



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 223030659 U

(45) 授权公告日 2025. 06. 27

(21) 申请号 202421682248.6

(22) 申请日 2024.07.16

(73) 专利权人 慈溪市长城制笔有限公司

地址 315000 浙江省宁波市宁波杭州湾新
区金慈路108号

(72) 发明人 夏长水

(51) Int. Cl.

B43K 5/00 (2006.01)

B43K 23/08 (2006.01)

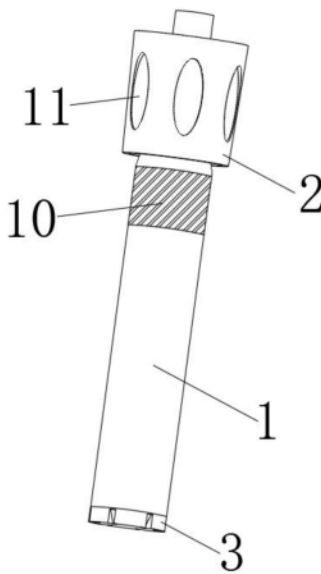
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种白板笔

(57) 摘要

本申请公开一种白板笔,属于文具技术领域,包括笔杆,所述笔杆的内部靠近前端位置固定安装有笔头,所述笔杆的内部靠近后端位置滑动插接有一次性墨囊,所述笔杆的后端螺纹连接有后盖,所述后盖的下表面开设有若干个限位槽,所述笔杆的前端滑动套接有上盖,所述上盖的内底壁固定安装有若干个限位块;本申请通过将上盖套接在后盖上,以便于限位块插接到限位槽的内部,从而将上盖和后盖临时组装在一起成为一个整体,即可以通过拧动上盖来带动后盖进行同步转动,利用上盖与人手的接触面积较大摩擦力较大的这个特点,以便于书写人员能够很轻松地拧开后盖,对一次性墨囊进行更换,操作简单灵活,且十分省力。



1. 一种白板笔, 包括笔杆(1), 其特征在于, 所述笔杆(1)的内部靠近前端位置固定安装有笔头(4), 所述笔杆(1)的内部靠近后端位置滑动插接有一次性墨囊(9), 所述笔杆(1)的后端螺纹连接有后盖(3), 所述后盖(3)的下表面开设有若干个限位槽(12), 所述笔杆(1)的前端滑动套接有上盖(2), 所述上盖(2)的内底壁固定安装有若干个限位块(13), 所述上盖(2)的内径尺寸与后盖(3)的外径尺寸相匹配, 所述限位槽(12)的数量与限位块(13)的数量相同且一一对应。

2. 根据权利要求1所述的一种白板笔, 其特征在于, 所述笔头(4)包括书写头(401), 所述书写头(401)的外表面呈圆弧形设置, 所述书写头(401)的后端固定连接有中间部(402), 所述中间部(402)的后端固定连接有吸墨端(403)。

3. 根据权利要求2所述的一种白板笔, 其特征在于, 所述中间部(402)的外表面位于笔杆(1)的内部固定套接有密封块(6), 所述笔杆(1)的内部位于密封块(6)的一侧固定安装有吸墨海绵(7), 所述吸墨端(403)的一端贯穿密封块(6)插接到吸墨海绵(7)的内部, 所述笔杆(1)的内部位于吸墨海绵(7)的一侧固定安装有隔板(8), 所述一次性墨囊(9)滑动插接在隔板(8)的一侧。

4. 根据权利要求2所述的一种白板笔, 其特征在于, 所述中间部(402)的外表面开设有固定槽(20), 所述笔杆(1)的内壁位于中间部(402)的外侧固定连接有固定块(19), 所述固定块(19)处于固定槽(20)的内部。

5. 根据权利要求1所述的一种白板笔, 其特征在于, 所述笔杆(1)的外壁位于上盖(2)的内部开设有环形凹槽(14), 所述上盖(2)的内壁固定连接有环形凸环(15), 所述环形凹槽(14)与环形凸环(15)相适配, 所述上盖(2)的内顶壁固定安装有触碰软垫(5), 所述触碰软垫(5)由橡胶材料制成。

