



## (12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 217649192 U

(45) 授权公告日 2022.10.25

(21) 申请号 202221624759.3

(22) 申请日 2022.06.27

(73) 专利权人 丁秀峰

地址 266000 山东省青岛市黄岛区大场镇  
马戈庄122号

(72) 发明人 丁秀峰

(74) 专利代理机构 青岛清泰联信知识产权代理  
有限公司 37256

专利代理师 徐艳艳

(51) Int.Cl.

B43K 23/008 (2006.01)

B43K 24/06 (2006.01)

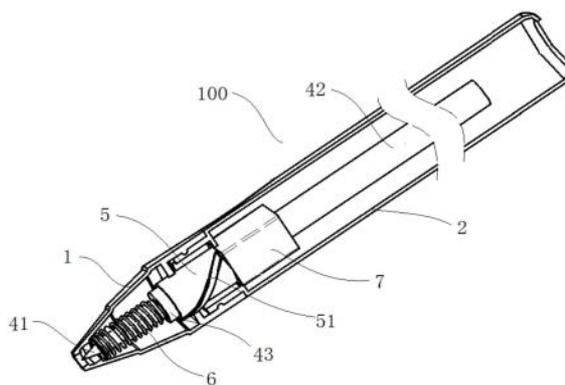
权利要求书1页 说明书5页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种握姿矫正笔

(57) 摘要

本实用新型提出一种握姿矫正笔,其包括:笔杆,其外表面上设置有与正确握笔姿势相对应的三个手指凹槽,笔杆由笔尖套与笔管转动对接形成,其转动连接点位于手指凹槽的中部,并将每个手指凹槽分为相对转动的第一凹槽、第二凹槽;笔芯,轴向设置于笔杆内,其包括笔尖和芯杆;滑动柱,套设于芯杆的外部,其外表面设置有第一旋转部,笔尖套的内侧壁设置有第二旋转部,第二旋转部与第一旋转部螺旋滑动配合,使得笔尖从笔尖套伸出或缩回;旋转笔尖套至三个第一凹槽与第二凹槽一一对接形成完整的手指凹槽处,笔尖伸出笔尖套的外部。本实用新型结构简单、操作方便,使用时,旋转笔尖套使得笔尖伸出,并用手指握在对应的手指凹槽内才能正常书写。



1. 一种握姿矫正笔,其特征在于,包括:

笔杆,其外表面上设置有与正确握笔姿势相对应的三个手指凹槽,所述笔杆由笔尖套与笔管转动对接形成,其转动连接点位于所述手指凹槽的中部,并将每个所述手指凹槽分为相对转动的第一凹槽、第二凹槽;

笔芯,轴向设置于所述笔杆内,所述笔芯包括同轴设置的笔尖和芯杆;

滑动柱,套设于所述芯杆的外部,所述滑动柱的外表面设置有第一旋转部,所述笔尖套的内侧壁设置有第二旋转部,所述第二旋转部与第一旋转部螺旋滑动配合,使得所述笔尖从所述笔尖套的前端部伸出或缩回;

其中,书写时,旋转所述笔尖套至三个第一凹槽与第二凹槽一一对接形成完整的手指凹槽处,所述笔尖伸出笔尖套的外部。

2. 根据权利要求1所述的握姿矫正笔,其特征在于,还包括套接于所述笔尖外部的弹性元件,其一端与所述笔尖套的前端内侧抵接,另一端与所述芯杆抵接,所述弹性元件的恢复力推抵所述芯杆带动所述笔尖缩回在所述笔尖套内。

3. 根据权利要求2所述的握姿矫正笔,其特征在于,所述芯杆连接于所述笔尖的一端的外周壁上设置有限位部,所述限位部的一侧与所述滑动柱的一端抵接,其另一侧与所述弹性元件的一端抵接。

4. 根据权利要求2所述的握姿矫正笔,其特征在于,所述弹性元件为复位弹簧。

5. 根据权利要求1所述的握姿矫正笔,其特征在于,所述第一旋转部为外螺纹条,所述第二旋转部为与所述外螺纹条螺旋配合的槽口,所述槽口与所述外螺纹条连接且沿所述外螺纹条的延伸方向滑动。

