

(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2017-149107

(P2017-149107A)

(43) 公開日 平成29年8月31日(2017.8.31)

(51) Int.Cl.	F I	テーマコード (参考)
B 4 2 F 7/00 (2006.01)	B 4 2 F 7/00	A 2 C 0 1 7
B 4 2 F 13/16 (2006.01)	B 4 2 F 13/16	B
B 4 2 F 13/24 (2006.01)	B 4 2 F 13/24	

審査請求 未請求 請求項の数 8 O L (全 13 頁)

(21) 出願番号 特願2016-35741 (P2016-35741)
 (22) 出願日 平成28年2月26日 (2016. 2. 26)

(71) 出願人 000129437
 株式会社キングジム
 東京都千代田区東神田2丁目10番18号
 (74) 代理人 100100549
 弁理士 川口 嘉之
 (74) 代理人 100123098
 弁理士 今堀 克彦
 (72) 発明者 羽田 達也
 東京都千代田区東神田二丁目10番18号
 株式会社キングジム内
 (72) 発明者 勝見 泰介
 東京都千代田区東神田二丁目10番18号
 株式会社キングジム内
 Fターム(参考) 2C017 QA17 QB02 QD05 UD04 UD09
 UD22 UD27 UD30

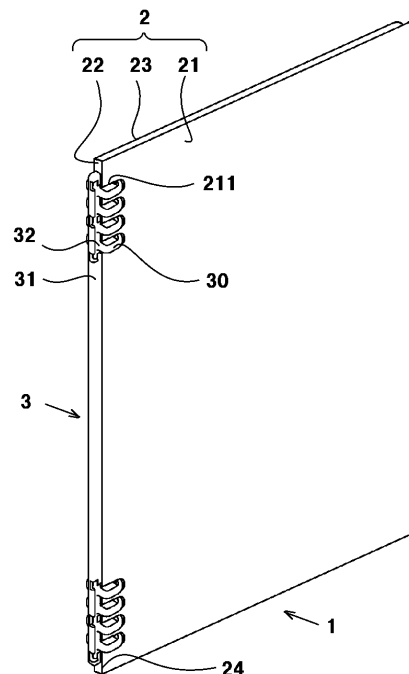
(54) 【発明の名称】 綴じ具

(57) 【要約】

【課題】 表表紙と裏表紙とが背表紙を介して連設されているファイルにおいて、綴じ具が背表紙の外側に固定されているながら、表表紙と裏表紙とをファイルを開く方向にそれぞれ略180°ずつ回転させたり表表紙を裏表紙に向けて略360°回転させたりすることを可能とすることで、このファイルに綴じられた被綴物を自在に略360°回転させることができるようにする。

【解決手段】 綴じ具3が背表紙23に固定されているながらファイル1を閉じたときであっても開いたときであっても綴環30が綴環挿通孔を挿通するように、各綴環挿通孔211、231は、表表紙21および裏表紙23のそれぞれの折曲線24から各表紙における折曲線24と対向する位置にある側端に向けて延出し、その延出長さを背表紙23の内面から綴環30の頭頂部までの長さよりも長くする。

【選択図】 図1



【特許請求の範囲】**【請求項 1】**

第一綴半環が設けられた第一基部と、前記第一基部に対して回動可能に接続され、前記第一綴半環の先端と自らの先端とが接するように回動させることで閉鎖された綴環を形成することが可能なように形成された第二綴半環が設けられた第二基部と、を有し、綴環を挿通するための綴孔を有する被綴物を取り外し自在に綴じる綴じ具を有するファイルであって、

前記ファイルは、表表紙と裏表紙とが背表紙を介して連設され、

前記第一基部は、前記ファイルを閉じた状態における背表紙の外面に設けられ、

前記表表紙と裏表紙とは、前記綴環を挿通するための綴環挿通孔を有し、

前記ファイルが開かれ、前記表表紙と前記背表紙と前記裏表紙とが同一面を形成する位置を経て前記ファイルが閉じられた状態における前記表表紙と前記裏表紙とのそれぞれの外面が互いに接触する位置に至るまで、前記各綴環と前記各綴環挿通孔とは互いに接触しないように形成された、

ファイル。

【請求項 2】

前記ファイルが閉じられた状態において、前記各綴環と前記各綴環挿通孔とは互いに接触しないように形成された、

請求項 1 に記載のファイル。

【請求項 3】

前記ファイルが閉じられた状態において、前記各綴環と前記各綴環挿通孔とは互いに接触するように形成された、

請求項 1 に記載のファイル。

【請求項 4】

前記各綴環挿通孔は、前記表表紙および前記裏表紙の前記背表紙と接する辺に相当する側端からこれと対向する側端に向けて延出し、その長さは、前記第一基部の前記背表紙に接する面から前記綴環の頭頂部までの距離よりも長い、

請求項 1 または請求項 2 に記載のファイル。

【請求項 5】

前記第一基部は、前記ファイルの表紙の一边方向の略全長に亘って位置し、前記第二基部は、前記第一基部に対して互いに離間するように複数設けられた、

請求項 1 乃至請求項 4 の何れかに記載のファイル。

【請求項 6】

複数の前記第二基部は、前記第一基部に対してそれぞれが連動せずに回動する、

請求項 1 乃至請求項 5 の何れかに記載のファイル。

【請求項 7】

前記第一基部および前記第二基部は、それぞれ先端形状が異なる係合綴半環と接触綴半環とを有し、

前記第一基部の係合綴半環と前記第二基部の係合綴半環とはそれぞれの先端が互いに係合するように形成され、これらが係合して一の綴環が形成されることで、前記第一基部の係合綴半環と前記第二基部の接触綴半環の先端同士が接触して他の綴環が形成される、