6. 根据权利要求1所述的一种白板笔, 其特征在于, 所述上盖(2)的外表面开设有若干个弧形槽(11), 若干个所述弧形槽(11)的内部均填充有防滑橡胶垫。

7. 根据权利要求1所述的一种白板笔, 其特征在于, 所述后盖(3)的顶部固定安装有若干个抵接块(18), 所述抵接块(18)的顶部与一次性墨囊(9)的底部相抵接, 所述笔杆(1)的内壁靠近后端位置设置有内螺纹(16), 所述后盖(3)的外表面设置有与内螺纹(16)相适配的外螺纹(17)。

8. 根据权利要求1所述的一种白板笔, 其特征在于, 所述笔杆(1)的外表面靠近前端位置固定套接有橡胶套(10), 所述橡胶套(10)的外表面设置有防滑纹。

一种白板笔

技术领域

[0001] 本申请涉及文具技术领域,尤其涉及一种白板笔。

背景技术

[0002] 白板笔是一种在白板上进行书写的工具,类似于黑板的粉笔。这种笔是用油墨作为墨水,可写在光滑的白板上,并可用白板擦擦掉。白板笔含化学原料,会有化学原料的味道。墨水凝固后表面形成一层黏膜,擦拭后成为条状或块状颗粒,无任何污渍存留于板上或板擦上,实地测试时可用手指代替板擦擦拭测其效果。书写间歇时,可以不用套上笔套,绝不干头,一样书写流畅。

[0003] 现有技术中白板笔在墨水用完后需要更换墨囊时,需要先拧开后盖,再对墨囊进行更换,由于后盖一般都比较小,导致后盖与手指的可接触面积小摩擦力较小,书写人员在后盖对进行拧动时手指不好用力,操作不方便,因此,现在对一种白板笔做出改进。

实用新型内容

[0004] 针对现有技术的不足,本申请提供了一种白板笔,克服了现有技术的不足,旨在解决现有技术中的问题。

[0005] 为实现上述目的,本申请提供如下技术方案:一种白板笔,包括笔杆,所述笔杆的内部靠近前端位置固定安装有笔头,所述笔杆的内部靠近后端位置滑动插接有一次性墨囊,所述笔杆的后端螺纹连接有后盖,所述后盖的下表面开设有若干个限位槽,所述笔杆的前端滑动套接有上盖,所述上盖的内底壁固定安装有若干个限位块,所述上盖的内径尺寸与后盖的外径尺寸相匹配,所述限位槽的数量与限位块的数量相同且一一对应。

[0006] 通过采用上述技术方案,当白板笔没有墨水无法写字时,通过将上盖套接在后盖上,以便于限位块插接到限位槽的内部,从而将上盖和后盖临时组装在一起成为一个整体,即可以通过拧动上盖来带动后盖进行同步转动,利用上盖与人手的接触面积较大的这个特点,以便于书写人员能够很轻松地拧开后盖,对一次性墨囊进行更换,操作简单灵活,且十分省力。

[0007] 作为本申请的一种优选技术方案,所述笔头包括书写头,所述书写头的外表面呈圆弧形设置,所述书写头的后端固定连接有中间部,所述中间部的后端固定连接有吸墨端。

[0008] 通过采用上述技术方案,圆弧形设置的书写头让笔头书写起来特别顺滑,通过吸墨端吸取墨水再经由中间部传递到书写头方便书写人员写字。

[0009] 作为本申请的一种优选技术方案,所述中间部的外表面位于笔杆的内部固定套接有密封块,所述笔杆的内部位于密封块的一侧固定安装有吸墨海绵,所述吸墨端的一端贯穿密封块插接到吸墨海绵的内部,所述笔杆的内部位于吸墨海绵的一侧固定安装有隔板,所述一次性墨囊滑动插接在隔板的一侧。

