(19)日本国特許庁(JP)　(12)特　許　公　報(B2)　(11)特許番号

特許第3856548号

(P3856548)

(45)発行日　平成18年12月13日(2006.12.13)　(24)登録日　平成18年9月22日(2006.9.22)

(51)Int.Cl.		F I		
B43K 24/18	(2006.01)	B43K	24/18	D
A45D 40/20	(2006.01)	A45D	40/20	D
B43L 19/00	(2006.01)	B43L	19/00	C

請求項の数 3　(全 8 頁)

(21)出願番号　特願平9-315603
(22)出願日　平成9年11月17日(1997.11.17)
(65)公開番号　特開平11-147390
(43)公開日　平成11年6月2日(1999.6.2)
審査請求日　平成15年2月21日(2003.2.21)

(73)特許権者　000156134
株式会社壽
埼玉県川越市大字鯨井１３８番地
(74)代理人　100061697
弁理士　石戸　元
(74)代理人　100097250
弁理士　石戸　久子
(74)代理人　100101111
弁理士　▲橋▼場　満枝
(74)代理人　100101856
弁理士　赤澤　日出夫
(72)発明者　陰山　秀平
埼玉県川越市大字鯨井１３８番地　株式会社壽　川越工場内

最終頁に続く

(54)【発明の名称】複合繰り出し用具

(57)【特許請求の範囲】

【請求項１】

外筒内に複数の筆記軸が収納され、各筆記軸の後端にスライダーが連結され、各スライダーが外筒の後部外周面に形成されたスロットに軸線方向に摺動可能にはめ込まれており、前記筆記軸及びスライダーが弾性体により後方に付勢されており、１つのスライダーを前進させて前記スロットの先端に保持させることによりこのスライダーに連結された筆記軸の先端を外筒の先端から突出した状態とする複合繰り出し用具において、

外筒の後端には外筒に対して軸線方向に摺動可能なノック部材が取り付けられており、前記ノック部材は該ノック部材に形成された係止突部の前面に形成された前方に向うにつれて漸次その高さが低くなるテーパ面を利用して前記外筒に係止されることにより外筒からの脱落が防止されるものであり、

該ノック部材は軸線方向に伸びる複数の脚を有しており、該脚は外筒の隣合うスロットとスロットとの間の内周面に形成された縦リブまたは縦溝に摺動可能にはめ込まれており、前記筆記軸の少なくとも１本はノック動作により筆記芯が送出されるものであり、この筆記軸に連結されたスライダーは前記ノック部材の隣合う２本の脚の先端に係止されることによりスロットの先端に保持されて、該スライダーが脚の先端に係止された状態でノック部材をノックすることによって筆記軸のノック動作がなされ、

すべての筆記軸が後退しているときに、スライダーが弾性体の付勢力によってノック部材を後方に押し付けることを特徴とする複合繰り出し用具。

【請求項２】

外筒内に複数の筆記軸が収納され、各筆記軸の後端にスライダーが連結され、各スライダーが外筒の後部外周面に形成されたスロットに軸線方向に摺動可能にはめ込まれており、１つのスライダーを前進させて前記スロットの先端に保持させることによりこのスライダーに連結された筆記軸の先端を外筒の先端から突出した状態とする複合繰り出し用具において、

外筒の後端には外筒に対して軸線方向に摺動可能なノック部材が取り付けられており、該ノック部材は軸線方向に伸びる複数の脚を有しており、該脚は外筒の隣合うスロットとスロットとの間の内周面に形成された縦リブまたは縦溝に摺動可能にはめ込まれており、前記筆記軸の少なくとも１本はノック動作により筆記芯が送出されるものであり、この筆記軸に連結されたスライダーは前記ノック部材の脚の先端に係止されることによりスロットの先端に保持されて、該スライダーが脚の先端に係止された状態でノック部材をノックすることによって筆記軸のノック動作がなされ、

