ぶように、前記磁石保持用ベースの前記表側に取り付けられ、前記複数のリングと同間隔の 2 以上のパンチ孔を紙葉に形成するパンチ機構を、さらに備える請求項 17 又は 23 に記載の磁石付きバイнда。

## 【請求項 27】

前記パンチ機構は、前記磁石保持用ベースに取り付けられ当該磁石保持用ベースを覆うことにより内部に空洞を形成して、パンチくずを収納する台座部を有しており、  
前記磁石保持用ベースには、前記空洞に連通し、パンチくずを排出するための排出口が、前記空洞のうち、前記リングバイндаから遠い側に形成されている、請求項 24 ないし 26 の何れかに記載の磁石付きバイнда。

40

## 【請求項 28】

前記パンチ機構は、  
前記台座部の複数箇所において、かしめ孔を形成するようにかしめられることによって、当該台座部に固定されたハンドル支持部と、  
当該ハンドル支持部に回動可能に支持されたハンドルと、

50

当該ハンドルに連結し、当該ハンドルの回転に伴い前進後退することにより、前記台座部と前記ハンドル支持部との間の間隙に挿入された紙葉に、前記２以上のパンチ孔を形成する２以上のパンチ棒と、を更に有し、

前記台座部は、前記ハンドル支持材を固定するための前記複数のかしめ孔に通された複数の締結部材により、前記磁石保持用ベースに固定されている、請求項２７に記載の磁石付きバイнда。

【請求項２９】

前記開口部として、同一形状の複数の単位開口部が形成されており、

前記張り出し部として、同一形状の複数の単位張り出し部が、前記複数の単位開口部に対応して形成されており、

前記戻り止め部材として、同一形状の複数の単位戻り止め部材が、前記複数の単位開口部に対応して形成されている、請求項１ないし８の何れかに記載の磁石保持用ベース。

【請求項３０】

リングバイндаであって、

板状体の主面に取り付け可能なリング支持部と、

当該リング支持部に開閉可能に支持された複数のリングと、を備え、

前記リング支持部は、前記複数のリングが閉じられると、閉状態を維持する閉維持機構を含んでおり、

前記複数のリングの各々は、前記リング支持部が前記板状体に取り付けられ、当該板状体の前記主面が鉛直方向に沿い、かつ前記複数のリングの配列方向が水平となる姿勢を前記リングバイндаが取るときに、下側に位置する部分において、前記リング支持部から離れるに伴い上方に傾斜して延びる第１の線状部分を有する、リングバイнда。

【請求項３１】

前記複数のリングの各々は、前記リングバイндаが前記姿勢にあるときに上側に位置する部分において、前記リング支持部から離れるに伴い上方に傾斜して延びる第２の線状部分を有する、請求項３０に記載のリングバイнда。

【請求項３２】

リングバイндаであって、

板状体の主面に取り付け可能なリング支持部と、

当該リング支持部に開閉可能に支持された複数のリングと、を備え、

前記リング支持部は、前記複数のリングが閉じられると、閉状態を維持する閉維持機構を含んでおり、

前記複数のリングの各々は、前記リング支持部が前記板状体に取り付けられ、当該板状体の前記主面が鉛直方向に沿い、かつ前記複数のリングの配列方向が水平となる姿勢を前記リングバイндаが取るときに、上側に位置する部分において、前記リング支持部から離れるに伴い上方に傾斜して延びる第２の線状部分を有する、リングバイнда。

【請求項３３】

請求項１ないし８及び２９の何れかに記載の磁石保持用ベースの前記開口部に収容して使用するための永久磁石であって、

一主面を有し、当該一主面が前記磁石保持用ベースの前記裏側に向くように、前記開口部に保持可能であり、

前記一主面の周辺部の少なくとも一部には、前記開口部の前記張り出し部を逃がすことにより、前記一主面の側を前記磁石保持用ベースの前記裏側から頭出し可能とする後退部が形成されている永久磁石。

【請求項３４】

前記永久磁石は長矩形の板状である、請求項３３に記載の永久磁石。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【０００１】

本発明は、磁石を保持するための磁石保持用ベース、磁石を保持した磁石ホルダ、磁石

10

20

30

40

50

を有し紙葉を綴じて磁性体壁などに保持する磁石付きバイнда、磁石付きバイндаへの利用に好適なリングバイнда、磁石ホルダへの利用に好適な永久磁石に関する。

【背景技術】

【0002】

弾性力により紙葉を挟んで、磁性体壁に保持する磁石付きクリップが知られている（特許文献1）。クリップは磁石の吸着力により壁面に保持されるものであることから、クリップを磁性体壁から引き離すことも、別の位置に移動させることも容易である。また、クリップは開閉可能であるため、紙葉を差し替えることが可能であり、一旦閉じると弾性力により紙葉を保持し続けるので、紙葉を磁性体壁に掲示し続けることができる。しかし、クリップは弾性力で紙葉を挟み込むものであるため、紙葉を取り扱う際に、紙葉が散らばり易いという問題点があった。

10

【0003】

また、特許文献1に開示される磁石付きクリップでは、クリップの台座に形成された嵌合孔に磁石が埋設されており、それにより、クリップの薄型化が図られている。さらに、嵌合孔底部に突設された係止突片により、接着剤を要することなく脱落を防止して、磁石が嵌合孔に保持される。しかし、磁石の吸着面は台座の底面から後退しており、十分な吸着力を発揮することが困難である、という問題点があった。

【先行技術文献】

【特許文献】

【0004】

20

【特許文献1】特開2004-251381号公報

【発明の概要】

【発明が解決しようとする課題】

【0005】

本発明は上記の問題点に鑑みてなされたもので、磁石の吸着力を有効に発揮させる磁石保持用ベース、磁石ホルダ及び永久磁石、並びに、紙葉を取り扱う際に散らばりにくく、紙葉を手短に頁形成し製本して壁面に保持することを可能にする磁石付きバイнда、及び当該磁石付きバイндаへの利用に好適なリングバイндаを提供することを目的とする。

【課題を解決するための手段】

【0006】

30

上記課題を解決し上記目的を達成するために、本発明のうち第1の態様に係るものは、永久磁石を保持するための磁石保持用ベースであって、前記永久磁石を収容するための開口部が、表側から裏側へ通じるように形成されている。また、前記開口部の側壁には、当該開口部に収容される前記永久磁石が前記裏側から脱落することを防止するように、前記裏側へ向かうのに伴い内方に張り出す張り出し部が形成されている。さらに、磁石保持用ベースには、前記表側から前記開口部への前記永久磁石の挿入を可能にするとともに、逆戻りを防止する戻り止め部材が形成されている。

【0007】

この構成によれば、戻り止め部材の働きにより、磁石保持用ベースの表側から開口部に永久磁石を挿入することができ、挿入後には戻り止め部材の働きにより、永久磁石は磁石保持用ベースの表側から脱落しない。開口部の側壁には張り出し部が形成されているので、開口部に挿入された永久磁石は、磁石保持用ベースの裏側から脱落しない。このように、脱落を防止して永久磁石を開口部に収容することができる。永久磁石として、一主面の周辺部の少なくとも一部に後退部を有する本発明の一態様に係るものを用いることにより、当該一主面の側を磁石保持用ベースの裏側から頭出しすることができる。それにより永久磁石は、磁石保持用ベースに妨げられて磁性体壁等の吸着対象から浮き上がることなく、吸着対象に吸着する。このため、永久磁石と吸着対象との間の吸着力が有効に発揮される。なお、張り出し部は、開口部の表側から裏側へ向かうのに伴って内方に張り出すものであれば足り、例えば斜面あるいは段差をなすように形成することができる。

40

【0008】

50

本発明のうち第2の態様に係るものは、第1の態様に係る磁石保持用ベースであって、前記戻り止め部材は、前記開口部の前記表側の端縁のうち複数箇所から前記開口部の内方へ向かって突出する複数の突出部と、前記複数の突出部のうちの少なくとも1つを、前記磁石保持用ベースの残余の部分に連結する連結部と、を含んでいる。また、前記磁石保持用ベースの前記表側には、前記開口部から見て、前記少なくとも1つの突出部の後方に、溝が形成されている。さらに、前記少なくとも1つの突出部は、前記連結部が前記溝の方へ弾性変形することによって、前記開口部の外方へ後退可能である。

【0009】

この構成によれば、複数の突出部のうちの少なくとも1つを、開口部の外方へ後退させることにより、磁石保持用ベースの表側の開口部の入口を拡げることができ、それにより永久磁石を開口部へ挿入することができる。永久磁石が開口部に挿入されると、後退していた突出部は連結部の弾性復元力により元の位置に戻る。それにより、開口部に挿入された永久磁石は、磁石保持用ベースの表側から脱落しないように複数の突出部によって係止される。磁石保持用ベースの表側に溝が形成されており、連結部はこの溝の方へ弾性変形するので、突出部を磁石保持用ベースの表側から上方に突出させることなく、あるいは高く突出させることなく、連結部に連結された突出部を開口部の外方へ後退させることができる。

10

【0010】

本発明のうち第3の態様に係るものは、第2の態様に係る磁石保持用ベースであって、前記少なくとも1つの突出部が、前記磁石保持用ベースの前記表側の上方から前記開口部に向かうほど、前記開口部の入口を狭めるように傾斜した平面ないし曲面である案内面を、表面に有するものである。

20

【0011】

この構成によれば、永久磁石を磁石保持用ベースの表側から開口部に挿入する際に、永久磁石の端縁を案内面に押し当てることにより、突出部を後退させて、開口部の入口を拡げることができる。

【0012】

本発明のうち第4の態様に係るものは、第3の態様に係る磁石保持用ベースであって、前記複数の突出部は、前記開口部の前記表側の端縁のうち互いに対向する2箇所から前記開口部の内方へ向かって突出する2つの突出部であり、前記少なくとも1つの突出部は、前記2つの突出部の少なくとも一方である。

30

【0013】

この構成によれば、複数の突出部が、開口部の表側の端縁のうち互いに対向する2箇所から開口部の内方へ向かって突出する2つの突出部であるので、永久磁石を磁石保持用ベースの表側から開口部に挿入する際に、開口部の入口を一方に拡げれば足りるので、作業が容易である。

【0014】

本発明のうち第5の態様に係るものは、第1の態様に係る磁石保持用ベースであって、前記戻り止め部材が、前記開口部の前記表側の端縁のうち互いに対向する2箇所から前記開口部の内方へ向かって突出する2つの突出部を有している。前記張り出し部は、前記2つの突出部のうちの少なくとも1つの突出部とともに、前記開口部の側壁に、奥へ至るほど連続的に幅狭となる凹部を形成する部分を有している。さらに、前記凹部を形成する前記少なくとも1つの突出部と前記張り出し部の前記部分との少なくとも一方は、前記凹部へ外部の楔状体を押し込むことにより、前記凹部の幅を拡げるように弾性変形させることが可能である。

40

【0015】

この構成によれば、磁石保持用ベースの開口部に保持すべき永久磁石として、一主面の周辺部の少なくとも一部に後退部を有する本発明の一態様に係るものを用い、当該磁石の後退部を有する一端部を、磁石保持用ベースの表側から開口部へ挿入し、幅の拡張が可能な開口部側壁の凹部に押し込むことにより、押し込んだ側とは反対側の磁石端部を、他方

50

の凹部に対応する突出部と干渉しないように逃がすことができる。それにより、磁石全体を開口部内に挿入することが可能となる。挿入後には、弾性変形により拡張させた開口部の凹部の幅が、本来の幅に復帰するので、磁石はもはや2つの突出部の間をすり抜けて、開口部から磁石保持用ベースの表側に抜け出すことはできない。このように2つの突出部は、永久磁石の逆戻りを防止する戻り止め部材として機能する。磁石に指の力を付与することにより、凹部の幅が広がるような弾性変形を可能にするために、例えば、適度な剛性を有する合成樹脂により磁石保持用ベースを形成することができる。

【0016】

本発明のうち第6の態様に係るものは、第5の態様に係る磁石保持用ベースであって、前記張り出し部が、前記2つの突出部と共に、前記開口部の互いに対向する側壁に、奥へ至るほど連続的に幅狭となる凹部をそれぞれ形成している。互いに対向する前記側壁に形成された前記2つの凹部の一方は他方よりも奥行きが深く、当該一方の凹部を形成する1つの突出部と前記張り出し部の部分との少なくとも一方は、前記一方の凹部へ外部の楔状体を押し込むことにより、前記一方の凹部の幅を広げるように弾性変形させることが可能である。

10

【0017】

この構成によれば、開口部側壁の張り出し部が、開口部の互いに対向する側壁に、奥へ至るほど連続的に幅狭となる凹部を、互いに対向する2つの突出部と共にそれぞれ形成しているので、磁石保持用ベースの開口部に保持すべき永久磁石として、本発明の一態様に係る永久磁石のうち、一主面の周辺部の互いに対向する部位に後退部を有するものを用いることができる。すなわち、当該磁石の後退部を有する一端部を、奥行きが深く幅の拡張が可能な開口部側壁の凹部に押し込むことにより、磁石全体を開口部内に挿入した後は、対向する2つの凹部に磁石の両端部が保持されることにより、開口部から磁石保持用ベースの表側及び裏側の何れにも磁石が脱落することを防止することができる。幅を広げるように弾性変形させる必要のない一方の凹部は、他方の凹部よりも浅く形成されるので、磁石保持用ベースの製造が容易である。

