

(19) 日本国特許庁 (JP)

(12) 登録実用新案公報 (U)

(11) 実用新案登録番号  
実用新案登録第3147828号  
(U3147828)

(45) 発行日 平成21年1月22日 (2009. 1. 22)

(24) 登録日 平成20年12月24日 (2008. 12. 24)

(51) Int.Cl.

F 1

B 4 3 K 3/00 (2006. 01)

B 4 3 K 23/00 (2006. 01)

B 4 3 K 3/00 F

B 4 3 K 23/00 B

評価書の請求 未請求 請求項の数 4 O L (全 5 頁)

(21) 出願番号	実願2008-7706 (U2008-7706)	(73) 実用新案権者	000111890
(22) 出願日	平成20年11月4日 (2008. 11. 4)		パイロットインキ株式会社
出願変更の表示	特願2006-3585 (P2006-3585)		愛知県名古屋市昭和区緑町 3 - 1 7
	の変更	(72) 考案者	伊藤 喜博
原出願日	平成18年1月11日 (2006. 1. 11)		愛知県名古屋市昭和区緑町 3 丁目 1 7 番地
			パイロットインキ株式会社内

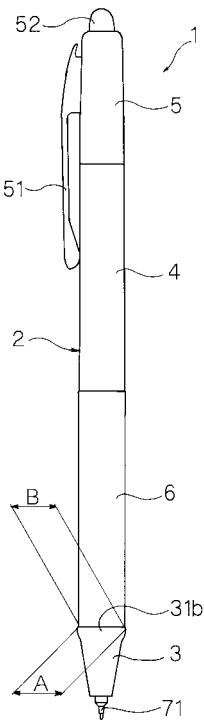
(54) 【考案の名称】 筆記具

(57) 【要約】

【課題】脆性材料からなる筒体を軸筒の外面に備えた筆記具において、落下等の衝撃が加わった場合でも、ひび割れや欠け等の損傷を筒体の前端に受けるおそれがない筆記具を提供する。

【解決手段】本発明筆記具 1 は、陶器、ガラス、またはセラミック等の脆性材料からなる筒体 6 を軸筒 2 の外面に備える。筒体 6 を筆記時の把持部とする。筒体 6 の前端より前方の軸筒 2 の外面に、筒体 6 の前端の外径 B より大きい外径 A を有する鍔部 3 1 b を設ける。鍔部 3 1 b が非脆性材料からなる。鍔部 3 1 b が筒体 6 の前端に近接して設けられる。筒体 6 の後端が、軸筒 2 の中央より前方、または、軸筒 2 の略中央に位置してなる。

【選択図】 図 1



**【実用新案登録請求の範囲】****【請求項 1】**

脆性材料からなる筒体を軸筒の外面に備えた筆記具であって、筒体を筆記時の把持部とし、筒体の前端より前方の軸筒の外面に、筒体の前端の外径より大きい外径を有する鍔部を設けたことを特徴とする筆記具。

**【請求項 2】**

鍔部が非脆性材料からなる請求項 1 記載の筆記具。

**【請求項 3】**

鍔部が筒体の前端に近接して設けられる請求項 1 または 2 記載の筆記具。

**【請求項 4】**

筒体の後端が、軸筒の中央より前方、または、軸筒の略中央に位置してなる請求項 1、2 または 3 記載の筆記具。

**【考案の詳細な説明】****【技術分野】****【0001】**

本考案は、筆記具に関する。詳細には、軸筒の外面に脆性材料（例えば、陶器、ガラスまたはセラミック等）からなる筒体を備えた筆記具に関する。尚、本考案で「前」とはペン先側を指し、「後」とはその反対側を指す。