6. 根据权利要求1所述的握姿矫正笔,其特征在于,还包括套接于所述芯杆外侧的方形块,方形块固设于所述滑动柱远离所述笔尖的一端,所述笔管内周壁上设置有凸缘,所述凸缘环绕形成与所述方形块相匹配的方形孔。

7. 根据权利要求6所述的握姿矫正笔,其特征在于,所述滑动柱与所述方形块一体化连接。

8. 根据权利要求1所述的握姿矫正笔,其特征在于,所述笔尖套的内周壁上设置有环形凸缘,所述第二旋转部设置于所述环形凸缘上。

9. 根据权利要求1所述的握姿矫正笔,其特征在于,所述笔管的一端设置有筒状卡接部,所述筒状卡接部的外周壁上设置有环形凸起和环形沟槽中的一个,所述笔尖套连接所述笔管的一端的内周壁上设置有环形凸起和环形沟槽中的另一个,所述筒状卡接部套接于所述笔尖套内且所述环形凸起嵌入所述环形沟槽内。

10. 根据权利要求1所述的握姿矫正笔,其特征在于,所述笔管的外径尺寸为13mm,所述握姿矫正笔的长度尺寸为140mm。

## 一种握姿矫正笔

### 技术领域

[0001] 本实用新型属于学习用具技术领域,尤其涉及一种握姿矫正笔。

### 背景技术

[0002] 笔作为日常生活以及工作中一个必不可少的书写工具,使用时,握笔姿势的正确与否非常重要,尤其对于尚未形成握笔习惯的少年儿童更显重要,错误的握笔姿势不仅影响书写的速度和规范性,甚至会诱发近视、斜视和脊椎弯曲等现象,为解决这一问题,产生了各种各样的握笔姿势矫正笔。

[0003] 现存市场上的握笔姿势矫正笔多数以增加笔套或者增设握笔处三个手指弧形面来实现,笔套的方式占地面积多,尤其是小学生可以在家长不监督的情况下可以用原有的笔书写,不能很好的姿势矫正。且增设手指弧形面的方式效果有限,无任何强制措施,可仍在不按压手指弧形面处进行书写,同样不能很好的起到姿势矫正的目的。为了解决这一问题,授权公告号为CN202847211U的实用新型专利公开了一种握姿矫正笔,其采用三个指形凹槽矫正握姿,且通过中央处理单元、压力传感器以及伸缩机构的配合,在用户的拇指、中指和食指分别按压对应的指形凹槽(即握笔姿势正确)时,中央处理单元控制伸缩机构带动笔芯伸出,从而正常书写;相反的,当用户的拇指、中指和食指没有全部按压对应的指形凹槽(即握笔姿势不正确)时,中央处理单元控制伸缩机构收缩笔芯,以此达到矫正目的。该握姿矫正笔可以强制用户使用正确的握姿进行书写,但是存在结构复杂、成本较高的问题,且其内部的电子元件受环境等因素影响较大,其使用寿命也较短。

### 实用新型内容

[0004] 本实用新型针对上述技术问题,提出一种握姿矫正笔,该握姿矫正笔结构简单,使用方便,使用者只需使用正确的姿势握住设置好的手指凹槽时,笔尖才能从笔尖套的前端伸出,进行正常书写,不需要其他辅助,成本较低且结实耐用,使用寿命相对较长。

[0005] 为了达到上述目的,本实用新型采用的技术方案为:

[0006] 提供一种握姿矫正笔,其包括:

[0007] 笔杆,其外表面上设置有与正确握笔姿势相对应的三个手指凹槽,所述笔杆由笔尖套与笔管转动对接形成,其转动连接点位于所述手指凹槽的中部,并将每个所述手指凹槽分为相对转动的第一凹槽、第二凹槽;

[0008] 笔芯,轴向设置于所述笔杆内,所述笔芯包括同轴设置的笔尖和芯杆;

[0009] 滑动柱,套设于所述芯杆的外部,所述滑动柱的外表面设置有第一旋转部,所述笔尖套的内侧壁设置有第二旋转部,所述第二旋转部与第一旋转部螺旋滑动配合,使得所述笔尖从所述笔尖套的前端部伸出或缩回;

