

(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3140871号
(U3140871)

(45) 発行日 平成20年4月10日 (2008. 4. 10)

(24) 登録日 平成20年3月19日 (2008. 3. 19)

(51) Int.Cl.

F I

B 4 3 K 5/18 (2006. 01)

B 4 3 K 5/00 (2006. 01)

B 4 3 K 5/12 (2006. 01)

B 4 3 K 5/18

B 4 3 K 5/00

B 4 3 K 5/12

D

評価書の請求 未請求 請求項の数 7 O L (全 19 頁)

(21) 出願番号	実願2008-498 (U2008-498)	(73) 実用新案権者	000111890
(22) 出願日	平成20年2月1日 (2008. 2. 1)		パイロットインキ株式会社
出願変更の表示	特願2005-69950 (P2005-69950) の変更		愛知県名古屋市昭和区緑町 3 - 1 7
原出願日	平成17年3月11日 (2005. 3. 11)	(72) 考案者	岩田 久嗣
			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

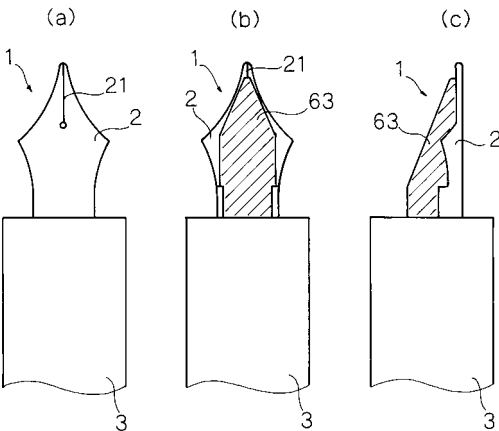
(54) 【考案の名称】 筆記具

(57) 【要約】

【課題】 内部に收容されたインキの色を、試し書き無しに容易に識別することが可能となるとともに、ペン先近傍にカラフルさを加え、若者の好みに合う外観性を得ることができ、しかも、ペン先支持部の外面にインキが滲み出たとしても、見栄えが損なわれず、さらに、インキタンクが交換可能な場合、インキタンク交換前のインキ色と交換後のインキ色とを誤るおそれがない筆記具を提供する。

【解決手段】 筆記具 1 は、金属板製の先細状のペン先 2 と、先細状のペン先支持部 6 3 とを備える。ペン先 2 表面が外部に露出される。ペン先支持部 6 3 は、前記ペン先 2 の裏面に配置され且つペン先 2 を支持する。ペン先 2 の裏面とペン先支持部 6 3 との間に、軸筒 3 内部に收容されたインキをペン先 2 に供給するインキ誘導部を設ける。ペン先支持部 6 3 の外面を、軸筒 3 内部に收容されたインキの色と同一または略同一の色に着色する。

【選択図】 図 1



【実用新案登録請求の範囲】**【請求項 1】**

表面を外部に露出させた金属板製の先細状のペン先と、前記ペン先の裏面に配置され且つ前記ペン先を支持する先細状のペン先支持部とを備え、前記ペン先と前記ペン先支持部とを軸筒の前端より前方に突出させ、前記ペン先の裏面と前記ペン先支持部との間に、軸筒内部に收容されたインキをペン先に供給するインキ誘導部を設けた筆記具であって、前記ペン先支持部の外面を、軸筒内部に收容されたインキの色と同一または略同一の色に着色し、前記ペン先支持部の外面を外部より視認可能にしたことを特徴とする筆記具。

【請求項 2】

ペン先を側面視したときのペン先支持部の露出面積をペン先の側面の露出面積よりも大きく設定してなる請求項 1 記載の筆記具。

10

【請求項 3】

表面を外部に露出させた金属板製の先細状のペン先と、前記ペン先の裏面に配置され且つ前記ペン先を支持する先細状のペン先支持部とを備え、前記ペン先と前記ペン先支持部とを軸筒の前端より前方に突出させ、前記ペン先の裏面と前記ペン先支持部との間に、軸筒内部に收容されたインキをペン先に供給するインキ誘導部を設けた筆記具であって、前記ペン先の表面に、軸筒内部に收容されたインキの色と同一または略同一の色に着色されたインキ色表示部を設け、前記インキ色表示部を外部より視認可能にしたことを特徴とする筆記具。

【請求項 4】

20

表面を外部に露出させた金属板製の先細状のペン先と、前記ペン先の裏面に配置され且つ前記ペン先を支持する先細状のペン先支持部とを備え、前記ペン先と前記ペン先支持部とを軸筒の前端より前方に突出させ、前記ペン先の裏面と前記ペン先支持部との間に、軸筒内部に收容されたインキをペン先に供給するインキ誘導部を設けた筆記具であって、前記ペン先支持部を透明材料により構成し、前記インキ誘導部を外部より視認可能にしたことを特徴とする筆記具。

【請求項 5】

表面を外部に露出させた金属板製の先細状のペン先と、前記ペン先の裏面に配置され且つ前記ペン先を支持する先細状のペン先支持部とを備え、前記ペン先と前記ペン先支持部とを軸筒の前端より前方に突出させ、前記ペン先の裏面と前記ペン先支持部との間に、軸筒内部に收容されたインキをペン先に供給するインキ誘導部を設けた筆記具であって、前記ペン先支持部の内面を、軸筒内部に收容されたインキの色と同一または略同一の色に着色し、前記ペン先に窓孔を貫設し、前記窓孔を通して前記ペン先支持部またはインキ誘導部を外部より視認可能にしたことを特徴とする筆記具。

30

【請求項 6】

前記インキ誘導部が繊維加工体よりなる請求項 1 乃至 5 のいずれかに記載の筆記具。

【請求項 7】

内部にインキを直接收容するインキタンクが交換可能に構成される請求項 1 乃至 6 のいずれかに記載の筆記具。

【考案の詳細な説明】

40

【技術分野】**【0001】**

本考案は、筆記具に関する。詳細には、金属板製の先細状のペン先を備えた筆記具に関する。

【背景技術】**【0002】**

従来、金属板製の先細状のペン先（いわゆる万年筆状ペン先）を備えた筆記具が知られている。（例えば、特許文献 1）

【0003】

従来この種の筆記具は、通常、ペン先裏面に配置される先細状のペン先支持部が、内部

50

に收容されたインキとは異なる色（例えばグレー色）に着色されている。そのため、内部に收容されたインキの色を、試し書き無しに識別することは困難である。

【０００４】

また、従来、この種の筆記具は、ペン先裏面とペン先支持部との間に、ペン先にインキを供給するためのインキ誘導部が設けられている。前記インキ誘導部は、常にインキで満たされているため、筆記時のペン先の弾性変形によりインキ誘導部内のインキが外部に押し出され、ペン先支持部の外面にインキが滲み出るおそれがある。前記ペン先支持部の外面にインキが滲み出ると、ペン先支持部がインキで汚れたように見え、見栄えが著しく損なわれる。特に、インキ誘導部が繊維加工体よりなる場合、筆記時のペン先の弾性変形により、繊維加工体が圧縮され、インキ誘導部から外部にインキが押し出され、ペン先支持部の外面にインキが滲み出やすくなる。また、前記ペン先支持部が櫛歯状のインキ保溜部と一体に形成され、前記インキ保溜部に親水処理が施される場合、前記親水処理が前記ペン先支持部表面にも施されやすい。その場合も、ペン先支持部の外面にインキが滲み出やすくなる。

10

【０００５】

さらに、従来、この種の筆記具は、内部に收容されたインキの色を容易に識別できないことにより、インキタンクが交換可能なカートリッジ式の場合、多種類のインキ色のインキタンクが提供されると、ユーザーがインキタンクを交換する際、交換前に使用していたインキ色と異なるインキ色を備えたインキタンクを誤って取り付ける可能性がある。もし、誤って、交換前に使用していたインキ色と異なるインキ色を備えたインキタンクを取り付けてしまうと、インキ誘導部内に残留していた交換前のインキと交換後のインキが混色し、適正なインキ色の筆跡が得られないおそれがある。また、インキ誘導部が繊維加工体よりなる場合、インキ誘導部に多量のインキが残留しやすく、前記インキタンク交換の際にインキ色を誤ると、甚だしいインキの混色が発生してしまうおそれがある。

20

【０００６】

また、前記従来、この種の筆記具は、ペン先近傍のカラフルさに乏しく、最近の若者の好みを満足させるものではない。

【０００７】

【特許文献１】実公平６－２５３５３号公報

【考案の開示】

30

【考案が解決しようとする課題】

【０００８】

本考案は、前記従来の問題点を解決するものであって、金属板製の先細状のペン先を備えた筆記具に関し、内部に收容されたインキの色を、試し書き無しに容易に識別することが可能となるとともに、ペン先近傍にカラフルさを加え、若者の好みに合う外観性を得ることができ、しかも、ペン先支持部にインキが滲み出たとしても、見栄えが損なわれず、さらに、インキタンクがカートリッジ式の場合、インキタンク交換前のインキ色とインキタンク交換後のインキ色とを誤るおそれがない筆記具を提供しようとするものである。尚、本考案において、「前」とはペン先側を指し、一方、「後」とはその反対側を指す。また、本考案において、ペン先の表面とは筆記時にペン先が露出する側を指し、一方、ペン先の裏面とは筆記時に紙面に向く側を指す。

