(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 109927448 A
(43)申请公布日 2019.06.25

(21)申请号 201910306384.2

(22)申请日 2019.04.17

(71)申请人 东莞市银石礼品制造有限公司
地址 523000 广东省东莞市石碣镇梁家村元兴路

(72)发明人 徐绍松

(74)专利代理机构 东莞市冠诚知识产权代理有限公司 44272
代理人 张作林

(51)Int.Cl.
B43K 24/08(2006.01)

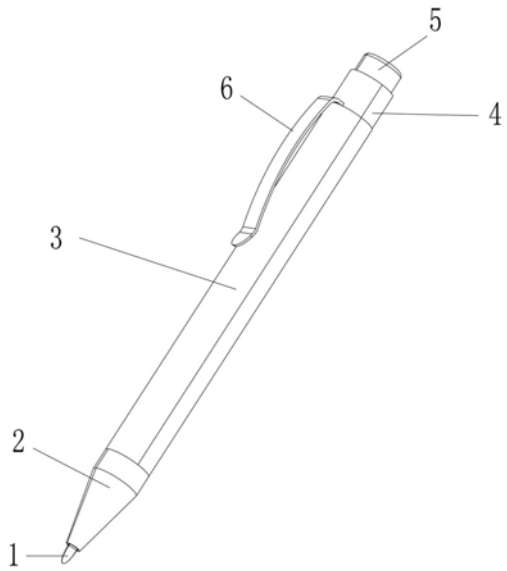
权利要求书1页 说明书2页 附图3页

(54)发明名称

一种商务笔

(57)摘要

本发明公开了一种商务笔，包括笔芯、笔头、笔身、弹簧、按钮和按钮连接件，按钮的按钮杆上设有“y”型轨道，按钮连接件内设有环状轨道；两者间用一钢珠同时在两轨道上滑动，形成按钮和按钮连接件的连接；按动按钮，使钢珠在两轨道中循环滑动，实现笔的开关功能。本发明的优点在于，采用了新型的按动结构，钢珠在按钮的按钮杆上的轨道以及按钮连接件上的轨道上滑动，不仅实现商务笔的按动功能，并且钢珠在轨道上滑动时十分流畅，能有效降低按动时的声响，提高使用体验。



CN 109927448 A

1.一种商务笔，包括笔芯、笔头、笔身、弹簧、笔夹、按钮和按钮连接件；笔身一端连接笔头，另一端连接按钮连接件，按钮与按钮连接件连接，笔芯和弹簧置于笔的内部，其特征在于：所述按钮包括按钮帽和按钮杆，按钮杆上有“y”型轨道，所述按钮连接件内设有环状轨道；按钮和按钮连接件之间设有一钢珠，钢珠同时在两轨道上，形成按钮和按钮连接件的连接；按动按钮，使钢珠在两轨道中循环滑动，当钢珠位于“y”型轨道中间下部位置时，笔芯伸出；当钢珠位于“y”型轨道中间上部位置，笔芯收起。

2.根据权利要求1所述的一种商务笔，其特征在于：所述笔身与所述笔头之间，以及所述笔身与所述按钮连接件之间，采用螺纹连接。

3.根据权利要求2所述的一种商务笔，其特征在于：所述笔身分为笔身内筒和笔身外筒。

4.根据权利要求3所述的一种商务笔，其特征在于：所述笔身内筒为不锈钢材料。

5.根据权利要求4所述的一种商务笔，其特征在于：所述笔身外筒为木质材料。

6.根据权利要求5所述的一种商务笔，其特征在于：所述弹簧位于笔头和笔身连接的位置。

一种商务笔

技术领域

[0001] 本发明涉及办公用品技术领域，特别是涉及一种商务笔。

背景技术

[0002] 现有使用的按动式办公用笔，其顶部基本上采用循环的斜槽结构，斜槽一高一底；按动按钮，使得卡键在高低斜槽交替，实现按动笔的伸缩使用。现有按动笔的按动结构已经十分过时，并且按动时的声音大，使用时容易影响到他人。