[0010] 其中,书写时,旋转所述笔尖套至三个第一凹槽与第二凹槽一一对接形成完整的手指凹槽处,所述笔尖伸出笔尖套的外部。

[0011] 本技术方案提供的一种握姿矫正笔,笔尖套与笔管转动连接将完整的手指凹槽一

分为二。在使用时,旋转笔尖套直至三个第一凹槽与三个第二凹槽一一对接形成完整的手指凹槽时,笔尖伸出尖套的外部,且当使用者的拇指、中指和食指分别按压对应的手指凹槽时,即握笔姿势正确时,其按压力阻止笔尖套和笔管的相对转动,使得笔芯保持在伸出状态不会缩回,从而可进行正常书写。当不使用时,可旋转笔尖套,在第二旋转部与第一旋转部螺旋滑动配合下,将笔芯缩回笔尖套内,一定程度上避免出现戳坏笔尖的现象。

[0012] 本申请其他一些实施例中,握姿矫正笔还包括套接于所述笔尖外部的弹性元件,其一端与所述笔尖套的前端内侧抵接,另一端与所述芯杆抵接,所述弹性元件的恢复力推抵所述芯杆带动所述笔尖缩回在所述笔尖套内;握姿矫正笔书写完毕后且松开手后,设置弹性元件使得将笔尖自动缩回笔尖套内,且弹性元件的恢复力使得笔尖保持缩回状态。

[0013] 本申请其他一些实施例中,所述芯杆连接于所述笔尖的一端的外周壁上设置有限位部,所述限位部的一侧与所述滑动柱的一端抵接,其另一侧与所述弹性元件的一端抵接;通过设置限位部,使得滑动柱可推抵笔芯运动伸出,同样使得弹簧的恢复力可推抵笔芯运动缩回,简单方便。

[0014] 本申请其他一些实施例中,所述弹性元件为复位弹簧,复位弹簧提供滑动柱复位所需要的弹力。

[0015] 本申请其他一些实施例中,所述第一旋转部为外螺纹条,所述第二旋转部为与所述外螺纹条螺旋配合的槽口,所述槽口与所述外螺纹条连接且沿所述外螺纹条的延伸方向滑动。

[0016] 本申请其他一些实施例中,握姿矫正笔还包括套接于所述芯杆外侧的方形块,方形块固设于所述滑动柱远离所述笔尖的一端,所述笔管内周壁上设置有凸缘,所述凸缘环绕形成与所述方形块相匹配的方形孔;方形孔与方形块的配合用以限制滑动柱产生径向转动,从而使得滑动柱只能沿轴向方向运动。

[0017] 本申请其他一些实施例中,所述滑动柱与所述方形块一体化连接,一体化连接方式,结构简单、方便加工。

[0018] 本申请其他一些实施例中,所述笔尖套的内周壁上设置有环形凸缘,所述第二旋转部设置于所述环形凸缘上,环形凸缘与滑动柱的形状相配合,方便滑动柱的连接装配。

[0019] 本申请其他一些实施例中,所述笔管的一端设置有筒状卡接部,所述筒状卡接部的外周壁上设置有环形凸起和环形沟槽中的一个,所述笔尖套连接所述笔管的一端的内周壁上设置有环形凸起和环形沟槽中的另一个,所述筒状卡接部套接于所述笔尖套内且所述环形凸起嵌入所述环形沟槽内;通过环形凸起与环形沟槽配合,实现笔尖套与笔管的转动连接。

[0020] 本申请其他一些实施例中,所述笔管的外径尺寸为13mm,所述握姿矫正笔的长度尺寸为140mm,由此尺寸形成的握姿矫正笔最适应中小学生的使用。

[0021] 结合附图阅读本实用新型的具体实施方式后,本实用新型的其他特点和优点将变得更加清楚。

## 附图说明

[0022] 图1为本实用新型实施握姿矫正笔笔尖伸出状态的结构示意图;

[0023] 图2为本实用新型实施握姿矫正笔笔尖缩回状态的结构示意图;

[0024] 图3为本实用新型实施握姿矫正笔笔尖缩回状态的结构剖视图；

[0025] 图4为本实用新型实施笔尖套的结构剖视图；

[0026] 图5为本实用新型实施笔管的结构剖视图；

[0027] 图6为本实用新型滑动柱的结构示意图。

[0028] 以上各图中：握姿矫正笔100；笔尖套1；第二旋转部11；环形凸缘12；笔管2；凸缘21；筒状卡接部22；方形孔22；手指凹槽3；第一凹槽31；第二凹槽32；笔芯4；笔尖41；芯杆42；限位部43；滑动柱5；第一旋转部51；弹性元件6；方形块7；环形凸起8；环形沟槽9。