40

【課題を解決するための手段】

【０００９】

本考案は、以下の要件を特徴とする。

【００１０】

（請求項１）

表面を外部に露出させた金属板製の先細状のペン先と、前記ペン先の裏面に配置され且つ前記ペン先を支持する先細状のペン先支持部とを備え、前記ペン先と前記ペン先支持部とを軸筒の前端より前方に突出させ、前記ペン先の裏面と前記ペン先支持部との間に、軸筒内部に收容されたインキをペン先に供給するインキ誘導部を設けた筆記具であって、前記

50

ペン先支持部の外面を、軸筒内部に收容されたインキの色と同一または略同一の色に着色し、前記ペン先支持部の外面を外部より視認可能にしたことを特徴とする筆記具。

【 0 0 1 1 】

(請求項 2)

ペン先を側面視したときのペン先支持部の露出面積をペン先の側面の露出面積よりも大きく設定してなる請求項 1 記載の筆記具。

【 0 0 1 2 】

(請求項 3)

表面を外部に露出させた金属板製の先細状のペン先と、前記ペン先の裏面に配置され且つ前記ペン先を支持する先細状のペン先支持部とを備え、前記ペン先と前記ペン先支持部とを軸筒の前端より前方に突出させ、前記ペン先の裏面と前記ペン先支持部との間に、軸筒内部に收容されたインキをペン先に供給するインキ誘導部を設けた筆記具であって、前記ペン先の表面に、軸筒内部に收容されたインキの色と同一または略同一の色に着色されたインキ色表示部を設け、前記インキ色表示部を外部より視認可能にしたことを特徴とする筆記具。

10

【 0 0 1 3 】

(請求項 4)

表面を外部に露出させた金属板製の先細状のペン先と、前記ペン先の裏面に配置され且つ前記ペン先を支持する先細状のペン先支持部とを備え、前記ペン先と前記ペン先支持部とを軸筒の前端より前方に突出させ、前記ペン先の裏面と前記ペン先支持部との間に、軸筒内部に收容されたインキをペン先に供給するインキ誘導部を設けた筆記具であって、前記ペン先支持部を透明材料により構成し、前記インキ誘導部を外部より視認可能にしたことを特徴とする筆記具。

20

【 0 0 1 4 】

(請求項 5)

表面を外部に露出させた金属板製の先細状のペン先と、前記ペン先の裏面に配置され且つ前記ペン先を支持する先細状のペン先支持部とを備え、前記ペン先と前記ペン先支持部とを軸筒の前端より前方に突出させ、前記ペン先の裏面と前記ペン先支持部との間に、軸筒内部に收容されたインキをペン先に供給するインキ誘導部を設けた筆記具であって、前記ペン先支持部の内面を、軸筒内部に收容されたインキの色と同一または略同一の色に着色し、前記ペン先に窓孔を貫設し、前記窓孔を通して前記ペン先支持部またはインキ誘導部を外部より視認可能にしたことを特徴とする筆記具。

30

【 0 0 1 5 】

(請求項 6)

前記インキ誘導部が繊維加工体よりなる請求項 1 乃至 5 のいずれかに記載の筆記具。

【 0 0 1 6 】

(請求項 7)

内部にインキを直接收容するインキタンクが交換可能に構成される請求項 1 乃至 6 のいずれかに記載の筆記具。

【 考案の効果 】

40

【 0 0 1 7 】

請求項 1 の筆記具により、軸筒内部に收容されたインキの色を、試し書きすること無しに、容易に識別することができる。また、ペン先支持部の外面にインキが滲み出たとしても、滲み出たインキが目立たず、見栄えを損ねることがない。さらに、ペン先近傍をカラフルなものにし、最近の若者の好みに合った外観性を得ることができる。

【 0 0 1 8 】

請求項 2 の筆記具により、軸筒内部に收容されたインキの色を容易に識別できる。

【 0 0 1 9 】

請求項 3 の筆記具により、軸筒内部に收容されたインキの色を、試し書きすること無しに、容易に識別することができる。また、ペン先表面のインキ色表示部にインキが滲み出た

50

としても、滲み出たインキが目立たず、見栄えを損ねることがない。さらに、ペン先近傍をカラフルなものにし、最近の若者の好みに合った外観性を得ることができる。

【 0 0 2 0 】

請求項 4 の筆記具により、軸筒内部に収容されたインキの色を、試し書きすること無しに、容易に識別することができる。また、ペン先支持部の外面にインキが滲み出たとしても、ペン先支持部が実質的に軸筒内部に収容されたインキの色と同一または略同一の色に着色されて視覚されるため、滲み出たインキが目立たず、見栄えを損ねることがない。さらに、透明性のペン先支持部と、インキ色に着色されたインキ誘導部とによって、ペン先近傍をカラフル且つクリスタル調にし、最近の若者の好みに合った外観性を得ることができる。

10

【 0 0 2 1 】

請求項 5 の筆記具により、軸筒内部に収容されたインキの色を、試し書きすること無しに、容易に識別することができる。また、ペン先支持部の内面にインキが滲み出たとしても、滲み出たインキが目立たず、見栄えを損ねることがない。さらに、ペン先近傍をカラフルなものにし、最近の若者の好みに合った外観性を得ることができる。

【 0 0 2 2 】

請求項 6 の筆記具により、インキ誘導部が繊維加工体よりなるため、インキの滲み出しが生じやすいが、滲み出たインキが目立たず、優れた外観性が維持される。

【 0 0 2 3 】

請求項 7 の筆記具により、交換前と同一の色のインキを備えたインキタンクを適正に取り付けることができ、交換前のインキ誘導部内に残留されたインキと交換後のインキが異色の場合に生じる混色がなく、適正なインキ色の筆跡が得られる。

20

【 考案を実施するための最良の形態 】

【 0 0 2 4 】

本考案を実施するための最良の形態を説明する。

【 0 0 2 5 】

〔 1 〕本考案筆記具 1 の第 1 の実施の形態は、表面を外部に露出させた金属板製の先細状のペン先 2 と、前記ペン先 2 の裏面に配置され且つ前記ペン先 2 を支持する先細状のペン先支持部 6 3 とを備え、前記ペン先 2 と前記ペン先支持部 6 3 とを軸筒 3 の前端より前方に突出させ、前記ペン先 2 の裏面と前記ペン先支持部 6 3 との間に、軸筒 3 内部に収容されたインキをペン先 2 に供給するインキ誘導部 7 を設けた筆記具であって、前記ペン先支持部 6 3 の外面を、軸筒 3 内部に収容されたインキの色と同一または略同一の色に着色し、前記ペン先支持部 6 3 の外面を外部より視認可能にしたこと（請求項 1）を要件とする。

30

【 0 0 2 6 】

前記筆記具 1（請求項 1）は、ペン先支持部 6 3 の外面を外部より視認することにより、軸筒 3 内部に収容されたインキの色を、試し書きすること無しに、容易に識別することができる。また、前記筆記具 1（請求項 1）は、ペン先支持部 6 3 の外面にインキが滲み出たとしても、ペン先支持部 6 3 の外面が軸筒 3 内部に収容されたインキの色と同一または略同一の色に着色されているため、滲み出たインキが目立たず、見栄えを損ねることがない。さらに、前記筆記具 1（請求項 1）は、ペン先支持部 6 3 の外面を着色したことによって、ペン先 2 近傍をカラフルなものにし、最近の若者の好みに合った外観性を得ることができる。

40

【 0 0 2 7 】

〔 2 〕前記筆記具 1（請求項 1）において、ペン先 2 を側面視したときのペン先支持部 6 3 の露出面積をペン先 2 の側面の露出面積よりも大きく設定してなること（請求項 2）が好ましい。

【 0 0 2 8 】

前記筆記具 1（請求項 1）は、ペン先支持部 6 3 を側面から見た場合でも、着色されたペン先支持部 6 3 が十分に露出されているため、軸筒 3 内部に収容されたインキの色を容易

50

に識別できる。もし、ペン先 2 を側面視したときのペン先支持部 6 3 の露出面積をペン先 2 の側面の露出面積よりも小さく設定した場合、着色されたペン先支持部 6 3 が外部に十分に露出されていないため、軸筒 3 内部に収容されたインキの色を識別することが困難となる。

【 0 0 2 9 】

〔 3 〕本考案筆記具 1 の第 2 の実施の形態は、表面を外部に露出させた金属板製の先細状のペン先 2 と、前記ペン先 2 の裏面に配置され且つ前記ペン先 2 を支持する先細状のペン先支持部 6 3 とを備え、前記ペン先 2 と前記ペン先支持部 6 3 とを軸筒 3 の前端より前方に突出させ、前記ペン先 2 の裏面と前記ペン先支持部 6 3 との間に、軸筒 3 内部に収容されたインキをペン先 2 に供給するインキ誘導部 7 を設けた筆記具であって、前記ペン先 2 の表面に、軸筒 3 内部に収容されたインキの色と同一または略同一の色に着色されたインキ色表示部 6 4 を設け、前記インキ色表示部 6 4 を外部より視認可能にしたこと（請求項 3 ）を要件とする。

