(19)日本国特許庁(JP)　(12)特　許　公　報(B2)　(11)特許番号
特許第6024324号
(P6024324)
(45)発行日　平成28年11月16日(2016.11.16)　(24)登録日　平成28年10月21日(2016.10.21)

(51)Int.Cl.　F I
B43K 8/02 (2006.01)　B43K 8/02 E

請求項の数 5　(全 11 頁)

(21)出願番号　特願2012-201084(P2012-201084)
(22)出願日　平成24年9月13日(2012.9.13)
(65)公開番号　特開2014-54776(P2014-54776A)
(43)公開日　平成26年3月27日(2014.3.27)
審査請求日　平成27年8月7日(2015.8.7)

(73)特許権者　000001351
コクヨ株式会社
大阪府大阪市東成区大今里南６丁目１番１号
(74)代理人　100085338
弁理士　赤澤　一博
(72)発明者　松下　欣也
大阪府大阪市東成区大今里南６丁目１番１号　コクヨＳ＆Ｔ株式会社内
(72)発明者　福井　哲也
大阪府高石市取石２－３８－２８

審査官　青山　玲理

最終頁に続く

(54)【発明の名称】筆記具

(57)【特許請求の範囲】
【請求項１】
先端部にペン先を支持させてなる筆記具本体と、この筆記具本体に螺着され内部にインクを貯蔵可能なインクカートリッジと、このインクカートリッジを被覆し前記筆記具本体に螺着されるカバーと、前記カバーを前記筆記具本体に螺着させる際にその螺着操作力を前記インクカートリッジに伝達して該インクカートリッジをも前記筆記具本体に螺着させる連動機構とを備え、この連動機構が、前記カバーを前記筆記具本体から離脱させるための離脱操作力は前記インクカートリッジに伝達しないように構成されていることを特徴とする筆記具。
【請求項２】
前記連動機構が、前記インクカートリッジと前記カバーとを凹凸係合させ、前記インクカートリッジ及びカバーを前記筆記具本体に螺着させる際に前記凹凸係合部分を介して前記カバーから前記インクカートリッジに螺着操作力を伝達する構成を有し、この凹凸係合部分の凹部が、前記カバーを前記筆記具本体から離脱させるには該凹凸係合部の凸部に摺接した状態で前記インクカートリッジに離脱操作力を伝達せず前記インクカートリッジと前記カバーとを離間させる方向に案内するカム面を備えている請求項１記載の筆記具。
【請求項３】
前記筆記具本体が、先端部にペン先を支持させてなる胴部と、前記胴部の内部に収納してなる中綿と、この中綿と前記インクカートリッジとの間に配される供給管とを備え、前記供給管に前記インクカートリッジを螺着するようにしているとともに、前記胴部に前記カ

バーを螺着するようにしている請求項１又は２記載の筆記具。
【請求項４】
前記筆記具本体と前記カバーとの間に、これら筆記具本体とカバーとの間の周方向の位置決めを行うための位置決め部を設けている請求項１、２又は３記載の筆記具。
【請求項５】
前記位置決め部が、前記筆記具本体と前記カバーとのうち一方に設けた雄ねじ山と連続させて設けた係止突起と、他方に設けた雌ねじ山を切り欠いて設けた係止凹部とを係合させてなるものである請求項４記載の筆記具。
【発明の詳細な説明】
【技術分野】
【０００１】
本発明は、先端部にペン先を支持させてなる筆記具本体と、この筆記具本体に螺着され内部にインクを貯蔵可能なインクカートリッジと、このインクカートリッジを被覆し前記筆記具本体に螺着されるカバーとを備えた筆記具に関する。
【背景技術】
【０００２】
従来、先端部にペン先を支持させてなる筆記具本体と、この筆記具本体に取り付けられ内部にインクを貯蔵可能なインクカートリッジと、このインクカートリッジを被覆し前記筆記具本体に螺着されるカバーとを備えた筆記具において、筆記具本体にインクカートリッジを取り付けるための構成として、この筆記具本体に前記インクカートリッジを圧入させる構成が知られている（例えば、特許文献１を参照）。
【０００３】
ところが、特許文献１記載の発明の構成では、インクカートリッジを筆記具本体に取り付ける際にはインクカートリッジを筆記具本体に強く押し付ける必要があり、また、インクカートリッジを筆記具本体から取り外す際に、インクカートリッジが勢いよく筆記具本体から外れ、インクカートリッジ内に残っているインクが外部に飛び散る不具合が発生しうる。この不具合を解決するためには、インクカートリッジも筆記具本体に螺着する構成が考えられる。
【０００４】
しかして、インクカートリッジ及びカバーを別途に筆記具本体に螺着する場合、螺着作業を２回行う必要があり作業が繁雑に感じられる不具合が存在する。その一方で、インクカートリッジ及びカバーの筆記具本体への螺着及び筆記具本体からの離脱をともに１回の操作で同時に行う構成を採用した場合、インクカートリッジ及びカバーを筆記具本体から離脱させた直後に、インクカートリッジの向きによってはインクカートリッジ内に残ったインクがこぼれてしまうという別の不具合が発生しうる。
【先行技術文献】
【特許文献】
【０００５】
【特許文献１】特開２００３－０４８３９８号公報
【発明の概要】
【発明が解決しようとする課題】
【０００６】
本発明は以上の点に着目し、小さな力でインクカートリッジを筆記具本体に取り付けることができるようにしつつ、また、インクカートリッジ及びカバーを筆記具本体に取り付ける手間の軽減を図りつつ、インクカートリッジを筆記具本体から取り外す際にインクが外部にこぼれる不具合の発生を抑制することを目的とする。
【課題を解決するための手段】
【０００７】
以上の課題を解決すべく、本発明に係る筆記具は、以下に述べるような構成を有する。すなわち本発明に係る筆記具は、先端部にペン先を支持させてなる筆記具本体と、この筆