請求項 1 乃至請求項 6 の何れかに記載のファイル。

【請求項 8】

前記接触綴半環により形成される綴環の長さは、前記各係合綴半環により形成される綴環の長さよりも長い、

請求項 1 乃至請求項 7 の何れかに記載のファイル。

【発明の詳細な説明】**【技術分野】****【0001】**

10

20

30

40

50

本発明は、ノートや書類などの用紙を取り外し自在に綴じ込むファイルに関する。

【背景技術】

【0002】

従来、リング状を呈する綴じ部材である綴環によってそれを挿通するための綴孔を有する被綴物が複数重ねて綴じられたノートは、それが背表紙を有さないものであれば、回動前において最下層に位置する被綴物をその綴環の内周に沿って被綴物を略360°回動させて、最上層に位置する被綴物の上層に重ねることが可能であるが、表表紙と裏表紙とが背表紙を介して連設され、そのいずれかの表紙の内側に綴じ具が設けられたファイルは、背表紙や綴じ具の幅により拘束されるため被綴物の回動範囲が略360°に至らず、被綴物を見たりこれに何かを書き込んだりするのに際し、前者は、ノートを閉じた状態から被綴物を略360°回動させた状態でこれを行うことが出来るのに対し、後者は被綴物を概ね180°回動させた状態でこれを行うことになるため、後者は前者に比べてその被綴物の横方向において多くのスペースを割くことになる。

10

【0003】

前述の通り、背表紙を有さないノートはこれに綴じられた被綴物を略360°回動させることが可能であるが、表表紙と裏表紙とが安定して被綴物を外力から守る機能を担保するためには、表表紙と裏表紙とが背表紙を介して連設されていることが好ましい。

【先行技術文献】

【特許文献】

【0004】

20

【特許文献1】特許第5117531号公報

【特許文献2】特開2003-211886号公報

【発明の概要】

【発明が解決しようとする課題】

【0005】

例えば、特許文献1に記載の綴じ具10は、半リング状の半割杆20A、30Aを被綴物であるリーフ110の綴じ穴112に通した状態で半割杆20A、30Aのそれぞれの先端同士が係合することでリング状の綴杆部12が形成され、以てリーフ110を綴じるものであり、これをファイルに応用するのであれば、リーフ110の外側に、当該リーフ110よりも厚い若しくは固い素材により形成された表紙をリーフ110を綴じるのと同様の方法で綴じればよい。

30

【0006】

しかし、表表紙と裏表紙とが安定してリーフ110を外力から守る機能を担保するためには、表表紙と裏表紙とが背表紙を介して連設されていることが好ましく、このような表紙の内側で被綴物を綴じるのであれば、綴じ具もこのような表紙の内側に位置することになり、さらにその綴じ具が基盤上に綴環が設けられたものであれば、綴環の内周における被綴物の可動域は、綴環の一方の端部から他方の端部まで、すなわち基盤と綴環との一方の接続点から他方の接続点までということになり、円軌道とはならないため被綴物をファイル内で略360°回動させることが不可能である(例えば、特許文献2。)

【0007】

40

このようなファイルに被綴物を綴じてこれが開かれた状態からこれを閉じる動作の過程において、その際に背表紙が下に位置するのであれば、綴じ具の外周と表紙の内面との間に隙間が生じればそこに被綴物が滑落してしまふことがあり、その状態でもなお閉じる動作を続けると、隙間にある被綴物がリング(可動側綴じ部材18と固定側綴じ部材19とにより構成された綴環)の内周を上向きに移動する事無く表紙の内面に押し込まれて、その表紙の内面とリングとから受ける力により、その綴孔付近で拗れ曲がってしまったり綴孔が拡がってしまったりその端が切れてしまったりする(いわゆる「孔切れ」)ことがあるため、これを防ぐべく、表表紙および裏表紙と被綴物との間に当該被綴物よりも固い滑落防止板片(いわゆる「紙よせ」および「プロテクター」)を被綴物を綴じるのと同じ方法で綴じることがある。

50

【0008】

他方、表表紙と裏表紙とが背表紙を介して連設されており、綴環が設けられた綴じ具の基盤が表紙の外側に位置し、表表紙と裏表紙とが綴環を挿通するための綴環挿通孔を有する構成であるなら、表表紙および裏表紙の回転軸はそれぞれの背表紙との境界部分である折曲線やヒンジとなるため、この回転軸が綴環の内周に位置する状態でこれを中心に表表紙および裏表紙をファイル内で略360°回転させるためには、背表紙が幅を有するのであれば、表表紙が回転するときと裏表紙が回転するときとで背表紙と綴じ具との位置関係が異なることになり、それらの位置関係の違いに対応させるため、回転させるいずれかの表紙の綴じ穴の軌道に合わせて背表紙に対する綴じ具の位置を変える必要がある。つまり、このような構成であれば、綴じ具を背表紙に固定することが出来ない。

10

【0009】

綴環が各表紙や被綴物の綴孔に挿通した状態で綴じ具が背表紙に固定されていないと、そのようなファイルを持ち歩くに際して、ファイルが動かされるのに応じて綴じ具がそのファイルに対して動くことになり、それらの動きにより綴環が綴孔の周縁に接触したりしなかったりを繰り返すことで綴孔が広がってしまうという問題があり、被綴物を外力から守るといふファイル本来の機能を担保するものであるためには、綴じ具がファイルに対して動かないように背表紙に固定されていることが好ましい。

【0010】

これに加えて、綴じ具が背表紙に固定されていないと、その様な綴じ具は、表紙や被綴物を綴じた状態において、表紙の綴環挿通孔や被綴物の綴孔が綴環の内周で常に移動可能、換言すると、綴じ具が表紙や被綴物に対して常に回転可能な状態におかれるため、例えば特許文献1に記載の綴じ具を有するファイルであれば、当該ファイルを開いたときに、第1綴杆の係止部22と第2綴杆の係止部32とが係合した状態において当該係合箇所がどの位置にあるかが定まらないことから、必ず係合箇所が好適な位置にあるという訳ではなく、利用者が第1綴杆の係止部22と第2綴杆の係止部32との係合を解除する動作を行うにあたり、これが好適な位置に無いときは、利用者は、当該好適ではない位置にある係合箇所に対して解除動作を行うか、綴じ具を回転させて係合箇所を解除動作に好適な位置に移動させるか、といった負担を強いられる。