10

【 0 0 3 0 】

前記筆記具 1 （請求項 3 ）は、ペン先 2 表面に設けたインキ色表示部 6 4 を外部より視認することにより、軸筒 3 内部に収容されたインキの色を、試し書きすること無しに、容易に識別することができる。また、前記筆記具 1 （請求項 3 ）は、ペン先 2 表面のインキ色表示部 6 4 にインキが滲み出たとしても、インキ色表示部 6 4 が軸筒 3 内部に収容されたインキの色と同一または略同一の色に着色されているため、滲み出たインキが目立たず、見栄えを損ねることがない。さらに、前記筆記具 1 （請求項 3 ）は、インキ色に着色されたインキ色表示部 6 4 によって、ペン先 2 近傍をカラフルなものにし、最近の若者の好みに合った外観性を得ることができる。尚、前記筆記具（請求項 3 ）は、請求項 1 と組み合わせた構成（図 3 及び図 4 参照）でもよい。

20

【 0 0 3 1 】

〔 4 〕本考案筆記具 1 の第 3 の実施の形態は、表面を外部に露出させた金属板製の先細状のペン先 2 と、前記ペン先 2 の裏面に配置され且つ前記ペン先 2 を支持する先細状のペン先支持部 6 3 とを備え、前記ペン先 2 と前記ペン先支持部 6 3 とを軸筒 3 の前端より前方に突出させ、前記ペン先 2 の裏面と前記ペン先支持部 6 3 との間に、軸筒 3 内部に収容されたインキをペン先 2 に供給するインキ誘導部 7 を設けた筆記具 1 であって、前記ペン先支持部 6 3 を透明材料により構成し、前記インキ誘導部 7 を外部より視認可能にしたこと（請求項 4 ）を要件とする。

30

【 0 0 3 2 】

前記筆記具 1 （請求項 4 ）は、インキ誘導部 7 がその内部に保持したインキにより着色されているため、ペン先支持部 6 3 を透視してインキ誘導部 7 を外部より視認することにより、軸筒 3 内部に収容されたインキの色を、試し書きすること無しに、容易に識別することができる。また、前記筆記具 1 （請求項 4 ）は、ペン先支持部 6 3 の外面にインキが滲み出たとしても、ペン先支持部 6 3 が実質的に軸筒 3 内部に収容されたインキの色と同一または略同一の色に着色されて視覚されるため、滲み出たインキが目立たず、見栄えを損ねることがない。また、前記筆記具 1 （請求項 4 ）は、透明性のペン先支持部 6 3 と、インキ色に着色されたインキ誘導部 7 とによって、ペン先 2 近傍をカラフル且つクリスタル調にし、最近の若者の好みに合った外観性を得ることができる。

40

【 0 0 3 3 】

〔 5 〕本考案筆記具 1 の第 4 の実施の形態は、表面を外部に露出させた金属板製の先細状のペン先と、前記ペン先の裏面に配置され且つ前記ペン先を支持する先細状のペン先支持部とを備え、前記ペン先と前記ペン先支持部とを軸筒の前端より前方に突出させ、前記ペン先の裏面と前記ペン先支持部との間に、軸筒内部に収容されたインキをペン先に供給するインキ誘導部を設けた筆記具であって、前記ペン先支持部の内面を、軸筒内部に収容されたインキの色と同一または略同一の色に着色し、前記ペン先に窓孔 2 2 を貫設し、前記窓孔 2 2 を通して前記ペン先支持部またはインキ誘導部を外部より視認可能にしたこと（請求項 5 ）を要件とする。

50

【 0 0 3 4 】

前記筆記具 1 (請求項 5) は、窓孔 2 2 を通してペン先支持部またはインキ誘導部 7 を外部より視認することにより、軸筒 3 内部に収容されたインキの色を、試し書きすること無しに、容易に識別することができる。また、前記筆記具 1 (請求項 5) は、ペン先支持部 6 3 の内面にインキが滲み出たとしても、ペン先支持部の内面が軸筒 3 内部に収容されたインキの色と同一または略同一の色に着色されて視覚されるため、滲み出たインキが目立たず、見栄えを損ねることがない。また、前記筆記具 1 (請求項 5) は、窓孔 2 2 を通してインキ色に着色されたペン先支持部 6 3 と、インキ色に着色されたインキ誘導部 7 とを視認可能にすることによって、ペン先 2 近傍をカラフルにし、最近の若者の好みに合った外観性を得ることができる。尚、前記筆記具 (請求項 5) は、請求項 1 または請求項 2 と組み合わせた構成 (図 7 及び図 8 参照) でもよい。

10

【 0 0 3 5 】

〔 6 〕前記筆記具 1 (請求項 1、2、3、4 または 5) において、前記インキ誘導部 7 は、軸方向に延びるスリットであってもよいが、繊維加工体よりなること (請求項 6) が好ましい。

【 0 0 3 6 】

前記筆記具 1 (請求項 6) は、インキ誘導部 7 が繊維加工体よりなるため、ペン先支持部 6 3 外面にインキの滲み出しが生じやすいが、請求項 1 または 2 の構成 (ペン先支持部 6 3 外面を軸筒 3 内部に収容されたインキの色と同一または略同一の色に着色した構成) と相まって、ペン先支持部 6 3 外面に滲み出たインキが目立たず、優れた外観性が維持される。

20

【 0 0 3 7 】

前記筆記具 1 (請求項 6) は、インキ誘導部 7 が繊維加工体よりなるため、インキ色表示部 6 4 にインキの滲み出しが生じやすいが、請求項 3 の構成 (インキ色表示部 6 4 を軸筒 3 内部に収容されたインキの色と同一または略同一の色に着色した構成) と相まって、インキ色表示部 6 4 に滲み出たインキが目立たず、優れた外観性が維持される。

【 0 0 3 8 】

前記筆記具 1 (請求項 6) は、インキ誘導部 7 が繊維加工体よりなるため、ペン先支持部 6 3 外面にインキの滲み出しが生じやすいが、請求項 4 の構成 (ペン先支持部 6 3 を透明材料により構成し、前記インキ誘導部 7 を外部より視認可能にした構成) と相まって、ペン先支持部 6 3 に滲み出たインキが目立たず、優れた外観性が維持される。

30

【 0 0 3 9 】

前記筆記具 1 (請求項 6) は、インキ誘導部 7 が繊維加工体よりなるため、ペン先支持部 6 3 内面にインキの滲み出しが生じやすいが、請求項 5 の構成 (ペン先支持部 6 3 の内面を、軸筒 3 内部に収容されたインキの色と同一または略同一の色に着色した構成) と相まって、ペン先支持部 6 3 内面に滲み出たインキが目立たず、優れた外観性が維持される。

【 0 0 4 0 】

〔 7 〕前記筆記具 1 (請求項 1、2、3、4、5 または 6) において、内部にインキを直接収容するインキタンク 8 が交換可能に構成されること (請求項 7) が好ましい。

【 0 0 4 1 】

前記筆記具 1 (請求項 7) は、ペン先支持部 6 3 の外面を、軸筒 3 内部に収容されたインキの色と同一または略同一の色に着色し、前記ペン先支持部 6 3 の外面を外部より視認可能に構成してなること (請求項 1 または 2) と相まって、交換前のインキ色を、着色されたペン先支持部 6 3 により識別できるため、交換前と同一の色のインキを備えたインキタンク 8 を適正に取り付けることができ、交換前のインキ誘導部 7 内に残留されたインキと交換後のインキが異色の場合に発生する混色がなく、適正なインキ色の筆跡が得られる。

40

【 0 0 4 2 】

前記筆記具 1 (請求項 7) は、ペン先 2 の表面に、軸筒 3 内部に収容されたインキの色と同一または略同一の色に着色されたインキ色表示部 6 4 を設け、前記インキ色表示部 6 4 を外部より視認可能にしたこと (請求項 3) と相まって、交換前のインキ色を、着色され

50

たインキ色表示部 6 4 により識別できるため、交換前と同一の色のインキを備えたインキタンク 8 を適正に取り付けることができ、交換前のインキ誘導部 7 内に残留されたインキと交換後のインキが異色の場合に発生する混色がなく、適正なインキ色の筆跡が得られる。

【 0 0 4 3 】

前記筆記具 1 (請求項 7) は、前記ペン先支持部 6 3 を透明材料により構成し、前記インキ誘導部 7 を外部より視認可能にしたこと (請求項 4) と相まって、ペン先支持部 6 3 を透視してインキ誘導部 7 を外部より視認することにより、交換前のインキ色を識別できるため、交換前と同一の色のインキを備えたインキタンク 8 を適正に取り付けることができ、交換前のインキ誘導部 7 内に残留されたインキと交換後のインキが異色の場合に発生する混色がなく、適正なインキ色の筆跡が得られる。