20

【0018】

本発明のうち第7の態様に係るものは、第6の態様に係る磁石保持用ベースであって、前記張り出し部が、対向する前記2つの凹部を形成する部分のみを有しているものである。

30

【0019】

この構成によれば、磁石保持用ベースの開口部に保持すべき永久磁石として、本発明の一態様に係る永久磁石のうち、一主面の周辺部の互いに対向する部位にのみ、後退部を有するものを用いることができる。磁石の形状が簡素であり、製造が容易である。

【0020】

本発明のうち第8の態様に係るものは、第4ないし第7の何れかの態様に係る磁石保持用ベースであって、前記開口部は長矩形であり、前記2つの突出部は、前記長矩形の開口部の互いに遠い対辺に設けられているものである。

【0021】

この構成によれば、2つの突出部が長矩形の開口部の互いに遠い対辺に設けられているので、永久磁石を開口部内にさらに容易に挿入することができる。

40

【0022】

本発明のうち第9の態様に係るものは、磁石ホルダであって、第1ないし第3の何れかの態様に係る磁石保持用ベースと、一主面を有し、当該一主面が前記磁石保持用ベースの前記裏側に向くように、前記開口部に保持される永久磁石と、を備えている。前記永久磁石の前記一主面の周辺部の少なくとも一部には、前記磁石保持用ベースの前記開口部の前記張り出し部を逃がすことにより、前記一主面の側を前記磁石保持用ベースの前記裏側から頭出し可能とする後退部が形成されている。

【0023】

この構成によれば、第1ないし第3の何れかの態様に係る磁石保持用ベースと、これに

50

適した永久磁石とが用いられるので、これらの態様に係る磁石保持用ベースについて述べたところと同様の作用及び効果が得られる。

【0024】

本発明のうち第10の態様に係るものは、磁石ホルダであって、第4ないし第7の何れかの態様に係る磁石保持用ベースと、一主面を有し、当該一主面が前記磁石保持用ベースの前記裏側に向くように、前記開口部に保持される永久磁石と、を備えている。前記永久磁石の前記一主面の周辺部の少なくとも一部には、前記磁石保持用ベースの前記開口部の前記張り出し部を逃がすことにより、前記一主面の側を前記磁石保持用ベースの前記裏側から頭出し可能とする後退部が形成されている。

【0025】

この構成によれば、第4ないし第7の何れかの態様に係る磁石保持用ベースと、これに適した永久磁石とが用いられるので、当該態様に係る磁石保持用ベースについて述べたところと同様の作用及び効果が得られる。

【0026】

本発明のうち第11の態様に係るものは、磁石ホルダであって、第8の態様に係る磁石保持用ベースと、一主面を有し、当該一主面が前記磁石保持用ベースの前記裏側に向くように、前記開口部に保持される永久磁石と、を備えている。前記永久磁石の前記一主面の周辺部の少なくとも一部には、前記磁石保持用ベースの前記開口部の前記張り出し部を逃がすことにより、前記一主面の側を前記磁石保持用ベースの前記裏側から頭出し可能とする後退部が形成されている。さらに、前記永久磁石は長矩形の板状である。

【0027】

この構成によれば、第8の態様に係る磁石保持用ベースと、これに適した永久磁石とが用いられるので、当該態様に係る磁石保持用ベースについて述べたところと同様の作用及び効果が得られる。

【0028】

本発明のうち第12の態様に係るものは、第10又は第11の態様に係る磁石ホルダであって、前記永久磁石が、前記2つの突出部を互いに結ぶ前記開口部の幅方向と、当該開口部の深さ方向とに遊びを持って、前記開口部に保持されているものである。

【0029】

この構成によれば、永久磁石を開口部へ挿入するときに、永久磁石の一端部を、2つの突出部のうちの一方の下方に位置するように先に開口部内に挿入し、当該一端部を開口部の側壁に押しやりながら、他端部を開口部内に挿入することが容易となる。

【0030】

本発明のうち第13の態様に係るものは、第9ないし第12の何れかの態様に係る磁石ホルダであって、前記永久磁石が、前記磁石保持用ベースの前記表側から着脱可能に前記開口部に保持されているものである。

【0031】

この構成によれば、磁石ホルダを磁性体壁などに吸着させるときのように永久磁石を必要とするときには、当該永久磁石を磁石保持用ベースに装着し、磁石ホルダを例えば机の上に置いて使用するときのように永久磁石を必要としないときには、当該磁石を磁石保持用ベースから外すことができる。永久磁石は、磁石保持用ベースの裏側ではなく表側から着脱可能であるので、磁石ホルダを磁性体壁などに吸着させて使用しているときに、磁石が不用意に磁石保持用ベースから外れるという不都合を回避することができる。

【0032】

本発明のうち第14の態様に係るものは、第13の態様に係る磁石ホルダであって、前記開口部として、同一形状の複数の単位開口部が形成されている。また、前記張り出し部として、同一形状の複数の単位張り出し部が、前記複数の単位開口部に対応して形成されている。さらに、前記戻り止め部材として、同一形状の複数の単位戻り止め部材が、前記複数の単位開口部に対応して形成されている。さらに、前記永久磁石として、1個ないし同一形状の2個以上の単位磁石が、前記磁石保持用ベースの前記表側から着脱可能に、前

10

20

30

40

50

記複数の単位開口部の少なくとも一部に保持されている。

【0033】

この構成によれば、磁石保持用ベースの開口部が、複数かつ互いに同一形状であり、各々に対応して同一形状かつ複数の張り出し部及び戻り止め部材が形成されており、それら複数の開口部の少なくとも一部に、1個ないし同一形状の2個以上の単位磁石が保持されているので、保持される磁石の個数を変えることにより、必要とされる磁性体壁への吸着力を可変とすることができる。例えば、磁石ホルダの吸着力により磁性体壁に押し付けて止めるべき紙葉等の数量あるいは重量に応じて、磁石の個数を変更することが可能となる。

【0034】

本発明のうち第15の態様に係るものは、磁石付きバイндаであって、第9ないし第14の何れかの態様に係る磁石ホルダと、リングバイндаと、を備えている。そして、当該リングバイндаは、前記磁石保持用ベースの前記表側に取り付けられたリング支持部と、当該リング支持部に開閉可能に支持された複数のリングと、を有している。さらに、前記リング支持部は、前記複数のリングが閉じられると、閉状態を維持する閉維持機構を含んでいる。

【0035】

この構成によれば、第9ないし第14の何れかの態様に係る磁石ホルダが用いられるので、これらの態様に係る磁石ホルダについて述べたところと同様の作用及び効果が得られる。さらに、リングバイндаが磁石保持用ベースに取り付けられているので、リングバイндаの複数のリングに、例えばカレンダーあるいはメモ用紙などの紙葉を吊した状態で、磁石ホルダが有する永久磁石の磁力により、磁石付きバイндаを磁性体壁に吸着させることにより、これらの紙葉を磁性体壁上に保持することが可能となる。複数のリングは開閉可能であるから、紙葉を交換することが可能である。リングバイндаは閉維持機構を有するので、複数のリングに一旦吊された紙葉は、不用意に外れることなくその状態に維持される。また、リングバイндаが用いられるので、紙葉を取り扱う際に紙葉が散らばりにくく、紙葉を手短に頁形成し、製本することが可能である。磁石付きバイндаは、永久磁石により磁性体壁に保持されるので、磁性体壁から引き離すことも、別の位置に移動させることも容易である。

【0036】

本発明のうち第16の態様に係るものは、第15の態様に係る磁石付きバイндаであって、前記リングバイндаの前記複数のリングの各々は、前記複数のリングの配列方向が水平となるように前記永久磁石の前記一主面を鉛直な磁性体壁に吸着させたときに、下側に位置する部分において、前記リング支持部から離れるに伴い上方に傾斜して延びる第1の線状部分を有している。

【0037】

この構成によれば、第1の線状部分がリングの下側となる姿勢で、磁石付きバイндаを磁性体壁に吸着させることにより、リングに吊す複数枚の紙葉を互いに密着させ、磁性体壁側に安定して保持することができる。

【0038】

本発明のうち第17の態様に係るものは、第15又は第16の態様に係る磁石付きバイндаであって、前記リングバイндаの前記複数のリングの各々は、前記複数のリングの配列方向が水平となるように前記永久磁石の前記一主面を鉛直な磁性体壁に吸着させたときに、上側に位置する部分において、前記リング支持部から離れるに伴い上方に傾斜して延びる第2の線状部分を有している。

【0039】

この構成によれば、第2の線状部分がリングの上側となる姿勢で、磁石付きバイндаを磁性体壁に吸着させることにより、鉛筆等の筆記用具を複数のリングの上に安定的に載置しておくことができる。すなわち、筆記用具置き場が確保される。

【0040】

本発明のうち第18の態様に係るものは、磁石付きバイндаであって、磁石保持用ベースと、リングバイндаと、を備えている。そして、当該リングバイндаは、前記磁石保持用ベースの表側に取り付けられたリング支持部と、当該リング支持部に開閉可能に支持された複数のリングと、を有している。また、前記リング支持部は、前記複数のリングが閉じられると、閉状態を維持する閉維持機構を含んでいる。さらに、前記磁石付きバイндаは、前記磁石保持用ベースに取り付けられ、磁性体壁に吸着することにより、前記磁石保持用ベースの裏側が前記磁性体壁に面した状態で前記磁石保持用ベースを前記磁性体壁に保持する永久磁石を、さらに備えている。

【0041】

この構成によれば、リングバイндаが磁石保持用ベースに取り付けられているので、リングバイндаの複数のリングに、例えばカレンダーあるいはメモ用紙などの紙葉を吊した状態で、磁石ホルダが有する永久磁石の磁力により、磁石付きバイндаを磁性体壁に吸着させることにより、これらの紙葉を磁性体壁上に保持することが可能となる。複数のリングは開閉可能であるから、紙葉を交換することが可能である。リングバイндаは閉維持機構を有するので、複数のリングに一旦吊された紙葉は、不用意に外れることなくその状態に維持される。また、リングバイндаが用いられるので、紙葉を取り扱う際に紙葉が散らばりにくく、紙葉を手短に頁形成し、製本することが可能である。磁石付きバイндаは、永久磁石により磁性体壁に保持されるので、磁性体壁から引き離すことも、別の位置に移動させることも容易である。

【0042】

本発明のうち第19の態様に係るものは、第18の態様に係る磁石付きバイндаであって、前記磁石保持用ベースには、前記表側から前記裏側へ通じる開口部が形成されている。そして、前記永久磁石は、一主面を有しており、当該一主面の側が前記磁石保持用ベースの前記裏側から頭出し可能なように、前記開口部に保持されることにより、前記磁石保持用ベースに取り付けられている。

【0043】

この構成によれば、永久磁石が磁石保持用ベースに形成された開口部に保持されているので、磁石保持用ベースの厚みが、永久磁石の厚みの少なくとも一部を吸収する。その分、磁石付きバイндаがコンパクトなものとなる。永久磁石は、一主面を有しており、この一主面の側が磁石保持用ベースの裏側から頭出し可能であるので、磁石保持用ベースに妨げられて磁性体壁から浮き上がることなく、磁性体壁に吸着する。このため、永久磁石と磁性体壁との間の吸着力が有効に発揮される。

【0044】

本発明のうち第20の態様に係るものは、第19の態様に係る磁石付きバイндаであって、前記永久磁石が、前記磁石保持用ベースの前記表側から着脱可能に前記開口部に保持されているものである。

【0045】

この構成によれば、磁石付きバイндаを磁性体壁などに吸着させるときのように永久磁石を必要とするときには、当該永久磁石を磁石保持用ベースに装着し、磁石付きバイндаを例えば机上に置いて使用するときのように永久磁石を必要としないときには、当該磁石を磁石保持用ベースから外すことができる。永久磁石は、磁石保持用ベースの裏側ではなく表側から着脱可能であるので、磁石付きバイндаを磁性体壁などに吸着させて使用しているときに、磁石が不用意に磁石保持用ベースから外れるという不都合を回避することができる。

【0046】

本発明のうち第21の態様に係るものは、第20の態様に係る磁石付きバイндаであって、前記開口部として、同一形状の複数の単位開口部が形成されている。さらに、前記永久磁石として、1個ないし同一形状の2個以上の単位磁石が、前記磁石保持用ベースの前記表側から着脱可能かつ各々の一主面の側が前記裏側から頭出し可能に、前記複数の単位開口部の少なくとも一部に保持されている。

## 【0047】

この構成によれば、磁石保持用ベースの開口部が、複数かつ互いに同一形状であり、それら複数の開口部の少なくとも一部に、1個ないし同一形状の2個以上の単位磁石が保持されているので、保持される磁石の個数を変えることにより、必要とされる磁性体壁への吸着力を可変とすることができる。例えば、磁石付きバイндаの吸着力により磁性体壁に押し付けて止めるべき紙葉等の数量あるいは重量に応じて、磁石の個数を変更することが可能となる。

## 【0048】

本発明のうち第22の態様に係るものは、第18ないし第21の何れかの態様に係る磁石付きバイндаであって、前記リングバイндаの前記複数のリングの各々は、前記複数のリングの配列方向が水平となるように前記磁石付きバイндаを鉛直な磁性体壁に吸着させたときに、下側に位置する部分において、前記リング支持部から離れるに伴い上方に傾斜して延びる第1の線状部分を有するものである。

10

## 【0049】

この構成によれば、第1の線状部分がリングの下側となる姿勢で、磁石付きバイндаを磁性体壁に吸着させることにより、リングに吊す複数枚の紙葉を互いに密着させ、磁性体壁側に安定して保持することができる。

## 【0050】

本発明のうち第23の態様に係るものは、第18ないし第22の何れかの態様に係る磁石付きバイндаであって、前記リングバイндаの前記複数のリングの各々は、前記複数のリングの配列方向が水平となるように前記磁石付きバイндаを鉛直な磁性体壁に吸着させたときに、上側に位置する部分において、前記リング支持部から離れるに伴い上方に傾斜して延びる第2の線状部分を有するものである。