20

【0011】

本発明は、リング状を呈する綴じ部材である綴環が設けられた綴じ具を有するファイルにおいて、被綴物を外力から守るとともに、その被綴物を綴じた状態で略360°回転させることが可能なファイルを実現するものである。

30

【課題を解決するための手段】

【0012】

この発明のファイルは、第一綴半環が設けられた第一基部と、前記第一基部に対して回転可能に接続され、前記第一綴半環の先端と自らの先端とが接するように回転させることで閉鎖された綴環を形成することが可能なように形成された第二綴半環が設けられた第二基部と、を有し、綴環を挿通するための綴孔を有する被綴物を取り外し自在に綴じる綴じ具を有するファイルであって、前記ファイルは、表表紙と裏表紙とが背表紙を介して連設され、前記第一基部は、前記ファイルを閉じた状態における背表紙の外面に設けられ、前記表表紙と裏表紙とは、前記綴環を挿通するための綴環挿通孔を有し、前記ファイルが開かれ、前記表表紙と前記背表紙と前記裏表紙とが同一面を形成する位置を経て前記ファイルが閉じられた状態における前記表表紙と前記裏表紙とのそれぞれの外面が互いに接触する位置に至るまで、前記各綴環と前記各綴環挿通孔とは互いに接触しないように形成された、ファイルである。

40

【0013】

さらに、前記ファイルが閉じられた状態において、前記各綴環と前記各綴環挿通孔とは互いに接触しないように形成されている。

【0014】

また、前記ファイルが閉じられた状態において、前記各綴環と前記各綴環挿通孔とは互い

50

に接触するように形成されていてもよい。

【0015】

このような構成とすることにより、綴じ具の第一基部が背表紙に固定されていながら、表表紙および裏表紙をそれぞれの背表紙との境界部分を回転軸として回動させるに際して各表紙の綴環挿通孔が綴環に接触しないことから、表表紙および裏表紙を同時に異なる軌道で背表紙に対して回動させることが出来る。

【0016】

前記各綴環挿通孔は、前記表表紙および前記裏表紙の前記背表紙と接する辺に相当する側端からこれと対向する側端に向けて延出し、その長さは、前記第一基部の前記背表紙に接する面から前記綴環の頭頂部までの距離よりも長い。

10

【0017】

つまり、綴環挿通孔は、表表紙および裏表紙と背表紙との境界部分である折曲線やヒンジに接する位置を始点としたら、その場合の終点は、ファイルを閉じた状態において、綴環の頭頂部よりもファイルの外側に位置するから、表表紙および裏表紙がそれらと背表紙との境界部分を中心として回動したときに綴環挿通孔が描く仮想円の直径は綴環が形成するリングの直径よりもはるかに大きい、換言すると、当該リングは綴環挿通孔が描く仮想円の中にすべて収まることになる。

【0018】

さらに、前記第一基部は、前記ファイルの表紙の一边方向の略全長に亘って位置し、前記第二基部は、前記第一基部に対して互いに離間するように複数設けられている。

20

【0019】

これに加えて、複数の前記第二基部は、前記第一基部に対してそれぞれが連動せずに回動する。

【0020】

このような綴じ具において、綴じ具の上端近傍と下端近傍とで綴環が形成されるのであれば、中央付近にはこれを有さなくてもルーズリーフ等の被綴物を綴じ込むことは可能である。むしろ、多数の綴半環をそれぞれ用紙の挿通孔に通してさらに全ての先端部を位置をずらさずに正確に係合/接触させる作業は煩雑であることから、被綴物を綴じ具に対して綴じたり外したりする作業においては、綴半環の数は可能な限り少ないほうが好ましい。

【0021】

他方、綴環の数が少なすぎると、綴じ具に綴じられた用紙などの被綴物をめくることを繰り返すことで綴環が挿通した挿通孔に対して集中的に綴環から力がかかることにより、綴孔が広がってしまったりその端が切れてしまったりすることがある。

30

【0022】

そのため、綴じ具は、被綴物の着脱を煩雑にせずに強度のバランスを担保すべくその両端近傍に第二基部を配し、孔が広がることやいわゆる孔切れを防ぐための閉リングの数を保つために、それらの第二基部はそれぞれ第二半綴環を2本以上有することが好ましい。

【0023】

さらに、複数の第二基部は互いに連動せずに回動するため、それぞれの綴半環の先端部を係合/接触させるに際し、少数の綴半環に係合する作業に分けて行うことが出来るため、多数の綴半環を正確に係合させるという煩雑な作業を避けることが出来る。

40

【0024】

前記第一基部および前記第二基部は、それぞれ先端形状が異なる係合綴半環と接触綴半環とを有し、前記第一基部の係合綴半環と前記第二基部の係合綴半環とはそれぞれの先端が互いに係合するように形成され、これらが係合して一の綴環が形成されることで、前記第一基部の接触綴半環と前記第二基部の接触綴半環の先端同士が接触して他の綴環が形成される。

【0025】

前記接触綴半環により形成される綴環の長さは、前記各係合綴半環により形成される綴環の長さよりも長い。

50

【0026】

このような構成とすることにより、第一基部の係合綴半環の先端と第二基部の係合綴半環の先端とが近づく方向に動くように第二基部を第一基部に対して回動させると、それに連動して第一基部の接触綴半環の先端と第二基部の接触綴半環の先端とが近づき、この動作過程において、各係合綴半環の先端同士が係合する位置に達するよりも先に各接触綴半環の先端が互いに接触し、さらに同方向への動きを継続させることで各接触綴半環が撓み、この撓み力に抗して各係合綴半環の先端同士が係合する。

