

(19)日本国特許庁(JP)

(12)公開特許公報(A)

(11)公開番号  
特開2025-41299  
(P2025-41299A)

(43)公開日 令和7年3月26日(2025.3.26)

(51)国際特許分類  
B 4 3 K 8/02 (2006.01)

F I  
B 4 3 K 8/02 1 5 0

テーマコード (参考)  
2 C 3 5 0

審査請求 未請求 請求項の数 6 O L (全14頁)

(21)出願番号	特願2023-148494(P2023-148494)	(71)出願人	303022891 株式会社パイロットコーポレーション 東京都中央区京橋二丁目6番21号
(22)出願日	令和5年9月13日(2023.9.13)	(72)発明者	蟹江 孝司 東京都中央区京橋二丁目6番21号 株 式会社パイロットコーポレーション内
		Fターム (参考)	2C350 GA04 HC01

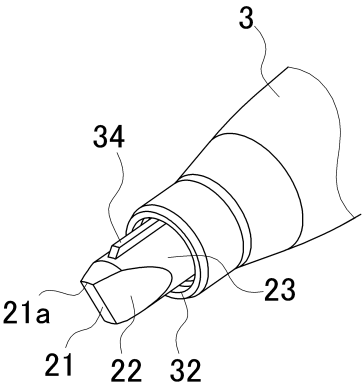
(54)【発明の名称】 筆記具

(57)【要約】

【課題】製造コストの増加を抑え、ペン先の前端部の形状を容易に認識できる筆記具を提供する。

【解決手段】ペン先2の前端部は、細長の頂面21と、該頂面21の両側から後方に延びる傾斜面22と、該傾斜面22の相互間及び該傾斜面22の後方に形成される円柱状の外面23と、を備える。軸筒3は、前端より開口する前端孔31と、前端孔31の内面に一体に形成され且つ軸方向に延びる複数の縦リブ33と、複数の縦リブ33のうち、少なくとも1本の縦リブ33と一体に形成され且つ軸筒3前端より前方に突出される棒状延長部34と、を備える。各々の縦リブ33が、ペン先2の傾斜面22の後方に形成される円柱状の外面23を保持し、棒状延長部34が外部より視認可能に構成される。

【選択図】 図6



10

**【特許請求の範囲】****【請求項 1】**

ペン先と、該ペン先が前端部に取り付けられた軸筒と、を備えた筆記具であって、前記ペン先の前端部は、細長の頂面と、該頂面の両側から後方に延びる傾斜面と、該傾斜面の相互間及び該傾斜面の後方に形成される円柱状の外表面と、を備え、前記軸筒は、前端より開口する前端孔と、該前端孔の内面に一体に形成され且つ軸方向に延びる複数の縦リブと、該複数の縦リブのうち、少なくとも1本の縦リブと一体に形成され且つ前記軸筒の前端より前方に突出される棒状延長部と、を備え、前記各々の縦リブが、前記ペン先の傾斜面の後方に形成される円柱状の外表面を保持し、前記棒状延長部が外部より視認可能に構成されることを特徴とする筆記具。

10

**【請求項 2】**

前記棒状延長部の前端が、前記ペン先の傾斜面の相互間の、前記ペン先の最先端部側の円柱状の外表面に位置される請求項 1 に記載の筆記具。

**【請求項 3】**

前記棒状延長部が、ペン先から吐出されるインキの色と異なる色を有する請求項 1 または 2 に記載の筆記具。

**【請求項 4】**

前記軸筒の内面の縦リブの相互間と前記ペン先の円柱状の外表面との間に、前記軸筒内部と前記軸筒外部とを空気流通可能にする通気路が形成され、前記棒状延長部を除く前記軸筒の前端開口部を通して前記通気路が外部に開口される請求項 1 に記載の筆記具。

20

**【請求項 5】**

前記棒状延長部が、対向する前記傾斜面の相互間を二等分する中心線上に設けられる請求項 1 に記載の筆記具。

**【請求項 6】**

前記棒状延長部が、前記傾斜面を挟むように複数設けられる請求項 1 に記載の筆記具。

**【発明の詳細な説明】****【技術分野】****【0001】**

本発明は、チゼル状のペン先を備えた筆記具に関する。

**【背景技術】**

30

**【0002】**

従来、蛍光ペン等のラインマーカー等においてチゼル状のペン先を有する筆記具が知られている（例えば文献 1）。この種の筆記具は、筆記時、ペン先の前端部の向きを目視で確認して筆記するものである。この種の筆記具は、もし、ペン先の前端部における傾斜面と円柱状の外表面とが同じ色を有する場合（例えば多孔質体よりなるペン先のインキ含浸状態においてペン先の全体がインキと同じ色を有する場合）、筆記開始時、ペン先の前端部の形状を容易に認識できず（即ちペン先の前端部の向きを容易に調整できず）、所望する筆跡幅を得ることができないおそれがある。また、筆記途中でも、紙面上の筆跡とペン先の前端部とが略同じ色を呈し、両者の区別が付きにくいいため、ペン先の前端部の向きを容易に認識できず、所望する筆跡幅を得ることができないおそれがある。

40

**【0003】**

また、文献 2 には、繊維製ペン先の表面を黒に着色コーティングしたものをチゼル状にカットした蛍光ペンが開示されている。文献 2 のペン先を用いた筆記具は、コーティング層を設ける構成ため、製造コストが増加し、ユーザー安価に提供できないおそれがある。