記具本体に螺着され内部にインクを貯蔵可能なインクカートリッジと、このインクカートリッジを被覆し前記筆記具本体に螺着されるカバーと、前記カバーを前記筆記具本体に螺着させる際にその螺着操作力を前記インクカートリッジに伝達して該インクカートリッジをも前記筆記具本体に螺着させる連動機構とを備え、この連動機構が、前記カバーを前記筆記具本体から離脱させるための離脱操作力は前記インクカートリッジに伝達しないように構成されている。

【０００８】

このような構成によれば、前記カバーに前記筆記具本体に螺着するための螺着操作力を加えると、この螺着操作力が前記インクカートリッジに伝達され、該インクカートリッジをも前記筆記具本体に螺着される。従って、小さな力かつ最小限の手間によりこれらインクカートリッジ及びカバーの取付作業を同時に行うことができる。その一方で、前記カバーに前記筆記具本体から離脱させるための離脱操作力を加えても、離脱操作力は前記インクカートリッジに伝達されず、カバーのみが取り外される。このことにより、インクカートリッジの取り外しを行う際には、インクカートリッジの取り外しの取り外し作業に先立ってカバーのみを取り外してインクカートリッジ内のインクの残量を視認するよう促すことができる。従って、インクがインクカートリッジ内に残っている場合には、インクカートリッジの開口を上向きにしてインクカートリッジの取り外しの際にインクがこぼれることを防ぐようにできる。

【０００９】

このような筆記具の連動機構を簡単な構成により実現するための構成の一例として、前記連動機構が、前記インクカートリッジと前記カバーとを凹凸係合させ、前記インクカートリッジ及びカバーを前記筆記具本体に螺着させる際に前記凹凸係合部分を介して前記カバーから前記インクカートリッジに螺着操作力を伝達する構成を有し、この凹凸係合部分の凹部が、前記カバーを前記筆記具本体から離脱させるには該凹凸係合部の凸部に摺接した状態で前記インクカートリッジに離脱操作力を伝達せず前記インクカートリッジと前記カバーとを離間させる方向に案内するカム面を備えているものが挙げられる。

【００１０】

前記筆記具本体が、先端部にペン先を支持させてなる胴部と、前記胴部の内部に収納してなる中綿と、この中綿と前記インクカートリッジとの間に配される供給管とを備えている筆記具においてインクカートリッジ及びカバーを筆記具本体に取り付けるための構成の一例として、前記供給管に前記インクカートリッジを螺着するようにしているとともに、前記胴部に前記カバーを螺着するようにしているものが挙げられる。

【００１１】

カバーを筆記具本体にロックしておくための構成として、前記筆記具本体と前記カバーとの間に、これら筆記具本体とカバーとの間の周方向の位置決めを行うための位置決め部を設けているものが挙げられる。

【００１２】

前段で述べた位置決め部を簡単な構成により実現するための構成の一例として、前記筆記具本体と前記カバーとのうち一方に設けた雄ねじ山と連続させて設けた係止突起と、他方に設けた雌ねじ山を切り欠いて設けた係止凹部とを係合させてなるものが挙げられる。

【発明の効果】

【００１３】

本発明によれば、小さな力でインクカートリッジを筆記具本体に取り付けることができるようにしつつ、また、インクカートリッジ及びカバーを筆記具本体に取り付ける手間の軽減を図りつつ、インクカートリッジを筆記具本体から取り外す際にインクが外部にこぼれる不具合の発生を抑制することができる。