### 具体实施方式

[0029] 下面，通过示例性的实施方式对本实用新型进行具体描述。然而应当理解，在没有进一步叙述的情况下，一个实施方式中的元件、结构和特征也可以有益地结合到其他实施方式中。

[0030] 在本实用新型的描述中，需要说明的是，术语“内”、“外”、“上”、“下”、“前”、“后”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的位置关系，仅是为了便于描述本实用新型和简化描述，而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作，因此不能理解为对本实用新型的限制。

[0031] 术语“第一”、“第二”、“第三”仅用于描述目的，而不能理解为指示或暗示相对重要性或者隐含指明所指示的技术特征的数量。由此，限定有“第一”、“第二”、“第三”的特征可以明示或者隐含地包括一个或者更多个该特征。

[0032] 为了更好地理解上述技术方案，下面结合附图以及具体的实施方式对上述技术方案进行详细的说明。

[0033] 参考图1~图6，在本实用新型一种握姿矫正笔100的一个示意性实施例中，该握姿矫正笔100包括笔杆、笔芯4以及滑动柱5。

[0034] 具体地说，笔杆的外表面上设置有与正确握笔姿势相对应的三个手指凹槽3，且笔杆由笔尖套1与笔管2转动对接形成，其转动连接点位于手指凹槽3的中部，并将每个手指凹槽3分为相对转动的第一凹槽31、第二凹槽32。

[0035] 笔芯4轴向设置于笔杆内，且笔芯4包括同轴设置的笔尖41和芯杆42。

[0036] 滑动柱5套设于芯杆42的外部，滑动柱5的外表面设置有第一旋转部51，笔尖套1的内侧壁设置有第二旋转部11，第二旋转部11与第一旋转部51螺旋滑动配合，使得笔尖41从笔尖套1的前端部伸出或缩回。

[0037] 其中，书写时，旋转笔尖套1至三个第一凹槽31与第二凹槽32一一对接形成完整的手指凹槽3处，笔尖41伸出笔尖套1的外部。本实施例中，第一凹槽31设置于笔尖套1上，第二凹槽32设置于笔管2上。

[0038] 更具体地说，本实施例提供的握姿矫正笔100，结构简单、使用方便且易于推广。笔杆上设置有与正确握笔姿势相对应的三个手指凹槽3，写字时将使用者的拇指、中指和食指分别捏到对应的手指凹槽内即可保持正确的握笔姿势。笔尖套1与笔管2转动连接将三个完整的手指凹槽3均一分为二。在使用时，旋转笔尖套1直至三个第一凹槽31与三个第二凹槽32一一对接形成完整的手指凹槽3时，笔尖41伸出笔尖套1的外部，且当使用者的拇指、中指和食指分别按压对应的手指凹槽3时，即握笔姿势正确时，其按压力阻止笔尖套1和笔管2的

相对转动,使得笔芯4保持在伸出状态不会缩回,从而可进行正常书写。当不使用时,可旋转笔尖套1,在第二旋转部11与第一旋转部51螺旋滑动配合下,将笔尖41缩回笔尖套1内,一定程度上避免出现戳坏笔尖41的现象。

[0039] 本实施例提供的握姿矫正笔100可在一定程度上起到强制使用正确握姿书写的作用。具体的说,若笔尖套1旋转不到位,笔芯4不能完全伸出,则不能进行正常书写,且在握笔姿势不正确时,即需要使用较大的力才能阻止笔尖套1与笔管2的相对转动,同样不能进行正常、舒适的书写。

[0040] 进一步的,参考图4,笔尖套1的内周壁上设置有环形凸缘12,第二旋转部11设置于环形凸缘12上,环形凸缘12与滑动柱5的形状相配合,方便滑动柱5的连接装配。