**【先行技術文献】****【特許文献】****【0004】**

【特許文献 1】特開 2019 - 14056 号公報

【特許文献 2】特開平 8 - 26982 号公報

**【発明の概要】**

50

**【発明が解決しようとする課題】****【0005】**

本願発明は、前記従来の問題点を解決するものであって、製造コストの増加を抑え、ペン先の前端部の形状を容易に認識できる筆記具を提供しようとするものである。本願発明で、「前」とはペン先側を指し、「後」とはその反対側を指す。

**【課題を解決するための手段】****【0006】**

本発明の第1の態様は、ペン先と、該ペン先が前端部に取り付けられた軸筒と、を備えた筆記具であって、前記ペン先の前端部は、細長の頂面と、該頂面の両側から後方に延びる傾斜面と、該傾斜面の相互間及び該傾斜面の後方に形成される円柱状の外面と、を備え、前記軸筒は、前端より開口する前端孔と、該前端孔の内面に一体に形成され且つ軸方向に延びる複数の縦リブと、該複数の縦リブのうち、少なくとも1本の縦リブと一体に形成され且つ前記軸筒の前端より前方に突出される棒状延長部と、を備え、前記各々の縦リブが、前記ペン先の傾斜面の後方に形成される円柱状の外面を保持し、前記棒状延長部が外部より視認可能に構成されることを特徴とする筆記具である。

10

**【0007】**

前記第1の態様の筆記具によれば、部品点数が増加せず製造コストの増加を抑えらるとともに、筆記時（筆記開始時及び筆記途中）において棒状延長部を目印にすることによってペン先の前端部の形状を外部より容易に視認でき、ペン先の前端部（即ちペン先の頂面及び傾斜面）の向きを容易に調整できる。

20

**【0008】**

本発明の第2の態様は、前記第1の態様の筆記具において、前記棒状延長部の前端が、前記ペン先の傾斜面の相互間の、前記ペン先の最先端部側の円柱状の外面に位置されることを特徴とする。

**【0009】**

本発明の第2の態様の筆記具は、筆記時において棒状延長部を目印にすることによってペン先の傾斜面の向きを容易に認識することができる。

**【0010】**

本発明の第3の態様は、前記第1の態様または第2の態様の筆記具において、前記棒状延長部が、ペン先から吐出されるインキの色と異なる色を有することを特徴とする。

30

**【0011】**

前記第3の態様の筆記具によれば、インキ含浸状態のペン先の外面の全体がインキ色を呈しても、ペン先の外面と棒状延長部との識別が容易となり、筆記時においてペン先の前端部の形状を確実に認識できる。

**【0012】**

本発明の第4の態様は、前記第1乃至第3の何れかの態様の筆記具において、前記軸筒の内面の縦リブの相互間と前記ペン先の円柱状の外面との間に、前記軸筒内部と前記軸筒外部とを空気流通可能にする通気路が形成され、前記棒状延長部を除く前記軸筒の前端開口部を通して前記通気路が外部に開口されることを特徴とする。

**【0013】**

前記第4の態様の筆記具によれば、軸筒の前端開口部を塞ぐことがなく、通気路を確保することができる。

40

**【0014】**

本発明の第5の態様は、前記第1乃至第4の何れかの態様の筆記具において、前記棒状延長部が、対向する前記傾斜面の相互間を二等分する中心線上に設けられることを特徴とする。