【図面の簡単な説明】

【００１４】

【図１】本発明の一実施形態に係る筆記具の全体斜視図。

【図２】同実施形態に係る筆記具の正面図。

【図３】同実施形態に係る筆記具の中央正断面図。
【図４】同実施形態に係る筆記具の分解斜視図。
【図５】同実施形態に係る筆記具の要部の分解斜視図。
【図６】同実施形態に係る筆記具の分解平断面図。
【図７】本発明の他の実施形態に係る筆記具を示す概略図。
【発明を実施するための形態】
【００１５】
本発明の一実施形態について、図１～図６を参照しつつ以下に示す。
【００１６】
本実施形態の筆記具１は、ホワイトボードマーカーとして好適に用いられるもので、図１～図６に示すように、先端部にペン先５を支持させてなる筆記具本体Ｈと、この筆記具本体Ｈに螺着され内部にインクを貯蔵可能なインクカートリッジ２と、このインクカートリッジ２を被覆可能であり筆記具本体Ｈに螺着されるカバー３とを備えている。前記筆記具本体Ｈは、先端部にペン先５を支持させてなり前記インクカートリッジ２の一部を内部に収納可能な胴部４と、この胴部４の内部に収納してなり前記インクカートリッジ２と前記ペン先５との間に設けられる中綿６と、前記インクカートリッジ２内のインクをその中綿６を介して前記ペン先５に供給するための供給管７とを備えている。また、この筆記具１は、筆記具として使用しない際にペン先５を被覆しておくための胴部４に対して着脱可能なキャップ８も備えている。
【００１７】
前記インクカートリッジ２は、図１、図３、図５及び図６に示すように、内部にインクを貯蔵可能で先端側に向かって開口するカートリッジ本体２１と、このカートリッジ本体２１の開口を閉塞可能な蓋体２２とを備えている。前記カートリッジ本体２１は、ペン先５寄りの部位に鍔部２１１を有し、この鍔部２１１からペン先５と反対側に向かって駆動突起２１２を有する。また、このカートリッジ本体２１には、前記供給管７に設けた雌ねじ７４に螺合可能な雄ねじ２１３が設けられている。すなわち、供給管７に設けた雌ねじ７４にインクカートリッジ２の雄ねじ２１３を螺合させることにより供給管７にインクカートリッジ２が螺着される。そして、このカートリッジ本体２１の内部には、蓋体２２を係止しておくための第１及び第２の蓋係止リブ２１４、２１５を設けている。これら第１及び第２の蓋係止リブ２１４、２１５は、いずれもカートリッジ本体２１の内面においてそれぞれ周方向に延びるとともに間欠的に複数設けている。一方、前記蓋体２２は、カートリッジ本体２１内部にインクを満たした状態のインクカートリッジ２単体で流通している際には、図７に示すようにカートリッジ本体２１の第１及び第２の蓋係止リブ２１４、２１５の間に配された状態で該カートリッジ本体２１の開口を閉塞している。ここで、蓋体２２と第１の蓋係止リブ２１４との間、及び蓋体２２と第２の蓋係止リブ２１５との間には、クリアランスが設けられている。この蓋体２２は、該カートリッジ本体２１の前記雄ねじ２１３を前記供給管７に設けた雌ねじ７４に螺合させて取り付ける際に、前記供給管７に設けた蓋開けリブ７５に衝き当たって移動し、図３及び図４に示すように該カートリッジ本体２１の開口を開放する。そして、このインクカートリッジ２は、筆記具１を使用する際にはカバー３により被覆されている。
【００１８】
前記カバー３は、図１～図６に示すように、略円筒形をなし、先端側には胴部４に設けた雌ねじ４４に螺合可能な雄ねじ３１を有するとともに、基端部は半球状をなしている。すなわち、胴部４に設けた雌ねじ４４にカバー３の雄ねじ３１を螺合させることにより胴部４にカバー３が螺着される。また、このカバー３の先端面には、前記インクカートリッジ２の駆動突起２１２と凹凸係合可能な駆動凹部３２を設けている。この駆動凹部３２は、胴部４にカバー３を螺着させるべく胴部４に設けた雌ねじに前記雄ねじ３１を螺合させる際に前記駆動突起２１２を押圧して螺着操作力をインクカートリッジ２に伝達するための起立面３２ａと、胴部４からカバー３を離脱させるべく胴部４に設けた雌ねじ４４と前記雄ねじ２１３との螺合を解除させる際に離脱操作力をインクカートリッジ２に伝達せず