[0041] 优选地,参考图4、图6,本实施例中,第一旋转部51为外螺纹条,第二旋转部11为与外螺纹条螺旋配合的槽口,槽口与外螺纹条连接且沿外螺纹条的延伸方向滑动。部分外螺纹条位于槽口内,槽口与外螺纹条配合起到螺旋进出的作用。握姿矫正笔100在使用时,旋转笔尖套1带动槽口沿外螺纹条滑动,使得外螺纹条所在的滑动柱5向笔尖41方向做螺旋进给运动,进而推动笔尖41从笔尖套1的前端部伸出。需要说明的是,本申请不对笔尖套1的旋转方向做限定,即不对外螺纹条的旋向进行限定,且第一旋转部51与第二旋转部11可为螺旋配合的其他部件,如在其他实施例中,第一旋转部51还可以为螺纹槽,第二旋转部11为与其配合的凸块。

[0042] 参考图3,握姿矫正笔100还包括套接于笔尖41外部的弹性元件6,其一端与笔尖套1的前端内侧抵接,另一端与芯杆42抵接,弹性元件6的恢复力推抵芯杆42带动笔尖41缩回在笔尖套1内;进一步的,芯杆42连接于笔尖41的一端的外周壁上设置有限位部43,限位部43的一侧与滑动柱5的一端抵接,其另一侧与弹性元件6的一端抵接。

[0043] 本实施例提供的握姿矫正笔100,在书写完毕后且松开手后,弹性元件6的恢复力使得将笔尖41自动缩回笔尖套1内,并使得笔尖41保持缩回状态。同时,弹性元件6的恢复力,使得在握姿不正确时,需要更大的按压力阻止笔尖套1与笔管2相对转动,进而使得使用者在该姿势下书写更加费力,不利于正常书写,进一步起到强制使用正确姿势进行书写的作用。限位部43的设置,方便滑动柱5以及弹性元件6对笔芯4的抵接,从而带动或推抵笔芯4运动,简单方便。优选地,弹性元件6为复位弹簧,复位弹簧提供滑动柱5复位所需要的弹力。

[0044] 进一步的,参考图3、图6,握姿矫正笔100还包括套接于芯杆42外侧的方形块7,方形块7固设于滑动柱5远离笔尖41的一端,笔管2内周壁上设置有凸缘21,凸缘21环绕形成与方形块7相匹配的方形孔22。本实施例中,通过方形孔22与方形块7的配合作用用以限制滑动柱5产生径向转动,从而使得滑动柱5只能沿轴向方向运动,从而使得笔尖41伸出或者缩回。优选地,本实施例中,滑动柱5与方形块7一体化连接,该连接方式,结构简单且方便加工。

[0045] 参考图4、图5,笔管2的一端设置有筒状卡接部22,筒状卡接部22的外周壁上设置有环形凸起8和环形沟槽9中的一个,笔尖套1连接笔管2的一端的内周壁上设置有环形凸起8和环形沟槽9中的另一个,筒状卡接部22套接于笔尖套1内且环形凸起8嵌入环形沟槽9内。通过环形凸起8与环形沟槽9配合,实现笔尖套1与笔管2的转动连接。具体地说,本实施例中,笔尖套1与笔管2连接的一端其外径与笔管2的外径相同,筒状卡接部22的外径小于笔管2的外径。示例性的,本实施例中筒状卡接部22的外周壁上设置有环形沟槽9,笔尖套1的内

周壁上设置有环形凸起8。

[0046] 参考图1,为了使得握姿矫正笔100的尺寸更适应于中小学生学习,本实施例中,握姿矫正笔100的长度尺寸L优选为140mm,笔管2的外径尺寸d优选为13mm。示例性的,笔尖套1的长度尺寸L1为26mm。

[0047] 本实用新型提供的握姿矫正笔100,旋转笔尖套1使得笔尖41从笔尖套1内伸出,在握笔姿势正确时,可进行正常书写,当握笔姿势不对时,笔尖41不会完全伸出甚至会缩回到笔尖套1内,不能进行正常、舒适地书写,便于矫正握笔的姿势;该握姿矫正笔100结构合理、舒适、方便易用适合广泛推广。

[0048] 以上所述,仅是本实用新型的较佳实施例而已,并非是对本实用新型作其它形式的限制,任何熟悉本专业的技术人员可能利用上述揭示的技术内容加以变更或改型为等同变化的等效实施例应用于其它领域,但是凡是未脱离本实用新型技术方案内容,依据本实用新型的技术实质对以上实施例所作的任何简单修改、等同变化与改型,仍属于本实用新型技术方案的保护范围。