**【0015】**

前記第5の態様の筆記具によれば、筆記時、棒状延長部を視認することにより、ペン先の傾斜面の向きを容易に認識することができる。

**【0016】**

50

本発明の第 6 の態様は、前記第 1 乃至第 5 の何れかの態様の筆記具において、前記棒状延長部が、前記傾斜面を挟むように複数設けられることを特徴とする。

【 0 0 1 7 】

前記第 6 の態様の筆記具によれば、筆記時、傾斜面を挟む一对の棒状延長部を視認することにより、ペン先の傾斜面の向きを容易に認識することができる。

【 発明の効果 】

【 0 0 1 8 】

本発明の筆記具によれば、製造コストの増加を抑え、ペン先の前端部の形状を容易に認識できる。

【 図面の簡単な説明 】

10

【 0 0 1 9 】

【 図 1 】 本発明の筆記具の第 1 の実施の形態の正面図である。

【 図 2 】 図 1 の平面図である。

【 図 3 】 図 1 の縦断面図である。

【 図 4 】 図 3 の A - A 線拡大断面図である。

【 図 5 】 図 2 の B - B 線拡大断面図である。

【 図 6 】 図 1 の要部斜視図である。

【 図 7 】 図 1 の軸筒の要部断面斜視図である。

【 図 8 】 本発明の筆記具の第 2 の実施の形態の正面図である。

【 図 9 】 図 8 の平面図である。

20

【 図 1 0 】 図 8 の縦断面図である。

【 図 1 1 】 図 8 の C - C 線拡大断面図である。

【 図 1 2 】 図 8 の D - D 線拡大断面図である。

【 図 1 3 】 図 8 の要部斜視図である。

【 図 1 4 】 図 1 の軸筒の要部断面斜視図である。

【 発明を実施するための形態 】

【 0 0 2 0 】

< 第 1 の実施の形態 >

本発明の第 1 の実施の形態の筆記具 1 を図 1 乃至図 7 に示す。

【 0 0 2 1 】

30

・ 筆記具

筆記具 1 は、ペン先 2 と、該ペン先 2 が前端部に取り付けられた軸筒 3 と、該軸筒 3 内に収容されるインキ吸蔵体 5 とを備える。

【 0 0 2 2 】

・ ペン先

ペン先 2 は、連続気孔を有する多孔質材料（例えば、繊維束の樹脂加工体、プラスチックポーラス体、またはフェルト加工体等）からなる。ペン先 2 は、前端部がチゼル状（ノミ状）に形成される。ペン先 2 は、細長の平面よりなる頂面 2 1 と、該頂面 2 1 の長辺側の両側より後方に連設される一对の傾斜面 2 2 と、該傾斜面 2 2 の相互間及び該傾斜面 2 2 の後方に形成される円柱状の外周面 2 3 とを備える。傾斜面 2 2 は、後方に向かうに従い径方向外方に向かう形状であり、例えば、傾斜状平面、傾斜状凹曲面、または傾斜状凸曲面等が挙げられる。また、細長の頂面 2 1 は、平面以外に、頂部が凸曲面状またはエッジ状の稜線形状であってもよい。

40

【 0 0 2 3 】

ペン先 2 の頂面 2 1 は、軸線に対して非垂直面（即ち軸線に対して直角でない面）よりなる。それにより、ペン先 2 の頂面 2 1 の一端（図 1 におけるペン先 2 の頂面 2 1 の右側端部）は、細長の頂面 2 1 の他端より前方に位置され、ペン先 2 の最先端部 2 1 a を構成する。尚、本発明の軸線は、ペン先 2 の円柱状外周面 2 3（大径部 2 3 a、小径部 2 3 b）及び軸筒 3 の中心を長手方向に伸べる。

【 0 0 2 4 】

50

図 3 に示すように、ペン先 2 の円柱状の外表面 23 は、大径部 23a と、該大径部 23a の後方に連設される小径部 23b と、大径部 23a と小径部 23b との間に形成される外段部 23c とを備える。外段部 23c が、後述する縦リブの凸部 33a に前後方向に当接され、それにより、筆記時及び組立時において、ペン先 2 の軸筒 3 内への埋没が防止される。

【0025】

ペン先 2 の後端部（即ち円柱状の外表面 23 の小径部 23b の後方）には、後方に向かうに従い縮径するテーパ面 24（円錐状外表面）が形成される。ペン先 2 の後端部がインキ吸蔵体 5 の前端部に突き刺し接続される。

【0026】

・軸筒

軸筒 3 は、先細状の前端部を有する円筒体であり、合成樹脂（例えばポリプロピレン）の射出成形により得られる。軸筒 3 の前端部には、前端孔 31 が軸方向に貫設される。前端孔 31 は、軸筒 3 の前端開口部 32 より外部に開口される。

【0027】

・縦リブ

前端孔 31 の内面には、径方向内方に突出し且つ軸方向に延びる複数本（例えば 8 本）の縦リブ 33 が一体に形成される。各々の縦リブ 33 は、前端孔 31 の内面に等間隔に形成される。各々の縦リブ 33 の後端部に径方向内方に突出する凸部 33a が一体に形成される。各々の縦リブ 33 がペン先 2 の外表面（円柱状の外表面 23）に圧接される。具体的には、縦リブ 33 の凸部 33a より前方部分が、ペン先 2 の円柱状の外表面 23 の大径部 23a に圧接され、縦リブ 33 の凸部 33a の前端が外段部 23c に前後に当接され、縦リブ 33 の凸部 33a の径方向内方の頂部がペン先 2 の円柱状の外表面 23 の小径部 23b に圧接される。

【0028】

・棒状延長部

棒状延長部 34 が、複数の縦リブ 33 のうち、1 本だけの縦リブ 33 の前端部に一体に形成される。棒状延長部 34 は、1 本の縦リブ 33 の前端から軸方向前方に延び、軸筒 3 の前端（即ち前端孔 31 の前端）より前方に突出される。棒状延長部 34 が一体に形成されない他の縦リブ 33 の前端は、軸筒 3 の前端より前方に突出されていない。

【0029】

棒状延長部 34 の内面は、ペン先 2 の円柱状の外表面 23 に圧接または添設される。棒状延長部 34 の前端は、ペン先 2 の傾斜面 22 の相互間に位置している。即ち、棒状延長部 34 の前端は、ペン先 2 の傾斜面 22 の前端とペン先 2 の傾斜面 22 の後端との間の円柱状の外表面 23 に位置している。図 2 に示すように、棒状延長部 34 は、筆記具 1 の平面視（即ちペン先 2 側から見た場合）において、細長の頂面 21（対向する傾斜面 22）を二等分する中心線 P 上に位置される。それにより、筆記時、棒状延長部 34 を視認することにより、ペン先 2 の頂面 21 の位置合わせ（即ち傾斜面 22 の向きの調整）が容易となる。

【0030】

棒状延長部 34 の周方向の肉厚は、棒状延長部 34 の後方に一体に連設された縦リブ 33 の周方向の肉厚以下に設定されることが好ましい。それにより、棒状延長部 34 の成形する際の離型が容易となる。

【0031】

また、棒状延長部 34 の周方向の肉厚は、ペン先 2 の頂面 21 の幅寸法（頂面 21 の対向する長辺間の距離）より小さいことが好ましい。それにより、筆記時、棒状延長部 34 がシャープな目印となり、視認によるペン先 2 の頂面 21 の位置合わせ（即ち傾斜面 22 の向きの調整）が容易となる。