10

【 0 0 4 4 】

前記筆記具 1 (請求項 7) は、ペン先支持部の内面を、軸筒内部に収容されたインキの色と同一または略同一の色に着色し、ペン先に窓孔 2 2 を貫設し、前記窓孔 2 2 を通して前記ペン先支持部 6 3 またはインキ誘導部 7 を外部より視認可能にしたこと (請求項 5) と相まって、交換前のインキ色を窓孔 2 2 を通して識別できるため、交換前と同一の色のインキを備えたインキタンク 8 を適正に取り付けることができ、交換前のインキ誘導部 7 内に残留されたインキと交換後のインキが異色の場合に発生する混色がなく、適正なインキ色の筆跡が得られる。

20

【 0 0 4 5 】

前記筆記具 1 (請求項 7) は、インキ誘導部 7 が繊維加工体よりなる (請求項 6) 場合、インキ誘導部 7 に多量のインキが残留しがちである。しかし、請求項 1、2、3 または 4 の構成により交換前のインキ色を容易に識別できることから、インキタンク 8 の交換時、インキ色を間違えることがないため、甚だしい混色の発生を防ぐことができる。

【 実施例 】

【 0 0 4 6 】

(第 1 実施例)

図 1 に本考案の筆記具 1 の第 1 実施例のペン先 2 側を示す。

【 0 0 4 7 】

軸筒 3 の前端部には、先細状 (くちばし状) の金属板製のペン先 2 (いわゆる万年筆ペン体) と、前記ペン先 2 の先細状の形状に沿って先細状 (くちばし状) の合成樹脂製のペン先支持部 6 3 とが前方に突出されている。前記ペン先 2 は、ステンレス鋼製板のプレス加工体よりなり、その先端には軸方向に延びる切り割り 2 1 が形成される。前記ペン先 2 の表面は外部に露出されている。

30

【 0 0 4 8 】

また、前記ペン先 2 の裏面には、ペン先支持部 6 3 が設けられ、該ペン先支持部 6 3 により、ペン先 2 裏面の大部分が被覆される [図 1 (b) 参照]。また、ペン先支持部 6 3 の基部外面は、前記ペン先 2 の後部により抱持される。前記切り割り 2 1 を備えたペン先 2 の前部は、筆記時の筆圧によりペン先支持部 6 3 から離隔する方向に弾性変形可能である。前記ペン先支持部 6 3 は、インキ色と同一または略同一の色に着色された合成樹脂成形体よりなる。前記ペン先支持部 6 3 の外面は、外部より視認可能である。ペン先 2 を側面から見たとき [図 1 (c) 参照]、ペン先支持部 6 3 の露出面積は、ペン先 2 の露出面積よりも大きく設定される。

40

【 0 0 4 9 】

(全体)

図 2 に本実施例の筆記具 1 の全体を示す。

本実施例の筆記具 1 は、主に、前軸 4 と後軸 5 とからなる軸筒 3 と、前記前軸 4 内に収容され、前端にペン先 2 を備えたインキ保溜部材 6 と、前記後軸 5 内に収容されるインキタンク 8 とからなる。

【 0 0 5 0 】

50

前記前軸 4 は、円筒状の大径筒部 4 1 と、該大径筒部 4 1 の底壁から後方に一体に連設される円筒状の小径筒部 4 2 と、前記大径筒部 4 1 の底壁より後方に一体に連設され且つ前記小径筒部 4 2 の外周を同心状に包囲するよう配置された円筒状の接続筒部 4 3 と、前記小径筒部 4 2 の後端部に一体に形成されたインキタンク 8 開栓用の突片 4 2 a とからなる。前記前軸 4 は、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。また、前記接続筒部 4 3 の外面には、雄ネジ部が形成される。

【 0 0 5 1 】

前記後軸 5 は、前端が開口され且つ後端が閉鎖された有底筒体であり、合成樹脂（例えば、ポリカーボネイト）の射出成形により得られる。前記後軸 5 の前端開口部の内面には、雌ネジ部が形成される。前記雌ネジ部は、前記前軸 4 の接続筒部 4 3 の外面の雄ネジ部と螺合可能であり、それにより、前記後軸 5 の前端部は前軸 4 の後端部と着脱自在に螺着される。

10

【 0 0 5 2 】

前記インキ保溜部材 6 は、インキタンク 8 内の圧力上昇に応じた余剰インキを一時的に保持する部材である。前記インキ保溜部材 6 は、複数の櫛歯よりなるインキ保溜部 6 1（櫛溝部）と、該インキ保溜部 6 1 の後端（即ち後端櫛歯 6 7 後端面）より後方に突出され且つ該インキ保溜部 6 1 の外径より小さい外径を有する縮径筒部 6 2 と、前記インキ保溜部 6 1 の前端より前方に突出されたペン先支持部 6 3 とが、一体に形成された合成樹脂（例えば、ABS 樹脂）の射出成形体よりなる。また、前記インキ保溜部材 6 の軸心には、軸方向に延び且つ後端が後方に開口された軸心孔 6 5 が設けられる。前記軸心孔 6 5 にはインキ誘導芯 7 が挿着される。前記ペン先支持部 6 3 には、金属板製の先細状のペン先 2 が取り付けられる。

20

【 0 0 5 3 】

前記インキ保溜部材 6 は前軸 4 内に挿着される。即ち、前記インキ保溜部材 6 のインキ保溜部 6 1 は、前軸 4 の大径筒部 4 1 内に挿入配置され、前記インキ保溜部材 6 の縮径筒部 6 2 は、前軸 4 の小径筒部 4 2 内に挿入配置される。このとき、ペン先 2 及びペン先支持部 6 3 が前軸 4 の前端より前方に突出される。また、前記前軸 4 の前端（即ちインキ保溜部 6 1 の前端）には空気孔 6 6 が開口される。前記空気孔 6 6 によりインキ保溜部 6 1 と外気とが連通される。

【 0 0 5 4 】

前記インキ保溜部 6 1 には、軸方向に延び且つ径方向外方に開口する第 1 のスリット 6 1 a が形成される。前記第 1 のスリット 6 1 a により、インキ保溜部 6 1 の櫛歯間が連通される。前記縮径筒部 6 2 の外面には、軸方向に延び且つ径方向外方に開口する第 2 のスリット 6 2 a が形成される。前記第 2 のスリット 6 2 a は、前端が第 1 のスリット 6 1 a と接続され、後端が軸方向後方（即ちインキタンク 8 内）に開口される。前記第 1 のスリット 6 1 a と前記第 2 のスリット 6 2 a とが、同一軸線上に形成されている。

30

【 0 0 5 5 】

前記インキ保溜部材 6 の表面には、親水処理が施され、それにより、インキ保溜部 6 1 の濡れ性が改質される。前記親水処理は、ペン先支持部 6 3 の表面にも施されている。前記親水処理は、例えば、インキ保溜部 6 1 の表面に界面活性剤や親水性物質の薄い皮膜を形成する構成、インキ保溜部材 6 の表面にエッチング処理や析出物等で凹凸面を形成する構成、あるいは放射線照射やプラズマ処理等が挙げられる。

40

【 0 0 5 6 】

前記軸心孔 6 5 には、インキ誘導芯 7 が挿着される。前記インキ誘導芯 7 は、毛細管力を有する軸方向のインキ導出路を備えるものであればいずれであってもよく、本実施例では、繊維の樹脂加工により得られる棒状体が採用されている。前記インキ誘導芯 7 の前端は、ペン先 2 に接続され、前記インキ誘導芯 7 の後端は、インキタンク 8 内と接続される。前記インキ誘導芯 7 の前端部は、ペン先支持部 6 3 の内面によって、径方向外方に折り曲げられる。前記インキ誘導芯 7 の前端は、ペン先 2 の裏面の切り割り 2 1 に、圧接状態で接続されている。

50

【 0 0 5 7 】

インキタンク 8 内部には、インキが直に貯溜される。前記インキタンク 8 は交換可能に構成され、前記インキタンク 8 内のインキが無くなった場合、新たなインキタンク 8 と交換される。前記インキタンク 8 は、前端が開口され且つ後端が閉鎖された有底筒体よりなり、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。前記インキタンク 8 の前端開口部には栓体 8 1 が固着され、それにより、インキタンク 8 内は密封状態となる。前記密封状態のインキタンク 8 の前端に前記小径筒部 4 2 を挿入すると、小径筒部 4 2 の後端に形成された突片 4 2 a により栓体 8 1 が後方に押圧され、栓体 8 1 がインキタンク 8 内に外され、インキタンク 8 が開栓され、インキタンク 8 内部と、インキ保溜部 6 1 及びインキ誘導芯 7 とが接続状態となる。このとき、小径筒部 4 2 の外面とインキタンク 8 の開口部内面とは密嵌状態にある。

10

【 0 0 5 8 】

本実施例では、前記インキ保溜部材 6 は、インキタンク 8 内のインキの色と同一または略同一の色に着色された合成樹脂の成形体からなるため、前記ペン先支持部 6 3 の外面は、インキタンク 8 内のインキの色と同一または略同一の色に着色されている。それにより、本実施例の筆記具 1 は、ペン先支持部 6 3 の外面を外部より視認することにより、軸筒 3 内部に収容されたインキの色を、試し書きすること無しに、容易に識別することができる。また、本実施例の筆記具 1 は、ペン先支持部 6 3 の外面にインキが滲み出たとしても、滲み出たインキが目立たず、見栄えを損ねることがない。さらに、本実施例の筆記具 1 は、ペン先 2 近傍をカラフルなものにし、最近の若者の好みに合った外観性を得ることが