前記駆動突起２１２から離間する方向に案内するためのカム面３２ｂとを備えている。すなわち、前記駆動突起２１２と前記駆動凹部３２とは、このカバー３を前記筆記具本体Ｈを構成する胴部４に螺着させる際にその螺着操作力を前記インクカートリッジ２に伝達して該インクカートリッジ２をも前記筆記具本体Ｈを構成する供給管７に螺着させ、前記カバー３を前記筆記具本体Ｈから離脱させるための離脱操作力は前記インクカートリッジ２に伝達しない機能を備えた連動機構Ｒを構成している。

【００１９】

前記ペン先５は、上述したように、また、図３～図５に示すように、前記筆記具本体Ｈを構成する胴部４の先端部に内周に設けたペン先保持リブ４２によって保持され、この種の筆記具１に用いられるペン先５として周知のものと同様の構成を有する。

【００２０】

前記胴部４は、図１～図４及び図６に示すように、略円筒状をなし、一端部に前記ペン先５を支持するための他の部位と比較して小径なペン先支持部４１を有する。このペン先支持部４１の内面には、図３に示すように、それぞれ９０°ずつ周方向に離間する４本のペン先保持リブ４２を設けており、このペン先保持リブ４２がペン先５を保持する。また、この胴部４の前記ペン先支持部４１に隣接する部位の内面には、図３に示すように、それぞれ４５°ずつ周方向に離間する８本の中綿保持リブ４３を設けており、この中綿保持リブ４３が中綿６を保持する。これら中綿保持リブ４３のうち４本は、前記ペン先保持リブ４２と略連続しており、他の４本のリブと比較して長尺である。また、この胴部４のペン先支持部４１と反対側の端部の内面には、図３、図５及び図６に示すように、前述したカバー３の雄ねじ３１と螺合させてこのカバー３を胴部４に取り付けるための雌ねじ４４を設けている。加えて、この胴部４と前記カバー３との間には、これらを位置決めするための位置決め部を設けている。この位置決め部は、胴部４の雌ねじ４４のねじ山の一部を切り欠いて設けた位置決め凹部４５と、カバー３の雄ねじ３１のねじ山から連続させて設けられ前記位置決め凹部４５に係合可能な位置決め突起３３とを係合させてなる。また、この位置決め部は、周方向に９０°ずつ離間させた状態で４箇所に設けている。

【００２１】

前記中綿６は、この種の筆記具１に用いられる中綿６として周知のものと同様の構成を有する。すなわち、図３及び図６に示すように、この筆記具１の長手方向に延伸する多数の繊維からなる中綿本体６１と、この中綿本体６１を内部に収納する樹脂製の中綿カバー６２とを備えている。この中綿６は、図６に示すように、胴部４の内部に挿入された状態で該胴部４の中綿保持リブ４３によって保持されている。前記中綿カバー６２は、ポリプロピレンフィルムにより構成されていて、通気性を有さず、インクを内部から外部に通す機能も有さない。そして、この中綿６の長手方向両端から、ペン先５及び供給管７がそれぞれこの中綿６の内部に挿入される。

【００２２】

前記供給管７は、図２～図６に示すように、ペン先５側が前記中綿６に挿入される一本の供給管本体７１と、この供給管本体７１の外方に設けられ該供給管本体７１と前記インクカートリッジ２とを接続するための外筒体７２とを備えている。この供給管本体７１は、ペン先５側端面に中綿６に挿入されることによって該中綿６の繊維を圧縮させて繊維密度が高い部位を部分的に形成させるための突出部７１ａを有するとともに、内部にインク及び空気を流通させるための一本の供給路７１ｃを有する。この供給路７１ｃのペン先５側の開口端は、前記突出部７１ａから非突出部７１ｂに亘って開口している。また、この供給管本体７１は、横断面形状が楕円形をなしている。一方、前記外筒体７２のペン先５側には、前記胴部４の長尺な中綿保持リブ４３と係合してこの供給管７の回り止めを行うための回り止め凹部７２ａを設けている。さらに、前記外筒体７２のペン先５と反対側の端部の内方には内壁７３を設けていて、この内壁７３と前記外筒体７２との間に前記インクカートリッジ２の先端部を挿入するようにしている。また、この供給管７のペン先５と反対側の端部の内面には、前記インクカートリッジ２の雄ねじ２１３と螺合させてこのインクカートリッジ２を供給管７に取り付けるための雌ねじ７４を設けているとともに、前

記蓋体２２に衝き当たって蓋体２２を押圧して開放させるための蓋開けリブ７５を設けている。そして、このペン先５と反対側の端部は隣接する部位と比較して小径となっており、この端部と前記胴部４に設けた突条４６とが係り合うことによりこの供給管７の抜け止めを図るようにしている。

