

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 特 許 公 報(B2)

(11) 特許番号

特許第4053135号
(P4053135)

(45) 発行日 平成20年2月27日(2008.2.27)

(24) 登録日 平成19年12月14日(2007.12.14)

(51) Int.Cl.

F 1

G 1 1 B 23/107 (2006.01)

G 1 1 B 23/107

G 1 1 B 23/28 (2006.01)

G 1 1 B 23/28

E

請求項の数 1 (全 6 頁)

(21) 出願番号 特願平10-158745
 (22) 出願日 平成10年6月8日(1998.6.8)
 (65) 公開番号 特開平11-353849
 (43) 公開日 平成11年12月24日(1999.12.24)
 審査請求日 平成16年3月5日(2004.3.5)

(73) 特許権者 306037311
 富士フイルム株式会社
 東京都港区西麻布2丁目26番30号
 (74) 代理人 100073184
 弁理士 柳田 征史
 (74) 代理人 100090468
 弁理士 佐久間 剛
 (72) 発明者 高橋 大助
 神奈川県小田原市扇町2丁目12番1号
 富士写真フイルム株式会社内
 (72) 発明者 志賀 英昭
 神奈川県小田原市扇町2丁目12番1号
 富士写真フイルム株式会社内

審査官 丹治 彰

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 磁気テープカートリッジ

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項 1】

四角形の平面形を有する下ハーフと該下ハーフと相似の平面形を有して該下ハーフの上部に重ね合わせられる上ハーフとからなる偏平なカートリッジケース内に、磁気テープを巻装した単一のリールが回転可能に収容され、該リールを同心的に取り囲む円弧状のリップの端部が前記上ハーフまたは前記下ハーフの側壁に交わって、該交点近傍の側壁に厚肉部が形成されてなる磁気テープカートリッジにおいて、

前記リップを有する上ハーフまたは前記下ハーフのいずれか一方の外周の一隅部に、外部装置への誤挿入を防止するための切欠きが、前記上ハーフの上面からまたは前記下ハーフの底面から側壁の高さ方向の中途位置まで、前記一隅部をほぼ三角形の平面形状に切除した態様で前記交点近傍を含んで形成され、かつ該交点近傍における前記側壁の裏側であって該側壁の高さ方向における前記切欠きが形成されていない範囲に、該側壁の肉厚をほぼ一定にする減肉部が形成されていることを特徴とする磁気テープカートリッジ。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】

本発明は、上ハーフと下ハーフとが重ね合わされて形成された偏平なカートリッジケース内に、磁気テープを巻装した単一のリールが回転可能に収容された磁気テープカートリッジに関し、特に、カートリッジケースの外周の一隅部に、外部装置への誤挿入を防止するための切欠きを備えた磁気テープカートリッジに関するものである。

【 0 0 0 2 】

【従来の技術】

従来、主としてコンピュータメモリのバックアップとして機能する記録媒体として使用されている磁気テープカートリッジには、磁気テープを巻装した単一のリールが、図 1 に示すようなプラスチック製の上ハーフ 2 と下ハーフ 3 とからなるほぼ正方形の平面形を有する偏平なカートリッジケース 1 内に回転可能に収容されているものがある。

【 0 0 0 3 】

このような構成を有する磁気テープカートリッジが、外部記録再生装置に対し図 1 の左下方向へ挿入されると、下ハーフ 3 の中央部に形成された円形開口部から露呈しているリールの係合歯に装置側の回転駆動部が係合するとともに、装置側のテープ引出し機構により、磁気テープがカートリッジケース 1 内から引き出されてテープ走行路の所定位置に引き込まれ、磁気テープへのデータの書込み / 読出しが可能になる。