20

## 【0051】

この構成によれば、第2の線状部分がリングの上側となる姿勢で、磁石付きバイндаを磁性体壁に吸着させることにより、鉛筆等の筆記用具を複数のリングの上に安定的に載置しておくことができる。すなわち、筆記用具置き場が確保される。

## 【0052】

本発明のうち第24の態様に係るものは、第15、第18ないし第21の何れかの態様に係る磁石付きバイндаであって、前記リングバイндаの前記複数のリングの配列方向と交差する方向に前記リングバイндаと並ぶように、前記磁石保持用ベースの前記表側に取り付けられ、前記複数のリングと同間隔の2以上のパンチ孔を紙葉に形成するパンチ機構を、さらに備えるものである。

30

## 【0053】

この構成によれば、リングバイндаが取り付けられる側である磁石保持用ベースの表側に、リングバイндаの複数のリングと同間隔のパンチ孔を紙葉に形成するパンチ機構が取り付けられているので、磁性体壁に保持されている磁石付きバイндаの複数のリングに吊り下げるべき紙葉に、その場でパンチ孔を空け、即座に複数のリングに吊り下げることができる。パンチ機構は、複数のリングの配列方向と交差する方向にリングバイндаと並ぶように配置されるので、複数のリングが水平に配列し、その上側にパンチ機構が位置するように、磁石付きバイндаを磁性体壁に保持することができる。それにより、紙葉はパンチ機構の干渉を受けることなく、複数のリングに吊り下げることができる。また、磁性体壁に保持されている別の磁石付きバイндаであってパンチ機構を有しないものに、紙葉を吊り下げるときにも、机上のパンチ機等を探し廻ることなく、磁性体壁に保持される当該磁石付きバイндаのパンチ機構を使ってパンチ孔を空けることができる。いわば、パンチ機構を有する磁石付きバイндаを親機とし、パンチ機構を有しない磁石付きバイндаを子機とする使用形態を採ることも可能となる。

40

## 【0054】

本発明のうち第25の態様に係るものは、第16又は第22の態様に係る磁石付きバイндаであって、前記リングバイндаの前記複数のリングの配列方向と交差する方向、かつ

50

前記第 1 の線状部分から遠い側に前記リングバインダと並ぶように、前記磁石保持用ベースの前記表側に取り付けられ、前記複数のリングと同間隔の 2 以上のパンチ孔を紙葉に形成するパンチ機構を、さらに備えるものである。

【 0 0 5 5 】

この構成によれば、第 2 4 の態様に係る磁石付きバインダについて述べたところと同様の作用及び効果が得られる。また、複数のリングが水平に配列し、その上側にパンチ機構が位置するように、磁石付きバインダを磁性体壁に保持したときに、第 1 の線状部分がリングの下側となる。このため、リングに吊す紙葉が複数枚となった場合でも、これら複数枚の紙葉が互いに密着し、磁性体壁側に安定して支持される。

【 0 0 5 6 】

本発明のうち第 2 6 の態様に係るものは、第 1 7 又は 2 3 の態様に係る磁石付きバインダであって、前記リングバインダの前記複数のリングの配列方向と交差する方向、かつ前記第 2 の線状部分から近い側に前記リングバインダと並ぶように、前記磁石保持用ベースの前記表側に取り付けられ、前記複数のリングと同間隔の 2 以上のパンチ孔を紙葉に形成するパンチ機構を、さらに備えるものである。

【 0 0 5 7 】

この構成によれば、第 2 4 の態様に係る磁石付きバインダについて述べたところと同様の作用及び効果が得られる。また、複数のリングが水平に配列し、その上側にパンチ機構が位置するように、磁石付きバインダを磁性体壁に保持したときに、第 2 の線状部分がリングの上側となる。このため、鉛筆等の筆記用具を複数のリングの上に安定的に載置しておくことができる。すなわち、筆記用具置き場が確保される。

【 0 0 5 8 】

本発明のうち第 2 7 の態様に係るものは、第 2 4 ないし第 2 6 の何れかの態様に係る磁石付きバインダであって、前記パンチ機構は、前記磁石保持用ベースに取り付けられ当該磁石保持用ベースを覆うことにより内部に空洞を形成して、パンチくずを収納する台座部を有している。そして、前記磁石保持用ベースには、前記空洞に連通し、パンチくずを排出するための排出口が、前記空洞のうち、前記リングバインダから遠い側に形成されている。

【 0 0 5 9 】

この構成によれば、リングバインダの複数のリングの配列方向が水平となり、その上側にパンチ機構が位置するように、磁石付きバインダを磁性体壁に保持することにより、パンチ機構の台座部と磁石保持用ベースとの間に形成された空洞のうち、上側に排出口を位置させることができる。それにより、パンチくずを排出口からこぼれ落とすことなく、空洞内に保持することが可能となる。すなわち、パンチ機構を用いて紙葉にパンチ孔を形成するときに、パンチくずを周囲に散らかすことなく、空洞内に一旦収納しておき、適当な時期に、磁石付きバインダを磁性体壁から引き離し、排出口を下方に向けることにより、この排出口からパンチくずを排出することが可能となる。

【 0 0 6 0 】

本発明のうち第 2 8 の態様に係るものは、第 2 7 の態様に係る磁石付きバインダであって、前記パンチ機構は、前記台座部の複数箇所において、かしめ孔を形成するようにかしめられることによって、当該台座部に固定されたハンドル支持部と、当該ハンドル支持部に回動可能に支持されたハンドルと、当該ハンドルに連結し、当該ハンドルの回動に伴い前進後退することにより、前記台座部と前記ハンドル支持部との間の間隙に挿入された紙葉に、前記 2 以上のパンチ孔を形成する 2 以上のパンチ棒と、を更に有している。また、前記台座部は、前記ハンドル支持材を固定するための前記複数のかしめ孔に通された複数の締結部材により、前記磁石保持用ベースに固定されている。

【 0 0 6 1 】

この構成によれば、パンチ機構が、2 以上のパンチ棒を前進後退させるハンドルを支持するハンドル支持部を有しており、このハンドル支持部が、台座部の複数箇所において、かしめ孔を形成するようにかしめられることによって、台座部に固定されている。このよ

10

20

30

40

50

うに、パンチ機構が従来周知の製造容易な構造を有しており、この構造が有する複数のかしめ孔を利用して、台座部が複数の締結部材により磁石保持用ベースに固定されている。すなわち、パンチ機構が簡単な構造であるとともに、その構造を生かすことにより、簡単な構造でパンチ機構が台座部に取り付けられている。

【0062】

本発明のうち第29の態様に係るものは、第1ないし第8の何れかの態様に係る磁石保持用ベースであって、前記開口部として、同一形状の複数の単位開口部が形成されている。また、前記張り出し部として、同一形状の複数の単位張り出し部が、前記複数の単位開口部に対応して形成されている。さらに、前記戻り止め部材として、同一形状の複数の単位戻り止め部材が、前記複数の単位開口部に対応して形成されている。

10

【0063】

この構成によれば、磁石保持用ベースの開口部が、複数かつ互いに同一形状であり、各々に対応して同一形状かつ複数の張り出し部及び戻り止め部材が形成されているので、保持される磁石の個数を変えることにより、必要とされる磁性体壁への吸着力を可変とすることができる。例えば、同一の磁石保持用ベースを用いて、保持される永久磁石の数のみを変更することにより、吸着力の異なる様々な磁石ホルダを供給することができる。

【0064】

本発明のうち第30の態様に係るものは、リングバイндаであって、板状体の主面に取り付け可能なリング支持部と、当該リング支持部に開閉可能に支持された複数のリングと、を備えている。また、前記リング支持部は、前記複数のリングが閉じられると、閉状態を維持する閉維持機構を含んでいる。さらに、前記複数のリングの各々は、前記リング支持部が前記板状体に取り付けられ、当該板状体の前記主面が鉛直方向に沿い、かつ前記複数のリングの配列方向が水平となる姿勢を前記リングバイндаが取るときに、下側に位置する部分において、前記リング支持部から離れるに伴い上方に傾斜して延びる第1の線状部分を有している。

20

【0065】

この構成によれば、リングバイндаを本発明の一態様に係る磁石付きバイндаに適用した場合に、第1の線状部分がリングの下側となる姿勢で、磁石付きバイндаを磁性体壁に吸着させることにより、リングに吊す複数枚の紙葉を互いに密着させ、磁性体壁側に安定して保持することができる。

30

【0066】

本発明のうち第31の態様に係るものは、第30の態様に係るリングバイндаであって、前記複数のリングの各々は、前記リングバイндаが前記姿勢にあるときに上側に位置する部分において、前記リング支持部から離れるに伴い上方に傾斜して延びる第2の線状部分を有している。

【0067】

この構成によれば、リングバイндаを本発明の一態様に係る磁石付きバイндаに適用した場合に、第2の線状部分がリングの上側となる姿勢で、磁石付きバイндаを磁性体壁に吸着させることにより、鉛筆等の筆記用具を複数のリングの上に安定的に載置しておくことが可能となる。すなわち、筆記用具置き場が確保される。

40

【0068】

本発明のうち第32の態様に係るものは、リングバイндаであって、板状体の主面に取り付け可能なリング支持部と、当該リング支持部に開閉可能に支持された複数のリングと、を備えている。また、前記リング支持部は、前記複数のリングが閉じられると、閉状態を維持する閉維持機構を含んでいる。さらに、前記複数のリングの各々は、前記リング支持部が前記板状体に取り付けられ、当該板状体の前記主面が鉛直方向に沿い、かつ前記複数のリングの配列方向が水平となる姿勢を前記リングバイндаが取るときに、上側に位置する部分において、前記リング支持部から離れるに伴い上方に傾斜して延びる第2の線状部分を有している。

【0069】

50

この構成によれば、リングバインダを本発明の一態様に係る磁石付きバインダに適用した場合に、第2の線状部分がリングの上側となる姿勢で、磁石付きバインダを磁性体壁に吸着させることにより、鉛筆等の筆記用具を複数のリングの上に安定的に載置しておくことが可能となる。すなわち、筆記用具置き場が確保される。

【0070】

本発明のうち第33の態様に係るものは、第1ないし第8及び第29の何れかの態様に係る磁石保持用ベースの前記開口部に収容して使用するための永久磁石である。当該永久磁石は、一主面を有し、当該一主面が前記磁石保持用ベースの前記裏側に向くように、前記開口部に保持可能である。そして、前記一主面の周辺部の少なくとも一部には、前記開口部の前記張り出し部を逃がすことにより、前記一主面の側を前記磁石保持用ベースの前記裏側から頭出し可能とする後退部が形成されている。

10

【0071】

この構成によれば、当該永久磁石を本発明の第1ないし第8及び第29の何れかの態様に係る磁石保持用ベースの開口部に収容することにより、これらの態様に係る磁石保持用ベースについて述べた作用及び効果が得られる。

【0072】

本発明のうち第34の態様に係るものは、第33の態様に係る永久磁石であって、当該永久磁石は長矩形の板状であるものである。

【0073】

この構成によれば、永久磁石が長矩形の板状であるため、特に本発明の第8の態様に係る磁石保持用ベースの開口部に収容して使用するのに適している。また、永久磁石が単純な形状である矩形の板状を成すので、当該永久磁石の製造が容易である。

20

【発明の効果】

【0074】

以上のように、本発明の磁石保持用ベース、磁石ホルダ及び永久磁石によれば、磁石の吸着力を無駄にすることなく有効に利用し、磁性体壁などに保持することができる。また、本発明の磁石付きバインダによれば、紙葉を取り扱う際に散らばりにくく、紙葉を手短に頁形成し製本して壁面に保持することが可能となる。さらに、本発明のリングバインダは、本発明の磁石付きバインダへの利用に好適である。

【図面の簡単な説明】

30

【0075】

【図1】本発明の実施の形態1による磁石付きバインダの表面側を表す斜視図である。

【図2】図1の磁石付きバインダの裏面側を表す斜視図である。

【図3】図1の磁石付きバインダの一部の断面図であり、(a)は図2のA-A切断線に沿った断面図であり、(b)は図2のB-B切断線に沿った断面図である。

【図4】図1の磁石付きバインダの磁石保持用ベースの開口部付近を示す図であり、(a)及び(b)は部分平面図であり、(c)は部分底面図である。(a)は特に磁石を収容する前の開口部付近を表している。

【図5】図1の磁石付きバインダを製造する過程で、磁石を磁石保持用ベースの開口部に挿入する工程を示す工程図である。

40

【図6】図1の磁石付きバインダのリングバインダの構成を示す図であり、(a)は正面図であり、(b)は底面図である。

【図7】図1の磁石付きバインダのリングバインダの動作とともに、図1の磁石付きバインダの使用形態を説明する断面図であり、(a)はリングが開いた状態を表し、(b)は閉じた状態を表している。

【図8】本発明の実施の形態2による磁石付きバインダの構成を示す斜視図であり、(a)は表面側を表し、(b)は裏面側を表している。

【図9】図8(b)のD-D切断線に沿った図8の磁石付きバインダの断面図である。

【図10】図8の磁石付きバインダの使用例を示す斜視図である。

【図11】本発明の磁石付きバインダに用いられる磁石の様々な形状を例示する斜視図で

50

ある。

【図 1 2】本発明の別の実施の形態による磁石付きバイндаの一部断面図であり、実施の形態 1 による磁石付きバイндаを示す図 3 ( a ) に対応する。

【図 1 3】本発明のさらに別の実施の形態による磁石付きバイндаの一部断面図であり、( a ) 及び ( b ) はいずれも実施の形態 1 による磁石付きバイндаを示す図 3 ( a ) に対応する。