前記縦リブまたは前記縦溝は、幅の狭い幅狭部と、該幅狭部よりも外側にあって該幅狭部よりも幅の広い幅広部と、を有すると共に、前記ノック部材の脚は、この幅狭部及び幅広部に適合した形状を有する複合繰り出し用具。

【請求項３】

前記ノック部材は、前記スロットの後端に係止される係止突部を有する請求項２に記載の複合繰り出し用具。

【発明の詳細な説明】

【０００１】

【発明の属する技術分野】

本発明は、シャープペンシル軸、ボールペン軸、若しくはアイブロウまたはアイライナー等の化粧料芯、消ゴム、パス等保持する棒状物軸等の複数の筆記軸を、筆記軸に連結されたスライダーを前進させることにより選択的に繰り出すことができる複合繰り出し用具に関する。

【０００２】

【従来の技術】

従来、この種の複合繰り出し用具としては、外筒内に複数の筆記軸が収納され、各筆記軸の後端にスライダーが連結され、各スライダーが外筒の後部外周面に形成されたスロットに軸線方向に摺動可能にはめ込まれており、１つのスライダーを前進させて該スロットの先端に保持させることによりこのスライダーに連結された筆記軸の先端が外筒の先端から突出した状態となるものが知られている。

【０００３】

【発明が解決しようとする課題】

しかしながら、この従来の複合繰り出し用具において、シャープペンシル軸のようにノック動作により筆記芯が送出動作される筆記軸を使用する場合にノック動作はスライダーをノックすることにより行われるが、スライダーは外筒の側周部にあるため、ノックがしにくいという欠点がある。

【０００４】

本発明はかかる課題に鑑みなされたもので、請求項１ないし３記載の発明は、ノック動作により筆記芯が送出操作される筆記軸も使用することができ、そのノック動作を簡単に行うことができる複合繰り出し用具を提供することを目的とするものである。

【０００５】

【課題を解決するための手段】

上記目的を達成するために本発明のうち請求項１記載の発明は、外筒内に複数の筆記軸が収納され、各筆記軸の後端にスライダーが連結され、各スライダーが外筒の後部外周面に形成されたスロットに軸線方向に摺動可能にはめ込まれており、前記筆記軸及びスライダーが弾性体により後方に付勢されており、１つのスライダーを前進させて前記スロットの先端に保持させることによりこのスライダーに連結された筆記軸の先端を外筒の先端から突出した状態とする複合繰り出し用具において、

外筒の後端には外筒に対して軸線方向に摺動可能なノック部材が取り付けられており、前記ノック部材は該ノック部材に形成された係止突部の前面に形成された前方に向うにつれて漸次その高さが低くなるテーパ面を利用して前記外筒に係止されることにより外筒からの脱落が防止されるものであり、

該ノック部材は軸線方向に伸びる複数の脚を有しており、該脚は外筒の隣合うスロットとスロットとの間の内周面に形成された縦リブまたは縦溝に摺動可能にはめ込まれており、前記筆記軸の少なくとも１本はノック動作により筆記芯が送出されるものであり、この筆記軸に連結されたスライダーは前記ノック部材の隣合う２本の脚の先端に係止されることによりスロットの先端に保持されて、該スライダーが脚の先端に係止された状態でノック部材をノックすることによって筆記軸のノック動作がなされ、

すべての筆記軸が後退しているときに、スライダーが弾性体の付勢力によってノック部材を後方に押し付けることを特徴とする。

【０００６】

ノック部材をノックすると、その脚の係止されたスライダーをノックすることになり、その脚の先端に係止されたスライダーに連結された筆記軸の筆記芯が送出される。

【０００７】

また、請求項２記載の発明は、外筒内に複数の筆記軸が収納され、各筆記軸の後端にスライダーが連結され、各スライダーが外筒の後部外周面に形成されたスロットに軸線方向に摺動可能にはめ込まれており、１つのスライダーを前進させて前記スロットの先端に保持させることによりこのスライダーに連結された筆記軸の先端を外筒の先端から突出した状態とする複合繰り出し用具において、