【0032】

・当接壁部

縦リブ 33 の後方の軸筒 3 内面には、軸方向に延びる複数のリブよりなる当接壁部 35 が

10

20

30

40

50

一体に形成される。当接壁部 3 5 に、インキ吸蔵体 5 の前端が前後に当接される。

【 0 0 3 3 】

尚、軸筒 3 は、複数の部材で構成されてもよい。少なくとも、軸筒 3 は、前端孔 3 1 及び縦リブ 3 3 を備えた前部が、合成樹脂で一体に形成される構成であればよい。もちろん、軸筒 3 の全体を合成樹脂で一体に形成されてもよい。

【 0 0 3 4 】

・インキ吸蔵体

インキ吸蔵体 5 は、合成樹脂製繊維束（例えばポリエステル繊維束）と、その外周を包囲する円筒状の外皮とからなる。外皮は合成樹脂製筒体（例えば、ポリプロピレン樹脂の押出成形体）よりなる。前記インキ吸蔵体 5 にインキが含浸保持される。筆記時、インキがペン先 2 より吐出され、吐出インキにより、紙面上に筆跡が形成される。 10

【 0 0 3 5 】

・インキ

インキ吸蔵体 5 に含浸されるインキは、水性インキ、油性インキのいずれも適用できる。前記インキ中に含まれる着色剤としては、酸性染料、塩基性染料、直接染料、蛍光染料、一般顔料、蛍光顔料、アルミニウム等の金属粉、パール顔料、酸化チタン等の白色顔料、または可逆熱変色性組成物を内包するマイクロカプセル顔料等が挙げられる。

【 0 0 3 6 】

・棒状延長部の着色

棒状延長部 3 4 は、インキ色と異なる色に着色される。例えば、インキ色として、蛍光インキ（例えば蛍光ピンク、蛍光ブルー、蛍光イエロー、蛍光オレンジ、蛍光グリーン、蛍光パープル等）を採用した場合、棒状延長部 3 4 は、黒または白に着色される。棒状延長部 3 4 の着色は、前端孔 3 1 及び縦リブ 3 3 が一体に形成された軸筒 3 を、着色された合成樹脂により成形することによって得ることが好ましい。 20

【 0 0 3 7 】

ペン先 2 は、内部にインキが含浸され、該含浸インキが外部より視認される。軸筒 3 に前端部より前方に突出されるペン先 2 の外面は、棒状延長部 3 4 が設けられる部分以外は、外部に露出され、含浸インキ（即ちインキ色）が視認される。

【 0 0 3 8 】

本実施の形態の筆記具 1 は、ペン先 2 と、該ペン先 2 が前端部に取り付けられた軸筒 3 と、を備えた筆記具であって、前記ペン先 2 の前端部は、細長の頂面 2 1 と、該頂面 2 1 の両側から後方に延びる傾斜面 2 2 と、該傾斜面 2 2 の相互間及び該傾斜面 2 2 の後方に形成される円柱状の外面 2 3 と、を備え、前記軸筒 3 は、前端より開口する前端孔 3 1 と、該前端孔 3 1 の内面に一体に形成され且つ軸方向に延びる複数の縦リブ 3 3 と、該複数の縦リブ 3 3 のうち、少なくとも 1 本の縦リブ 3 3 と一体に形成され且つ前記軸筒 3 の前端より前方に突出される棒状延長部 3 4 と、を備え、前記各々の縦リブ 3 3 が、前記ペン先 2 の傾斜面 2 2 の後方に形成される円柱状の外面 2 3 を保持し、前記棒状延長部 3 4 が外部より視認可能に構成された筆記具である。 30

【 0 0 3 9 】

本実施の形態の筆記具 1 によれば、部品点数が増加せず製造コストの増加を抑えたとともに、筆記時（筆記開始時及び筆記途中）において棒状延長部 3 4 を目印にすることによってペン先 2 の前端部の形状を外部より容易に認識でき、ペン先 2 の前端部（即ちペン先 2 の頂面 2 1 及び傾斜面 2 2 ）の向きを容易に調整できる。 40

【 0 0 4 0 】

本実施の形態の筆記具 1 は、前記棒状延長部 3 4 の前端が、前記ペン先 2 の傾斜面 2 2 の相互間の、前記ペン先 2 の最先端部 2 1 a 側の円柱状の外面 2 3 に位置される構成である。

それにより、本実施の形態の筆記具 1 は、筆記時において棒状延長部 3 4 を目印にすることによってペン先 2 の傾斜面 2 2 の向きを容易に認識することができる。

【 0 0 4 1 】

本実施の形態の筆記具 1 は、前記棒状延長部 3 4 が、ペン先 2 から吐出されるインキの色と異なる色を有する構成である。それにより、本実施の形態の筆記具 1 は、インキ含浸状態のペン先 2 の外面の全体がインキ色を呈しても、ペン先 2 の外面と棒状延長部 3 4 との識別が容易となり、筆記時においてペン先 2 の前端部の形状を確実に認識できる。

【0042】

本実施の形態の筆記具 1 は、前記軸筒 3 の内面の縦リブ 3 3 の相互間と前記ペン先 2 の円柱状の外面 2 3 との間に、前記軸筒 3 内部と前記軸筒 3 外部とを空気流通可能にする通気路 4 が形成され、前記棒状延長部 3 4 を除く前記軸筒 3 の前端開口部 3 2 を通して前記通気路 4 が外部に開口される構成である。それにより、本実施の形態の筆記具 1 は、軸筒 3 の前端開口部 3 2 を塞ぐことができなく、通気路 4 を確保することができる。