【図 1 4】図 1 3 ( b ) の磁石付きバイндаを製造する過程で、磁石を磁石保持用ベースの開口部に挿入する工程を示す工程図である。

【図 1 5】本発明の別の実施の形態による磁石保持用ベース及び磁石ホルダの構成を示す図であり、( a ) はマグネットパネルとして作製された磁石保持用ベースの例、( b ) はマグネットバーとして作製された磁石ホルダの例、( c ) はマグネットクリップとして作製された磁石ホルダの例、( d ) はマグネットフックとして作製された磁石ホルダの例を示している。

【図 1 6】本発明のさらに別の実施の形態による磁石ホルダ及び磁石付きバイндаの一部断面図であり、磁石を磁石保持用ベースの開口部に挿入する工程を併せて示している。

【図 1 7】本発明のさらに別の実施の形態による磁石ホルダの一部断面図であり、磁石を磁石保持用ベースの開口部に挿入する工程を併せて示している。

【発明を実施するための形態】

【 0 0 7 6 】

( 実施の形態 1 )

図 1 は、本発明の実施の形態 1 による磁石付きバイндаの表面側を表す斜視図である。また、図 2 は同バイндаの裏面側を表す斜視図である。なお、本明細書に添付される斜視図は、遠近法を加味して表現されている。この磁石付きバイнда 1 0 1 は、本発明の磁石ホルダの一実施の形態にも該当する。磁石付きバイнда 1 0 1 は、基本的構成要素として磁石保持用ベース 1、リングバイнда 2、及び磁石 3 を有している。磁石付きバイнда 1 0 1 は、リングバイнда 2 に、例えばカレンダーあるいはメモ用紙などの紙葉を吊した状態で、磁石 3 の磁力により磁石保持用ベース 1 を鋼製の壁などの磁性体壁 ( 図示略 ) に吸着させることにより、これらの紙葉を磁性体壁上に保持して、例えば掲示することを可能にする。図 1 及び図 2 はいずれも、かかる通常の使用状態における磁石付きバイнда 1 0 1 の姿勢をも表している。なお、磁石保持用ベースは、「ベース」と適宜略称する。

【 0 0 7 7 】

ベース 1 は、一例として、一辺に沿った方向に長い矩形の主面を有する板状のもの、すなわち長矩形の板状体であり、目盛り 1 1 と、一对の吊り下げ用孔 1 2 と、磁石 3 を収容する開口部 1 3 とを有している。ベース 1 は、例えばプラスチックを成型することにより形成される。プラスチックは適度な剛性を有する。目盛り 1 1 は、図 1 において、ベース 1 の長辺の一つである上辺に沿うように形成されており、ベース 1 を物差しとして使用することを可能にする。一对の吊り下げ用孔 1 2 は、ベース 1 の上辺付近かつ左右両端付近においてベース 1 の表面から裏面へ貫通するように形成されている。一对の吊り下げ用孔 1 2 は、吊り下げ用のヒモ ( 図示略 ) を通すことにより、磁石付きバイнда 1 0 1 を壁などに吊り下げて使用することを可能にする。開口部 1 3 は、磁石付きバイнда 1 0 1 が図 1 及び図 2 に示す姿勢、すなわち通常の使用状態における姿勢にあるときに、ベース 1 の左右方向中央部かつ上辺に近い部位に位置するように形成されており、かつ左右方向に延びる長矩形を成すように形成されている。開口部 1 3 は、磁石 3 を収容し、かつ抜け落ちないように磁石 3 を保持する。

【 0 0 7 8 】

リングバイнда 2 は、ベース 1 の表面 ( 図 1 に表されている主面 ) に固定されており、リング支持部 2 1、一对のリング 2 2、一对のレバー 2 3、及び一对のカシメ 2 4 を有している。リング支持部 2 1 は、一对のリング 2 2 を開閉可能に支持するものである。レバー 2 3 は、手操作により押し下げられることにより、一对のリング 2 2 を開状態にするものである。カシメ 2 4 は締結部材であって、かしめられることにより、リング支持部 2 1

10

20

30

40

50

をベース 1 に固定している。リング支持部 2 1 は、後に詳述するように、一对のリング 2 2 が手操作により一旦閉じられると閉状態を維持する閉維持機構を有している。リングバインダ 2 の各部材は、ある程度の剛性と強度とを有するように、例えば金属により構成されている。

【 0 0 7 9 】

一对のリング 2 2 の各々は、本来の使用姿勢において上側に位置する上腕部と、下側に位置する下腕部とを有し、それぞれが互いに離れたり連結したりするように、回転することにより開閉する。下腕部は、閉状態においてリング支持部 2 1 から遠くなり自身の先端部へ近づくほど、斜め上方にせり上がる線状部分 2 8 を有している。これにより、一对のリング 2 2 に吊す紙葉（図示略）が複数枚となった場合でも、これら複数枚の紙葉が互いに密着し、磁性体壁の側に安定して支持される。また、一对のリング 2 2 の上腕部は、閉状態においてリング支持部 2 1 から遠くなり自身の先端部へ近づくほど、斜め上方にせり上がる線状部分 2 9 を有している。これにより、鉛筆などの筆記用具（図示略）を一对のリング 2 2 の上に安定的に載置しておくことができる。

10

【 0 0 8 0 】

磁石 3 は、一辺に沿った方向に長い矩形の主面を有する板状、すなわち長矩形の板状の永久磁石であり、磁性体壁（図示略）に吸着することにより、磁石付きバインダ 1 0 1 を当該磁性体壁に保持するものである。磁石 3 は、例えばネオジウム磁石のような強力な磁力を有するものであることが望ましい。磁石付きバインダ 1 0 1 は、ベース 1 の裏面（図 2 に表されている主面）が磁性体壁に向き合うように保持される。これにより、磁性体壁に保持された磁石付きバインダ 1 0 1 に取り付けられているリングバインダ 2 の一对のリング 2 2 に、単数ないし複数の紙葉（図示略）を吊して、磁性体壁上に保持し、例えば掲示することが可能となる。また、紙葉に形成された一对の孔に一对のリング 2 2 を通すことにより、紙葉が吊り下げられるので、保持すべき紙葉が複数枚であって、その着脱及び交換を行う際にも、紙葉が散らばり難く、複数の紙葉を手短に頁形成し、製本することが可能となる。磁石 3 は、主面の形状が単純な矩形をなす板状体であるため、製造が容易である。さらに、磁石 3 が一辺に沿った方向に長い長矩形の板状体であるため、その体積を小さくしつつ、磁石 3 が磁性体壁に吸着したときの磁石付きバインダの磁性体壁面上での不用意な回転を、効果的に制止することができる。

20

【 0 0 8 1 】

図 3 は、磁石付きバインダ 1 0 1 の一部の断面図であり、開口部 1 3 に磁石 3 が収容された様子を示している。図 3 ( a ) は、図 2 の A - A 切断線に沿った断面図であり、図 3 ( b ) は、図 2 の B - B 切断線に沿った断面図である。また、図 4 はベース 1 の開口部 1 3 の付近を表しており、図 4 ( a ) 及び図 4 ( b ) は部分平面図であり、図 4 ( c ) は部分底面図である。図 4 ( a ) は特に磁石 3 が収容される前の状態を表している。開口部 1 3 は、ベース 1 の表面から裏面に通じるように形成されている。開口部 1 3 の表面側の左右方向端縁、すなわち長辺方向端縁には、開口部 1 3 の内方へ向かって突出する一对の突出部 1 6 が形成されている。突出部 1 6 は、開口部 1 3 の外方へ後退可能であり、開口部 1 3 の入り口を拡げることができ、それにより磁石 3 の開口部 1 3 への挿入を可能にする。また、突出部 1 6 は、一旦挿入された磁石 3 の逆戻り、すなわち表面側への抜け落ちを防止すべく磁石 3 を係止する。

30

40

【 0 0 8 2 】

ベース 1 には、開口部 1 3 から見て突出部 1 6 の後方側に溝 1 7 が形成されている。図 3 ( a ) に示すように、突出部 1 6 は連結部 9 3 を通じてベース 1 の残余の部分に連結されている。連結部 9 3 は半島状をなし、その底部においてベース 1 の残余の部分と連結している。連結部 9 3 が溝 1 7 の方へ弾性変形することによって、突出部 1 6 が開口部 1 3 の外方へ後退し、それによって開口部 1 3 の入り口を拡げることができる。すなわち、突出部 1 6 及び連結部 9 3 は、磁石 3 の開口部 1 3 への挿入を可能にするとともに、一旦挿入された永久磁石 3 の逆戻り、すなわち表面側への抜け落ちを防止するものであり、本発明の「戻り止め部材」の一例に該当する。図 4 ( a ) 及び図 4 ( b ) に示す例では、連結

50

部 9 3 は、溝 1 7 に面する後方だけでなく側方においても、ベース 1 の残余の部分との間に隙間が設けられている。これに対し、連結部 9 3 の側方はベース 1 の残余の部分とは連結されず切り離されていながらも、当該残余の部分との間に隙間の無い形態も実施可能である。

#### 【 0 0 8 3 】

突出部 1 6 は、ベース 1 の表面の上方から開口部 1 3 へ下るほど、開口部 1 3 の入口を狭めるように傾斜した案内面 2 1 8 を有している。図 3 ( a ) の例では、案内面 2 1 8 は円弧面ないし略円弧面として形成されている。案内面 2 1 8 は、磁石 3 をベース 1 の表側から開口部 1 3 に挿入する際に、磁石 3 の端縁を案内面 2 1 8 に押し当てることにより、突出部 1 6 を後退させて、開口部 1 3 の入口を広げることが可能にする。案内面 2 1 8 は、平面として形成することも、略円弧面以外の曲面として形成することも可能である。

10

#### 【 0 0 8 4 】

開口部 1 3 の側壁の裏面側付近には、開口部 1 3 の内方に張り出す張り出し部 1 8 が形成されている。張り出し部 1 8 は、開口部 1 3 の長辺方向端縁に斜面をなすように形成されている。この張り出し部 1 8 は、磁石 3 が開口部 1 3 から裏面側へ抜け落ちるのを防止すべく磁石 3 を係止する係止部材として機能する。磁石 3 の裏面の長辺方向端縁には、張り出し部 1 8 を逃がすための後退部 3 1 が形成されている。図 3 の例では、この後退部 3 1 は、磁石 3 の裏面側に近づくほど裏面の内方に向かうように傾斜した斜面として形成されている。これに対応するように、ベース 1 に設けられた張り出し部 1 8 は、磁石 3 の後退部 3 1 に向き合う斜面を有するように形成されている。磁石 3 に後退部 3 1 が形成されているので、厚みのある磁石 3 を開口部 1 3 内に收容することが可能となっている。

20

#### 【 0 0 8 5 】

磁石 3 は、開口部 1 3 の左右方向すなわち長辺に沿った方向と、深さ方向とに、ある程度の遊びを持って開口部 1 3 に收容されている。このことは、次に述べる磁石 3 の開口部 1 3 への挿入作業を、より容易なものとする。図 4 ( b ) 及び図 4 ( c ) は、開口部 1 3 の上下方向すなわち短辺に沿った方向にも、ある程度の遊びを持って、磁石 3 が開口部 1 3 に收容されている例を示している。磁石 3 は、開口部 1 3 に挿入後に、接着剤により開口部 1 3 内に固着させても良いし、しなくても良い。製造工程の簡素化の観点からは、接着剤による固着が無い方が望ましい。ベース 1 は、接着剤無しでも磁石 3 を開口部 1 3 内に保持する構造を有するので、接着剤による固着の有無に関わりなく、長い耐久性を持って磁石 3 を保持することができる。接着剤により磁石 3 を開口部 1 3 に固着させるときには、磁石 3 の裏面がベース 1 の裏面から幾分前進した状態で固着させるのが望ましい。

30

#### 【 0 0 8 6 】

図 5 は、磁石付きバイнда 1 0 1 を製造する過程で、磁石 3 をベース 1 の開口部 1 3 に挿入する工程を示す工程図である。磁石 3 を開口部 1 3 に挿入するには、図 5 ( a ) に示すように、先ず磁石 3 の長辺方向端部のうちの一方を、突出部 1 6 と張り出し部 1 8 との間に挿入する。次に、磁石 3 の当該一方の端部を連結部 9 3 に押し当てることにより、当該一方の突出部 1 6 ( 図 5 ( a ) において左側の突出部 1 6 ) をその後方の溝 1 7 の側に後退させる。それにより、開口部 1 3 の左右の幅を広げることができる。次に、この状態を保ちつつ、磁石 3 の他方の端部を押し下げることにより、他方の突出部 1 6 をその後方の溝 1 7 の側に押し開く。突出部 1 6 には案内面 2 1 8 が形成されているので、突出部 1 6 は磁石 3 の端部を押し当てることによって、容易に後退させることができる。磁石 3 の裏面の後退部 3 1 が斜面として形成されていることも、突出部 1 6 の後退を一層容易なものにする。そうすることにより、磁石 3 の他方の端部を、この他方の突出部 1 6 を通過させて、当該突出部 1 6 の下方に位置する張り出し部 1 8 の上に置くことができる。これにより、磁石 3 が開口部 1 3 の中に納まる。

40

#### 【 0 0 8 7 】

図 5 ( a ) の工程で、磁石 3 は一方の端部 ( 図 5 ( a ) において左側の端部 ) を軸として、ある程度の角度をもって回転する。磁石 3 と開口部 1 3 との間に、左右方向及び深さ方向に遊びがあることは、この回転を容易にするので、磁石 3 の開口部 1 3 への挿入を容