【発明の効果】

【0027】

本発明に抛れば、表表紙と裏表紙とが背表紙を介して連設されているファイルにおいて、綴じ具が背表紙の外側に固定されていながら、表表紙および裏表紙を背表紙に対して同時に回動させることが出来るから、例えば、ファイルを閉じたときの各表紙の角度を 0° とした場合、その位置から表表紙と裏表紙とをファイルを開く方向にそれぞれ略 180° ずつ回動させて、もしくは表表紙を裏表紙に向けて略 360° 回動させて、両表紙の外周面が互いに接するようにして、このファイルに綴じられた被綴物を自在に略 360° 回動させることが出来る。

10

【0028】

本発明のファイルは、表表紙と背表紙と裏表紙とが略平面上にある状態からこれを閉じる動作に至ると、それ以降は綴環の外周が常に表表紙および裏表紙の外側に位置し続けるため綴じ具の外周と表紙の内面との間に隙間が生じないから、背表紙が下に位置する状態であっても被綴物が滑落してしまうことはなく、つまり、滑落防止板片を設けずとも表表紙および裏表紙の内面が滑落防止板片としての機能をも担保するため、表紙の内面とリングとから受ける力により、その綴孔付近で抛れ曲がってしまったり綴孔が拡がってしまったりその端が切れてしまったりすることがない。

20

【0029】

ファイルが閉じられた状態からこれを開く動作の過程、すなわち一の表紙が回動を開始してから 360° の位置に至るまで各綴環と各綴環挿通孔とが互いに接触しないように形成されているから、このような動作が可能なのであるが、このような構成に加え、一の表紙が 0° およびその近傍の位置にある時にのみ各綴環と各綴環挿通孔とが互いに接触するように形成されていれば、ファイルの開閉動作の大半においてこれを円滑に行うことが出来ることに加え、表紙が 0° およびその近傍の位置にあるときには、各綴環と各綴環挿通孔とが接触していることにより生じる摩擦力により、ファイルが不意に開いてしまうことを防ぐことが出来る。

30

【0030】

これに加えて、綴じ具が背表紙に固定されているから、それぞれの係合綴半環の係合箇所およびそれぞれの接触綴半環の接触箇所がファイルに対して定まった位置にあり続けることになるため、設計段階においてそれら係合箇所および接触箇所の位置を利用者がそれらに対して解除動作を行うのに好適な位置に設定すれば、その様なファイルの利用者は、好適ではない位置にある係合箇所に対して解除動作を行ったり、綴じ具を回転させて係合箇所を解除動作に好適な位置に移動させたり、といった負担を強いられることは無い。

40

【0031】

第一基部の係合綴半環の先端と第二基部の係合綴半環の先端とが係合するのに伴って第一基部の接触綴半環の先端と第二基部の接触綴半環の先端とが接触して、それぞれの綴環が形成された状態において、各接触綴半環により形成される綴環の長さは各係合綴半環により形成される綴環の長さよりも長いから、各接触綴半環は常に撓んだ状態となり、各接触綴半環の復元力が第一基部や第二基部を介して各係合綴半環の先端同士を離間させる方向の力として働き続けることになり、その係合状態が強固となる。

【0032】

さらに、各係合綴半環の先端同士が係合した状態からこれらを解除すると、その復元力に付勢されて第二基部の各半環が第一基部の各半環から離れるように動作するため、被綴物

50

を綴じ具から取り出す際に、利用者の手指により第一基部に対して第二基部を回動させる動作を省略することが出来る。

【図面の簡単な説明】

【0033】

【図1】本発明のファイルを閉じた状態を示す斜視図。

【図2】本発明のファイルを開いた状態を示す正面図。

【図3】図2のA-A断面図。

【図4】従来のファイルの表紙に綴環を設けた状態を示す図。

【図5】本発明のファイルの表紙に綴環を設けた状態を示す図。

【図6】被綴物が綴じられた従来のファイルを示す図。

10

【図7】被綴物が綴じられた本発明のファイルを示す図。

【図8】本発明のファイルに用いられる綴じ具の正面図。

【図9】各綴半環の係合/接触、解除を示すB-B断面図。

【図10】各綴半環の係合/接触、解除を示す正面拡大図。

【図11】各綴環挿通孔と各綴環との関係を示す図。

【図12】綴じ具3と表紙体2とを固定する過程を示す概念図。

【発明を実施するための形態】

【0034】

以下、図面を参照しながら本発明の実施形態を説明する。なお、本明細書において、特に説明が無い限り、「外」および「内」とは、被綴物を内包するようにファイルを閉じた状態における当該ファイルの外側および内側を示すものとし、「上」および「下」とは、図1において視認される上および下を示すものとする。

20

【0035】

図1に示されるファイル1は、表紙体2が表表紙21と背表紙22と裏表紙23とが折曲線24を介して連設されて成り、背表紙23の外面に綴じ具3設けられ、綴じ具3には被綴物4に設けられた綴孔41に挿通して被綴物4を綴じるための綴環30が設けられ、表表紙21および裏表紙23には、それぞれに綴環30を挿通するための綴環挿通孔211および図1には現出しない綴環挿通孔231が設けられたものである。なお、表表紙と裏表紙とが背表紙を介して連設されていれば、一体に形成された表紙体2に折曲線24を設けて表表紙と裏表紙と背表紙とを形成するものではなく、各板片である表表紙と裏表紙と背表紙とが図示しないヒンジを介して接続されたものでもよい。