10

【0043】

本実施の形態の筆記具 1 は、前記棒状延長部 3 4 が、対向する前記傾斜面 2 2 の相互間を二等分する中心線上に設けられる構成である。それにより、本実施の形態の筆記具 1 は、筆記時、棒状延長部 3 4 を視認することにより、ペン先 2 の傾斜面 2 2 の向きを容易に認識することができる。

【0044】

< 第 2 の実施形態 >

本発明の第 2 の実施の形態の筆記具 1 を図 8 乃至図 1 4 に示す。

【0045】

・筆記具

20

筆記具 1 は、ペン先 2 と、該ペン先 2 が前端部に取り付けられた軸筒 3 と、該軸筒 3 内に收容されるインキ吸蔵体 5 とを備える。

【0046】

・ペン先

ペン先 2 は、連続気孔を有する多孔質材料（例えば、繊維束の樹脂加工体、プラスチックポーラス体、またはフェルト加工体等）からなる。ペン先 2 は、前端部がチゼル状（ノミ状）に形成される。ペン先 2 は、細長の平面よりなる頂面 2 1 と、該頂面 2 1 の長辺側の両側より後方に連設される一对の傾斜面 2 2 と、該傾斜面 2 2 の相互間及び該傾斜面 2 2 の後方に形成される円柱状の外面 2 3 とを備える。傾斜面 2 2 は、後方に向かうに従い径方向外方に向かう形状であり、例えば、傾斜状平面、傾斜状凹曲面、または傾斜状凸曲面等が挙げられる。また、細長の頂面 2 1 は、平面以外に、頂部が凸曲面状またはエッジ状の稜線形状であってもよい。

30

【0047】

ペン先 2 の頂面 2 1 は、軸線に対して非垂直面（即ち軸線に対して直角でない面）よりなる。それにより、ペン先 2 の頂面 2 1 の一端（図 8 におけるペン先 2 の頂面 2 1 の右側端部）は、細長の頂面 2 1 の他端より前方に位置され、ペン先 2 の最先端部 2 1 a を構成する。尚、本発明の軸線は、ペン先 2 の円柱状外面 2 3 （大径部 2 3 a、小径部 2 3 b）及び軸筒 3 の中心を長手方向に伸びる。

【0048】

図 1 0 に示すように、ペン先 2 の円柱状の外面 2 3 は、大径部 2 3 a と、該大径部 2 3 a の後方に連設される小径部 2 3 b と、大径部 2 3 a と小径部 2 3 b との間に形成される外段部 2 3 c とを備える。外段部 2 3 c が、後述する縦リブの凸部 3 3 a に前後方向に当接され、それにより、筆記時及び組立時において、ペン先 2 の軸筒 3 内への埋没が防止される。

40

【0049】

ペン先 2 の後端部（即ち円柱状の外面 2 3 の小径部 2 3 b の後方）には、後方に向かうに従い縮径するテーパ面 2 4 （円錐状外面）が形成される。ペン先 2 の後端部がインキ吸蔵体 5 の前端部に突き刺し接続される。

【0050】

・軸筒

50

軸筒 3 は、先細状の前端部を有する円筒体であり、合成樹脂（例えばポリプロピレン）の射出成形により得られる。軸筒 3 の前端部には、前端孔 3 1 が軸方向に貫設される。前端孔 3 1 は、軸筒 3 の前端開口部 3 2 より外部に開口される。

【 0 0 5 1 】

・縦リブ

前端孔 3 1 の内面には、径方向内方に突出し且つ軸方向に延びる複数本（例えば 8 本）の縦リブ 3 3 が一体に形成される。各々の縦リブ 3 3 は、前端孔 3 1 の内面に等間隔に形成される。各々の縦リブ 3 3 の後端部に径方向内方に突出する凸部 3 3 a が一体に形成される。各々の縦リブ 3 3 がペン先 2 の外面（円柱状の外面 2 3）に圧接される。具体的には、縦リブ 3 3 の凸部 3 3 a より前方部分が、ペン先 2 の円柱状の外面 2 3 の大径部 2 3 a に圧接され、縦リブ 3 3 の凸部 3 3 a の前端が外段部 2 3 c に前後に当接され、縦リブ 3 3 の凸部 3 3 a の径方向内方の頂部がペン先 2 の円柱状の外面 2 3 の小径部 2 3 b に圧接される。

10

【 0 0 5 2 】

・棒状延長部

棒状延長部 3 4 が、複数（8 本）の縦リブ 3 3 のうち、4 本の縦リブ 3 3 の前端部に一体に形成される。棒状延長部 3 4 は、4 本の縦リブ 3 3 の前端から軸方向前方に延び、軸筒 3 の前端（即ち前端孔 3 1 の前端）より前方に突出される。棒状延長部 3 4 が一体に形成されない他の 4 本の縦リブ 3 3 は、軸筒 3 の前端より前方に突出されていない。各々の棒状延長部 3 4 は、周方向の位置が等間隔に配置される。

20

【 0 0 5 3 】

各々の棒状延長部 3 4 の内面は、ペン先 2 の円柱状の外面 2 3 に圧接または添設される。各々の棒状延長部 3 4 の前端は、ペン先 2 の傾斜面 2 2 の相互間に位置している。即ち、各々の棒状延長部 3 4 の前端は、ペン先 2 の傾斜面 2 2 の前端とペン先 2 の傾斜面 2 2 の後端との間の円柱状の外面 2 3 に位置している。