【００２３】

ここで、本実施形態のインクカートリッジ２及びカバー３の筆記具本体Ｈへの着脱の際の手順及び各部の作用について述べる。

【００２４】

インクカートリッジ２及びカバー３を筆記具本体Ｈに取り付ける際には、まず、カバー３の内部にインクカートリッジ２の基端側の部分を挿入させた状態で、カバー３の駆動凹部３２とインクカートリッジ２の駆動突起２１２とを凹凸係合させる。それから、カバー３の雄ねじ３１と筆記具本体Ｈの胴部４の雌ねじ４４とを螺合させるべく螺着操作力を加える。このとき、前記駆動凹部３２の起立面３２ａの進行方向前方に駆動突起２１２の起立面２１２ａが位置しているので、これら両起立面３２ａ、２１２ａ同士が衝き当たってカバー３からインクカートリッジ２に螺着操作力が伝達され、インクカートリッジ２の雄ねじ２１３と筆記具本体Ｈの供給管７の雌ねじ７４とが螺合する。このようにして、カバー３が胴部４に、インクカートリッジ２が供給管７にそれぞれ螺着される。

【００２５】

一方、カバー３を筆記具本体Ｈから取り外す際には、カバー３に、該カバー３の雄ねじ３１と前記胴部４の雌ねじ４４との螺合状態が解除される方向に回転させる離脱操作力を与える。このとき、カバー３の駆動凹部３２の起立面３２ａとインクカートリッジ２の駆動突起２１２の起立面２１２ａとが離間し、前記駆動凹部３２のカム面３２ｂが駆動突起２１２の先端に摺接するものの離脱操作力はインクカートリッジ２には伝達されない。すなわち、インクカートリッジ２は供給管７に螺着された状態を保ちつつカバー３のみが筆記具本体Ｈの胴部４から取り外される。

【００２６】

以上に述べたように、本実施形態によれば、前記カバー３を前記筆記具本体Ｈに螺着させる際にその螺着操作力を前記インクカートリッジ２に伝達して該インクカートリッジ２をも前記筆記具本体Ｈに螺着させる構成の連動機構Ｒを備えているので、小さな力かつ最小限の手間によりこれらインクカートリッジ２及びカバー３の取付作業を同時に行うことができる。その一方で、前記カバー３に前記筆記具本体Ｈから離脱させるための離脱操作力を加えても、離脱操作力は前記インクカートリッジ２に伝達されず、カバー３のみが取り外される。このことにより、インクカートリッジ２の取り外しを行う際には、インクカートリッジ２の取り外し作業に先立ってカバー３のみを取り外してインクカートリッジ２内のインクの残量を視認するよう促すことができる。従って、インクがインクカートリッジ２内に残っている場合には、インクカートリッジ２の開口を上向きにする等してインクカートリッジ２の取り外しの際にインクがこぼれることの予防を促すことができる。

【００２７】

前記連動機構Ｒが、前記インクカートリッジ２の駆動突起２１２と前記カバー３の駆動凹部３２とを凹凸係合させ、前記インクカートリッジ２及びカバー３を前記筆記具本体Ｈに螺着させる際にこれら駆動突起２１２と駆動凹部３２とが凹凸係合する部位を介して前記カバー３から前記インクカートリッジ２に螺着操作力を伝達する構成を有し、前記駆動凹部３２が、前記カバー２を前記筆記具本体Ｈから離脱させる際には前記駆動突起２１２に摺接した状態で前記インクカートリッジ２に離脱操作力を伝達せず前記インクカートリッジ２と前記カバー３とを離間させる方向に案内するカム面３２ａを備えているので、このような連動機構Ｒを簡単な構成により実現することができる。

【００２８】

前記筆記具本体Ｈが、先端部にペン先５を支持させてなる胴部４と、前記胴部４の内部に収納してなる中綿６と、この中綿６と前記インクカートリッジ２との間に配される供給管７とを備え、前記供給管７に前記インクカートリッジ２を螺着するようにしているとと

もに、前記胴部４に前記カバー３を螺着するようにしているので、上述したような連動機構Ｒを容易に実現できる。

【００２９】

加えて、前記筆記具本体Ｈと前記カバー３との間、より具体的には前記胴部４と前記カバー３との間に、これら筆記具本体Ｈとカバー３との間の周方向の位置決めを行うための位置決め部を設けているので、カバー３を筆記具本体Ｈにロックしておくことができる。

【００３０】

そして、前記位置決め部が、前記カバー３に設けた雄ねじ３３のねじ山から連続させて設けられた位置決め突起３３と、前記筆記具本体Ｈの胴部４に設けた雌ねじ４４のねじ山を切り欠いて設けた係止凹部４５とを係合させてなるので、このような位置決め部を、簡単な構成により実現することができる。