外筒の後端には外筒に対して軸線方向に摺動可能なノック部材が取り付けられており、該ノック部材は軸線方向に伸びる複数の脚を有しており、該脚は外筒の隣合うスロットとスロットとの間の内周面に形成された縦リブまたは縦溝に摺動可能にはめ込まれており、前記筆記軸の少なくとも１本はノック動作により筆記芯が送出されるものであり、この筆記軸に連結されたスライダーは前記ノック部材の脚の先端に係止されることによりスロットの先端に保持されて、該スライダーが脚の先端に係止された状態でノック部材をノックすることによって筆記軸のノック動作がなされ、

前記縦リブまたは前記縦溝は、幅の狭い幅狭部と、該幅狭部よりも外側にあって該幅狭部よりも幅の広い幅広部と、を有すると共に、前記ノック部材の脚は、この幅狭部及び幅広部に適合した形状を有する。

また、請求項３記載の発明は、請求項２に記載の複合繰り出し用具において、前記ノック部材は、前記スロットの後端に係止される係止突部を有する。

【０００８】

【発明の実施の形態】

以下、図１ないし図４を用いて本発明の実施の形態を説明する。

図１において、外筒１０は先筒１１と後筒１２とから構成され、これら先筒１１と後筒１２とは互いに螺着により着脱可能に連結されている。尚、１３は先筒１１の使用者の把持部分に設けられた弾性ラバーである。

【０００９】

外筒１０内には、複数（本実施の形態では４本）の筆記軸が収納されており、本実施の形態では、筆記軸として、シャープペンシル軸１４とボールペン軸１６とが使用されている。シャープペンシル軸１４には、例えば、実公平６－３２３９７号公報に示されたような、チャックを前進させることにより筆記芯を送出する公知の芯送出機構が内蔵されている。シャープペンシル軸１４の先端が先筒１１の先端から突出した状態でシャープペンシル軸１４を前方へ向けてノックすると、シャープペンシル軸１４の先筒１１から突出しない先部が、先筒１１の先端内壁に当接して、芯送出機構が前進し、芯（筆記芯）１５が送出される。但し、筆記軸は、この組み合わせに限定されず、アイブロウまたはアイライナー等の化粧料芯、消ゴム、パスのような比較的軟らかな筆記芯でもよく、その場合は実公平６－３２３９７号公報で示された消しゴム繰り出し機構のように案内筒内にセットされ、

この筆記芯を細棒で保持し、この細棒をシャープペンシル軸１４の場合の芯１５と同じように送出することによって、筆記芯を送出するものであってもよい。

【００１０】

各筆記軸１４、１６の後端にはスライダー１８が連結されている。スライダー１８には、その外側に使用者が手で操作する為の操作突部１８ａが形成され、またその内側に、軸線方向に離間して作動突部１８ｂ、被作動突部１８ｃがそれぞれ形成されている。各スライダー１８は、後筒１２の後部外周面に形成されたスロット１２ｂにそれぞれ軸線方向に摺動可能にはめ込まれる。

【００１１】

後筒１２には、その内部に各筆記軸１４、１６が挿通する挿通孔が形成された隔壁１２ａが設けられている。隔壁１２ａと各スライダー１８の間には、弾性体であるバネ２２がそれぞれ介挿されており、各バネ２２が各筆記軸１４、１６を常時、後方へ付勢している。そして、この後筒１２の後端には、外筒１０に対して軸線方向に摺動可能なノック部材２４が取り付けられている。ノック部材２４は、本実施の形態では消ゴム受けを兼ねており、その後端に消ゴム２６を保持している。但し、筆記軸として消ゴムを保持した棒状物軸を使用する場合には、かかる消ゴム２６は省略可能であり、また消ゴム２６に替えて印鑑を保持していてもよい。また、符号２８は消ゴム２６を保護する消ゴムキャップであり、省略することも可能である。