【 0 0 0 4 】

上記カートリッジケース 1 の上下ハーフ 2 , 3 の内部には、上記リールを同心的に取り囲む円弧状のリブ 6 (図 2) が形成されている。

【 0 0 0 5 】

【発明が解決しようとする課題】

ところで、上ハーフ 2 または下ハーフ 3 の側壁には、上記円弧状のリブ 6 の端部が接線方向に交わって、この交点近傍の側壁に厚肉部が形成されている部分がある。

【 0 0 0 6 】

一方、この種の磁気テープカートリッジには、外部記録再生装置への誤挿入を防止するために、例えば上ハーフ 2 の外面の一隅部に切欠き 4 を設けることが要求される場合がある。その場合、この切欠き 4 は、上ハーフ 2 の磁気テープカートリッジの挿入方向に関してリーディング側の一隅部に、上ハーフ 2 の上面から側壁の高さ方向のほぼ中間位置まで上記一隅部をほぼ三角形の平面形状に切除した態様で形成される。

【 0 0 0 7 】

ところが、上記切欠き 4 が上ハーフ 2 の側壁の上記円弧状のリブの端部との交点近傍を含んで形成される場合、その側壁の交点近傍の部位 (図 1 に符号 P で示す部位) において、側壁の高さ方向の上半分が上記切欠き 4 の存在によって凹部となっているため、側壁の高さ方向の下半分のみが他の部分よりも厚肉となる。

【 0 0 0 8 】

そのため、成形時において上記厚肉部の冷却速度が周囲部分よりも遅くなり、冷却過程における収縮率の差等から、側壁の上記符号 P で示す部位が変形して「ひけ」あるいは「割れ」を生じたりして、下ハーフとの突合わせ部に段差を生じたりする不都合があった。

【 0 0 0 9 】

上述の事情に鑑み、本発明は、上述のような不都合を効果的に回避した磁気テープカートリッジを提供することを目的とする。

【 0 0 1 0 】

【課題を解決するための手段】

本発明は、四角形の平面形を有する下ハーフとこの下ハーフと相似の平面形を有して下ハーフの上部に重ね合わせられる上ハーフとからなる偏平なカートリッジケース内に、磁気テープを巻装した単一のリールが回転可能に収容され、このリールを同心的に取り囲む円弧状のリブの端部が上記上ハーフまたは上記下ハーフの側壁に交わって、該交点近傍の側壁に厚肉部が形成されてなる磁気テープカートリッジにおいて、上記上ハーフまたは上記下ハーフのいずれか一方の外面の一隅部に、外部装置への誤挿入を防止するための切欠きが、上記上ハーフの上面からまたは上記下ハーフの底面から側壁の高さ方向の中途位置まで、上記一隅部をほぼ三角形の平面形状に切除した態様で上記交点近傍を含んで形成され、かつこの交点近傍における側壁の裏側に、この側壁の肉厚をほぼ一定にする減肉部が形成されていることを特徴とするものである。

【 0 0 1 1 】

【発明の効果】

本発明によれば、外部装置への誤挿入を防止するための切欠きと、リブとが交わる部位の側壁の裏側に、この部位の側壁の肉厚をほぼ一定にする減肉部が形成されていることにより、成形時において上記交点近傍における冷却速度の差がほとんどなくなる。したがって、この部位に「ひけ」あるいは「倒れ」を生じたりして、相手方のハーフとの突合わせ部に段差を生じたりする不都合が生じるおそれがなくなる。

【0012】**【発明の実施の形態】**

以下、本発明の実施の形態を図面に基づいて詳細に説明する。

【0013】

10
先ず、本発明の実施の形態の説明に先立って、本発明の前提となる構成について、図2および図3(a)、(b)を参照して説明する。

【0014】

図2は、外部装置への誤挿入を防止するための切欠き4を備えた上ハーフ2の隅部の裏面図を示し、図3(a)、(b)はそれぞれ、図2のA-A線、B-B線に沿った断面図である。

【0015】

20
磁気テープのリール(図示は省略)を取り囲んで上ハーフ2の隅部に立設された円弧状のリブ6の端部は、側壁5に対して接線方向に交わっており、さらに、図1に示されているような、外部装置への誤挿入を防止するための切欠き4が、上ハーフ2の上面から側壁5の高さ方向の中途位置まで(図3(b)においては側壁5の高さ方向の下半分が)、上ハーフ2の一隅部をほぼ三角形の平面形状に切除した態様で、リブ6と側壁5との交点近傍を含んで形成されている。