50

易なものとする。図5(b)に示すように、磁石3が開口部13の中に收容されると、溝17の側に後退していた一对の突出部16は何れも、磁石3からの押圧力から解放されるので、連結部93の弾性復元力により元の位置に戻る。これにより、磁石3が開口部13から表裏何れの方角にも抜けることなく支持される。さらに、磁石3の裏面は、ベース1の裏面から外方に少しながら突出することが可能となっている。すなわち、磁石3の大部分を開口部13の中に残しつつ、磁石3の裏面側、すなわち磁石3のうち裏面を含む部分を、ベース1の裏面から頭出しすることが可能となっている。それにより、磁石3はベース1に妨げられて磁性体壁5から浮き上がることなく、磁性体壁5に吸着することができる。すなわち、磁石3がベース1の厚みの範囲内に大略納まるように、磁石3をコンパクトにしつつ、磁石3の持つ磁力が磁性体壁5への吸着力に有効に利用される。

10

## 【0088】

磁石3は、突出部16以外の固定手段、例えば接着剤を用いた接着により開口部13に固定することがなげれば、開口部13の入口を拡げるように突起部16を指で後退させることにより、開口部13から取り外すことが可能である。このように磁石3は、突出部16以外の固定手段を用いなければ、開口部13に着脱可能である。従って、ユーザが必要に応じて、磁石3を開口部13に装着したり、開口部13から取り外したりすることも可能となる。それにより例えば、磁石3を開口部13から除去した状態で、磁石付きバイнда101を机上での使用に供することも可能となる。

## 【0089】

図6は、リングバイнда2の構成を示す図であり、図6(a)は磁石付きバイнда101の正面図であり、図6(b)はリングバイнда2の底面図である。リングバイнда2は、長手方向に沿って配置された金属製の一对のリング22を固着させた細長い2枚の金属製の跳ね板26を噛み合わせて平行配置し、これらが空中分解しないように金属製のカバー25で包み込む構造を有している。すなわちリング支持部21は、2枚の跳ね板26及びカバー25を有している。金属製のレバー23は、カバー25の両端部を支点として、この原理で当該支点の周りに傾動するように構成されている。カバー25の長手方向に沿った2箇所には、カシメ24を挿通させる貫通孔を有する筒状のアイレット92が固定されている。跳ね板26の対応する部位には孔(図示略)が形成されており、アイレット92はこの孔に挿通されている。このため、跳ね板26の動作は、アイレット92によって干渉を受けない。さらに、ベース1にも、対応する部位に貫通孔14が形成されている。

20

30

## 【0090】

図7は、リングバイнда2の動作とともに、磁石付きバイнда101の使用形態を説明する断面図であり、図7(a)はリングが開いた状態を表し、図7(b)は閉じた状態を表している。図7(a)及び図7(b)はいずれも、図6(b)のC-C切断線に沿った磁石付きバイнда101の断面図に相当する。図7(a)及び図7(b)に示すように磁石付きバイнда101を、本来の姿勢を保つように磁性体壁5に保持したときには、一对のリング22の配列方向が水平方向となる。レバー23のうち、カバー25の長手方向の両端から露出する一端部(図6(a)、図6(b)参照)を指で押下すると、他端部である作用部27が跳ね上がり、それにより2枚の跳ね板26の接合部を押し上げる。その結果、閉状態にある一对のリング22が同時に開状態へ変位する。図7(a)は、この開状態を表している。開状態にある一对のリング22は、その一方又は双方を指で摘(つま)むことにより、同時に閉状態へ戻すことができる。閉状態に一旦移行した一对のリング22は、2枚の跳ね板26の弾性力により、閉状態に維持される。すなわちリング支持部21には、一旦閉じられた一对のリング22を閉じた状態に保持する閉維持機構が備わっている。

40

## 【0091】

リングバイнда2が有する以上の機構は、ルーズリーフ用ファイルバイндаとして従来

50

周知のものであるので、さらなる説明は略する。なお、リングバイнда2として、レバー23を設けない形態を採ることも可能である。この場合には、閉状態にある一对のリング22の一方ないし双方を、ある程度の力を持って指で押し開くことにより、一对のリング22を同時に開状態に変位させることができる。

#### 【0092】

一对のリング22の各々は、傾斜した線状部分28を下腕部に有し、傾斜した線状部分29を上腕部に有している。線状部分28により、一对のリング22に吊す紙葉51が複数枚となった場合でも、これら複数枚の紙葉51が互いに密着し、磁性体壁5の側に安定して支持される。また、線状部分29により、鉛筆などの筆記用具52を一对のリング22の上に安定的に載置しておくことができる。すなわち、筆記用具52の置き場が、磁石付きバイнда101自身の中に確保される。この構成は、紙葉51がメモ用紙である場合、あるいはメモ用紙を兼ねる場合に、特に有用である。

10

#### 【0093】

上述したように、紙葉51を本あるいはノートのような形態で保存するための綴じ具として、ファイルバイндаが知られている。ファイルバイндаは、紙葉端部に設けられた複数の孔に複数のリングを通すことにより紙葉を綴じる器具である。複数のリングは開閉可能であり、一旦閉じられると閉状態が維持される。このためファイルバイндаは、紙葉を差し替え可能に保持し、かつ一旦差し替えると、本あるいはノートのように紙葉を長期保存可能である。このようにファイルバイндаは、その特性から専らファイル用途であると広くみなされてきた。磁石付きバイнда101は、ファイルバイндаの特性に着目し、従来の常識を超えて、当該ファイルバイндаを紙葉51の壁面保持用途に転換させたものである。さらに、傾斜した直線部28、29を有するリング22の形状は、磁石付きバイнда101に特有のものであり、従来のファイル用途には不要なものである。すなわち、ファイルバイндаがファイル用途であるという従来の常識からは、リング22の当該形状は導き得ないものである。

20

#### 【0094】

(実施の形態2)

図8は、本発明の実施の形態2による磁石付きバイндаの構成を示す斜視図であり、図8(a)は当該磁石付きバイндаの表面側、図8(b)は裏面側を表している。また、図9は図8(b)のD-D切断線に沿った当該磁石付きバイндаの断面図である。この磁石付きバイнда102は、本発明の実施の形態1による磁石付きバイнда101と同様に、基本的構成要素としてベース6、リングバイнда2、及び磁石3を有している。磁石付きバイнда102は、本発明の磁石ホルダの一実施の形態にも該当する。ベース6は、図8(a)に示す本来の姿勢を保つように磁石付きバイнда102を磁性体壁(図示略)に保持したときに、リングバイнда2の上側となる領域が、図1に示した磁石付きバイнда101が有するベース1よりも広がっている。この広がった領域の表面に、リングバイнда2に並ぶように、パンチ機構4が固定されている。パンチ機構4は、リングバイнда2の一对のリング22と同数かつ同間隔のパンチ孔を紙葉に形成するもの、すなわち穿孔を行う穿孔機構である。

30

#### 【0095】

パンチ機構4を用いることにより、磁性体壁に保持される磁石付きバイнда102の一对のリング22に吊り下げるべき紙葉(図示略)に、その場でパンチ孔を空け、即座に一对のリングに吊り下げることが可能となる。すなわち、机上等に置かれる独立したパンチ機を探す手間を要しなくなる。本来の使用姿勢において、リングバイнда2はパンチ機構4の下方に位置するので、紙葉はパンチ機構4の干渉を受けることなく、一对のリング22に吊り下げることができる。また、磁石付きバイнда102に加えて、本発明の実施の形態1による磁石付きバイнда101が、磁性体壁の別の場所に保持されている場合に、この磁石付きバイнда101に紙葉を吊り下げるときにも、磁性体壁に保持される磁石付きバイнда102のパンチ機構4を使ってパンチ孔を空けることができる。すなわち、磁石付きバイнда102を親機とし、磁石付きバイнда101を子機として使用することに

40

50

より、磁石付きバイнда 102 が有するパンチ機構 4 を、有効に利用することが可能となる。

#### 【0096】

パンチ機構 4 は、主要な要素として台座部 41、ハンドル支持部 42、ハンドル 43、及び一对のパンチ棒 48 を有している。台座部 41 は、蓋のような形状をなしており、ベース 6 の表面を覆って内部に空洞 40 を形成するように、ベース 6 の表面に固定されている。この空洞 40 は、パンチくず 96 を収納する収納空間として機能する。ベース 6 には、空洞 40 に連通し、パンチくず 96 を排出するための排出口 61 が形成されている。排出口 61 は、ベース 6 を表面から裏面へ貫通する貫通孔として形成されている。排出口 61 は、不必要にパンチくず 96 が漏れ出ないように、本来の使用姿勢において空洞 40 の上端ないし上端付近、すなわちリングバイнда 2 から遠い側に位置するように形成されている。なお、図 9 は切断線 D-D による切断面には表れない排出口 61 をも、便宜上描いている。

10

#### 【0097】

ハンドル支持部 42 は、台座部 41 の複数箇所において、かしめ孔 47 を形成するようにかしめられることによって、台座部 41 に固定されている。すなわち、台座部 41 の複数箇所に設けられた貫通孔 46 と、これらに対応するハンドル支持部 42 の部位に設けられた貫通孔 65 とに、カシメ 45 が挿通され、かしめられている。それにより、ハンドル支持部 42 が台座部 41 に締結されている。その結果、台座部 41 とハンドル支持部 42 との複数の締結部位には、かしめ孔 47 が形成されている。かしめ孔 47 に対応する台座部 6 の部位には貫通孔 64 が形成されている。複数のかしめ孔 47 及び貫通孔 64 の各々に、例えばネジ 44 を挿通し、その先端部にナット 94 を螺合させて締め付けることにより、台座部 6 がベース 6 に固定されている。

20

#### 【0098】

ハンドル 43 は、ハンドル支持部 42 に回動可能に取り付けられている。ハンドル 43 には、当該ハンドル 43 の回動に伴って、ハンドル支持部 42 に形成された一对の貫通孔 91、及び対応する台座部 41 の部位に形成された一对の貫通孔 49 に進入及び後退可能な一对のパンチ棒 48 が連結している。一对のパンチ棒 48 の間隔は、リングバイнда 2 の一对のリング 22 の間隔に一致している。一对のパンチ棒 48 が貫通孔 49、91 を進退することにより、台座部 41 とハンドル支持部 42 との間に形成された間隙 95 に挿入された紙葉に、パンチ孔を形成することができる。一对のパンチ棒 48 が、貫通孔 49、91 から後退した位置を待機位置とするように、ハンドル 43 はバネ等の弾性部材（図示略）によって付勢されている。

30

#### 【0099】

以上のように、磁石付きバイнда 102 に用いられるパンチ機構 4 は、従来周知のパンチ機と同様の構造を有している。すなわち、磁石付きバイнда 102 は、従来周知のパンチ機の転用を可能にするものである。それにより、従来周知のパンチ機が有する台座部 41 とベース 6 との間にパンチくずを収納する空洞 40 を容易に形成することができる。また、従来周知のパンチ機が有する複数のかしめ孔 47 と、ベース 6 に形成された貫通孔 64 とに、ネジ 44 等の締結部材を通して締結することにより、台座部 6 をベース 6 に固定することができる。

40

#### 【0100】

図 10 は、磁石付きバイнда 102 の使用例を示す斜視図である。磁性体壁（図視略）に保持された磁石付きバイнда 102 の一对のリング 22 には、例えばカレンダーあるいはメモ用紙である複数枚の紙葉 51 が吊り下げられている。一对のリング 22 の上には、鉛筆などの筆記具 52 が載置されている。目盛り 11 は、紙葉 51 の正しい位置にパンチ孔を空けるために、紙葉 51 の一辺の中心位置を定めるのに便宜である。この目的に一層適するように、目盛りはベース 6 の一端が目盛りの起点「0（ゼロ）」となるように定められる。すなわち、両端にはマージンを設けずに、目盛りがベース 6 の一辺の全体にわたるように形成されている。また、一对のリング 22 の上に載置された筆記用具 52 は、目

50

盛り 11 で特定した中心位置に目印を付すのに便宜である。筆記用具 52 で目印が付された紙葉 51 の一辺の中心位置を、例えばパンチ機構 4 の台座部 41 にエンボス加工された中心位置標識 ( 図 10 に三角形の標識として例示 ) に合わせることで、紙葉 51 の正しい位置にパンチ孔を空けることができる。ベース 6 の上端付近かつ左右両端付近に形成されている一対の吊り下げ用孔 12 には、吊り下げ用のヒモ 53 が取り付けられている。このヒモ 53 によって、磁石付きバイнда 102 を、磁性体壁だけでなく通常の壁に吊り下げて使用することも可能となる。

#### 【 0101 】

( その他の実施の形態 )

( 1 ) 図 11 は、本発明の磁石付きバイндаに使用可能な磁石の形状を例示する外観斜視図である。図 11 ( a ) は、実施の形態 1 の磁石付きバイнда 101 及び実施の形態 2 の磁石付きバイнда 102 に用いられた磁石 3 を例示している。図 11 ( b ) に例示する磁石 8 は、磁石 3 と同じく長矩形の板状に形成されている。但し、磁石 8 の裏面の長辺方向端縁に形成される後退部 81 が、斜面ではなく階段状に形成されている。図 11 ( c ) に例示する磁石 97 は円形板状に形成され、その裏面の全周にわたって後退部 82 が形成されている。図 11 ( c ) の例では、後退部 82 は、裏面に近づくほど径が小さくなる円錐体面状に形成されている。一例として、ベースに円形の開口部を形成し、ベースの表面側の開口部端縁のうち中心対称となる 2 箇所突出部 16 及び溝 7 を形成し、ベースの裏面側の開口部端縁の全周にわたって、張り出し部 18 と同様の張り出し部を設けることにより、磁石 97 を当該開口部に保持することが可能となる。磁石 97 は、当該磁石 97 の磁力によって磁性体壁 5 に保持されたベースが、磁石 97 の周りに回動しても支障のない用途、あるいは回動した方が望ましい用途に、特に適している。図 11 ( d ) に例示する磁石 403 は、磁石 3 と同じく長矩形の板状に形成されている。但し、磁石 403 の裏面の長辺方向端縁に斜面状の後退部 431 が形成されているだけでなく、表面にも斜面状の後退部 432 が形成されている。この磁石 403 は、後述する磁石ホルダ 112 への利用に特に適している。