【００３１】

なお、本発明は上述した実施形態に限らない。

【００３２】

例えば、上述した実施形態では、カバーの先端面すなわちペン先側端面に駆動凹部を設け、インクカートリッジの鍔部からペン先と反対方向に突出し前記駆動凹部と凹凸係合する駆動突起を設け、これら駆動凹部及び駆動突起により駆動機構を構成しているが、図７を参照しつつ以下に述べるような筆記具１０に備えたような連動機構ＲＲを採用してもよい。なお、この筆記具１０は、以下に述べる点以外は、上述した実施形態の筆記具１と同様の構成を有するので、対応する部位には同一の名称及び符号を付し、詳細な説明は省略する。すなわち、この筆記具１０は、筆記具本体Ｈを構成する胴部４の基端側すなわちペン先５と反対側に雄ねじ４８を有し、カバー３の先端側に設けた雌ねじ３８と前記胴部４の雄ねじ４８とを螺合させることによりカバー３を筆記具本体Ｈの胴部４に螺着する構成を有する。その上で、このカバー３に被覆されるインクカートリッジ２の基端部すなわちペン先５と反対側の端部の外面に、ペン先５と反対側に延びる駆動突起２９を設け、前記カバー３の基端部の内面に前記駆動突起２９に凹凸係合可能な駆動凹部３９を設けている。そして、これら駆動突起２９と駆動凹部３９とにより連動機構ＲＲを形成している。

【００３３】

ここで、この筆記具１０の連動機構ＲＲも、上述した実施形態の筆記具１の連動機構Ｒと同様に作用する。すなわち、前記駆動突起２９と駆動凹部３９とを凹凸係合させた状態でインクカートリッジ２及びカバー３を筆記具本体Ｈに取り付ける際には、カバー３の雌ねじ３８と筆記具本体Ｈの胴部４の雄ねじ４８とを螺合させるべく螺着操作力を加えると、前記駆動凹部３９に設けた起立面３９ａから駆動突起２９に、すなわちカバー３からインクカートリッジ２に螺着操作力が伝達され、インクカートリッジ２の雄ねじと筆記具本体Ｈの供給管７の雌ねじとが螺合する。このようにして、カバー３が胴部４に、インクカートリッジ２が供給管７にそれぞれ螺着される。一方、カバー３を筆記具本体Ｈから取り外す際には、カバー３に、該カバー３の雄ねじ３１と前記胴部４の雌ねじ４４との螺合状態が解除される方向に回転させる離脱操作力を与えると、前記駆動凹部３９の起立面３９ａが駆動突起２９から離間し、前記駆動凹部３９のカム面３９ｂが駆動突起２９の先端に摺接するものの離脱操作力はインクカートリッジ２には伝達されない。すなわち、インクカートリッジ２は供給管７に螺着された状態を保ちつつカバー３のみが筆記具本体Ｈの胴部４から取り外される。

【００３４】

従って、この筆記具１０の連動機構ＲＲの構成によっても、実施形態の筆記具１の連動機構Ｒの構成による主要な効果を得ることができる。

【００３５】

また、上述した実施形態では、筆記具本体が、先端部にペン先を支持させてなる胴部と、前記胴部の内部に収納してなる中綿と、この中綿とインクカートリッジとの間に配される供給管とを備えているが、例えば、インクカートリッジ側に供給管を一体に設けた筆記具や、前記胴部及び中綿を備えた筆記具本体、前記インクカートリッジ、及び前記中綿と