30

【0036】

図2および図3に示されるように、第二基部32に設けられた回動軸321を第一基部に設けられた回転軸受311に回動可能に軸支し、さらに第一基部31が背表紙22の外側に取り付けられることで、綴じ具3は背表紙22に対して固定され、第一基部31に立設された第一綴半環33と、第一基部31に対して回動可能に接続された第二基部32に立設された第一綴半環34と、がそれぞれ互いの先端同士が接するように第一基部31に対して第二基部32を回動させると、それぞれの綴半環が綴環30を形成する。この状態において、それぞれの綴半環が綴孔41を挿通していれば、被綴物4はこのファイルに綴じられることになる。

40

【0037】

ところで、図4に示されるように、表表紙21と背表紙22と裏表紙23とが連設されたファイル1に綴環30がファイル1の外側に至るように形成された綴じ具3を設ける場合、ファイル1を閉じようとしたとき(図4(a))と開いたとき(図4(b))とで背表紙22の中心から綴環挿通孔210、230までの距離が異なるから、表表紙21における綴環30が挿通する綴環挿通孔210の面積と裏表紙23における綴環30が挿通する綴環挿通孔230の面積とがともに綴環30の断面積に対して十分に大きくない限り、それぞれの状態に応じて綴環30に対する背表紙22の相対位置を変える必要がある。つまり、このような構成であれば、綴じ具を背表紙に固定することが出来ない。

【0038】

50

これは、表表紙 2 1 および裏表紙 2 3 の回転軸がそれぞれの背表紙 2 2 との境界部分である折曲線 2 4 であって、それぞれの折曲線 2 4 の間に距離があるなら表表紙 2 1 の回転軸と裏表紙 2 3 の回転軸とが異なり、さらに、ファイル 1 を閉じようとしたとき (図 4 (a)) の綴環挿通孔 2 1 0 と綴環挿通孔 2 3 0 との最短距離が、ファイル 1 を開いたとき (図 4 (b)) のそれよりも短く、綴環 3 0 が円形であるなら綴環挿通孔 2 1 0 と綴環挿通孔 2 3 0 とを結ぶ直線がその円弧の弦を形成することから、前者であれば、その円弧の弦が短い場所に各表紙を位置させ、後者であれば、円弧の弦が長い場所に各表紙を位置させる必要がある。つまり、ファイル 1 を開いたときに背表紙 2 2 が綴環 3 0 の中心付近を通る位置にあるように綴環挿通孔 2 1 0 と綴環挿通孔 2 3 0 との位置が設定されているのであれば、ファイル 1 を閉じる動作によって背表紙 2 3 は綴環 3 0 の中心付近から離れていくことになる。

10

【0039】

しかし、前述したように、このようなファイル 1 にとって綴じ具 3 がファイルに対して動かないように背表紙 2 2 に固定されていることが好ましいから、綴じ具 3 を背表紙 2 2 に固定してなおファイル 1 を開閉できるようにすべく本発明ではこのような課題に対応した綴環挿通孔を提供する。

【0040】

図 5 は、図 3 に示すファイルから被綴物 4 を綴じないで各表紙を回動させた状態を示す図である。この図に示すように、綴じ具 3 が背表紙 2 3 に固定されていながらファイル 1 を閉じたとき (図 5 (a)) であっても開いたとき (図 5 (b)) であっても綴環 3 0 が綴環挿通孔を挿通するように、綴環挿通孔 2 1 1、2 3 1 は、表表紙 2 1 および裏表紙 2 3 のそれぞれの折曲線 2 4 から各表紙における折曲線 2 4 と対向する位置にある側端に向けて延出し、その延出長さを、ファイル 1 を綴じたときに綴環 3 0 の頭頂部と綴環挿通孔 2 1 1、2 3 1 の折曲線 2 4 から各表紙における折曲線 2 4 と対向する位置にある側端とが当接しない程度に長くする。

20

【0041】

このようにすることで、ファイル 1 が開かれて表表紙 2 1 と背表紙 2 2 と裏表紙 2 3 とが同一面を形成する位置に至るまで、綴環 3 0 は各綴環挿通孔 2 1 1、2 3 1 の内周に接触することが無くなるから、表表紙 2 1 における綴環 3 0 が挿通する綴環挿通孔 2 1 1 の面積と裏表紙 2 3 における綴環 3 0 が挿通する綴環挿通孔 2 3 1 との最短距離が、ファイル 1 を閉じたとき (図 5 (a)) と開いたとき (図 5 (b)) とで異なっても、綴環 3 0 は、綴環挿通孔 2 1 1 および綴環挿通孔 2 3 1 の中で相対移動することが可能となるうえ、さらに、ファイルを閉じたときの各表紙の角度を 0° とした場合、その位置から表表紙 2 1 と裏表紙 2 3 とをファイルを開く方向にそれぞれ略 180° ずつ回動させて、もしくは表表紙 2 1 を裏表紙 2 3 に向けて略 360° 回動させて、両表紙の外周面が互いに接するよう位置にまでそれぞれの表紙を回動させることが出来る。

30

【0042】

これに加えて、ファイル 1 を完全に閉じたとき (図 5 (d))、すなわち表表紙 2 1 の内面と裏表紙 2 3 の内面とが当接する (被綴物 4 が収容されている場合は、被綴物 4 を介して両者が当接する) 状態において、綴環 3 0 の外周面と各綴環挿通孔 2 1 1、2 3 1 外周面とが当接するように形成されていてもよい。このように形成されていれば、ファイル 1 を完全に閉じたときに、綴環 3 0 の外周面と各綴環挿通孔 2 1 1、2 3 1 外周面との間で摩擦力が生じることから、ファイル 1 が利用者の意図に抛らずに開いてしまうことを防ぐことが出来る。さらに、図示しないが、ファイル 1 を完全に閉じたときに綴環 3 0 と各綴環挿通孔 2 1 1、2 3 1 とが係合するように形成されていてもよい。