#### 【 0102 】

( 2 ) 図 12 は、本発明の別の実施の形態による磁石付きバイндаの一部断面図であり、磁石付きバイнда 101 についての図 3 ( a ) に対応している。この磁石付きバイнда 103 は、ベース 7 に形成された開口部 73 の形状、及び磁石 8 の形状において、図 3 に示したベース 1 及び磁石 3 とは異なっている。磁石 8 は、図 11 ( b ) に例示した磁石 8 であり、その後退部 81 は階段状に形成されている。長矩形の開口部 73 の裏面側の長辺方向端縁に形成された張り出し部 78 は、磁石 8 の後退部 81 の形状に対応して階段状に形成されている。この磁石付きバイнда 103 においても、磁石 8 に後退部 81 が形成されているので、厚みのある磁石 8 を開口部 73 内に収容することが可能となっている。さらに、磁石 8 の裏面がベース 7 の裏面から外方に幾分か突出することも可能となっている。なお、磁石付きバイнда 103 は、本発明の磁石ホルダの一実施の形態にも該当する。

#### 【 0103 】

( 3 ) 図 13 は、本発明のさらに別の 2 つの実施の形態による磁石付きバイндаを示す一部断面図であり、図 13 ( a ) 及び図 13 ( b ) はいずれも磁石付きバイнда 101 についての図 3 ( a ) に対応している。図 13 ( a ) に示す磁石付きバイнда 104 は、ベース 201 の長矩形の開口部 213 の表面側の長辺方向端縁に形成された突出部 16 が、ベース 201 の表側の主面から上方に飛び出していない点で、磁石付きバイнда 101 とは異なっている。開口部 213 から見て突出部 16 の後方に形成される溝 217 は、突出部 16 を支える連結部 293 が十分に溝 293 の側に湾曲し得る深さを有するように形成される。図 13 ( b ) に示す磁石付きバイнда 105 は、ベース 202 の長矩形の開口部 214 の表面側の長辺方向端縁に形成された突出部 16、15 の一方である突出部 15 の後方には、溝 217 が形成されていない点において、図 13 ( a ) に示す磁石付きバイнда 104 とは異なっている。他方の突出部 16 が溝 217 の方向へ十分に後退し得るの

であれば、図13(b)に例示するように、溝217は2箇所形成することを要しない。なお、磁石付きバイнда104及び105は、いずれも本発明の磁石ホルダの一実施の形態にも該当する。

#### 【0104】

図3及び図13に例示した形態以外にも、様々な戻り止め部材を採用することができる。例えば、突出部16を支持する連結部93、293は、その底面に代えて側面を通じてベース1、6、7、202に連結するものであっても良い。また、突出部15及び16は、開口部13、73、213、214の端縁のうちの対向する2つの部位に配置する形態以外に、3箇所あるいは4箇所など、様々な部位に配置する形態を採ることも可能である。例えば3箇所に配置した場合には、そのうちの1つは固定の突出部15とし、残り2つは可動の突出部16とすることができるし、3つ全てを突出部16とすることもできる。

10

#### 【0105】

(4) 図14は、図13(b)に示した磁石付きバイнда105を製造する過程で、磁石3をベース202の開口部214に挿入する工程を示す工程図である。磁石3を開口部214に挿入するには、図14(a)に示すように、先ず磁石3の長辺方向端部のうちの一方を、突出部15と張り出し部18の間に挿入する。次に、図14(b)に示すように、磁石3の他方の端部を押し下げることにより、他方の突出部16を溝217の側に押し開く。それにより、磁石3の他方の端部を、突出部16を通過させて、突出部16の下方に位置する張り出し部18の上に置く。これにより、磁石3が開口部214の中に納まる。図5(c)に示すように、磁石3が開口部214の中に収容されると、溝217の側に後退していた突出部16は、連結部293の弾性復元力により元の位置に戻る。これにより、磁石3が開口部214から表裏何れの方向にも抜けることなく支持される。

20

#### 【0106】

(5) 図15は、本発明の別の実施の形態による磁石保持用ベース及び磁石ホルダの構成を示す図である。図15(a)に例示する磁石保持用ベース106は、実施の形態1による磁石付きバイнда101が有するベース1と同様に、例えば樹脂により形成された板状体であり、開口部13を有している。開口部13は四隅に形成されている。開口部13は、実施の形態1による磁石付きバイнда101が有する開口部13と同様に、その端部には突出部16のほか溝17及び張り出し部18(図15(a)~(d)では図省略)が形成されている。開口部13に、例えば図11(a)に例示した磁石3を取り付けることにより、磁石保持用ベース106は、磁石ホルダとして使用することが可能となる。磁石保持用ベース106は、一例として名刺あるいは銀行カードの大きさである。開口部13に磁石3を収容可能であるため、磁石を搭載した後も厚みは変わらず、例えば数mmの厚さに抑えることが可能である。磁石保持用ベース106は、例えば、様々な情報を表示したものを多数準備しておき、掲示すべきものに磁石3を取り付けて、磁性体壁に掲示する、という使用形態を採ることが可能である。情報を表示する形態としては、例えば、磁石保持用ベース106に文字、例えば氏名、所属を記載したり、磁石保持用ベース106の色を様々に変えたり、磁石保持用ベース106の形状を様々に変えたり、という形態を採ることができる。

30

#### 【0107】

図15(b)に例示する磁石ホルダ107は、磁石保持用ベース(「ベース」と適宜略称する)9と、このベース9に取り付けられた磁石3とを有している。ベース9は、ベース1と同様に、例えば樹脂により形成されており、磁石3を収容する開口部13を有している。ベース9は帯板状であり、開口部13は、ベース9の長手方向の両端部付近に形成されている。長矩形の開口部13の長辺方向は、帯板状のベース9の長手方向に沿っている。ベース9の表面側には、長矩形の開口部13の長辺方向端縁に、突出部16が設けられている。磁石付きバイнда101と同じく、磁石3の裏面がベース9の裏面から外方に幾分か突出すること、すなわち磁石3の裏面側がベース9の裏面から頭出しすることが可能である。このように構成された磁石ホルダ107は、紙葉等を磁性体壁に磁力により押し付けて止める、いわゆるマグネットバーとして利用することができる。

40

50

## 【 0 1 0 8 】

磁石ホルダ 1 0 7 において、開口部 1 3 をベース 9 の 2 箇所だけでなく、3 箇所以上に形成することも可能である。例えば、ベース 9 の長手方向に沿って、4 個あるいは 8 個など、列を成すように開口部 1 3 の群を形成することも可能である。多数の開口部 1 3 のうち磁石 3 を保持させる開口部 1 3 の個数を様々に変えることにより、共通のベース 9 を用いて、吸着力が様々に異なる一連の磁気ホルダ 1 0 7 を、商品ラインナップとして準備することも可能である。また既に述べたように、例えば接着剤による接着など、突出部 1 6 以外の他の固定手段を用いなければ、開口部 1 3 の入口を拡げるように突起部 1 6 を指で後退させることにより、開口部 1 3 から取り外すことが可能である。このように、磁石 3 は開口部 1 3 に着脱可能に取り付けることが可能であるため、ユーザが必要に応じて、多数の開口部 1 3 のうちから選択したものに、磁石 3 を装着することにより、磁石ホルダ 1 0 7 を使用に供することも可能である。例えば、磁石ホルダ 1 0 7 で磁性体壁に押さえ付けて保持すべき紙葉の厚さに応じて、磁石 3 の個数を調整することができる。なお、突出部 1 5 と突出部 1 6 とを有する磁石付きバイнда 1 0 4、1 0 5 においても、接着等の他の固定手段を用いなければ、磁石 3 は着脱可能である。

10

## 【 0 1 0 9 】

図 1 5 ( c ) に例示する磁石ホルダ 1 0 8 は、ベース 9 9 と、このベース 9 9 に取り付けられた磁石 3 と、ベース 9 9 に取り付けられたクリップ 9 8 とを有している。ベース 9 9 は、ベース 1 と同様に、例えば樹脂により形成されており、磁石 3 を収容する開口部 1 3 を有している。クリップ 9 8 が取り付けられているベース 9 9 の表面側には、長矩形の開口部 1 3 の長辺方向端縁に、突出部 1 6 が設けられている。磁石付きバイнда 1 0 1 と同じく、磁石 3 の裏面はベース 9 9 の裏面から外方に幾分突出することが可能である。図 1 5 ( c ) に例示するように、開口部 1 3 は、本来の使用姿勢においてベース 9 9 の上部に設けられるのが望ましい。クリップ 9 8 は指等により開閉可能であり、バネ等の弾性部材により閉状態に付勢されている。このように構成された磁石ホルダ 1 0 8 を用いることにより、紙葉等をクリップ 9 8 に挟んで磁性体壁に保持することができる。

20

## 【 0 1 1 0 】

図 1 5 ( d ) に例示する磁石ホルダ 1 0 9 は、ベース 9 0 と、このベース 9 0 に取り付けられた磁石 3 と、ベース 9 0 に取り付けられたフック 1 9 0 とを有している。ベース 9 0 は、ベース 1 と同様に、例えば樹脂により形成されており、磁石 3 を収容する開口部 1 3 を有している。フック 1 9 0 が取り付けられているベース 9 0 の表面側には、長矩形の開口部 1 3 の長辺方向端縁に、突出部 1 6 が設けられている。磁石付きバイнда 1 0 1 と同じく、磁石 3 の裏面はベース 9 0 の裏面から外方に幾分突出することが可能である。図 1 5 ( d ) に例示するように、開口部 1 3 は、本来の使用姿勢において、可能な範囲でベース 9 0 の上部に設けられるのが望ましい。このように構成された磁石ホルダ 1 0 9 を用いることにより、小物等をフック 1 9 0 に吊して磁性体壁に保持することができる。開口部 1 3 に代えて、円形の開口部をベース 9 0 に形成し、図 1 1 ( c ) に例示した円形板状の磁石 9 7 を当該円形開口部に取り付けても良い。

30

## 【 0 1 1 1 】

( 6 ) 図 1 6 は、本発明のさらに別の実施の形態による磁石ホルダ及び磁石付きバイндаの一部断面図であり、磁石を磁石保持用ベースの開口部に挿入する工程を併せて示している。磁石付きバイнда 1 1 1 は、磁石ホルダ 1 1 0 及びリングバイнда 2 を有している(図 1 6 ( a ) 及び図 1 6 ( f ) 参照)。磁石ホルダ 1 1 0 は、開口部 3 1 3 を有するベース 3 0 1 と、開口部 3 1 3 に保持される永久磁石 3 1 3 とを有している。リングバイнда 2 は、ベース 3 0 1 の表面側に取り付けられている。ベース 3 0 1 はベース 1 (図 1 ) と同様に、例えば、適度な剛性を有する合成樹脂により形成される。磁石付きバイнда 1 1 1 は、磁石付きバイнда 1 0 1 (図 3 参照)とは異なり、一对の突出部 1 6 に代えて突出部 3 1 5 及び 3 1 6 が形成されており、溝 1 7 は形成されていない。磁石ホルダ 1 1 0 の平面図の提示は略するが、開口部 3 1 3 は開口部 1 3 (図 4 ) と同様に、長矩形に開口するように形成されている。開口部 3 1 3 の表面側の長辺方向端縁には、開口部 3 1 3

40

50

の内方へ向かって突出する２つの突出部 3 1 5 及び 3 1 6 が形成されている。図 1 6 ( a ) の紙面において、突出部 3 1 5 及び 3 1 6 の手前側及び奥側は、ベース 3 0 1 の残余の部分に連結されている。このように形成された突出部 3 1 5 及び 3 1 6 は、磁石 3 の開口部 3 1 3 への挿入を許すと共に、一旦挿入された磁石 3 の逆戻り、すなわち表面側への抜け落ちを防止すべく磁石 3 を係止する。すなわち、突出部 3 1 5 及び 3 1 6 は、本発明の「戻り止め部材」の一例に該当する。

#### 【 0 1 1 2 】

開口部 3 1 3 の側壁の裏面側付近には、開口部 3 ( 図 3 ) の張り出し部 1 8 と同様に、開口部 3 1 3 の内方に張り出す張り出し部 3 1 8 及び 3 1 9 が形成されている。張り出し部 3 1 8 及び 3 1 9 は、開口部 3 1 3 の長辺方向端縁に斜面をなすように形成されている。この張り出し部 3 1 8 及び 3 1 9 は、張り出し部 1 8 ( 図 3 ) と同様に、磁石 3 が開口部 3 1 3 から裏面側へ抜け落ちるのを防止すべく磁石 3 を係止する係止部材として機能する。突出部 3 1 6 と張り出し部 3 1 8 とにより、開口部 3 1 3 の一对の長辺方向端縁の一方に位置する側壁に凹部 3 5 1 が形成されている。同様に、突出部 3 1 5 と張り出し部 3 1 9 とにより、開口部 3 1 3 の一对の長辺方向端縁の他方に位置する側壁に凹部 3 5 2 が形成されている。これらの凹部 3 5 1 及び 3 5 2 はいずれも、張り出し部 3 1 8 及び 3 1 9 の斜面のために、奥へ至るほど連続的に幅狭となっている。また、凹部 3 5 1 は凹部 3 5 2 よりも奥行きが深く形成されている。