【 0 0 5 4 】

図 8 に示すように、各々の棒状延長部 3 4 は、ペン先 2 の傾斜面 2 2 を挟むように設けられる。それにより、筆記時、傾斜面 2 2 を挟む一对の棒状延長部 3 4 を視認することによって、ペン先 2 の傾斜面 2 2 の向きを容易に調整することができる。

【 0 0 5 5 】

特に、各々の棒状延長部 3 4 は、ペン先 2 の最先端部 2 1 a 側（図 8 の右側）の 2 本の長寸の棒状延長部 3 4 a と、ペン先 2 の最先端部 2 1 a の反対側（図 8 の左側）の 2 本の短寸の棒状延長部 3 4 b とからなる。長寸の棒状延長部 3 4 a は、短寸の棒状延長部 3 4 b よりも長手寸法（即ち軸筒 3 前端から各々の棒状延長部 3 4 の前端までの軸方向の長さ）が長い。それにより、筆記時、長寸の棒状延長部 3 4 a と短寸の棒状延長部 3 4 b を同時に視認することにより、ペン先 2 の傾斜面 2 2 の向きを容易に認識でき、ペン先 2 の傾斜面 2 2 の向きを容易に調整することができる。

30

【 0 0 5 6 】

各々の棒状延長部 3 4 の周方向の肉厚は、各々の棒状延長部 3 4 の後方に一体に連設された縦リブ 3 3 の周方向の肉厚以下に設定されることが好ましい。それにより、各々の棒状延長部 3 4 の成形する際の離型が容易となる。

40

【 0 0 5 7 】

また、各々の棒状延長部 3 4 の周方向の肉厚は、ペン先 2 の頂面 2 1 の幅寸法（頂面 2 1 の対向する長辺間の距離）より小さいことが好ましい。それにより、筆記時、各々の棒状延長部 3 4 がシャープな目印となり、視認によるペン先 2 の頂面 2 1 の向きの調整及び傾斜面 2 2 の向きの調整が容易となる。

【 0 0 5 8 】

・当接壁部

縦リブ 3 3 の後方の軸筒 3 内面には、軸方向に延びる複数のリブよりなる当接壁部 3 5 が一体に形成される。当接壁部 3 5 に、インキ吸蔵体 5 の前端が前後に当接される。

50



## 【 0 0 5 9 】

尚、軸筒 3 は、複数の部材で構成されてもよい。少なくとも、軸筒 3 は、前端孔 3 1 及び縦リブ 3 3 を備えた前部が、合成樹脂で一体に形成される構成であればよい。もちろん、軸筒 3 の全体を合成樹脂で一体に形成されてもよい。

## 【 0 0 6 0 】

## ・インキ吸蔵体

インキ吸蔵体 5 は、合成樹脂製繊維束（例えばポリエステル繊維束）と、その外周を包囲する円筒状の外皮とからなる。外皮は合成樹脂製筒体（例えば、ポリプロピレン樹脂の押出成形体）よりなる。前記インキ吸蔵体 5 にインキが含浸保持される。筆記時、インキがペン先 2 より吐出され、吐出インキにより、紙面上に筆跡が形成される。

10

## 【 0 0 6 1 】

## ・インキ

インキ吸蔵体 5 に含浸されるインキは、水性インキ、油性インキのいずれも適用できる。前記インキ中に含まれる着色剤としては、酸性染料、塩基性染料、直接染料、蛍光染料、一般顔料、蛍光顔料、アルミニウム等の金属粉、パール顔料、酸化チタン等の白色顔料、または可逆熱変色性組成物を内包するマイクロカプセル顔料等が挙げられる。

## 【 0 0 6 2 】

## ・棒状延長部の着色

棒状延長部 3 4 は、インキ色と異なる色に着色される。例えば、インキ色として、蛍光インキ（例えば蛍光ピンク、蛍光ブルー、蛍光イエロー、蛍光オレンジ、蛍光グリーン、蛍光パープル等）を採用した場合、棒状延長部 3 4 は、黒または白に着色される。棒状延長部 3 4 の着色は、前端孔 3 1 及び縦リブ 3 3 が一体に形成された軸筒 3 を、着色された合成樹脂により成形することによって得ることが好ましい。

20

## 【 0 0 6 3 】

ペン先 2 は、内部にインキが含浸され、該含浸インキが外部より視認される。軸筒 3 に前端部より前方に突出されるペン先 2 の外面は、棒状延長部 3 4 が設けられる部分以外は、外部に露出され、含浸インキ（即ちインキ色）が視認される。

## 【 0 0 6 4 】

本実施の形態の筆記具 1 は、ペン先 2 と、該ペン先 2 が前端部に取り付けられた軸筒 3 と、を備えた筆記具であって、前記ペン先 2 の前端部は、細長の頂面 2 1 と、該頂面 2 1 の両側から後方に延びる傾斜面 2 2 と、該傾斜面 2 2 の相互間及び該傾斜面 2 2 の後方に形成される円柱状の外面 2 3 と、を備え、前記軸筒 3 は、前端より開口する前端孔 3 1 と、該前端孔 3 1 の内面に一体に形成され且つ軸方向に延びる複数の縦リブ 3 3 と、該複数の縦リブ 3 3 のうち、少なくとも 1 本の縦リブ 3 3 と一体に形成され且つ前記軸筒 3 の前端より前方に突出される棒状延長部 3 4 と、を備え、前記各々の縦リブ 3 3 が、前記ペン先 2 の傾斜面 2 2 の後方に形成される円柱状の外面 2 3 を保持し、前記棒状延長部 3 4 が外部より視認可能に構成された筆記具である。