20

【 0 0 5 9 】

(第 2 実施例)

図 3 に本考案の筆記具 1 の第 2 実施例のペン先 2 側を示す。

【 0 0 6 0 】

軸筒 3 の前端部には、先細状（くちばし状）の金属板製のペン先 2（いわゆる万年筆ペン体）と、前記ペン先 2 の先細状の形状に沿って先細状（くちばし状）の合成樹脂製のペン先支持部 6 3 とが前方に突出されている。前記ペン先 2 は、ステンレス鋼製板のプレス加工体よりなり、その先端には軸方向に延びる切り割り 2 1 が形成される。

30

【 0 0 6 1 】

また、前記ペン先 2 の裏面には、ペン先支持部 6 3 が設けられ、該ペン先支持部 6 3 により、ペン先 2 裏面の大部分が被覆される [図 1 (b) 参照]。また、ペン先支持部 6 3 の基部外面は、前記ペン先 2 の後部により抱持される。前記切り割り 2 1 を備えたペン先 2 の前部は、筆記時の筆圧によりペン先支持部 6 3 から離隔する方向に弾性変形可能である。前記ペン先支持部 6 3 は、インキ色と同一または略同一の色に着色された合成樹脂成形体よりなる。前記ペン先支持部 6 3 の外面は、外部より視認可能である。ペン先 2 を側面から見たとき [図 1 (c) 参照]、ペン先支持部 6 3 の露出面積は、ペン先 2 の露出面積よりも大きく設定される。

【 0 0 6 2 】

前記ペン先 2 の後部表面には、インキ色表示部 6 4 が設けられ、前記ペン先 2 の前部表面は外部に露出されている [図 1 (a) 参照]。前記インキ色表示部 6 4 は、インキ色と同一または略同一の色に着色された合成樹脂成形体よりなる。前記インキ色表示部 6 4 は、外部より視認可能である。前記インキ色表示部 6 4 は、これ以外にも、ペン先 2 表面に塗装、印刷、シール貼付により形成してもよい。

40

【 0 0 6 3 】

(全体)

図 4 に本実施例の筆記具 1 の全体を示す。

本実施例の筆記具 1 は、主に、前軸 4 と後軸 5 とからなる軸筒 3 と、前記前軸 4 内に収容され、前端にペン先 2 を備えたインキ保溜部材 6 と、前記後軸 5 内に収容されるインキタンク 8 とからなる。

50

【 0 0 6 4 】

前記前軸 4 は、円筒状の大径筒部 4 1 と、該大径筒部 4 1 の底壁から後方に一体に連設される円筒状の小径筒部 4 2 と、前記大径筒部 4 1 の底壁より後方に一体に連設され且つ前記小径筒部 4 2 の外周を同心状に包囲するよう配置された円筒状の接続筒部 4 3 と、前記小径筒部 4 2 の後端部に一体に形成されたインキタンク 8 開栓用の突片 4 2 a とからなる。前記前軸 4 は、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。また、前記接続筒部 4 3 の外面には、雄ネジ部が形成される。

【 0 0 6 5 】

前記後軸 5 は、前端が開口され且つ後端が閉鎖された有底筒体であり、合成樹脂（例えば、ポリカーボネイト）の射出成形により得られる。前記後軸 5 の前端開口部の内面には、雌ネジ部が形成される。前記雌ネジ部は、前記前軸 4 の接続筒部 4 3 の外面の雄ネジ部と螺合可能であり、それにより、前記後軸 5 の前端部は前軸 4 の後端部と着脱自在に螺着される。

10

【 0 0 6 6 】

前記インキ保溜部材 6 は、インキタンク 8 内の圧力上昇に応じた余剰インキを一時的に保持する部材である。前記インキ保溜部材 6 は、複数の櫛歯よりなるインキ保溜部 6 1（櫛溝部）と、該インキ保溜部 6 1 の後端（即ち後端櫛歯 6 7 後端面）より後方に突出され且つ該インキ保溜部 6 1 の外径より小さい外径を有する縮径筒部 6 2 と、前記インキ保溜部 6 1 の前端より前方に突出されたペン先支持部 6 3 及びインキ色表示部 6 4 とが、一体に形成された合成樹脂（例えば、ABS 樹脂）の射出成形体よりなる。また、前記インキ保溜部材 6 の軸心には、軸方向に延び且つ後端が後方に開口された軸心孔 6 5 が設けられる。前記軸心孔 6 5 にはインキ誘導芯 7 が挿着される。前記ペン先支持部 6 3 には、金属板製の先細状ペン先 2 が取り付けられる。

20

【 0 0 6 7 】

前記インキ保溜部材 6 は前軸 4 内に挿着される。即ち、前記インキ保溜部材 6 のインキ保溜部 6 1 は、前軸 4 の大径筒部 4 1 内に挿入配置され、前記インキ保溜部材 6 の縮径筒部 6 2 は、前軸 4 の小径筒部 4 2 内に挿入配置される。このとき、ペン先 2 及びペン先支持部 6 3 が前軸 4 の前端より前方に突出される。また、前記前軸 4 の前端（即ちインキ保溜部 6 1 の前端）には空気孔 6 6 が開口される。前記空気孔 6 6 によりインキ保溜部 6 1 と外気とが連通される。

30

【 0 0 6 8 】

前記インキ保溜部 6 1 には、軸方向に延び且つ径方向外方に開口する第 1 のスリット 6 1 a が形成される。前記第 1 のスリット 6 1 a により、インキ保溜部 6 1 の櫛歯間が連通される。前記縮径筒部 6 2 の外面には、軸方向に延び且つ径方向外方に開口する第 2 のスリット 6 2 a が形成される。前記第 2 のスリット 6 2 a は、前端が第 1 のスリット 6 1 a と接続され、後端が軸方向後方（即ちインキタンク 8 内）に開口される。前記第 1 のスリット 6 1 a と前記第 2 のスリット 6 2 a とが、同一軸線上に形成されている。

【 0 0 6 9 】

前記インキ保溜部材 6 の表面には、親水処理が施され、それにより、インキ保溜部 6 1 の濡れ性が改質される。前記親水処理は、ペン先支持部 6 3 の表面にも施されている。前記親水処理は、例えば、インキ保溜部 6 1 の表面に界面活性剤や親水性物質の薄い皮膜を形成する構成、インキ保溜部材 6 の表面にエッチング処理や析出物等で凹凸面を形成する構成、あるいは放射線照射やプラズマ処理等が挙げられる。

40

【 0 0 7 0 】

前記軸心孔 6 5 には、インキ誘導芯 7 が挿着される。前記インキ誘導芯 7 は、毛細管力を有する軸方向のインキ導出路を備えるものであればいずれであってもよく、本実施例では、繊維の樹脂加工により得られる棒状体が採用されている。前記インキ誘導芯 7 の前端は、ペン先 2 に接続され、前記インキ誘導芯 7 の後端は、インキタンク 8 内と接続される。前記インキ誘導芯 7 の前端部は、ペン先支持部 6 3 の内面によって、径方向外方に折り曲げられる。前記インキ誘導芯 7 の前端は、ペン先 2 の裏面の切り割り 2 1 に、圧接状態で

50

接続されている。

【0071】

インキタンク 8 内部には、インキが直に貯溜される。前記インキタンク 8 は交換可能に構成され、前記インキタンク 8 内のインキが無くなった場合、新たなインキタンク 8 と交換される。前記インキタンク 8 は、前端が開口され且つ後端が閉鎖された有底筒体よりなり、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。前記インキタンク 8 の前端開口部には栓体 8 1 が固着され、それにより、インキタンク 8 内は密封状態となる。前記密封状態のインキタンク 8 の前端に前記小径筒部 4 2 を挿入すると、小径筒部 4 2 の後端に形成された突片 4 2 a により栓体 8 1 が後方に押圧され、栓体 8 1 がインキタンク 8 内に外され、インキタンク 8 が開栓され、インキタンク 8 内部と、インキ保溜部 6 1 及びインキ誘導芯 7 とが接続状態となる。このとき、小径筒部 4 2 の外面とインキタンク 8 の開口部内面とは密嵌状態にある。

10

【0072】

本実施例では、前記インキ保溜部材 6 は、インキタンク 8 内のインキの色と同一または略同一の色に着色された合成樹脂の成形体からなるため、前記ペン先支持部 6 3 の外面及びインキ色表示部 6 4 の外面は、インキタンク 8 内のインキの色と同一または略同一の色に着色されている。それにより、本実施例の筆記具 1 は、ペン先支持部 6 3 の外面及びインキ色表示部 6 4 の外面を外部より視認することにより、軸筒 3 内部に収容されたインキの色を、試し書きすること無しに、容易に識別することができる。また、本実施例の筆記具 1 は、ペン先支持部 6 3 の外面及びインキ色表示部 6 4 の外面にインキが滲み出たとしても、滲み出たインキが目立たず、見栄えを損ねることがない。さらに、本実施例の筆記具 1 は、ペン先 2 近傍をカラフルなものにし、最近の若者の好みに合った外観性を得ることができる。