发明内容

[0003] 本发明要解决的技术问题是针对上述现有技术的不足，提供了一种商务笔。

[0004] 为解决上述技术问题，本发明所采取的技术方案是：一种商务笔，包括笔芯、笔头、笔身、弹簧、笔夹、按钮和按钮连接件；笔身一端连接笔头，另一端连接按钮连接件，按钮与按钮连接件连接，笔芯和弹簧置于笔的内部，其特征在于：所述按钮包括按钮帽和按钮杆，按钮杆上有“y”型轨道，所述按钮连接件内设有环状轨道；按钮和按钮连接件之间设有一钢珠，钢珠同时在两轨道上，形成按钮和按钮连接件的连接；按下按钮，使钢珠在两轨道中循环滑动，当钢珠位于“y”型轨道中间下部位置时，笔芯伸出；当钢珠位于“y”型轨道中间上部位置，笔芯收起。

[0005] 技术方案中，笔身与笔头之间，以及笔身与按钮连接件之间，采用螺纹连接。

[0006] 技术方案中，笔身分为笔身内筒和笔身外筒。

[0007] 技术方案中，优选地，笔身内筒为不锈钢材料。

[0008] 技术方案中，优选地，笔身外筒为木质材料。

[0009] 技术方案中，优选地，弹簧位于笔头和笔身连接的位置。

[0010] 本发明的有益效果是：本发明采用了新型的按动结构，钢珠在按钮的按钮杆上的轨道以及按钮连接件上的轨道上滑动，不仅实现商务笔的按动功能，并且钢珠在轨道上滑动时十分流畅，能有效降低按动时的声响，提高使用体验。

附图说明

[0011] 图1是本发明的整体结构示意图。

[0012] 图2是本发明的剖面结构示意图。

[0013] 图3是本发明的按钮的结构示意图。

[0014] 图4是本发明的按钮连接件的结构示意图。

[0015] 其中，1-笔芯；2-笔头；3-笔身；31-笔身内筒；32-笔身外筒；4-按钮连接件；41-环状轨道；5-按钮；51-按钮帽；52-按钮杆；53-“y”型轨道；6-笔夹；7-弹簧；8-钢珠。

具体实施方式

[0016] 下面结合附图对本发明作进一步详细的说明。

[0017] 如图1-2所示，商务笔主要包括笔芯1、笔头2、笔身3、按钮5、按钮连接件4、笔夹6和弹簧7。笔身3为中通的圆形直筒，包括笔身内筒31和笔身外筒32，笔身内筒31采用不锈钢材料，笔身内筒31的上下开口处均设有内螺纹，与笔芯1、按钮连接件4的外螺纹相吻合；笔身外筒32采用木质材料，木质材料的握笔触感更佳，提高使用者的用笔体验。笔身3与笔芯1、按钮连接件4通过螺纹连接，其中，笔夹6上有与笔身3直径相等的圆环套，在笔身3与按钮连接件4连接时，夹在两者中间，从而将笔夹6固定。笔芯1和弹簧7置于笔的内部，弹簧7位于笔头2和笔身3连接的位置。如图3-4所示，按钮5包括按钮帽51和按钮杆52，按钮杆52上设有“y”形轨道，按钮连接件4内部设有环状轨道41，两个轨道中有一钢珠8，能够同时在“y”形轨道和环状轨道41中滑动，使按钮5和按钮连接件4连接起来。上述各部件组合好后，弹簧7联合笔芯1给按钮杆52一个支撑力，使得钢珠8只能够在轨道中处于能使商务笔为伸出状态或收起状态的位置点上。

[0018] 在使用过程中，钢珠8同时在环状轨道41和“y”型轨道运动53。环状轨道41是在水平面上，使钢珠8相对于按钮连接件4在垂直方向是不移动的，仅能在水平面上移动。当按下按钮5时，按钮5相对于按钮连接件4是向下移动，相对的，钢珠8在垂直方向是相对于按钮5是向上运动的；松开按钮5，则钢珠8在垂直方向相对于按钮5向下运动。

[0019] 商务笔为伸出状态时，钢珠8位于“y”型轨道53中间上部位置A；按下按钮5，钢珠8沿着“y”型轨道53移动到“y” 型轨道53右上方位置B，松开按钮5，钢珠8继续沿着右边“y”型轨道53向下移动，落到“y”型轨道53中间下部位置C，商务笔从伸出状态变为收起状态。收起状态下，按下按钮5，钢珠8沿左侧“y” 型轨道53滑动到“y”型轨道53左边上方位置D，松开按钮5，钢珠8滑落到“y”型轨道53中间上部位置A，商务笔从收起状态变为伸出状态。