40

【0043】

ところで、図 6 (a) に示す従来のファイル 1 9 のように、これを開くことで表表紙 2 1 9 および裏表紙 2 3 9 と綴環 3 9 9 との間に隙間が生じることから、背表紙 2 2 9 が下 (地球の中心方向) に位置する状態であればこのような隙間から被綴物 4 が背表紙 2 2 9 に向けて滑落してしまい、さらにこの状態からファイル 1 9 を閉じると、被綴物 4 は、表表

50

紙 2 1 9 および裏表紙 2 3 9 の内面と綴環 3 9 9 とから受ける力により、その綴孔 4 1 付近で抛れ曲がってしまったり綴孔が拡がってしまったりその端が切れてしまったりすることがあり、これを防ぐべく、図 6 (b) に示すように、表表紙 2 1 9 および裏表紙 2 3 9 と被綴物 4 との間に滑落防止板片 4 9 を設けることが知られている

【 0 0 4 4 】

滑落防止板片 4 9 は、紙片により形成された被綴物 4 よりも固い樹脂製の板片などで形成されており、すべての被綴物 4 の外側に被綴物 4 を綴じると同じ方法で綴じられるもので、ファイルを開くことにより滑落防止板片 4 9 の綴じ孔 4 1 側の端辺が綴環 3 9 9 に当接し、これと対向する端辺が表表紙 2 1 9 および裏表紙 2 3 9 の内面と当接し、その固さにより両端辺の間で平面状態を維持して表表紙 2 1 9 および裏表紙 2 3 9 と綴環 3 9 9 との間の隙間に蓋をするような形になり、以てそのような隙間から被綴物 4 が背表紙 2 2 9 に向けて滑落するのを防ぐものであるが、これに対し、図 7 に示す本願発明のファイル 1 は、綴環 3 0 の外周が表表紙 2 1 および裏表紙 2 3 の外側を通るから、表表紙 2 1 および裏表紙 2 3 と綴環 3 0 との間に被綴物 4 が滑落する隙間は生じ得ないから、滑落防止板片 4 9 を設ける必要が無い。

10

【 0 0 4 5 】

図 8 に示される綴じ具 3 の各綴半環の先端同士が係合 / 接触した状態と離脱した状態とを、図 9 でその B - B 断面図を示し、図 1 0 で上側 4 組の各綴半環が立設された箇所およびその近傍の箇所を拡大して示す。これらの図に示されるように、綴じ具 3 は、第一綴半環 3 3 が設けられた第一基部 3 1 と、第一基部 3 1 の回動軸受 1 1 に対して第二基部 3 2 の回動軸が回動可能に接続され、第二基部 3 2 には、第一綴半環 3 3 の先端と自らの先端とが接するように回動させることで閉鎖された綴環 3 0 を形成することが可能なように形成された第二綴半環 3 4 が設けられており、さらに、後述する差込突起 3 5 が設けられている。

20

【 0 0 4 6 】

第一基部 3 1 は、綴じ具 3 がファイルに取り付けられるとその一方向略全長に亘って位置する長さを有し、第一綴半環 3 3 を有する領域は、第一基部 3 1 の全長に亘って配置されてもよいが、必ずしもその様でなければならぬものではなく、例えば、第一基部 3 1 に対して断続的に配置されてもよく、さらに、第一基部 3 1 の両端近傍にそれぞれ配置されてもよい。

30

【 0 0 4 7 】

第二基部 3 2 は、第一綴半環 3 3 を有する領域に対応する領域、つまり第二綴半環 3 4 の先端が第一綴半環 3 3 の先端に接することが可能な場所に配置される。

【 0 0 4 8 】

さらに、第二基部 3 2 は、これが複数設けられるのであれば、一の第二基部 3 2 の動きと他の第二基部 3 2 の動きとが連動するように形成されている必要はない。むしろ、広範囲に亘って配置された多数の各綴半環の先端部を係合 / 接触させる作業を同時になすにはそれぞれの係合 / 接触を正確に行わないと不完全な綴環がいくつも形成されてしまうのに対し、少数 (狭範囲) の綴半環を係合する係合 / 接触させる作業に分けて行うほうがそれぞれの係合 / 接触を確実に行うことが出来ることから、第二基部 3 2 の動きは互いに連動しない方が好ましい。

40

【 0 0 4 9 】

第一基部 3 1 は係合半環 3 3 1 を有し、第二基部 3 2 は係合半環 3 3 1 の先端に対して自らの先端が係合可能に形成された係合半環 3 4 1 を有し、両者が係合すると綴環 3 0 が形成されるが、これに加え、第一基部 3 1 は接触半環 3 3 2 を有し、第二基部 3 2 は、係合半環 3 3 1 の先端と係合半環 3 4 1 の先端とが係合するのに伴って接触半環 3 3 2 の先端に自らの先端が接触して綴環 3 0 を形成する接触半環 3 4 2 を有していてもよい。

【 0 0 5 0 】

図 1 0 (a) に示すように、図中上側の係合半環 3 3 1 の先端に設けられた下部舌片と係合半環 3 4 1 の先端に設けられた上部舌片とが係合しており、下側の係合半環 3 3 1 の先

50

端に設けられた上部舌片と係合半環 3 4 1 の先端に設けられた下部舌片とが係合しているなら、これらの係合を解除するには、上側の係合半環 3 3 1 を下方向に、下側の係合半環 3 3 1 を上方向に、それぞれ撓ませればよい。つまり、第一基部 3 1 にある上下の係合半環 3 3 1 を同時につまむように撓ませればよい。