20

【0073】

（第 3 実施例）

図 5 に本考案の筆記具 1 の第 3 実施例のペン先 2 側を示す。

【0074】

軸筒 3 の前端部には、先細状（くちばし状）の金属板製のペン先 2（いわゆる万年筆ペン体）と、前記ペン先 2 の先細状の形状に沿って先細状（くちばし状）の合成樹脂製のペン先支持部 6 3 とが前方に突出されている。前記ペン先 2 は、ステンレス鋼製板のプレス加工体よりなり、その先端には軸方向に延びる切り割り 2 1 が形成される。

30

【0075】

また、前記ペン先 2 の裏面には、ペン先支持部 6 3 が設けられ、該ペン先支持部 6 3 により、ペン先 2 裏面の大部分が被覆される。また、ペン先支持部 6 3 の基部外面は、前記ペン先 2 の後部により抱持される。前記切り割り 2 1 を備えたペン先 2 の前部は、筆記時の筆圧によりペン先支持部 6 3 から離隔する方向に弾性変形可能である。前記ペン先支持部 6 3 は、透明材料により構成され、内部のインキ誘導芯 7 が外部より視認可能である。[図 5 (b) 及び図 5 (c) 参照]

【0076】

（全体）

40

図 6 に本実施例の筆記具 1 の全体を示す。

本実施例の筆記具 1 は、主に、前軸 4 と後軸 5 とからなる軸筒 3 と、前記前軸 4 内に収容され、前端にペン先 2 を備えたインキ保溜部材 6 と、前記後軸 5 内に収容されるインキタンク 8 とからなる。

【0077】

前記前軸 4 は、円筒状の大径筒部 4 1 と、該大径筒部 4 1 の底壁から後方に一体に連設される円筒状の小径筒部 4 2 と、前記大径筒部 4 1 の底壁より後方に一体に連設され且つ前記小径筒部 4 2 の外周を同心状に包囲するように配置された円筒状の接続筒部 4 3 と、前記小径筒部 4 2 の後端部に一体に形成されたインキタンク 8 開栓用の突片 4 2 a とからなる。前記前軸 4 は、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。また

50

、前記接続筒部 4 3 の外面には、雄ネジ部が形成される。

【 0 0 7 8 】

前記後軸 5 は、前端が開口され且つ後端が閉鎖された有底筒体であり、合成樹脂(例えば、ポリカーボネイト)の射出成形により得られる。前記後軸 5 の前端開口部の内面には、雌ネジ部が形成される。前記雌ネジ部は、前記前軸 4 の接続筒部 4 3 の外面の雄ネジ部と螺合可能であり、それにより、前記後軸 5 の前端部は前軸 4 の後端部と着脱自在に螺着される。

【 0 0 7 9 】

前記インキ保溜部材 6 は、インキタンク 8 内の圧力上昇に応じた余剰インキを一時的に保持する部材である。前記インキ保溜部材 6 は、複数の櫛歯よりなるインキ保溜部 6 1 (櫛溝部)と、該インキ保溜部 6 1 の後端(即ち後端櫛歯 6 7 後端面)より後方に突出され且つ該インキ保溜部 6 1 の外径より小さい外径を有する縮径筒部 6 2 と、前記インキ保溜部 6 1 の前端より前方に突出されたペン先支持部 6 3 とが、一体に形成された透明性合成樹脂(例えば、ABS 樹脂)の射出成形体よりなる。また、前記インキ保溜部材 6 の軸心には、軸方向に延び且つ後端が後方に開口された軸心孔 6 5 が設けられる。前記軸心孔 6 5 にはインキ誘導芯 7 が挿着される。前記ペン先支持部 6 3 には、金属板製の先細状のペン先 2 が取り付けられる。

【 0 0 8 0 】

前記インキ保溜部材 6 は前軸 4 内に挿着される。即ち、前記インキ保溜部材 6 のインキ保溜部 6 1 は、前軸 4 の大径筒部 4 1 内に挿入配置され、前記インキ保溜部材 6 の縮径筒部 6 2 は、前軸 4 の小径筒部 4 2 内に挿入配置される。このとき、ペン先 2 及びペン先支持部 6 3 が前軸 4 の前端より前方に突出される。また、前記前軸 4 の前端(即ちインキ保溜部 6 1 の前端)には空気孔 6 6 が開口される。前記空気孔 6 6 によりインキ保溜部 6 1 と外気とが連通される。

【 0 0 8 1 】

前記インキ保溜部 6 1 には、軸方向に延び且つ径方向外方に開口する第 1 のスリット 6 1 a が形成される。前記第 1 のスリット 6 1 a により、インキ保溜部 6 1 の櫛歯間が連通される。前記縮径筒部 6 2 の外面には、軸方向に延び且つ径方向外方に開口する第 2 のスリット 6 2 a が形成される。前記第 2 のスリット 6 2 a は、前端が第 1 のスリット 6 1 a と接続され、後端が軸方向後方(即ちインキタンク 8 内)に開口される。前記第 1 のスリット 6 1 a と前記第 2 のスリット 6 2 a とが、同一軸線上に形成されている。

【 0 0 8 2 】

前記インキ保溜部材 6 の表面には、親水処理が施され、それにより、インキ保溜部 6 1 の濡れ性が改質される。前記親水処理は、ペン先支持部 6 3 の表面にも施されている。前記親水処理は、例えば、インキ保溜部 6 1 の表面に界面活性剤や親水性物質の薄い皮膜を形成する構成、インキ保溜部材 6 の表面にエッチング処理や析出物等で凹凸面を形成する構成、あるいは放射線照射やプラズマ処理等が挙げられる。

【 0 0 8 3 】

前記軸心孔 6 5 には、インキ誘導芯 7 が挿着される。前記インキ誘導芯 7 は、毛細管力を有する軸方向のインキ導出路を備えるものであればいずれであってもよく、本実施例では、繊維の樹脂加工により得られる棒状体が採用されている。前記インキ誘導芯 7 の前端は、ペン先 2 に接続され、前記インキ誘導芯 7 の後端は、インキタンク 8 内と接続される。前記インキ誘導芯 7 の前端部は、ペン先支持部 6 3 の内面によって、径方向外方に折り曲げられる。前記インキ誘導芯 7 の前端は、ペン先 2 の裏面の切り割り 2 1 に、圧接状態で接続されている。

【 0 0 8 4 】

インキタンク 8 内部には、インキが直に貯溜される。前記インキタンク 8 は交換可能に構成され、前記インキタンク 8 内のインキが無くなった場合、新たなインキタンク 8 と交換される。前記インキタンク 8 は、前端が開口され且つ後端が閉鎖された有底筒体よりなり、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。前記インキタンク 8 の

10

20

30

40

50

前端開口部には栓体 8 1 が固着され、それにより、インキタンク 8 内は密封状態となる。前記密封状態のインキタンク 8 の前端に前記小径筒部 4 2 を挿入すると、小径筒部 4 2 の後端に形成された突片 4 2 a により栓体 8 1 が後方に押圧され、栓体 8 1 がインキタンク 8 内に外され、インキタンク 8 が開栓され、インキタンク 8 内部と、インキ保溜部 6 1 及びインキ誘導芯 7 とが接続状態となる。このとき、小径筒部 4 2 の外面とインキタンク 8 の開口部内面とは密嵌状態にある。

【 0 0 8 5 】

本実施例では、前記インキ保溜部材 6 は、透明材料により構成されるため、前記ペン先支持部 6 3 も透明材料により構成され、ペン先支持部 6 3 を透視して、ペン先支持部 6 3 内部のインキ誘導芯 7 を外部より視認できる。ペン先支持部 6 3 内部のインキ誘導芯 7 は、インキが含浸されると、インキ色に着色された状態となり、外部よりインキ色を視認できる。

10

【 0 0 8 6 】

本実施例の筆記具 1 は、ペン先支持部 6 3 を透視してインキ誘導芯 7 を外部より視認することにより、軸筒 3 内部に収容されたインキの色を、試し書きすること無しに、容易に識別することができる。また、本実施例の筆記具 1 は、ペン先支持部 6 3 の外面にインキが滲み出たとしても、滲み出たインキが目立たず、見栄えを損ねることがない。さらに、本実施例の筆記具 1 は、ペン先 2 近傍をカラフル且つクリスタル調にし、最近の若者の好みに合った外観性を得ることができる。

20

【 0 0 8 7 】

(第 4 実施例)

図 7 に本考案の筆記具 1 の第 4 実施例のペン先 2 側を示す。

【 0 0 8 8 】

軸筒 3 の前端部には、先細状 (くちばし状) の金属板製のペン先 2 (いわゆる万年筆ペン体) と、前記ペン先 2 の先細状の形状に沿って先細状 (くちばし状) の合成樹脂製のペン先支持部 6 3 とが前方に突出されている。前記ペン先 2 は、ステンレス鋼製板のプレス加工体よりなり、その先端には軸方向に延びる切り割り 2 1 が形成される。前記ペン先 2 の表面は外部に露出されている。