【0016】

したがって、図3(b)に示すように、側壁5の切欠き4の上方部7は厚肉部となっており、この厚肉部の存在によって、上述した不都合が生じるのである。

【0017】

これに対し、本発明の実施の形態では、図2に対応する図4、および図3(b)に対応する図4のB-B線に沿った断面図である図5に示すように、側壁5の切欠き4の上方部7の裏側に減肉部9を形成して、この部位の側壁5の肉厚がほぼ一定になるようにしたものである。

【0018】

なお、防塵性を保つために、図3(b)および図5に示すように、この上ハーフ2の側壁5の下ハーフ3の側壁8に対する突当て端縁5aは、下ハーフ3の側壁8の突当て端縁8aとの間で印籠継ぎを形成している。下ハーフ3のリブ(図示は省略)に対する上ハーフ2のリブ6の突当て端縁6aも同様である。

【0019】

40
本実施の形態においては、切欠き4に対して側壁5の高さ方向に隣接する部位7の裏側に減肉部9を形成したことにより、成形時において上記交点近傍における冷却速度の差をほとんどなくすることができる。したがって、この部位に「ひけ」あるいは「倒れ」を生じたりして、下ハーフ3との突合わせ部に段差を生じたりする不都合が生じるおそれがなくなる。

【0020】

なお、本実施の形態は、外部装置への誤挿入を防止するための切欠き4が上ハーフ2に形成されている場合であるが、切欠き4が下ハーフ3の底面から側壁の高さ方向の中途位置まで形成される場合も同様である。

【図面の簡単な説明】

【図1】 本発明が実施される磁気テープカートリッジの斜視図

【図2】 本発明を実施する場合の前提となるカートリッジケースの上ハーフの要部裏面図

【図 3】図 2 の A - A 線および B - B 線に沿った断面図

【図 4】本発明を実施したカートリッジケースのの上ハーフの要部裏面図

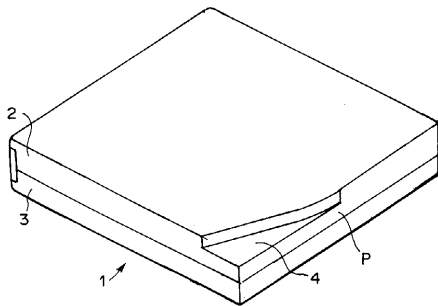
【図 5】図 4 の B - B 線に沿った断面図

【符号の説明】

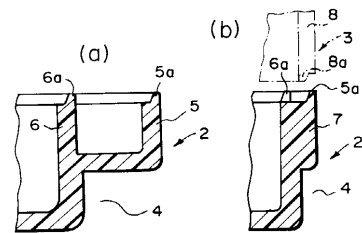
- 1 磁気テープカートリッジ
- 2 上ハーフ
- 3 下ハーフ
- 4 切欠き
- 5 側壁
- 6 リブ
- 9 減肉部

10

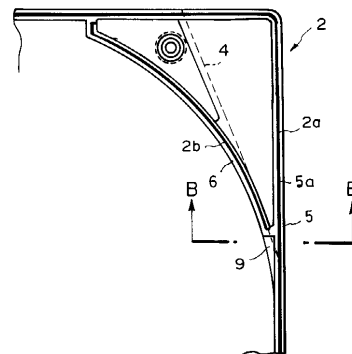
【図 1】



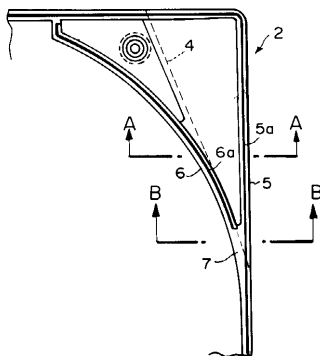
【図 3】



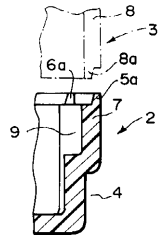
【図 4】



【図 2】



【図 5】



フロントページの続き

(56)参考文献 特開平 0 6 - 1 9 5 9 3 3 (J P , A)
実開平 0 5 - 0 3 3 3 8 1 (J P , U)
特表平 0 7 - 5 0 6 9 2 5 (J P , A)

(58)調査した分野(Int.Cl. , D B 名)

G11B 23/107

G11B 23/28