#### 【 0 1 1 3 】

磁石 3 を開口部 3 1 3 に挿入するには、図 1 6 ( b ) に示すように、先ず磁石 3 の長辺方向端部のうちの一方を、突出部 3 1 6 と張り出し部 3 1 8 との間、すなわち奥行きが深い方の凹部 3 5 1 に挿入する。次に、図 1 6 ( c ) に示すように、磁石 3 に指の力を付与することにより、磁石 3 の端部を凹部 3 5 1 に押し込む。磁石 3 の端部は後退部 3 1 のために楔状となっており、かつ凹部 3 5 1 は奥へ至るほど連続的に幅が狭くなっているため、突出部 3 1 6 及び張り出し部 3 1 8 が弾性変形することにより、あるいはそれらの何れかが弾性変形することにより、凹部 3 5 1 の幅が広がる。それにより、磁石 3 の端部を凹部 3 5 1 に侵入させることができ、押し込んだ側とは反対側の磁石 3 の端部を、突出部 3 1 5 と干渉しないように、突出部 3 1 5 から逃がしつつ開口部 3 1 3 内へ導くことができる ( 図 1 6 ( d ) ) 。その結果、磁石 3 の全体を開口部 3 1 3 に挿入することが可能となる。突出部 3 1 5 に向き合う方の磁石 3 の端部にも、後退部 3 1 が形成されているために、当該端部が肉薄となっている。このことも、磁石 3 が突出部 3 1 5 との干渉を回避しつつ、開口部 3 1 3 内に納まることを容易にしている。

#### 【 0 1 1 4 】

磁石 3 を開口部 3 1 3 に挿入した後は、指の力は解除されるので、弾性変形により拡張させた凹部 3 5 1 の幅が、本来の幅に復帰する。その結果、磁石 3 はもはや２つの突出部 3 1 5 及び 3 1 6 の間をすり抜けて、開口部 3 1 3 からベース 3 0 1 の表側に抜け出すことはできない。幅を広げるように弾性変形させる必要のない凹部 3 5 2 は、凹部 3 5 1 よりも浅く形成されているので、ベース 3 0 1 の製造が容易である。特に、金型を用いて樹脂を成型することによりベース 3 0 1 が形成される場合には、金型の操作が容易となる。

#### 【 0 1 1 5 】

ベース 3 0 1 が適度な剛性を有する材料で構成され、それにより突出部 3 1 6 又は張り出し部 3 1 8 が、磁石 3 の後退部 3 1 を受け入れ可能なほどに弾性変形可能なのであれば、図 1 6 ( e ) に示すように、手指の力で開口部 3 1 3 の長辺方向に沿って撓み変形を付与することにより、磁石 3 を表側に容易に取り外すことが可能である。すなわちベース 3 0 1 は、突出部 3 1 5 及び 3 1 6 以外の固定手段、例えば接着剤による接着が用いられないのであれば、ベース 1 ( 図 1 ) 等と同様に、磁石 3 を開口部 3 1 3 に着脱可能に保持する。図 1 6 ( f ) に示すように、ベース 3 0 1 にリングバイнда 2 が取り付けられた場合には、リングバイнда 2 の剛性がベース 3 0 1 の撓み変形を妨げる。このため、ベース 3 0 1 を手指で撓ませることにより磁石 3 を開口部 3 1 3 から取り外すことは困難となる。

しかし、磁石3を何らかの治具を用いて挟みつつ、磁石3を凹部351の側に押し付けることにより、磁石3の挿入過程とは逆の過程を経由して(図16(d)~図16(b))、磁石3を取り外すことが可能である。

【0116】

磁石3は、開口部313の長辺に沿った方向と、深さ方向とに、ある程度の遊びを持って開口部313に収容されている。このことは、図16(b)及び図16(c)に例示した磁石3の開口部313への挿入作業を、より容易なものとする。すなわち、図16(b)及び図16(c)の工程で、磁石3は凹部351に挿入された端部を軸として、ある程度の角度をもって回転する。磁石3と開口部313との間に、左右方向及び深さ方向に遊びがあれば、この回転が容易となるので、磁石3の開口部313への挿入が容易なものとなる。

10

【0117】

(7) 図17は、本発明のさらに別の実施の形態による磁石ホルダの一部断面図であり、磁石を磁石保持用ベースの開口部に挿入する工程を併せて示している。磁石ホルダ112は、長矩形に開口する開口部413を有するベース401と、開口部413に保持される長矩形板状の永久磁石403とを有している。ベース401はベース1(図1)と同様に、例えば、適度な剛性を有する合成樹脂により形成される。磁石ホルダ112は、磁石ホルダ110(図16参照)とは、突出部416及び415の形状が異なっている。すなわち、突出部416及び415は、幅が根元で大きく、先端に至るほど狭くなるように形成されている。この形態においても開口部413の側壁には、突出部416と張り出し部418とにより凹部451が形成され、突出部415と張り出し部419とにより凹部352が形成されている。これらの凹部451及び452はいずれも、奥へ至るほど連続的に幅狭となっている。また、凹部451は凹部452よりも奥行きが深く形成されている。

20

【0118】

開口部413のかかる形状に適合するように、開口部413には図11(d)に例示した磁石403が適用される。磁石403は、裏面及び表面の双方の長辺方向端縁に、斜面状の後退部431及び後退部432が形成されている。図17(b)~図17(e)に例示するように、図16(b)~図16(d)に例示した磁石3の挿入工程と同様の工程を実行することにより、磁石403を開口部413に挿入することができる。すなわち、磁石403に指の力を付与することにより、突出部416及び張り出し部418を弾性変形させることにより、あるいはそれらの何れかを弾性変形させることにより、凹部451の幅を拡げることができる。それにより、磁石403の端部を凹部451の奥へ侵入させることができ、磁石403の他の端部を突出部415と干渉させることなく、開口部413内に納めることができる。突出部415及び416は、突出部315及び316(図16)と同様に、本発明の「戻り止め部材」として機能する。また、ベース401は、ベース301(図16(e))と同様に、手指の力で開口部413の長辺方向に沿って撓み変形を付与することにより、磁石403を表側に容易に取り外すことが可能である。図17(e)に明瞭に例示するように、磁石403は、開口部313の長辺に沿った方向と、深さ方向とに、ある程度の遊びを持って開口部313に収容されている。このことは、図17(b)及び図17(c)に例示した磁石403の開口部413への挿入作業を、より容易なものとする。

30

40

【0119】

(8) 本発明の磁石付きバイндаに使用されるリングバイндаは、図6に示したリングバイнда2に限定されるものではない。例えば、リング22の個数は2本に限定されず、一般に複数であっても良い。また、リング22の閉状態を維持する閉維持機構も、図6に例示した形態に限られない。開閉可能な複数のリングを有し、これら複数のリングが一旦閉じられると、閉じた状態を保持する閉維持機構を有するものであれば、本発明の磁石付きバイндаが有するリングバイндаとして利用可能である。

【0120】

50

( 9 ) 図 3 に例示した開口部 1 3 では、当該開口部 1 3 の裏面側の長辺方向両端縁に張り出し部 1 8 が形成されていた。これに対して、開口部 1 3 の裏面側の端縁の全周にわたって張り出し部 1 8 が形成されていても良く、磁石 3 が裏面側から脱落しない範囲で、全周のうちの一部、例えば短辺方向両端縁に張り出し部 1 8 が形成されていても良い。これに対応して磁石 3 の後退部 3 1 も、裏面側端縁の全周にわたって形成されていても良く、当該全周のうちの一部に形成されていても良い。

【 0 1 2 1 】

( 1 0 ) 図 3 において、磁石 3 の表面にも、一对の突出部 1 6 に対向する部位に、後退部を設けても良い。それにより、磁石 3 をさらに厚くすることが可能となる。この後退部は、例えば、図 1 1 ( d ) に例示した磁石 4 0 3 の後退部 4 3 2 のように、斜面を成すように形成されても良く、図 1 1 ( b ) に例示した磁石 8 の裏面側の後退部 8 1 と同様に、段差状に形成されたものであっても良い。

10

【 0 1 2 2 】

( 1 1 ) 図 6 に例示したカシメ 2 4 に代えて、他の締結部材、例えばネジやボルトとナットなどを用いることも可能である。また、図 9 に示したネジ 4 4 の代わりに、カシメなど他の締結部材を用いることも可能である。カシメは廉価であり、かつ容易に半永久的な固定を可能にする、という利点がある。

【 0 1 2 3 】

( 1 2 ) 上記実施の形態では、パンチ機構 4 のパンチ棒 4 8 が、リングバイнда 2 のリング 2 2 と同数かつ同間隔に配置された例を示した。これに対して、リングバイнда 2 のリング 2 2 の個数が 3 個以上である場合に、パンチ棒 4 8 がリング 2 2 とは同間隔ではあるが、リング 2 2 の個数よりも少ないパンチ機構 4 を用いることも可能である。例えば、リング 2 2 の個数が 3 であり、かつ 2 本のパンチ棒 4 8 を有するパンチ機構 4 を用いた場合には、パンチ機構 4 の 1 回の操作により紙葉に 2 つのパンチ孔を空けた後に、一方のパンチ孔に他方のパンチ棒が通ように紙葉をずらした上で、パンチ機構 4 を再度操作することにより 3 個目のパンチ孔を空けることができる。

20

【 符号の説明 】

【 0 1 2 4 】

1, 6, 7, 9, 90, 99, 106, 201, 202, 301, 401 磁石保持用ベース

30

2 リングバイнда

3, 8, 97, 403 磁石

4 パンチ機構

5 磁性体壁

13, 73, 213, 214, 313, 413 開口部

15, 16, 315, 316, 415, 416 突出部

18, 78, 318, 319, 418, 419 張り出し部

17, 217 溝

21 リング支持部

22 リング

40

28 線状部分 ( 第 1 の線状部分 )

29 線状部分 ( 第 2 の線状部分 )

31, 81, 82, 431, 432 後退部

40 空洞

41 台座部

42 ハンドル支持部

43 ハンドル

44 カシメ ( 締結部材 )

47 かしめ孔

48 パンチ棒

50

- 5 1 紙葉
- 5 2 筆記用具
- 6 1 排出口
- 9 3 , 2 9 3 連結部
- 1 0 1 , 1 0 2 , 1 0 3 , 1 0 4 , 1 0 5、1 1 1 磁石付きバイнда
- 1 0 1 , 1 0 2 , 1 0 3 , 1 0 4 , 1 0 5 , 1 0 7 , 1 0 8 , 1 0 9、1 1 0、1 1 2 磁石ホルダ

【要約】

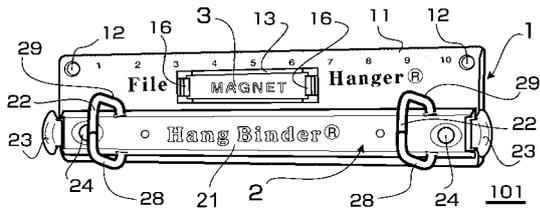
【課題】 紙葉を取り扱う際に散らばりにくく、紙葉を手短に頁形成し、製本することを可能にする磁石付きバイндаを提供する。

10

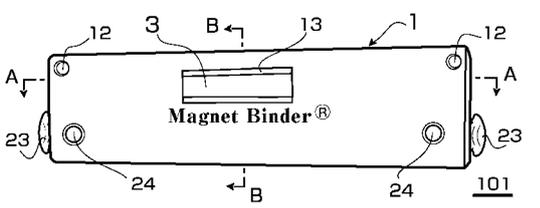
【解決手段】 磁石付きバイнда102は、磁石保持用ベース6、リングバイнда2、磁石3及びパンチ機構4を有している。磁石3の磁力により磁石付きバイнда102を磁性体壁に吸着させて使用することができる。紙葉をリングバイнда2の開閉可能な一対のリング22に吊り下げることにより、紙葉を着脱可能に磁性体壁に保持することができる。一対のリング22の下腕部は、上方に向かって傾斜した線状部分28を有するので、複数の紙葉が互いに密着し、磁性体壁の側に安定して支持される。紙葉を一対のリング22に吊り下げるのに要する一対のパンチ孔を、パンチ機構4を用いて形成することができる。