【 0 0 5 1 】

接触半環 3 3 2 と接触半環 3 4 2 とを有するのであれば、それらにより形成される綴環 3 0 の長さは、係合半環 3 3 1 と係合半環 3 4 1 とにより形成される綴環 3 0 の長さより長ければ、係合半環 3 3 1 と係合半環 3 4 1 とが係合している間は接触半環 3 3 2 と接触半環 3 4 2 とは撓んでいるため、第一基部 3 1 にある上下の係合半環 3 3 1 を同時につまむのみで、接触半環 3 3 2 と接触半環 3 4 2 との復元力により、図 1 0 (b) に示すようにここにありすべての綴環の係合 / 接触が解除される。

10

【 0 0 5 2 】

このような綴じ具であるから、ファイルを閉じているときに係合半環 3 3 1 と係合半環 3 4 1 との係合が解除されることを防ぐべく、係合半環 3 3 1 と係合半環 3 4 1 との係合を解除する程度に第一基部 3 1 にある係合半環 3 3 1 を上下に撓ませようとするとき係合半環 3 3 1 がその内周に当接してしまうように、図 1 1 に示すように、綴環挿通孔 2 1 1、2 3 1 の幅を小さめに設定して、綴環挿通孔 2 1 1、2 3 1 に係合解除防止の機能を担保させてもよい。

【 0 0 5 3 】

図 1 2 に示すように、綴じ具 3 と表紙体 2 とは、第一基部 3 1 から立設された差込突起 3 5 が背表紙 2 2 に設けられた差込孔 2 5 に挿通して両者が固定される。とくに、差込突起 3 5 は、その先端部は頭頂部が略半球面状で底部が平平面を呈するとともにその末端（第一基部 3 1 に接続する箇所）が略柱状を呈しており、その先端部の直径に相当する長さは、差込孔 2 5 が円形であればその直径よりもやや長く、その末端部が円柱状であればその直径は差込孔 2 5 の直径とほぼ同じとなるように形成され、差込突起 3 5 を差込孔 2 5 に挿通させるとき、差込孔 2 5 が一時的に撓んで差込突起 3 5 の先端部を乗り越えて、差込突起 3 5 の末端部に到達する。差込突起 3 5 の直径と差込孔 2 5 の直径とが略同じで、差込突起 3 5 の先端部の底部が略平面であることから、綴じ具 3 と表紙体 2 とは強固に固定される。なお、差込突起 3 5 の末端部を円柱状、差込孔 2 5 を円形状として説明したが、このような形状に限られるものではなく、例えば、差込突起 3 5 の末端部を角柱状、差込孔 2 5 を当該角形状の断面積と略同じ面積を有する角形状としてもよい。

20

30

【 符号の説明 】

【 0 0 5 4 】

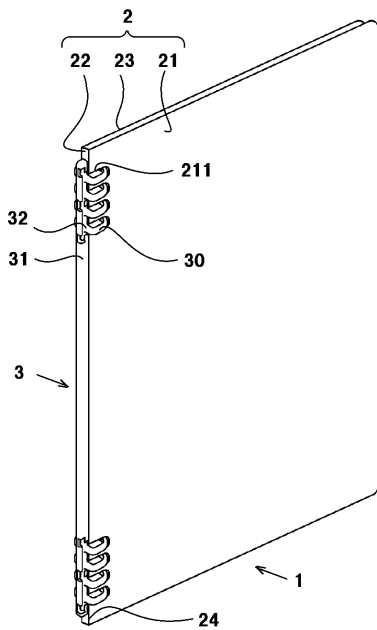
- 1 ファイル
- 2 表紙体
- 2 1 表表紙
- 2 1 0 綴環挿通孔
- 2 1 1 綴環挿通孔
- 2 1 9 従来のファイルの表表紙
- 2 2 背表紙
- 2 2 9 従来のファイルの背表紙
- 2 3 裏表紙
- 2 3 0 綴環挿通孔
- 2 3 1 綴環挿通孔
- 2 3 9 従来のファイルの表表紙
- 2 4 折曲線
- 2 5 差込孔
- 3 綴じ具
- 3 0 綴環
- 3 1 第一基部

40

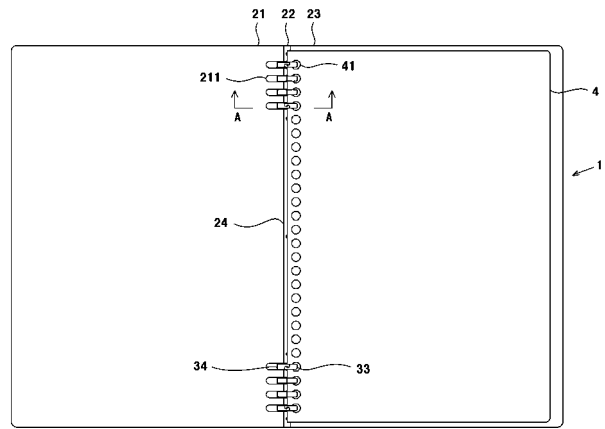
50

- 3 1 1 回動軸受
- 3 2 第二基部
- 3 2 1 回動軸
- 3 3 第一綴半環
- 3 3 1 係合綴半環
- 3 3 2 接触綴半環
- 3 4 第二綴半環
- 3 4 1 係合綴半環
- 3 4 2 接触綴半環
- 3 5 差込突起
- 3 9 従来のファイルの綴じ具
- 3 9 9 従来の綴じ具の綴環
- 4 被綴物
- 4 1 綴孔
- 4 9 滑落防止板片