30

## 【 0 0 6 5 】

本実施の形態の筆記具 1 によれば、部品点数が増加せず製造コストの増加を抑えるとともに、筆記時（筆記開始時及び筆記途中）において棒状延長部 3 4 を目印にすることによってペン先 2 の前端部の形状を外部より容易に認識でき、ペン先 2 の前端部（即ちペン先 2 の頂面 2 1 及び傾斜面 2 2 ）の向きを容易に調整できる。

40

## 【 0 0 6 6 】

本実施の形態の筆記具 1 は、前記棒状延長部の前端が、前記ペン先の傾斜面の相互間の、前記ペン先の最先端部側の円柱状の外面に位置される構成である。それにより、本実施の形態の筆記具 1 は、筆記時において棒状延長部 3 4 を目印にすることによってペン先 2 の傾斜面 2 2 の向きを容易に認識することができる。

## 【 0 0 6 7 】

本実施の形態の筆記具 1 は、前記棒状延長部 3 4 が、ペン先 2 から吐出されるインキの色と異なる色を有する構成である。それにより、本実施の形態の筆記具 1 は、インキ含浸状

50

態のペン先 2 の外面の全体がインキ色を呈しても、ペン先 2 の外面と棒状延長部 3 4 との識別が容易となり、筆記時においてペン先 2 の前端部の形状を確実に認識できる。

【 0 0 6 8 】

本実施の形態の筆記具 1 は、前記軸筒 3 の内面の縦リブ 3 3 の相互間と前記ペン先 2 の円柱状の外面 2 3 との間に、前記軸筒 3 内部と前記軸筒 3 外部とを空気流通可能にする通気路 4 が形成され、前記棒状延長部 3 4 を除く前記軸筒 3 の前端開口部 3 2 を通して前記通気路 4 が外部に開口される構成である。それにより、本実施の形態の筆記具 1 は、軸筒 3 の前端開口部 3 2 を塞ぐことがなく、通気路 4 を確保することができる。

【 0 0 6 9 】

本実施の形態の筆記具 1 は、前記棒状延長部 3 4 が、各々の傾斜面 2 2 を挟むように複数設けられる構成である。それにより、本実施の形態の筆記具 1 は、筆記時、傾斜面 2 2 を挟む一对の棒状延長部 3 4 を視認することにより、ペン先 2 の傾斜面 2 2 の向きを容易に認識することができる。

10

【 符号の説明 】

【 0 0 7 0 】

- 1 筆記具
- 2 ペン先
- 2 1 頂面
- 2 1 a 最先端部
- 2 2 傾斜面
- 2 3 円柱状の外面
- 2 3 a 大径部
- 2 3 b 小径部
- 2 3 c 外段部
- 2 4 テーパー面
- 3 軸筒
- 3 1 前端孔
- 3 2 前端開口部
- 3 3 縦リブ
- 3 3 a 凸部
- 3 4 棒状延長部
- 3 4 a 長寸の棒状延長部
- 3 4 b 短寸の棒状延長部
- 3 5 当接壁部
- 4 通気路
- 5 インキ吸蔵体