【選択図】 図8

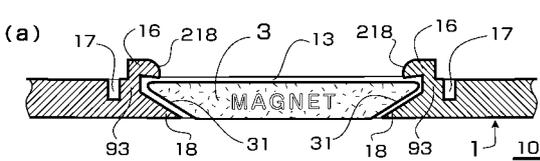
【図1】



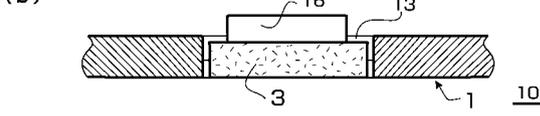
【図2】



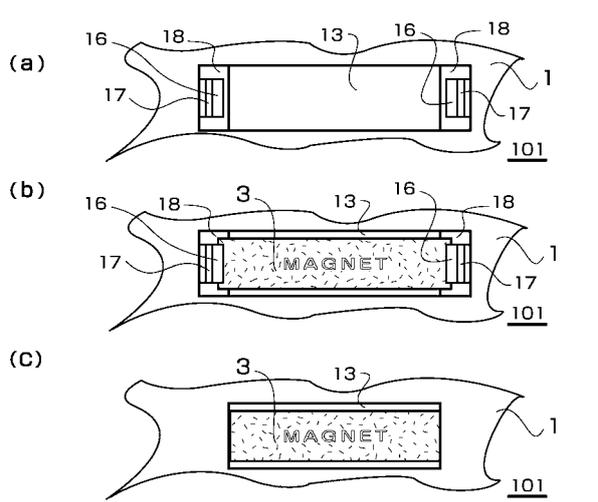
【図3】



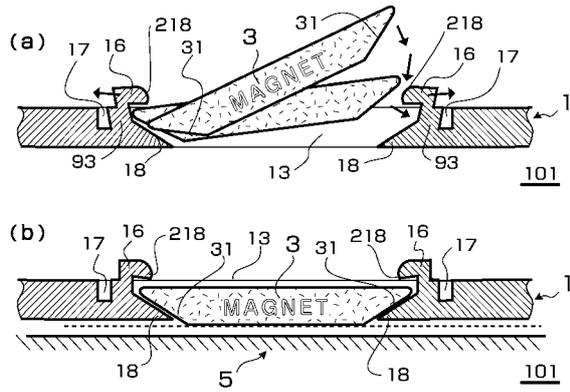
【図3】



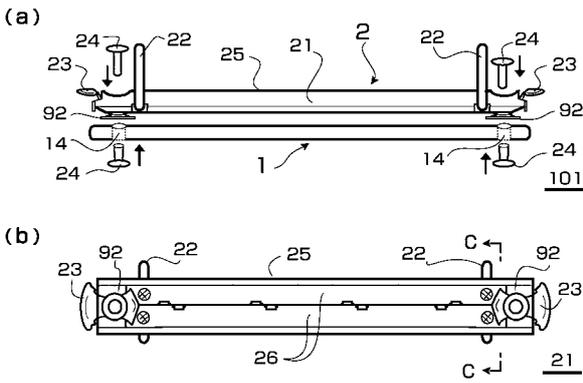
【図4】



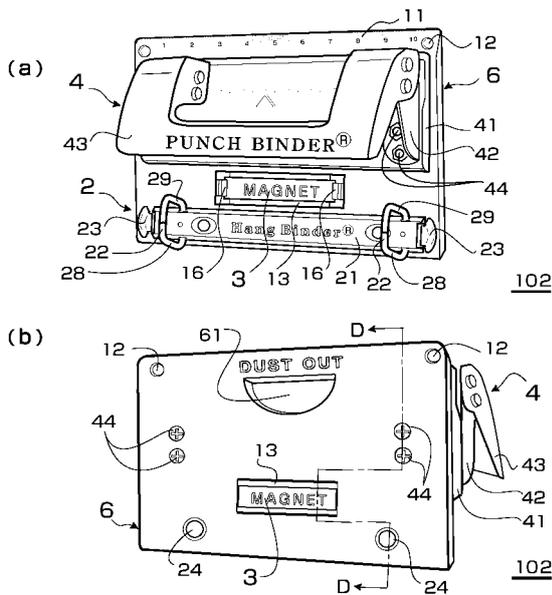
【図 5】



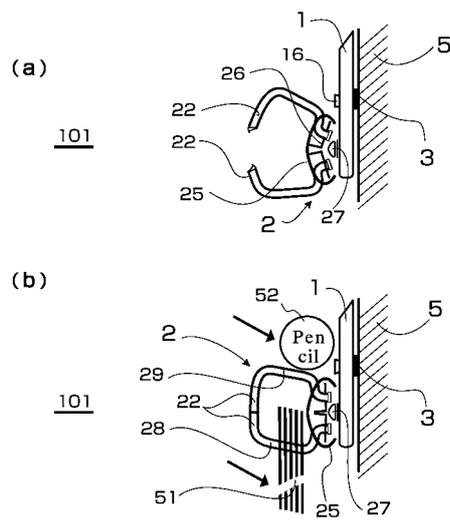
【図 6】



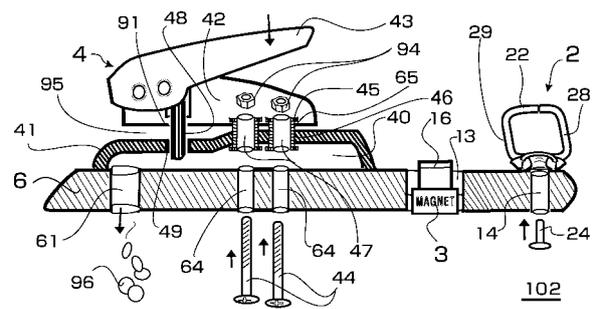
【図 8】



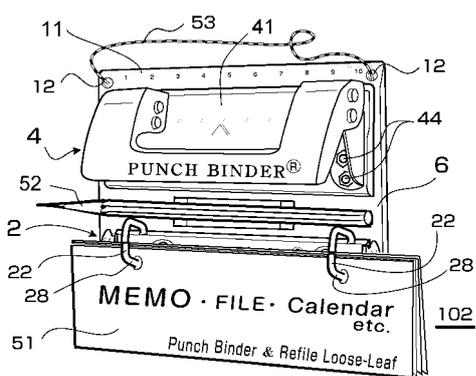
【図 7】



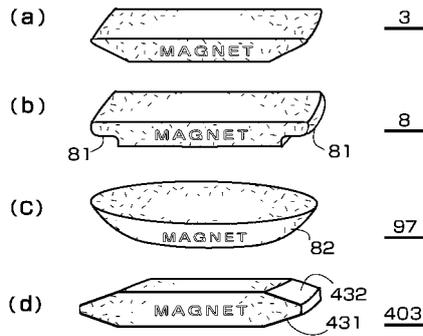
【図 9】



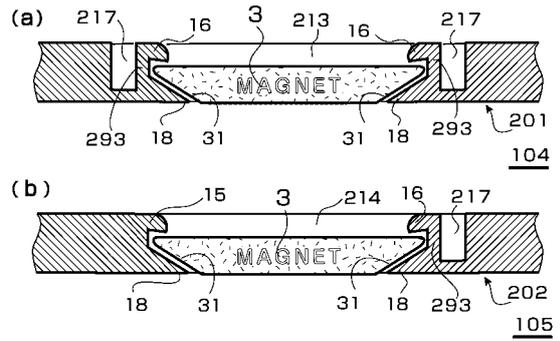
【図 10】



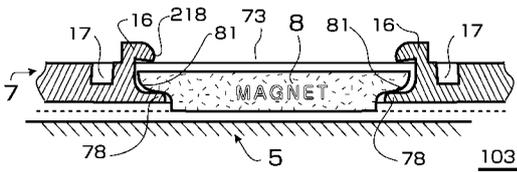
【 1 1】



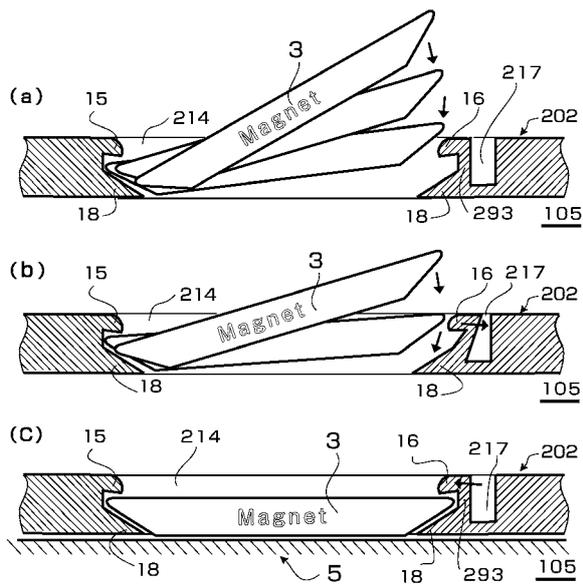
【 1 3】



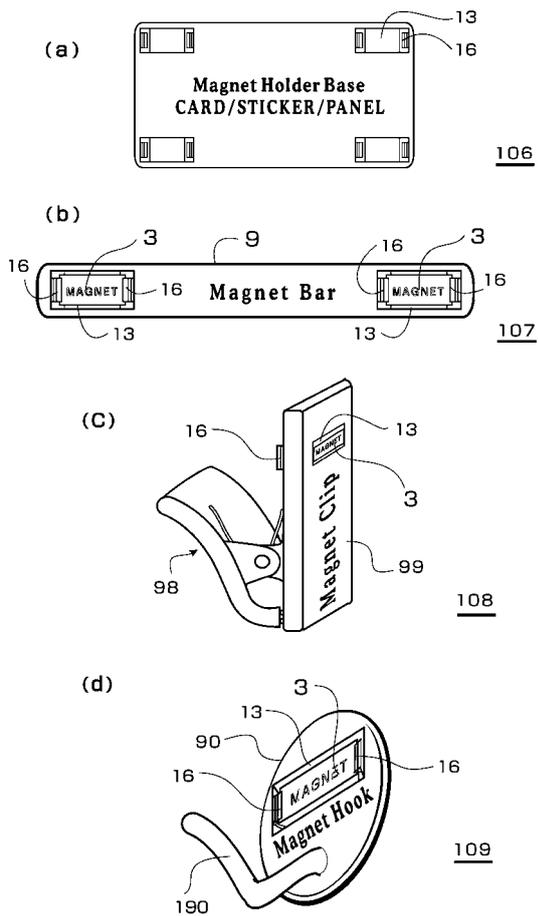
【 1 2】



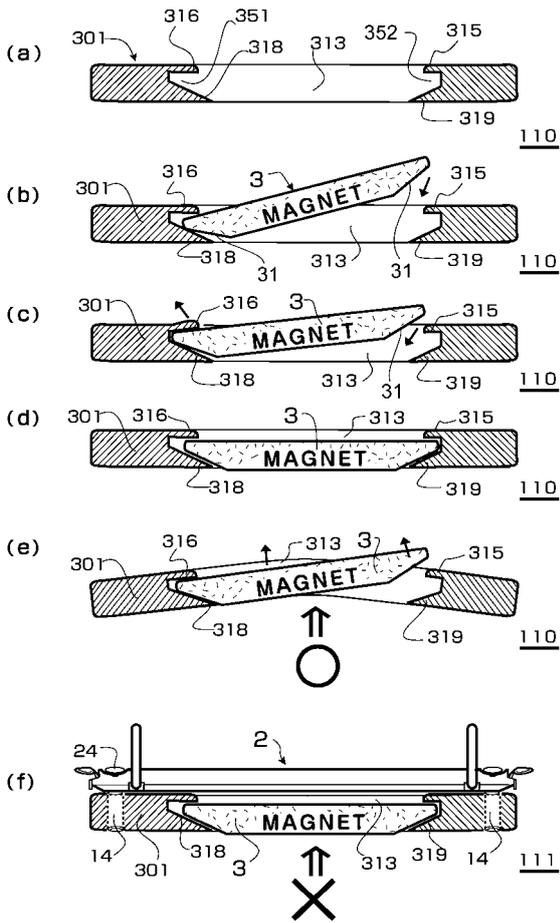
【 1 4】



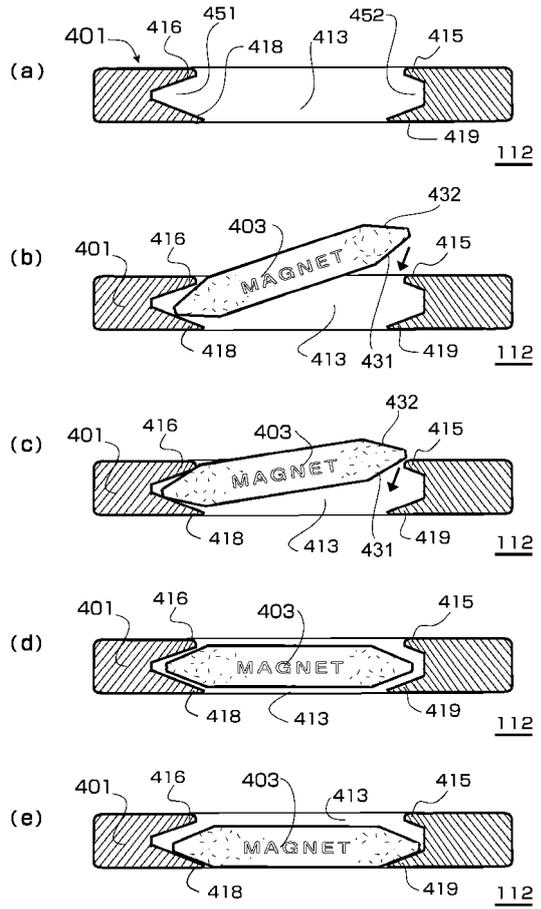
【 1 5】



【図16】



【図17】



## フロントページの続き

- (56)参考文献 特開2004-251381(JP,A)  
登録実用新案第3051560(JP,U)  
特開2009-204155(JP,A)  
特開2003-320775(JP,A)  
特開2007-301807(JP,A)  
特開2005-246847(JP,A)  
特開平5-178350(JP,A)  
特開平8-8112(JP,A)  
特開平6-104110(JP,A)  
登録実用新案第3160237(JP,U)  
特開昭59-180577(JP,A)  
特開2003-257729(JP,A)  
特開2001-118719(JP,A)  
登録実用新案第3049235(JP,U)  
特開2004-38147(JP,A)  
特開平6-24193(JP,A)

## (58)調査した分野(Int.Cl., DB名)

B42F 1/00 - 23/00  
H01F 7/00 - 7/02  
E05C 1/00 - 21/02  
G09F 1/00 - 5/04  
G09F 19/00 - 27/00  
F16B 2/00 - 2/26  
B42D 1/00 - 19/00