[0020] 以上的实施例只是在于说明而不是限制本发明，故凡依本发明专利申请范围所述的方法所做的等效变化或修饰，均包括于本发明专利申请范围内。

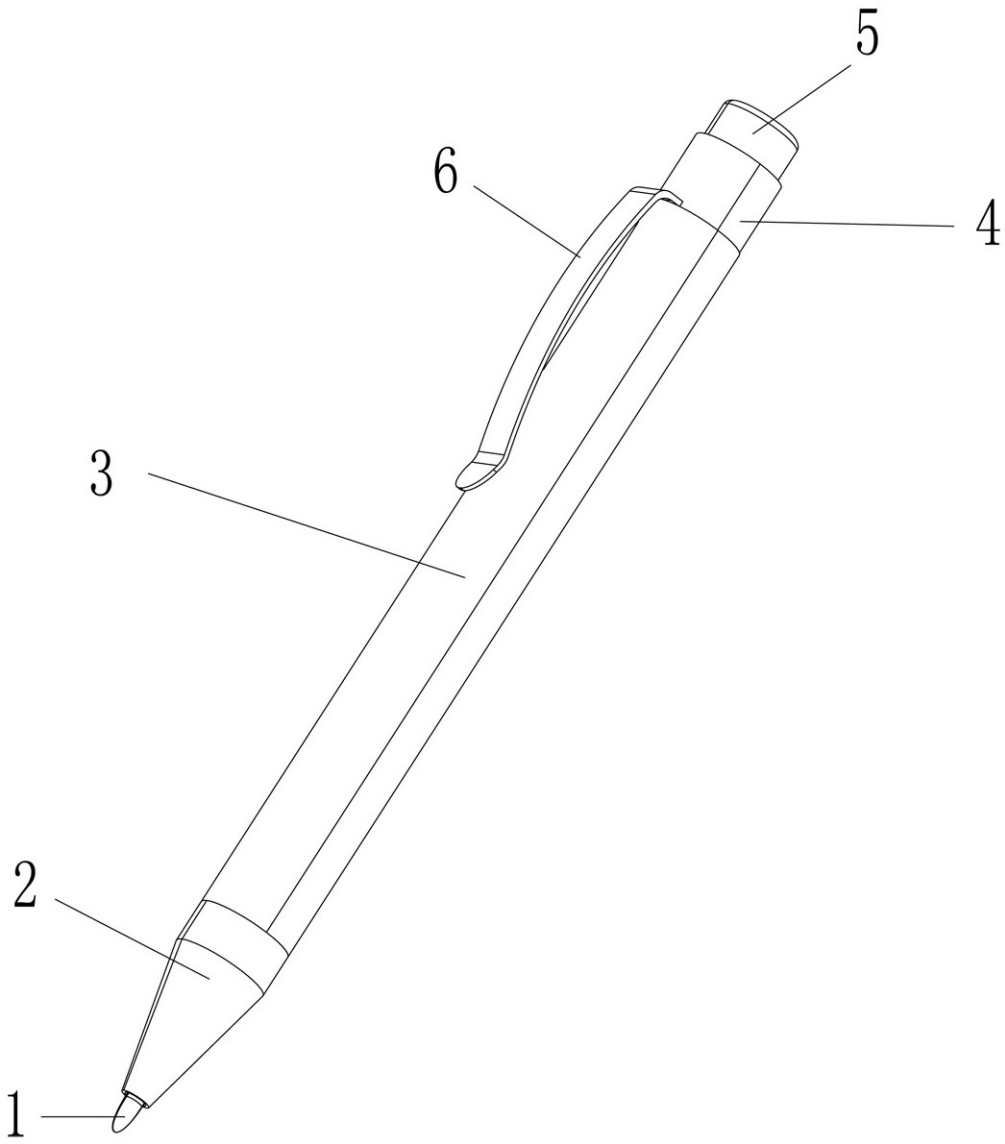


图1