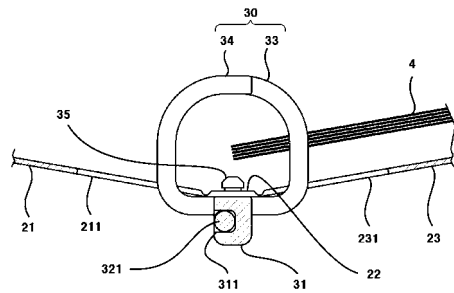
【図 1】



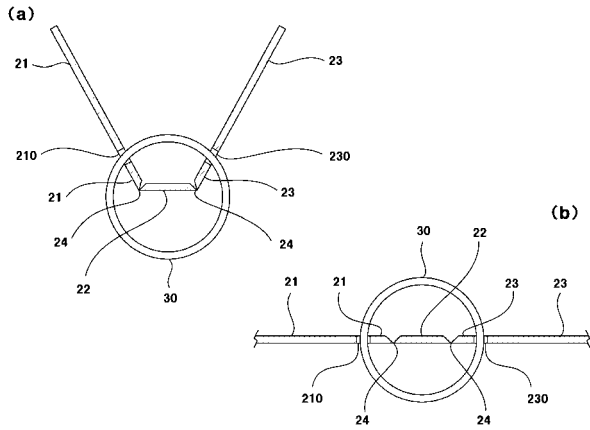
【図 2】



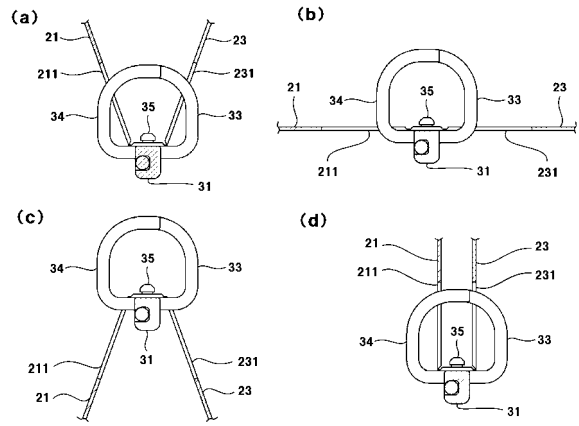
【図 3】



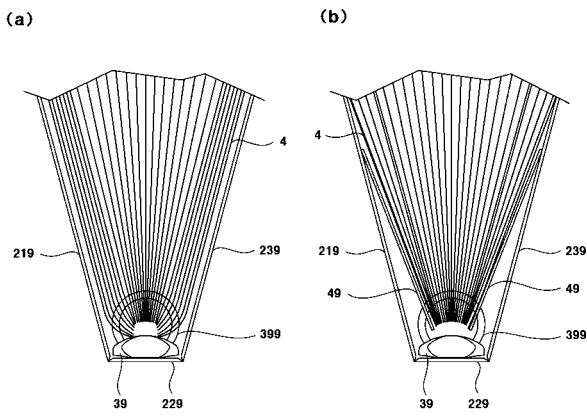
【 図 4 】



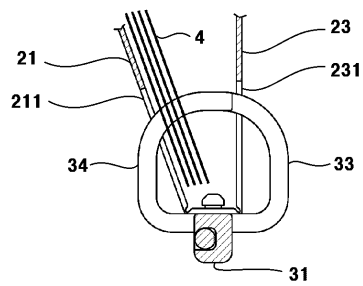
【 図 5 】



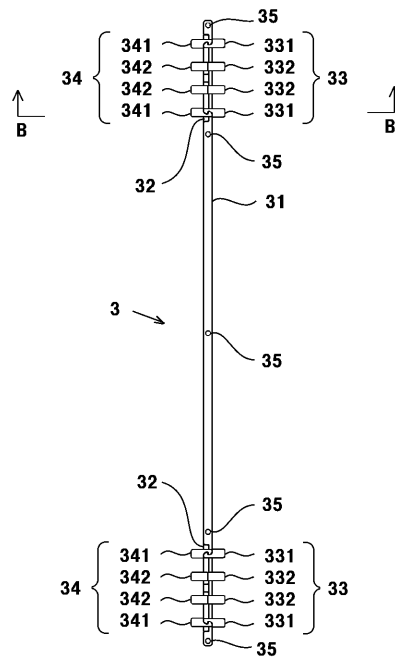
【 図 6 】



【 図 7 】

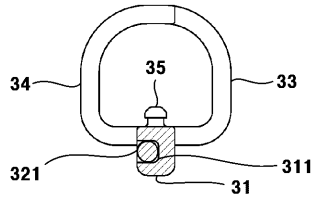


【 図 8 】

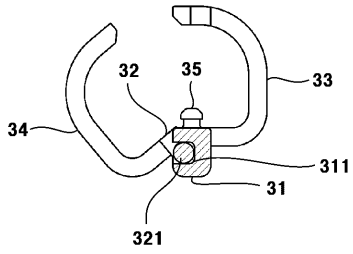


【 図 9 】

(a)

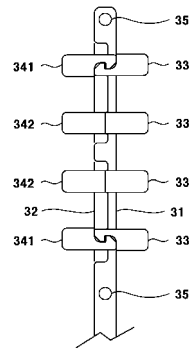


(b)

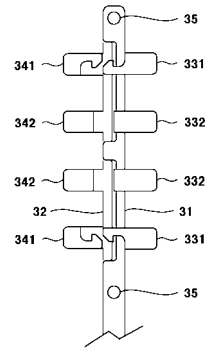


【 図 1 0 】

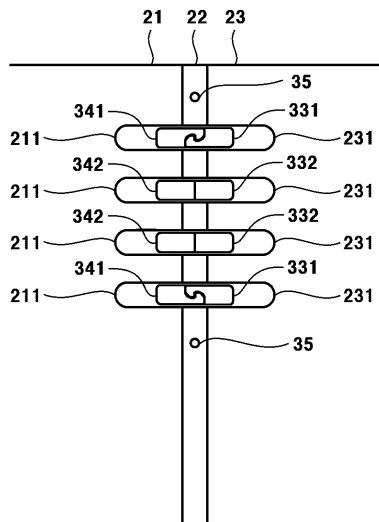
(a)



(b)



【 図 1 1 】



【 図 1 2 】