【００１２】

ノック部材２４は、スロット１２ｂの後端に係止される係止突部２４ａを備えており、該係止突部２４ａを後筒１２の後方から強制的に押し込んでスロット１２ｂの後端に係止させることにより外筒１０に取り付けることができ、一度取り付けた後は、ノック部材２４が外筒１０から脱落することがない。この取り付けを容易にするために図示の如く係止突部２４ａの前面は前方に向かうにつれて漸次その高さが低くなるテーパ面となっていると良い。

【００１３】

さらに、ノック部材２４は、隣合うスロット１２ｂとスロット１２ｂとの間を軸線方向に伸びる複数（本実施の形態では４本）の脚２４ｂを有している。脚２４ｂは、図２に示したように、後筒１２の円周方向に隣合うスロット１２ｂとスロット１２ｂとの間の内周面に形成された縦リブ１２ｃに摺動可能にはめ込まれており、各脚２４ｂの内側は、内側先端で分岐した２つの誘導部２４ｃとなっている。スライダー１８にはこの誘導部２４ｃに摺接する段部１８ｄが内側に形成されており、この段部１８ｄが隣合う脚２４ｂのそれぞれ対向する１対の誘導部２４ｃを摺接することにより、スライダー１８がスロット１２ｂ内を軸線方向に円滑に摺動することができるようになっている。

【００１４】

脚２４ｂの先端は、図３に示したように、スロット１２ｂの前後方向途中位置に位置づけられており、また、縦リブ１２ｃは、少なくともノック代Ｌ分だけ脚２４ｂよりも長く延設されている。

以上のように構成される複合繰り出し用具において、すべての筆記軸１４、１６が後退しているときには、スライダー１８はバネ２２の付勢力によってスロット１２ｂの後部へと押し付けられており、スライダー１８がノック部材２４の脚２４ｂと脚２４ｂの間に当接することによって、ノック部材２４も後方へ押し付けられている。

【００１５】

次に、ある筆記軸を突出させるために、使用者がスライダー１８の操作突部１８ａをスロット１２ｂに沿って前進させると、このスライダー１８の段部１８ｄがノック部材２４の誘導部２４ｃに摺接しながら、前方へ誘導される。さらに、前進させたスライダー１８を、脚２４ｂのなくなった所から外筒１０の軸心方向へ押し込むと、スライダー１８の後端が脚２４ｂの先端に係止して、スロット１２ｂの先端に保持され、このスライダー１８に連結された筆記軸の先端が外筒１０の先端から突出した図１に示す如き状態となる。

【００１６】

この突出された筆記軸がシャープペンシル軸１４の場合、筆記芯１５の消耗に応じてノック動作によって筆記芯１５を送出させる必要がある。このため、ノック部材２４を消ゴムキャップ２８を介して後方からノックすると、ノック部材２４の脚２４ｂが、ノック代を考慮して延設された縦リブ１２ｃを摺動し、脚２４ｂの先端に係止されたスライダー１８を介してシャープペンシル軸１４をノックさせる。こうして、内蔵する芯送出機構の作用により筆記芯１５が所定量ずつ送出される。

【００１７】

筆記が終了し、または他の筆記軸に替える場合には、従来の操作と同様に、突出していない筆記軸１６に連結されたスライダー１８を前進させると、このスライダー１８の作動突部１８ｂが、突出している筆記軸１４に連結されたスライダー１８の被作動突部１８ｃに当接し、被作動突部１８ｃを外方へ押し出すため、スライダー１８と脚２４ｂとの間の係止が外れ、スライダー１８はバネ２２の付勢力により、後方へと退却する。

【００１８】

以上のように、筆記軸のノック動作は、外筒１０の後端に取り付けられたノック部材２４を操作することによって行うことができるため、ノックが簡単にでき、また、新しい筆記芯１５を送出する場合等ノックを多数行わなければならない場合に、操作が簡単である。図５は、本発明の第２の実施の形態を表す図２相当図である。