【 0 0 8 9 】

また、前記ペン先 2 の裏面には、ペン先支持部 6 3 が設けられ、該ペン先支持部 6 3 により、ペン先 2 裏面の大部分が被覆される [図 1 (b) 参照]。また、ペン先支持部 6 3 の基部外面は、前記ペン先 2 の後部により抱持される。前記切り割り 2 1 を備えたペン先 2 の前部は、筆記時の筆圧によりペン先支持部 6 3 から離隔する方向に弾性変形可能である。前記ペン先支持部 6 3 は、インキ色と同一または略同一の色に着色された合成樹脂成形体よりなる。前記ペン先支持部 6 3 の外面は、外部より視認可能である。ペン先 2 を側面から見たとき [図 1 (c) 参照]、ペン先支持部 6 3 の露出面積は、ペン先 2 の露出面積よりも大きく設定される。

30

【 0 0 9 0 】

前記ペン先 2 の切り割り 2 1 の後方には、窓孔 2 2 が貫設される。本実施例では、前記窓孔 2 2 は、円形状を有するが、これ以外にも、3 角形、4 角形、楕円、ハート型、星型等、いずれであってもよい。前記窓孔 2 2 は、プレス加工の打ち抜きにより形成される。前記窓孔 2 2 を通して、インキ色に着色されたペン先支持部 6 3 及びインキ色に着色されたインキ誘導芯 7 が、ペン先 2 表面から露出され、外部より視認可能である。また、前記窓孔 2 2 は、切り割り 2 1 と連通されていてもよく、その場合の前記窓孔 2 2 は、毛細管力によりインキが保持されない大きさに設定される。

40

【 0 0 9 1 】

(全体)

図 8 に本実施例の筆記具 1 の全体を示す。

本実施例の筆記具 1 は、主に、前軸 4 と後軸 5 とからなる軸筒 3 と、前記前軸 4 内に収容され、前端にペン先 2 を備えたインキ保溜部材 6 と、前記後軸 5 内に収容されるインキタ

50

ンク 8 とからなる。

【 0 0 9 2 】

前記前軸 4 は、円筒状の大径筒部 4 1 と、該大径筒部 4 1 の底壁から後方に一体に連設される円筒状の小径筒部 4 2 と、前記大径筒部 4 1 の底壁より後方に一体に連設され且つ前記小径筒部 4 2 の外周を同心状に包囲するよう配置された円筒状の接続筒部 4 3 と、前記小径筒部 4 2 の後端部に一体に形成されたインキタンク 8 開栓用の突片 4 2 a とからなる。前記前軸 4 は、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。また、前記接続筒部 4 3 の外面には、雄ネジ部が形成される。

【 0 0 9 3 】

前記後軸 5 は、前端が開口され且つ後端が閉鎖された有底筒体であり、合成樹脂（例えば、ポリカーボネイト）の射出成形により得られる。前記後軸 5 の前端開口部の内面には、雌ネジ部が形成される。前記雌ネジ部は、前記前軸 4 の接続筒部 4 3 の外面の雄ネジ部と螺合可能であり、それにより、前記後軸 5 の前端部は前軸 4 の後端部と着脱自在に螺着される。

10

【 0 0 9 4 】

前記インキ保溜部材 6 は、インキタンク 8 内の圧力上昇に応じた余剰インキを一時的に保持する部材である。前記インキ保溜部材 6 は、複数の櫛歯よりなるインキ保溜部 6 1（櫛溝部）と、該インキ保溜部 6 1 の後端（即ち後端櫛歯 6 7 後端面）より後方に突出され且つ該インキ保溜部 6 1 の外径より小さい外径を有する縮径筒部 6 2 と、前記インキ保溜部 6 1 の前端より前方に突出されたペン先支持部 6 3 とが、一体に形成された合成樹脂（例えば、ABS 樹脂）の射出成形体よりなる。また、前記インキ保溜部材 6 の軸心には、軸方向に延び且つ後端が後方に開口された軸心孔 6 5 が設けられる。前記軸心孔 6 5 にはインキ誘導芯 7 が挿着される。前記ペン先支持部 6 3 には、金属板製の先細状のペン先 2 が取り付けられる。

20

【 0 0 9 5 】

前記インキ保溜部材 6 は前軸 4 内に挿着される。即ち、前記インキ保溜部材 6 のインキ保溜部 6 1 は、前軸 4 の大径筒部 4 1 内に挿入配置され、前記インキ保溜部材 6 の縮径筒部 6 2 は、前軸 4 の小径筒部 4 2 内に挿入配置される。このとき、ペン先 2 及びペン先支持部 6 3 が前軸 4 の前端より前方に突出される。また、前記前軸 4 の前端（即ちインキ保溜部 6 1 の前端）には空気孔 6 6 が開口される。前記空気孔 6 6 によりインキ保溜部 6 1 と外気とが連通される。

30

【 0 0 9 6 】

前記インキ保溜部 6 1 には、軸方向に延び且つ径方向外方に開口する第 1 のスリット 6 1 a が形成される。前記第 1 のスリット 6 1 a により、インキ保溜部 6 1 の櫛歯間が連通される。前記縮径筒部 6 2 の外面には、軸方向に延び且つ径方向外方に開口する第 2 のスリット 6 2 a が形成される。前記第 2 のスリット 6 2 a は、前端が第 1 のスリット 6 1 a と接続され、後端が軸方向後方（即ちインキタンク 8 内）に開口される。前記第 1 のスリット 6 1 a と前記第 2 のスリット 6 2 a とが、同一軸線上に形成されている。

【 0 0 9 7 】

前記インキ保溜部材 6 の表面には、親水処理が施され、それにより、インキ保溜部 6 1 の濡れ性が改質される。前記親水処理は、ペン先支持部 6 3 の外面及び内面にも施されている。前記親水処理は、例えば、インキ保溜部 6 1 の表面に界面活性剤や親水性物質の薄い皮膜を形成する構成、インキ保溜部材 6 の表面にエッチング処理や析出物等で凹凸面を形成する構成、あるいは放射線照射やプラズマ処理等が挙げられる。

40

【 0 0 9 8 】

前記軸心孔 6 5 には、インキ誘導芯 7 が挿着される。前記インキ誘導芯 7 は、毛細管力を有する軸方向のインキ導出路を備えるものであればいずれであってもよく、本実施例では、繊維の樹脂加工により得られる棒状体が採用されている。前記インキ誘導芯 7 の前端は、ペン先 2 に接続され、前記インキ誘導芯 7 の後端は、インキタンク 8 内と接続される。前記インキ誘導芯 7 の前端部は、ペン先支持部 6 3 の内面によって、径方向外方に折り曲

50

げられる。前記インキ誘導芯 7 の前端は、ペン先 2 の裏面の切り割り 2 1 に、圧接状態で接続されている。

【 0 0 9 9 】

インキタンク 8 内部には、インキが直に貯溜される。前記インキタンク 8 は交換可能に構成され、前記インキタンク 8 内のインキが無くなった場合、新たなインキタンク 8 と交換される。前記インキタンク 8 は、前端が開口され且つ後端が閉鎖された有底筒体よりなり、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。前記インキタンク 8 の前端開口部には栓体 8 1 が固着され、それにより、インキタンク 8 内は密封状態となる。前記密封状態のインキタンク 8 の前端に前記小径筒部 4 2 を挿入すると、小径筒部 4 2 の後端に形成された突片 4 2 a により栓体 8 1 が後方に押圧され、栓体 8 1 がインキタンク 8 内に外され、インキタンク 8 が開栓され、インキタンク 8 内部と、インキ保溜部 6 1 及びインキ誘導芯 7 とが接続状態となる。このとき、小径筒部 4 2 の外面とインキタンク 8 の開口部内面とは密嵌状態にある。

10

【 0 1 0 0 】

本実施例では、前記インキ保溜部材 6 は、インキタンク 8 内のインキの色と同一または略同一の色に着色された合成樹脂の成形体からなるため、前記ペン先支持部 6 3 の外面および内面は、インキタンク 8 内のインキの色と同一または略同一の色に着色されている。それにより、本実施例の筆記具 1 は、ペン先支持部 6 3 の外面を外部より視認すること、及び窓孔 2 2 を通してペン先支持部 6 3 内面とインキ誘導芯 7 とを外部より視認することにより、軸筒 3 内部に収容されたインキの色を、試し書きすること無しに、容易に識別することができる。また、本実施例の筆記具 1 は、ペン先支持部 6 3 の外面及び内面にインキが滲み出たとしても、滲み出たインキが目立たず、見栄えを損ねることがない。さらに、本実施例の筆記具 1 は、ペン先 2 近傍をカラフルなものにし、最近の若者の好みに合った外観性を得ることができる。