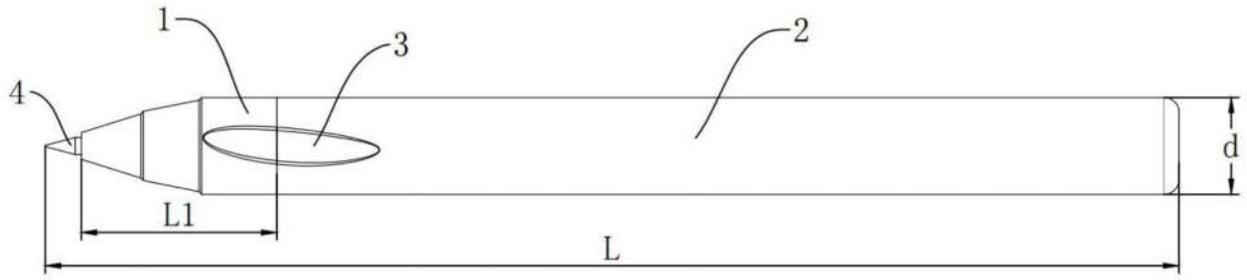


图1

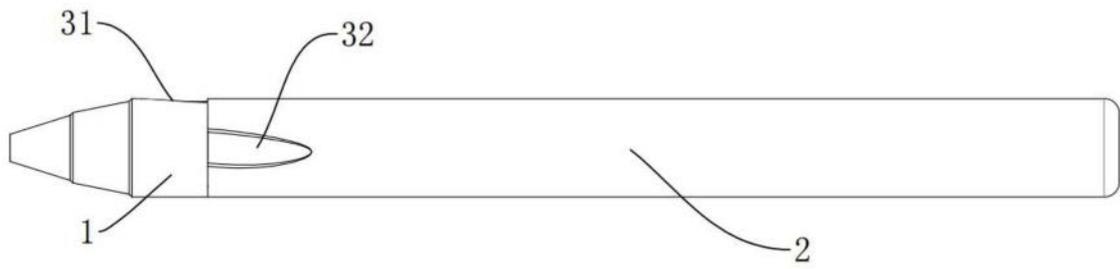


图2

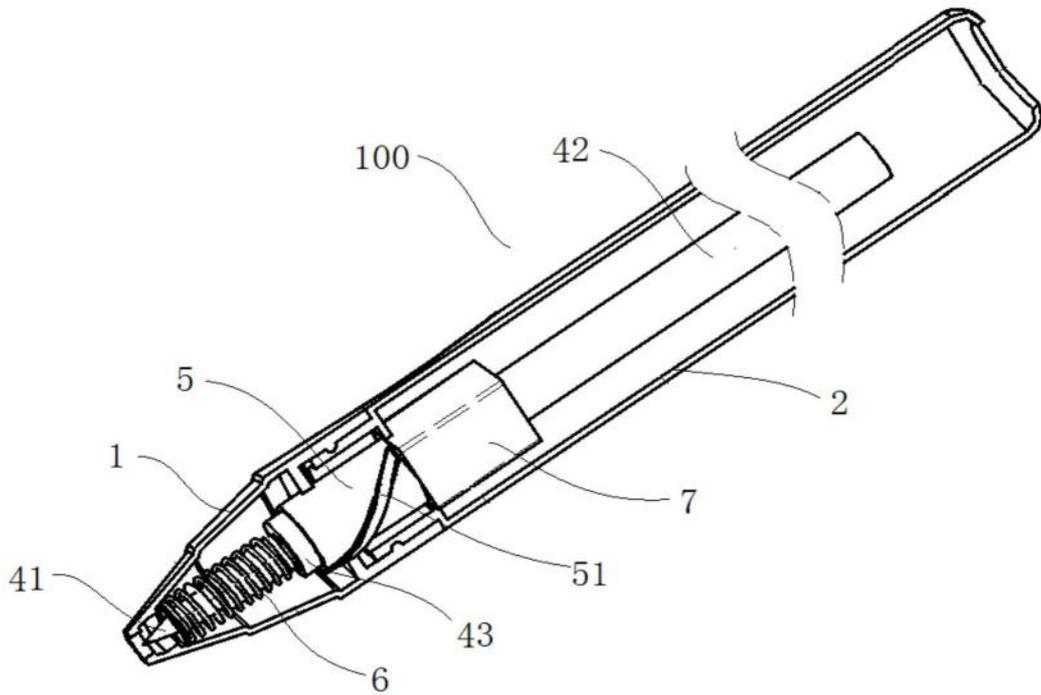


图3