【００１９】

本実施の形態では、外筒１０に前記縦リブ１２ｃを形成する代わりに、縦溝１２ｄとし、この縦溝１２ｄにノック部材２４の脚２４ｂ’がはめ込まれており、他の点は基本的に第１の実施の形態と同一である。縦溝１２ｄは、溝幅の狭い幅狭部１２ｄ１と、幅狭部１２ｄ１よりも外側にあって幅狭部１２ｄ１よりも溝幅の広い幅広部１２ｄ２と、を有している。これらに適合するように脚２４ｂも、幅狭部２４ｂ１と幅広部２４ｂ２とを有しており、幅狭部２４ｂ１が幅狭部１２ｄ１に、幅広部２４ｂ２が幅広部１２ｄ２に嵌合する。幅広部２４ｂ２が幅狭部１２ｄ１を通過することができないので、脚２４ｂが簡単に縦溝１２ｄから脱線することなく、安定的に外筒１０内を摺動することができる。

【００２０】

【発明の効果】

以上説明したように、請求項１ないし３記載の発明によれば、外筒の後端に取り付けられたノック部材をノックすることで、筆記芯の送出動作を行うことができるため、従来のようなスライダー自身をノックするものに比べて、ノック操作が簡単にでき、特に新しい筆記芯に交換してノックを多数しなければならない場合にも、操作が簡単である。

【００２１】

さらに、ノック部材の脚を、外筒の隣合うスロットとスロットとの間の内周面に形成された縦リブまたは縦溝に摺動可能にはめ込むことにより、脚を外筒内で安定して配置することができる。

さらに、請求項２記載の発明によれば、前記縦リブまたは前記縦溝が幅狭部と、該幅狭部よりも外側にあって幅広部と、を有し、ノック部材の脚は、この幅狭部及び幅広部に適合した形状を有することから、脚が縦リブまたは縦溝から簡単に脱線することを防止し、より安定的に脚を外筒内で摺動させることができる。