**【背景技術】****【0002】**

特許文献 1 には、ガラスや陶器等の材料からなる軸筒を有する筆記具が開示されている。

**【0003】**

**【特許文献 1】** 実開平 5 - 82585 号

**【考案の開示】****【考案が解決しようとする課題】****【0004】**

一般に、ガラスや陶器等の材料は合成樹脂や金属に比べて脆い。そのため、前記ガラスや陶器等の材料からなる軸筒を有する筆記具は、落下等の衝撃が加わると、軸筒にひび割れや欠けが発生しやすい。特に、ガラスや陶器等の材料からなる筒体が筆記時の把持部を構成する場合、筒体の前端が軸筒のペン先近傍に位置するため、筒体の前端にひび割れや欠け等が発生しやすくなる。さらに、前記筒体が把持部を構成する場合、筒体の前端は、筆記具を把持した際、指が接触しやすい箇所であるため、もし、筒体の前端にひび割れや欠け等が存在すると、筆記使用時の安全性が損なわれる。

**【0005】**

本考案は、前記従来の問題点を解決するものであって、脆性材料からなる筒体を軸筒の外面に備えた筆記具において、落下等の衝撃が加わった場合でも、ひび割れや欠け等の損傷を筒体の前端に受けるおそれがない筆記具を提供しようとするものである。

**【課題を解決するための手段】****【0006】****（構成 1）**

本考案は、脆性材料からなる筒体 6 を軸筒 2 の外面に備えた筆記具 1 であって、筒体 6 を筆記時の把持部とし、筒体 6 の前端より前方の軸筒 2 の外面に、筒体 6 の前端の外径 B より大きい外径 A を有する鍔部 3 1 b を設けたこと（構成 1）を要件とする。前記筆記具 1 は、落下等の衝撃が加わっても、筒体 6 の前端には直接衝撃を受けない。そのため、筒体 6 の前端にひび割れや欠け等が生じることを回避でき、筆記使用時の安全性が維持される。

**【0007】****（構成 2）**

また、前記筆記具 1 において、鍔部 3 1 b が非脆性材料からなること（構成 2）が好ましい。非脆性材料からなる鍔部 3 1 b は、落下等の衝撃を直接受けても、鍔部 3 1 b にひび

10

20

30

40

50

割れや欠け等が発生するおそれがない。また、鏝部 3 1 b を非脆性材料から構成したことにより、鏝部 3 1 b が落下等の衝撃を吸収し、筒体 6 の前端のひび割れや欠け等の損傷を、より一層回避できる。尚、前記非脆性材料は、例えば、合成樹脂、金属、ゴム、またはエラストマー等が挙げられる。

【 0 0 0 8 】

( 構成 3 )

また、前記筆記具 1 において、鏝部 3 1 b が筒体 6 の前端に近接して設けられること ( 構成 3 ) が好ましい。それにより、落下等の衝撃時、筒体 6 の前端にひび割れや欠け等が発生することを、一層確実に防止することができる。

【 0 0 0 9 】

( 構成 4 )

また、前記筆記具 1 において、筒体 6 の後端が、軸筒 2 の中央よりも前方、または、軸筒 2 の略中央に位置してなること ( 構成 4 ) が好ましい。一般に、軸筒 2 の後端部は、落下等の衝撃時、筒体 6 の後端に直接衝撃を受ける可能性が高いが、前記筆記具 1 は、筒体 6 の後端が、前記軸筒 2 の後端部に位置していないため、落下等の衝撃時、筒体 6 の後端に直接衝撃が加わることを十分に回避でき、筒体 6 の後端にひび割れや欠け等の損傷を受けることを十分に防止できる。