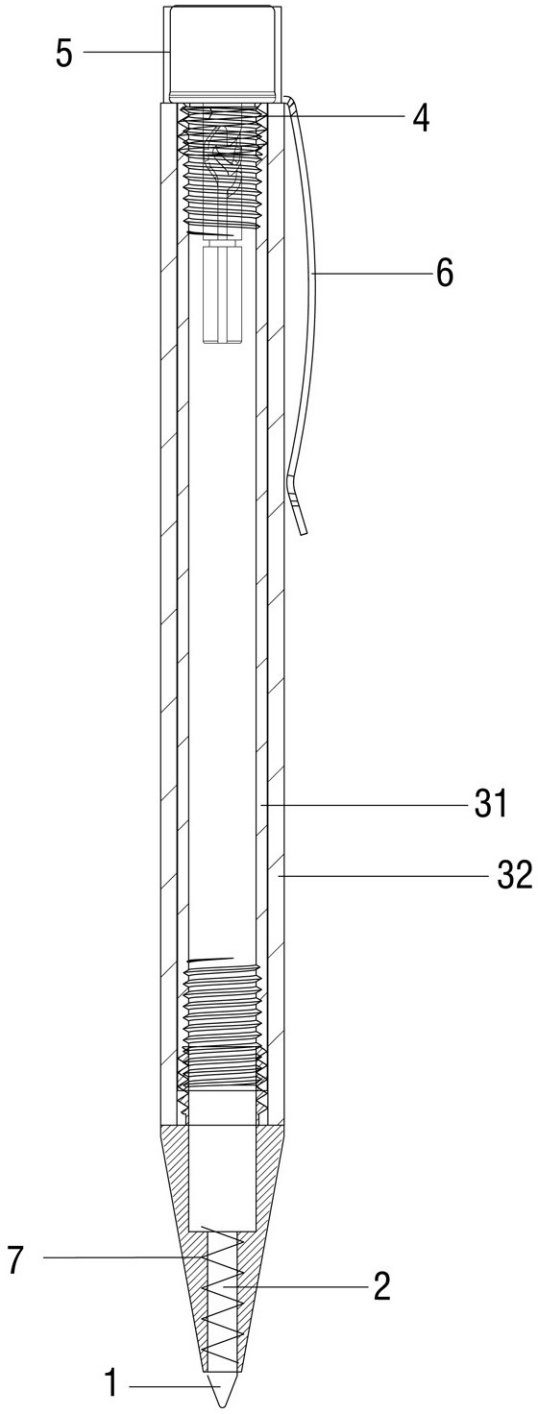


图2

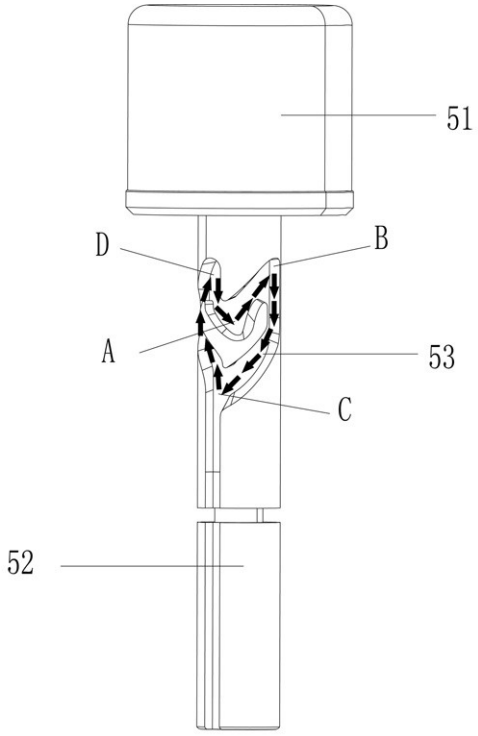


图3

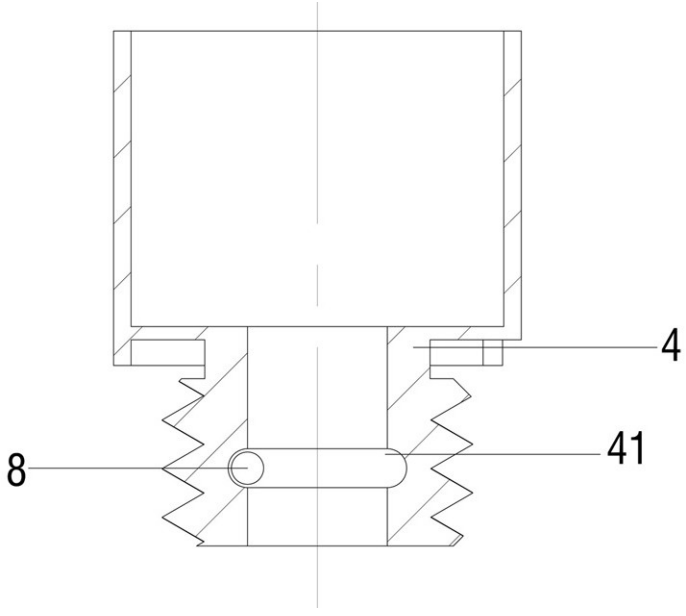


图4