前記インクカートリッジとの間に配される供給管をそれぞれ別体に備えた筆記具に本発明を適用してもよい。

【００３６】

そして、前記筆記具本体と前記カバーとの間の位置決め部は省略してもよく、また、位置決め部の数や設置箇所は任意に設定してよい。

【００３７】

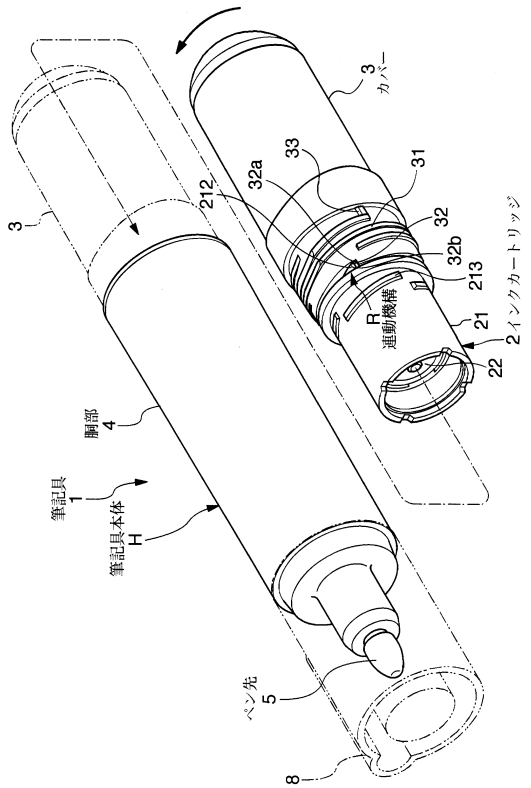
その他、本発明の趣旨を損ねない範囲で種々に変更してよい。

【符号の説明】

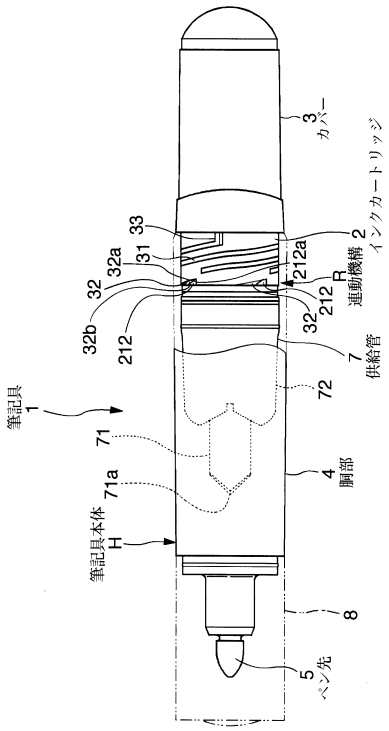
【００３８】

１、１０…筆記具
Ｈ…筆記具本体
２…インクカートリッジ
３…カバー
Ｒ、ＲＲ…連動機構
４…胴部
５…ペン先
６…中綿
７…供給管

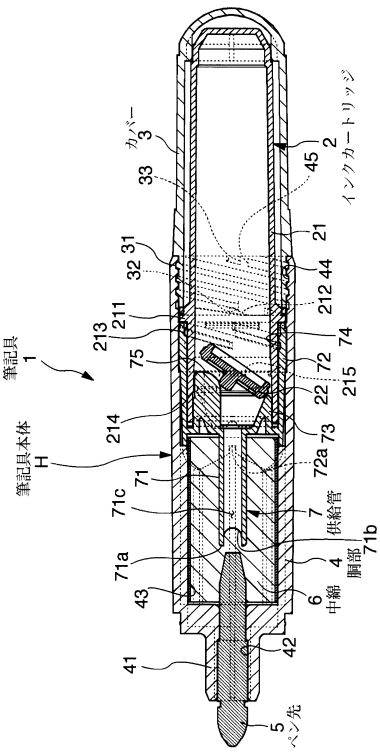
【図１】



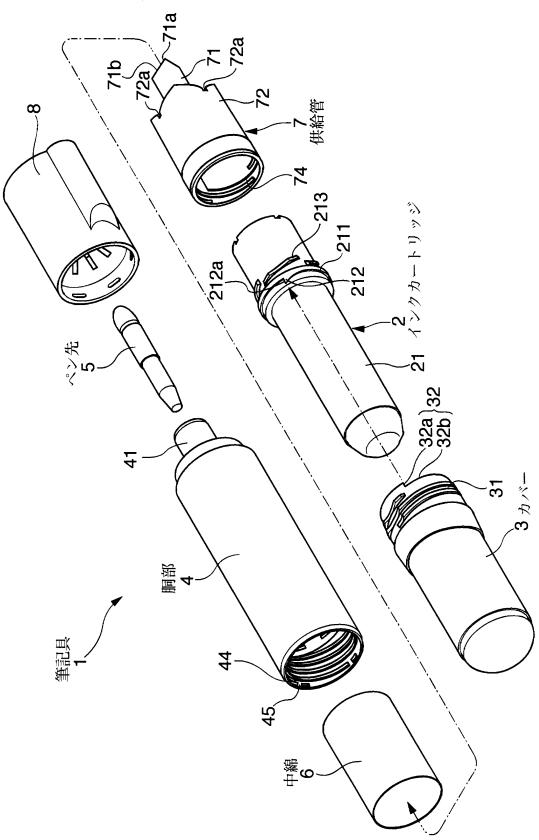
【図２】



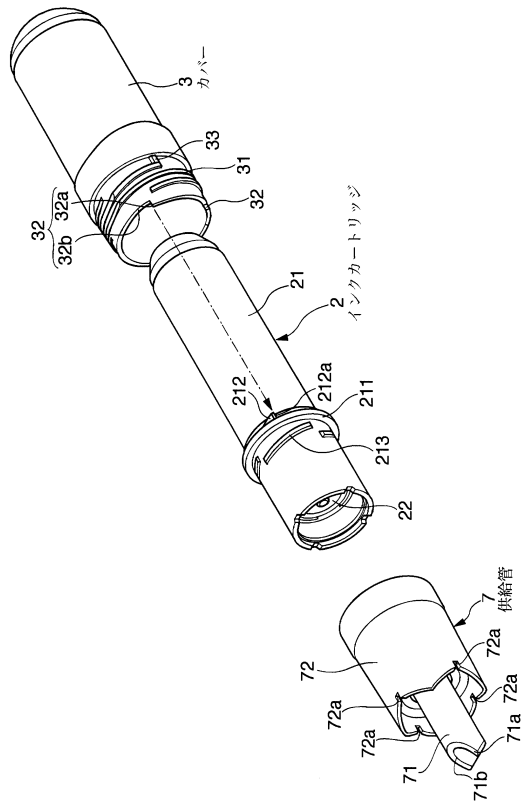
【図３】


筆記具
1
筆記具本体
H
カバー
3
インクカートリッジ
2
供給管
7
胴部
4
中綿
6