【 考案の効果 】

【 0 0 1 0 】

請求項 1 によれば、落下等の衝撃が加わった場合でも、筒体の前端にひび割れや欠け等の損傷を受けるおそれがない。

【 0 0 1 1 】

請求項 2 によれば、落下等の衝撃が加わった場合でも、鏝部の損傷を防ぐとともに、筒体の前端のひび割れや欠け等の損傷を、一層回避できる。

【 0 0 1 2 】

請求項 3 によれば、落下等の衝撃が加わった場合でも、筒体の前端のひび割れや欠け等の損傷を、一層確実に防止することができる。

【 0 0 1 3 】

請求項 4 によれば、落下等の衝撃が加わった場合でも、筒体の後端のひび割れや欠け等の損傷を十分に防止できる。

【 考案を実施するための最良の形態 】

【 0 0 1 4 】

図 1 及び図 2 に本考案の実施の形態を示す。

【 0 0 1 5 】

本実施の形態の筆記具 1 は、軸筒 2 と、軸筒 2 内に配置される筆記体 7 ( 例えばボールペンレフィル ) とからなる。前記軸筒 2 の前端には、前端孔 3 1 a が設けられ、前端孔 3 1 a を通して筆記体 7 のペン先 7 1 が出没自在に構成される。また、前記軸筒 2 内には、筆記体 7 を後方に付勢するコイルスプリング 8 が収容されている。

【 0 0 1 6 】

前記軸筒 2 は、前軸 3 と、中軸 4 と、後軸 5 とからなる。前記前軸 3、中軸 4、及び後軸 5 は、全て合成樹脂または金属等 ( 非脆性材料 ) からなる筒状部材である。前記前軸 3 と前記中軸 4 とが螺合により取り付けられ、前記中軸 4 と前記後軸 5 とが嵌合により取り付けられる。また、前記軸筒 2 の前部外面 ( 即ち前軸 3 外面 ) には筒体 6 が取り付けられ、前記筒体 6 が筆記具 1 の筆記使用時の把持部を構成する。尚、前記軸筒 2 は、前軸 3、中軸 4、及び後軸 5 が一体に形成された 1 部品により構成されてもよい。

【 0 0 1 7 】

前記前軸 3 は、前端に前端孔 3 1 a を備え且つ後端に鏝部 3 1 b を備える先細状の前部 3 1 と、鏝部 3 1 b の後方に一体に連設される筒状の後部 3 2 とからなる。前記前軸 3 の後部 3 2 外面には筒体 6 が装着される。前記前軸 3 の後部 3 2 の後端部外面には雄ネジ部 3 2 a が形成される。前記前軸 3 内にはコイルスプリング 8 が収容され、前軸 3 の内壁にコ

10

20

30

40

50

イルスプリング 8 の前端に係止される。

【 0 0 1 8 】

前記中軸 4 の前端部内面には、雌ネジ部 4 1 が形成される。前記雌ネジ部 4 1 は、前軸 3 の後部 3 2 の後端部外面の雄ネジ部 3 2 a と螺合される。

【 0 0 1 9 】

前記軸筒 2 の後端（即ち後軸 5 の後端）には、前方に押圧操作するための操作部 5 2 を備える。また、前記軸筒 2 の後端部（即ち後軸 5 の後端部）外周面には、クリップ 5 1 が設けられる。また、前記後軸 5 内には前記操作部 5 2 の前方への押圧操作により筆記体 7 を出没させる出没機構（図示せず）が収容される。

【 0 0 2 0 】

前記筒体 6 は、脆性材料からなる。前記脆性材料は、例えば、陶器、磁器、セラミック、土器、天然石、またはガラス等が挙げられる。前記筒体 6 は筆記時の把持部を構成し、従来の弾性材料とは異なる触感や外観性を得る。前記筒体 6 の外面には、印刷により装飾模様を施すこともできる。

【 0 0 2 1 】

前記筒体 6 は、内部に前後方向の貫通孔を有する。前記貫通孔に前軸 3 の筒状の後部 3 2 が挿入（ここでは遊挿）される。本実施の形態の筒体 6 は、外面が横断面円形状の直円筒状であるため、製造が容易となり、安価に得ることができる。これ以外にも、前記筒体 6 の外面の横断面形状は、円形、楕円、多角形（例えば六角形等）のいずれであってもよい。

【 0 0 2 2 】

前記筒体 6 の前端は鍔部 3 1 b の後端に当接され、且つ、前記筒体 6 の後端は中軸 4 の前端に当接される。それにより、筒体 6 が前軸 3 と中軸 4 とにより前後に挟持されるとともに、筒体 6 の前端が鍔部 3 1 b と近接して配置される。