【００２２】

さらに、請求項３記載の発明によれば、ノック部材を外筒に摺動可能にかつ脱落しないように取り付けることができる。

【図面の簡単な説明】

【図１】　本発明の複合繰り出し用具の実施の形態を表す縦断面図である。

【図２】図４の２－２線に沿って見た外筒とノック部材の断面図である。仮想線は、スロットにはめ込まれるスライダーを示したものである。

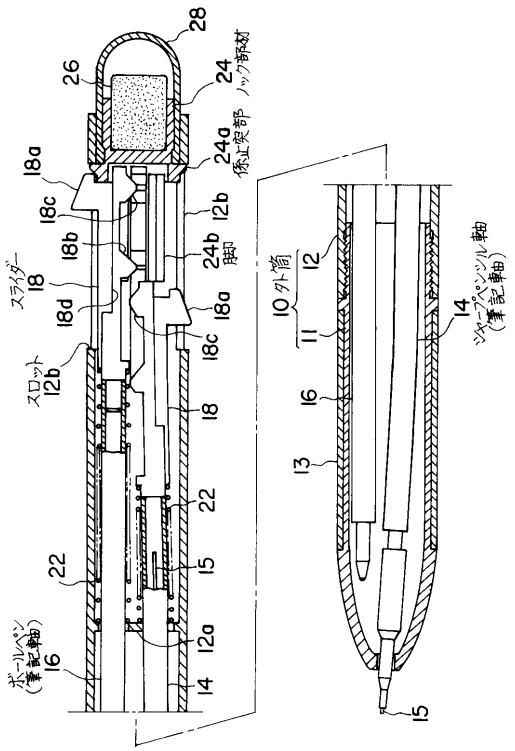
【図３】図２の３－３線に沿って見た外筒とノック部材の要部断面図である。

【図４】図２の４－４線に沿って見た外筒とノック部材の要部断面図である。

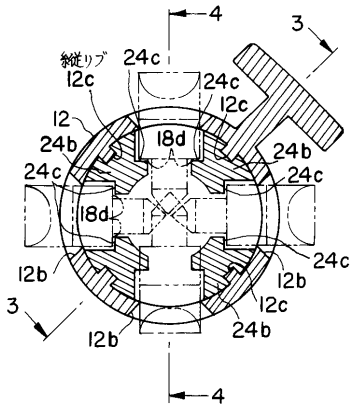
【図５】本発明の第２の実施の形態を表す図２相当図である。

【符号の説明】
１０　外筒
１２ｂ　スロット
１２ｃ　縦リブ
１２ｄ　縦溝
１２ｄ１　幅狭部
１２ｄ２　幅広部
１４　シャープペンシル軸（筆記軸）
１６　ボールペン軸（筆記軸）
１８　スライダー
２４　ノック部材
２４ａ　係止突部
２４ｂ、２４ｂ’　脚

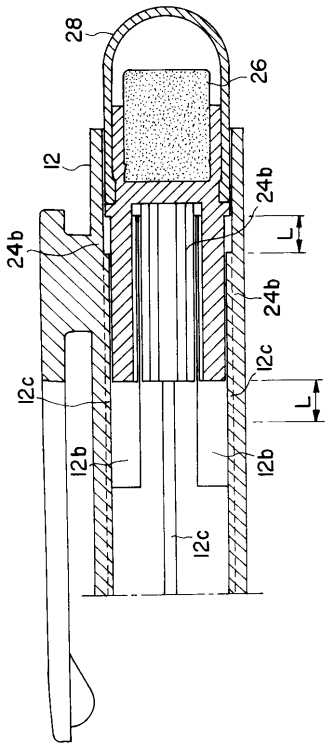
【図１】



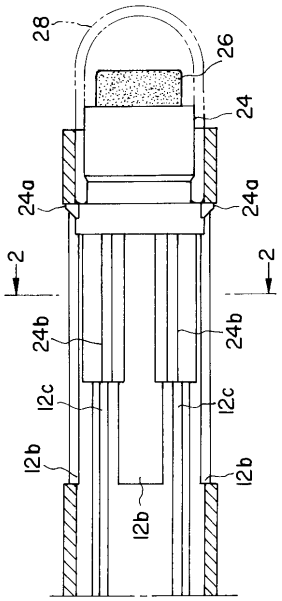
【図２】



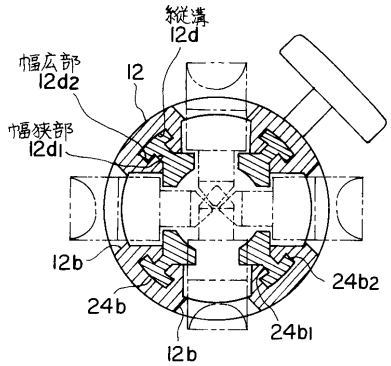
【図３】


28
26
12
24b
24b
L
24b
12c
12c
L
12b
12b
12c

【図４】


28
26
24
24a
24a
2
2
24b
24b
12c
12c
12b
12b
12b

【図５】


縦溝
12d
幅広部
12d2
12
幅狭部
12d1
12b
24b2
24b
24b1
12b

フロントページの続き

審査官　砂川　充

(56)参考文献　実開昭５５－０４５５２２（ＪＰ，Ｕ）
実開平０６－０４９０８８（ＪＰ，Ｕ）
特開平０９－０５８１８３（ＪＰ，Ａ）
実開昭５４－１１０２３６（ＪＰ，Ｕ）
実開平５－９３８８５（ＪＰ，Ｕ）

(58)調査した分野(Int.Cl.，ＤＢ名)
B43K 24/18
A45D 40/00-40/20
B43L 19/00