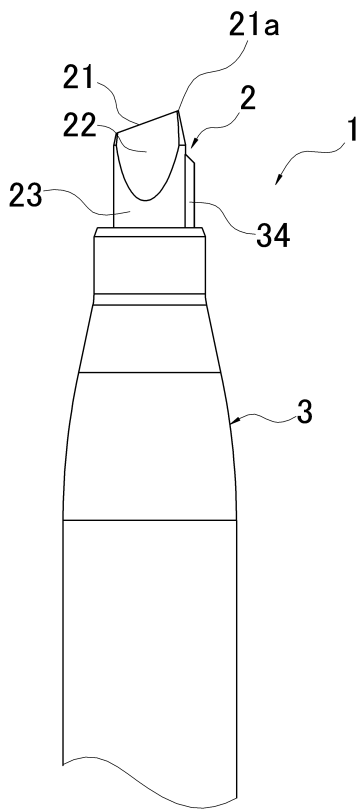
20

30

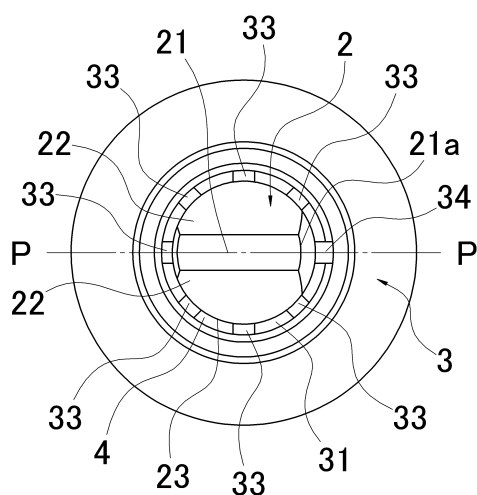
40

50

【 図面 】  
【 図 1 】



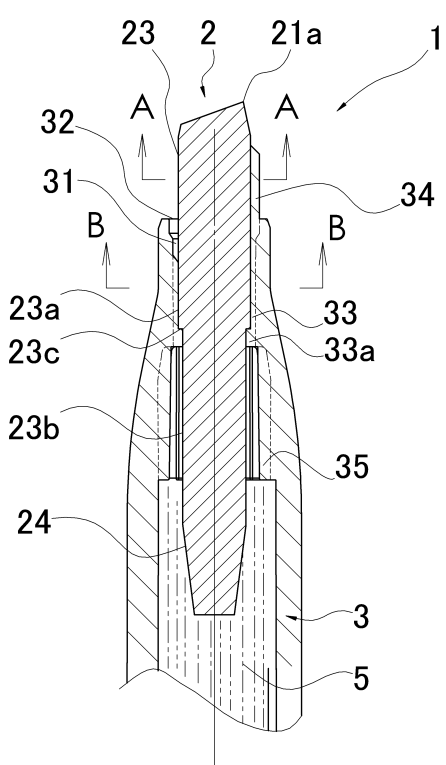
【 図 2 】



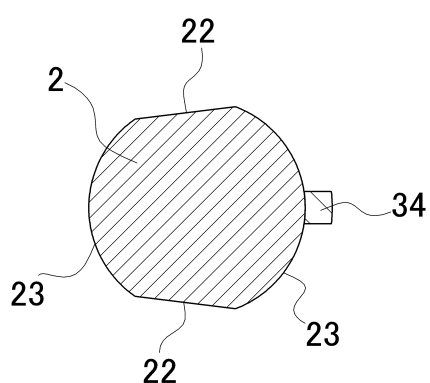
10

20

【 図 3 】



【 図 4 】

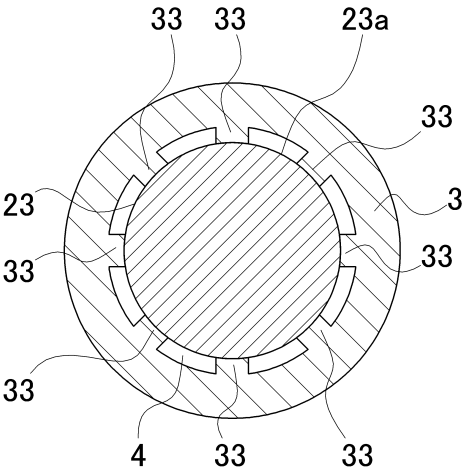


30

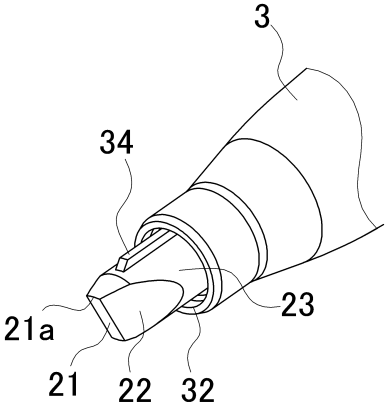
40

50

【 図 5 】



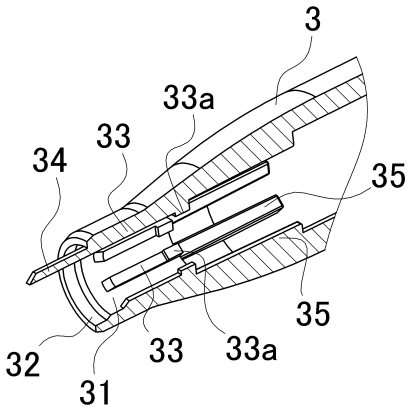
【 図 6 】



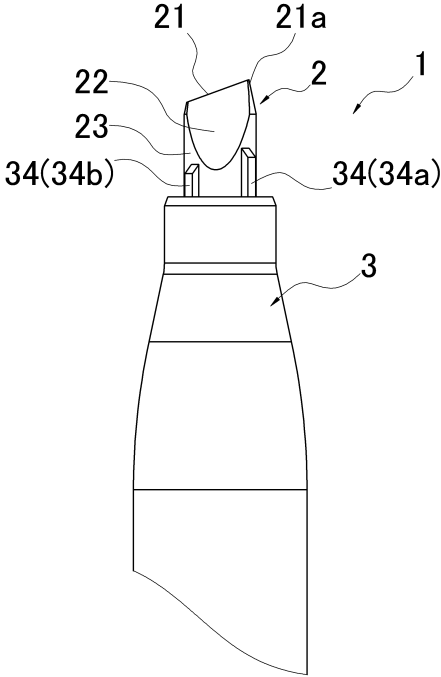
10

20

【 図 7 】



【 図 8 】



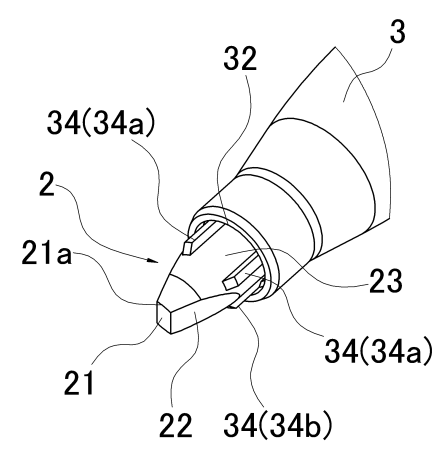
30

40

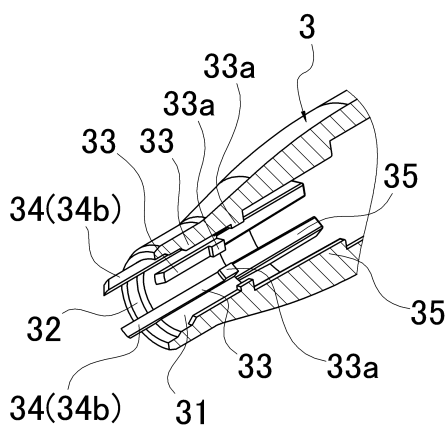
50



【 図 1 3 】



【 図 1 4 】



10

20

30

40

50