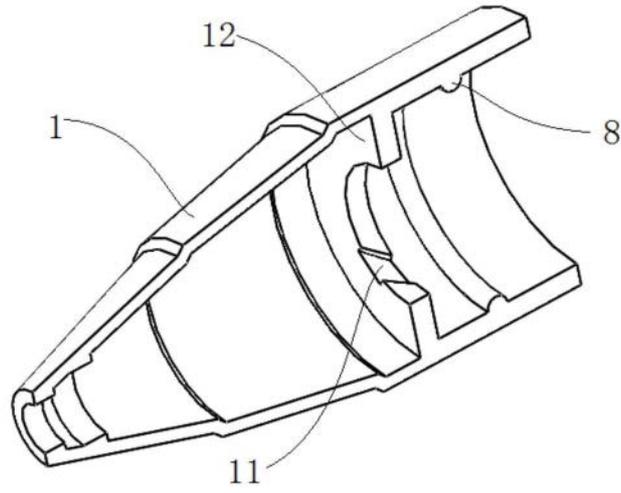


图4

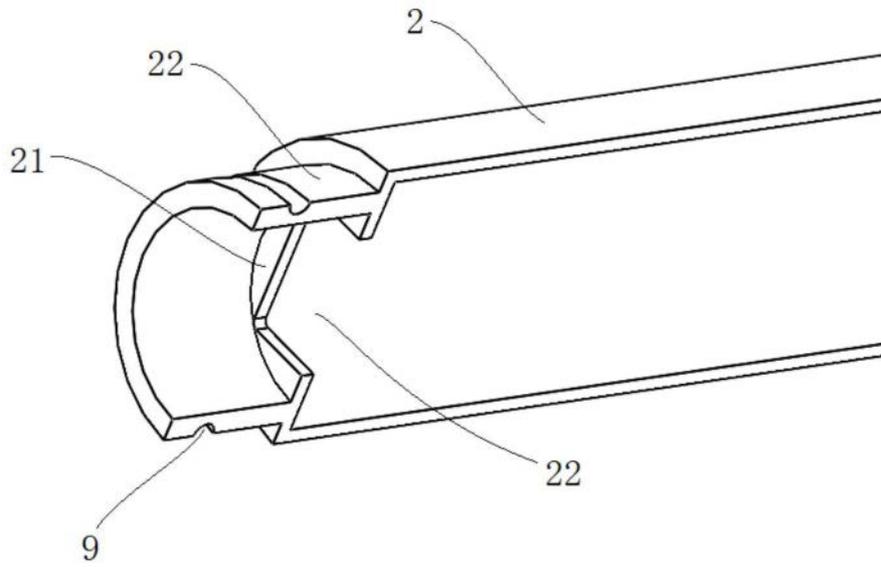


图5

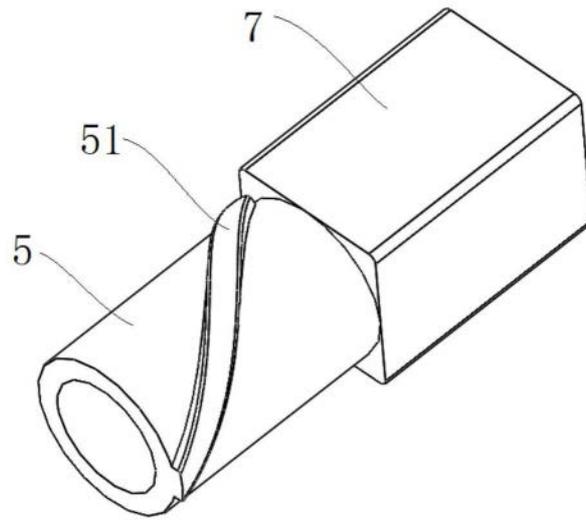


图6