20

【 図面の簡単な説明 】

【 0 1 0 1 】

【 図 1 】 本考案の第 1 実施例のペン先側を示すものであり、（ a ）がペン先表面を示し、（ b ）がペン先裏面を示し、（ c ）がペン先側面を示す。

【 図 2 】 図 1 の全体を示す縦断面図である。

【 図 3 】 本考案の第 2 実施例のペン先側を示すものであり、（ a ）がペン先表面を示し、（ b ）がペン先裏面を示し、（ c ）がペン先側面を示す。

30

【 図 4 】 図 3 の全体を示す縦断面図である。

【 図 5 】 本考案の第 3 実施例のペン先側を示すものであり、（ a ）がペン先表面を示し、（ b ）がペン先裏面を示し、（ c ）がペン先側面を示す。

【 図 6 】 図 5 の全体を示す縦断面図である。

【 図 7 】 本考案の第 4 実施例のペン先側を示すものであり、（ a ）がペン先表面を示し、（ b ）がペン先裏面を示し、（ c ）がペン先側面を示す。

【 図 8 】 図 7 の全体を示す縦断面図である。

【 符号の説明 】

【 0 1 0 2 】

40

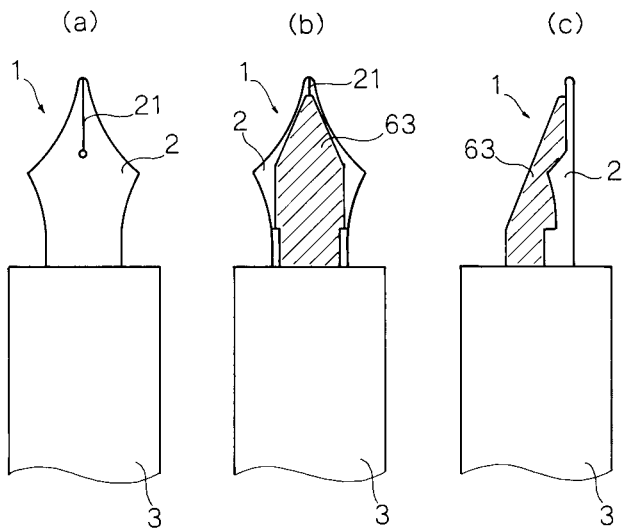
- 1 筆記具
- 2 ペン先
- 2 1 切り割り
- 2 2 窓孔
- 3 軸筒
- 4 前軸
- 4 1 大径筒部
- 4 2 小径筒部
- 4 2 a 突片
- 4 3 接続筒部

50

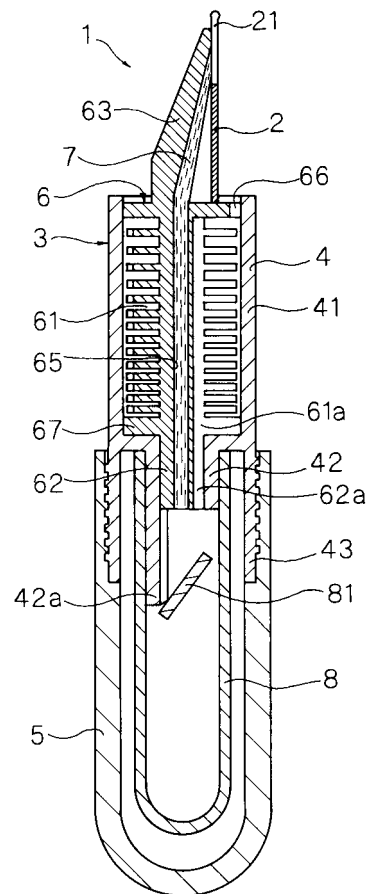
- 5 後軸
- 6 インキ保溜部材
- 6 1 インキ保溜部
- 6 1 a 第 1 のスリット
- 6 2 縮径筒部
- 6 2 a 第 2 のスリット
- 6 3 ペン先支持部
- 6 4 インキ色表示部
- 6 5 軸心孔
- 6 6 空気孔
- 6 7 後端櫛歯
- 7 インキ誘導芯（インキ誘導部）
- 8 インキタンク
- 8 1 栓体

10

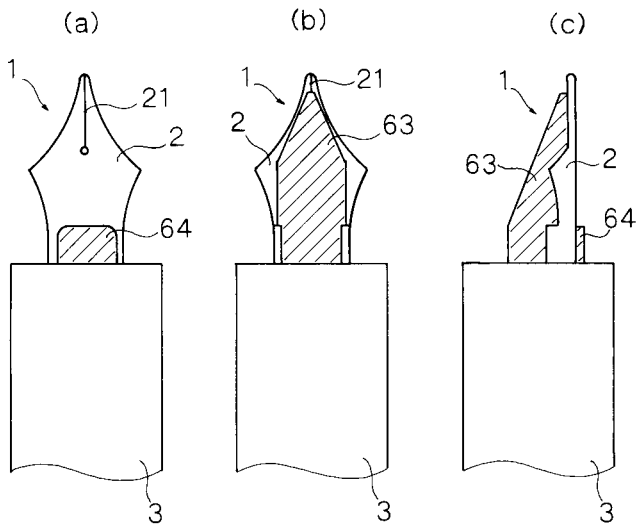
【図 1】



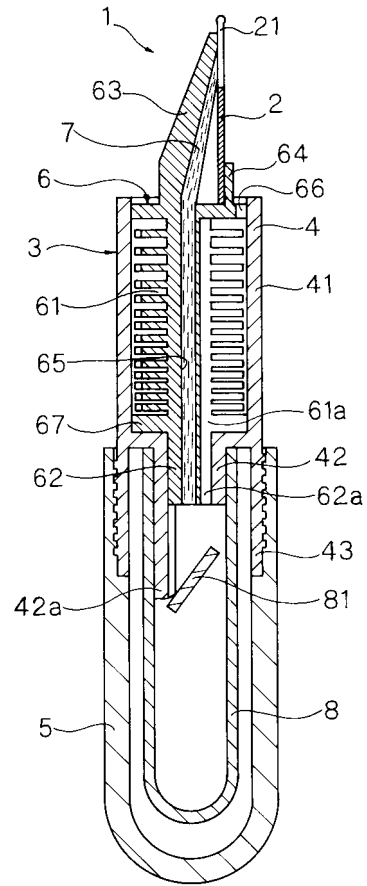
【図 2】



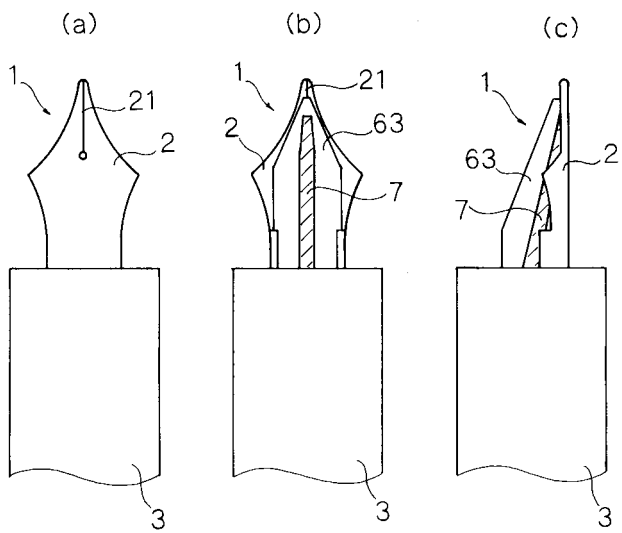
【図 3】



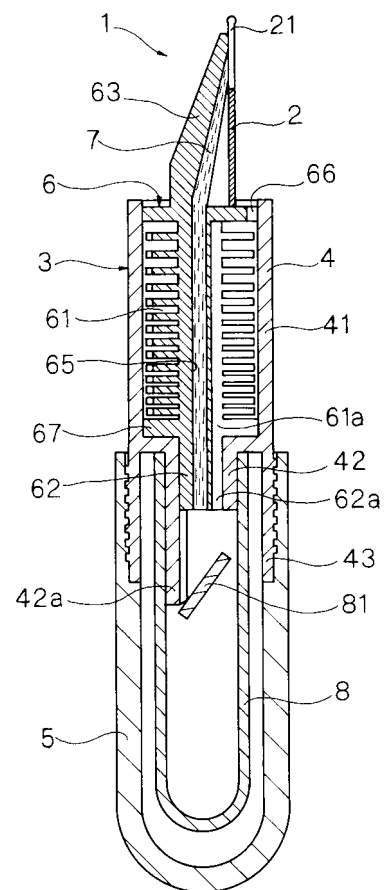
【図 4】



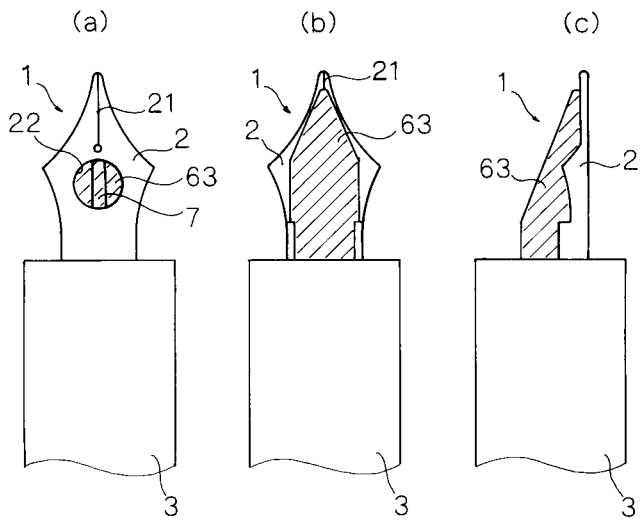
【図 5】



【図 6】



【図 7】



【図 8】