ペン先
5

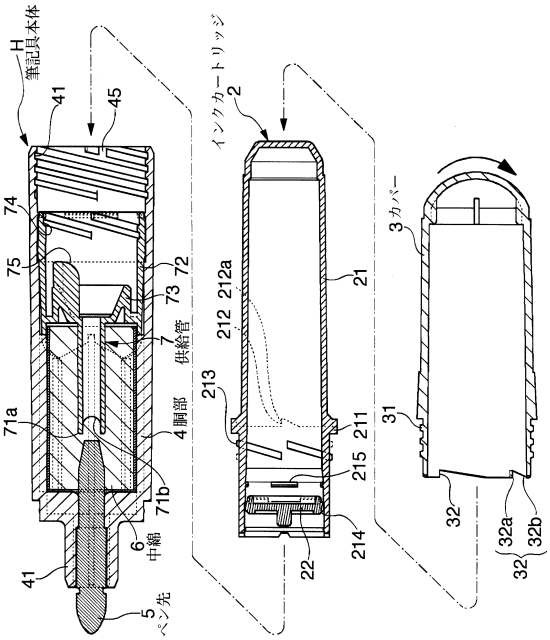
【図４】


筆記具
1
ペン先
5
インクカートリッジ
2
供給管
7
胴部
4
中綿
6
カバー
3

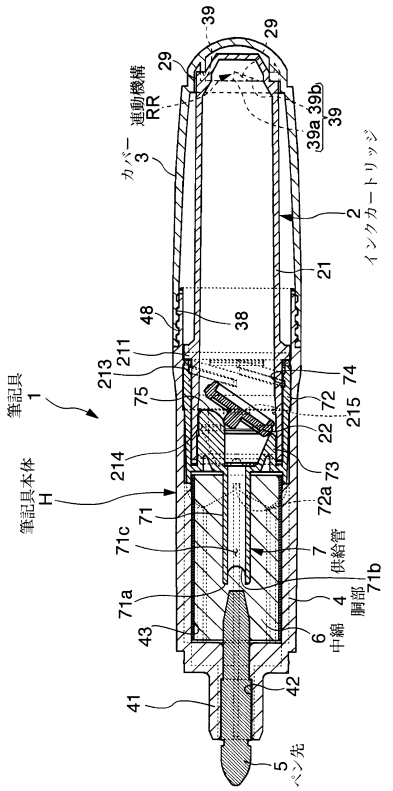
【図５】


カバー
3
インクカートリッジ
2
供給管
7

【図６】


筆記具本体
H
インクカートリッジ
2
カバー
3
胴部
4
供給管
7
中綿
6
ペン先
5

【図７】


筆記具
1
筆記具本体
H
カバー
3
連動機構
RR
インクカートリッジ
2
供給管
7
中綿
6
胴部
4
71b
ペン先
5
39
29
39a 39b
21
38
48
211
213
214
75
74
72
215
22
73
72a
71
71c
71a
43
42
41

フロントページの続き

(56)参考文献　登録実用新案第３１５０５３４（ＪＰ，Ｕ）
特開２０１１－１９４６２５（ＪＰ，Ａ）
実開昭６３－６８８５（ＪＰ，Ｕ）

(58)調査した分野(Int.Cl.，ＤＢ名)
Ｂ４３Ｋ　　１／００－　１／１２
Ｂ４３Ｋ　　５／００－　８／２４