

[12] 实用新型专利说明书

[21] ZL 专利号 01275515. X

[45]授权公告日 2002 年 10 月 2 日

[11]授权公告号 CN 2513778Y

[22]申请日 2001. 11. 30 [21]申请号 01275515. X

[73]专利权人 何晓辉

地址 057100 河北省永年县正西乡东宋固村

[72]设计人 何晓辉

[74]专利代理机构 石家庄国域专利事务所有限公司

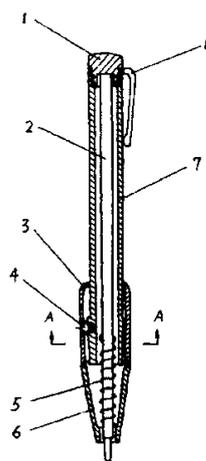
代理人 胡 澎

权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图页数 1 页

[54]实用新型名称 伸缩杆式圆珠笔

[57]摘要

本实用新型是一种书写用具,由笔杆、笔芯等部件组成,在笔杆中穿有笔芯,笔芯的下部卡套弹簧,所改进点是在笔杆的下部卡套有套管,在笔杆下部装有弹性按钮,套管上有卡套按钮的开孔,下锥管旋接在套管的下口。本实用新型实现了圆珠笔笔杆的伸缩,使用十分简捷方便,不需调转笔杆即可控制笔芯的进出,因此为广大使用者提供了书写的便利。同时由于笔管较粗,便于握持书写,由此还解决了圆珠笔笔杆较细、不便握持的问题。

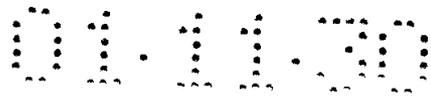


权 利 要 求 书

1、一种伸缩杆式圆珠笔，笔杆（7）中穿有笔芯（2），笔芯（2）的下部卡套弹簧（5），其特征在于笔杆（7）的下部卡套有套管（3），在笔杆（7）下部装有弹性按钮（4），套管（3）上有卡套按钮（4）的开孔，下锥管（6）旋接在套管（3）的下口。

2、根据权利要求1所述的伸缩杆式圆珠笔，其特征在于在笔杆（7）下部一侧有凸起，凸起部位处有一凹坑，凹坑中装有弹簧和按钮（4），套管（3）的内壁有与笔杆凸起相配合的凹槽。

3、根据权利要求1所述的伸缩杆式圆珠笔，其特征在于笔杆（7）上部旋接有端盖（1），在端盖和笔杆之间固定有笔挂（8）。



说明书

伸缩杆式圆珠笔

本实用新型涉及一种书写用具，具体地说是一种伸缩杆式圆珠笔。

老式圆珠笔由笔杆、笔芯和端盖组成，笔芯的圆珠笔尖露在笔杆外，容易污染衣兜、铅笔盒等物品。改进的圆珠笔是一种笔芯可伸缩的形式，其结构是在笔杆中穿有笔芯，笔芯的下部卡套弹簧，笔芯的上端插接顶套、卡笔机构和端盖等，在笔杆上制有内凸沿用以配合卡笔机构。按压端盖，则顶套下压笔芯，使卡笔机构卡在笔杆内凸沿上，这样笔尖即可露出笔杆外，以供书写之用。当用完后，再次按压端盖，即可使卡笔机构松脱，笔芯在弹簧的回弹作用下被顶回笔杆内。此时再将该圆珠笔无论放到那里，则均无笔油污染之虑了。这种圆珠笔虽然解决了笔尖的伸缩问题，但使用上还略显麻烦，即在用完后，还需要调转笔杆，按压端盖，才能回缩笔尖。使用前也需要先按压端盖，使笔尖露出定位后，再调转笔杆，持笔至握笔姿势，才能进行书写。

本实用新型的目的就是提供一种在书写握笔状态下无需调转笔杆即可直接调控笔尖进出的伸缩杆式圆珠笔，以便为使用者提供最大的便利。

本实用新型是这样实现的：伸缩杆式圆珠笔仍由笔杆、笔芯等部件组成，在笔杆中穿有笔芯，笔芯的下部卡套弹簧，所改进点是在笔杆的下部卡套有套管，在笔杆下部装有弹性按钮，套管上有卡套按钮的开孔，下锥管旋接在套管的下口。套管和下锥管组合成书写用笔的握持笔管。握好笔管后，握笔的食指和中指夹住笔管回缩，拇指与虎口夹住笔杆相对用力，即可使笔管相对笔杆回缩，弹性按钮自动顶入套管的开孔内，卡住笔管并定位，使笔尖伸出，直接进行书写。写毕，点压按钮顶部，使按钮脱离套管开孔，笔芯上的弹簧回弹，将笔管弹回，下锥管的下口又重新遮挡住笔尖。这种操作方式实现了圆珠笔笔杆的伸缩，使用十分简捷方便，不需调转笔杆即可控制笔芯的进出，因此为广大使用者提供了书写的便利。同时由于笔管较粗，便于握持书写，由此还解决了圆珠笔笔杆较细、不便握持的问题。