【 0 0 2 3 】

前記鍔部 3 1 b の外径 A は、9 mm に設定され、前記筒体 6 の前端の外径 B は、8 . 8 mm に設定される。よって、鍔部 3 1 b の外径 A は、筒体 6 の前端の外径 B よりも大きく設定される。尚、前記筒体 6 の前端の外径 B は、筒体 6 の前端の外面の横断面形状が非円形（例えば楕円または多角形）の場合、筒体 6 の前端の外周を包囲する円のうち最小の円の直径をいう。

【 0 0 2 4 】

前記鍔部 3 1 b は、環状に設定される。具体的には、前記環状の鍔部 3 1 b は、連続した環状、または、不連続な部分を有した略環状（例えば、環状部分の一部が切り欠かれた C 字形状、または環状に分散配置される複数の突起よりなる形状）のいずれであってもよい。また、本実施の形態では、鍔部 3 1 b は、軸筒 2（前軸 3）と一体に形成されているが、別部材の取り付けにより構成してもよい。

【 0 0 2 5 】

また、前記筒体 6 の後端は、軸筒 2 の略中央部、または、軸筒の中央よりも前方に位置している。それにより、筒体 6 の後端に落下等の衝撃を直接受けることを回避でき、筒体 6 の後端の損傷を一層防止できる。その結果、筒体 6 の後端の外径及び中軸 4 の前端の外径を、前記筒体 6 の前端の外径 B と鍔部 3 1 b の外径 A のように、特定の大小関係を満足するように設定する必要がなくなり、軸筒 2 の外観をデザインする上での自由度が広がる。本実施の形態では、筒体 6 の後端の外径が中軸 4 の前端の外径より僅かに大きく設定されている。

【 0 0 2 6 】

また、本実施の形態の筆記具 1 は、筒体 6 全体が軸筒 2 の前部に配置しているため、筆記具 1 全体の重心が、前方に位置されやすく、落下時、ペン先側から床面等に衝突する可能性が高い。しかし、落下衝撃時、鍔部 3 1 b により、筒体 6 の前端は、直接衝撃を受けず、ひび割れや欠け等が発生するおそれがない。

【 図面の簡単な説明 】

10

20

30

40

50

【 0 0 2 7 】

【 図 1 】 本 考 案 筆 記 具 の ペ ン 先 突 出 状 態 を 示 す 外 観 図 で あ る 。

【 図 2 】 図 1 の 筆 記 具 の ペ ン 先 没 入 状 態 を 示 す 要 部 縦 断 面 図 で あ る 。

【 符 号 の 説 明 】

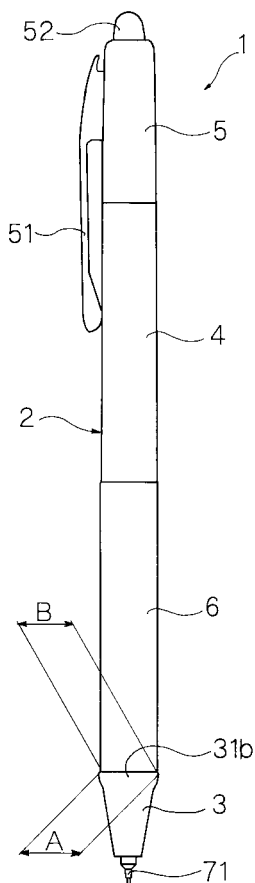
【 0 0 2 8 】

- 1 筆記具
- 2 軸筒
- 3 前軸
- 3 1 前部
- 3 1 a 前端孔
- 3 1 b 鍔部
- 3 2 後部
- 3 2 a 雄ネジ部
- 4 中軸
- 4 1 雌ネジ部
- 5 後軸
- 5 1 クリップ
- 5 2 操作部
- 6 筒体
- 7 筆記体
- 7 1 ペン先
- 8 コイルスプリング
- A 鍔部の外径
- B 筒体の前端の外径

10

20

【 図 1 】



【 図 2 】