下面结合附图对本实用新型做进一步详述。

图1是本实用新型的结构示意图。

图2是图1的A—A向剖视图。

如图1所示，本实用新型的笔杆成为了两体，即由笔杆7和笔管组成。笔管是由套管3和下锥管6旋接组成。笔杆7的下部稍粗，套管3的上部收口，先将笔

杆7的上端从套管3的下口穿入，即可使套管3卡套在笔杆7上。将笔芯2穿入笔杆7内，下部穿套弹簧5，再将下锥管6旋接在套管3的下口，即可将圆珠笔组装起来。但是在组装套管3和笔杆7时，要先安装弹性按钮4，并使其卡套在套管3的开孔内，然后才能进行下部的组装操作。

为防止因套管3的转动，使按钮4不能准确地卡入套管开孔内，如图1、2所示，在笔杆7下部一侧有凸起，凸起部位处有一凹坑，凹坑中装有弹簧和按钮4，组成弹性按钮，在套管3的内壁有与笔杆凸起相配合的凹槽。这样，套管3就只能在凹槽与凸起的配合轨道内前后移动，而不会发生横向转动。

图1中，笔杆7的上部可制成开口的形式，在笔杆7上部旋接有端盖1，在端盖和笔杆之间固定有笔挂8，以方便把圆珠笔挂在衣兜里。

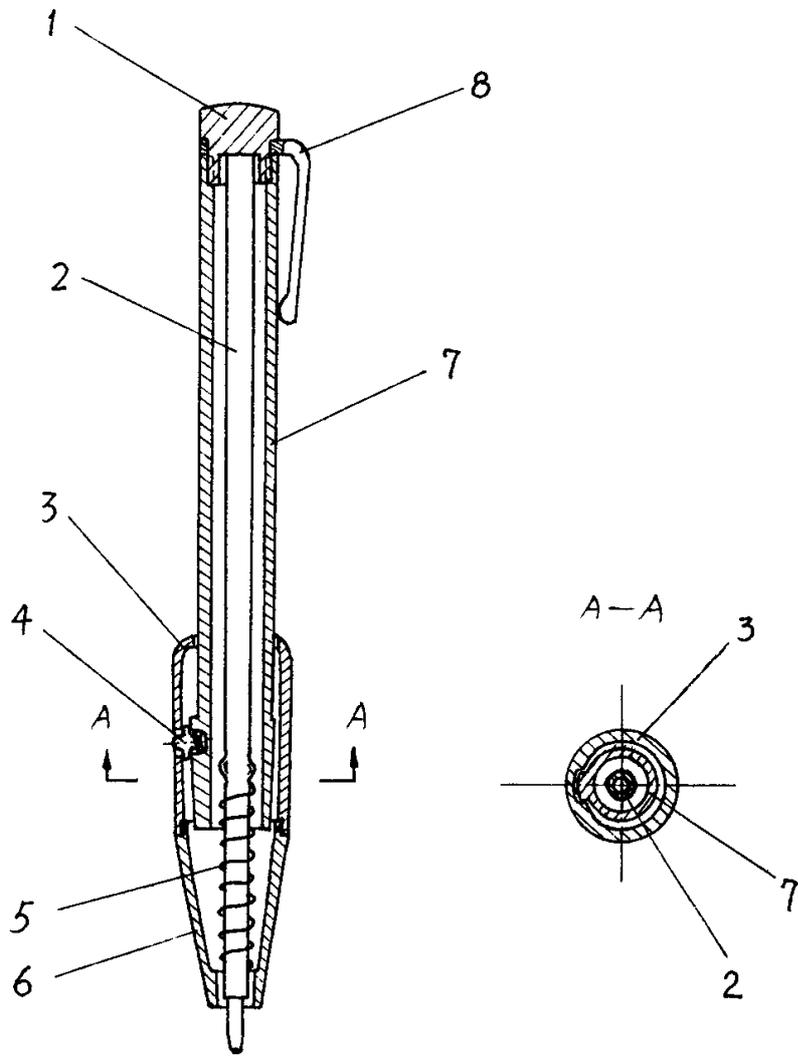


图 1

图 2