[0010] 通过采用上述技术方案,通过吸墨海绵先对一次性墨囊内部墨水进行吸取,再将墨水传递给吸墨端,起到一个缓冲的作用,可以保证墨水的出水量,避免墨水有时太多要流

出来或有时太少笔迹太淡的问题,通过设置密封块防止有墨水从笔杆与笔头的连接处溢出。

[0011] 作为本申请的一种优选技术方案,所述中间部的外表面开设有固定槽,所述笔杆的内壁位于中间部的外侧固定连接有固定块,所述固定块处于固定槽的内部。

[0012] 通过采用上述技术方案,通过固定块和固定槽,即可以将笔头固定到笔杆的内部,避免笔头晃动。

[0013] 作为本申请的一种优选技术方案,所述笔杆的外壁位于上盖的内部开设有环形凹槽,所述上盖的内壁固定连接有环形凸环,所述环形凹槽与环形凸环相适配,所述上盖的内顶壁固定安装有触碰软垫,所述触碰软垫由橡胶材料制成。

[0014] 通过采用上述技术方案,通过环形凹槽与环形凸环,方便将上盖套接到笔杆上,且不会轻易脱落,在盖盖子的过程中可以通过触碰软垫可以对笔头进行保护。

[0015] 作为本申请的一种优选技术方案,所述上盖的外表面开设有若干个弧形槽,若干个所述弧形槽的内部均填充有防滑橡胶垫。

[0016] 通过采用上述技术方案,增加上盖与人手之间的摩擦力,防止在拧动上盖时出现打滑的现象发生。

[0017] 作为本申请的一种优选技术方案,所述后盖的顶部固定安装有若干个抵接块,所述抵接块的顶部与一次性墨囊的底部相抵接,所述笔杆的内壁靠近后端位置设置有内螺纹,所述后盖的外表面设置有与内螺纹相适配的外螺纹。

[0018] 通过采用上述技术方案,通过内螺纹和外螺纹,以便于将后盖和笔杆两者组装在一起,通过抵接块对一次性墨囊进行抵接,将一次性墨囊限位固定在笔杆的内部,避免一次性墨囊在笔杆的内部晃动。

[0019] 作为本申请的一种优选技术方案,所述笔杆的外表面靠近前端位置固定套接有橡胶套,所述橡胶套的外表面设置有防滑纹。

[0020] 通过采用上述技术方案,方便书写人员手握笔杆进行书写。

[0021] 本申请的有益效果:

[0022] 本实用新型中,当白板笔没有墨水无法写字时,通过将上盖套接在后盖上,以便于限位块插接到限位槽的内部,从而将上盖和后盖临时组装在一起成为一个整体,即可以通过拧动上盖来带动后盖进行同步转动,利用上盖与人手的接触面积较大摩擦力较大的这个特点,以便于书写人员能够很轻松地拧开后盖,对一次性墨囊进行更换,操作简单灵活,且十分省力。

[0023] 参照后文的说明和附图,详细公开了本实用新型的特定实施方式,指明了本实用新型的原理可以被采用的方式,应该理解,本实用新型的实施方式在范围上并不因而受到限制。

附图说明

[0024] 图1为本申请的整体结构示意图;

[0025] 图2为本申请的正面剖视结构示意图;

[0026] 图3为本申请的图2的A处放大示意图;

[0027] 图4为本申请的局部结构拆分示意图;

[0028] 图5为本申请的笔头的整体结构示意图。

[0029] 图中:1、笔杆;2、上盖;3、后盖;4、笔头;401、书写头;402、中间部;403、吸墨端;5、触碰软垫;6、密封块;7、吸墨海绵;8、隔板;9、一次性墨囊;10、橡胶套;11、弧形槽;12、限位槽;13、限位块;14、环形凹槽;15、环形凸环;16、内螺纹;17、外螺纹;18、抵接块;19、固定块;20、固定槽。

具体实施方式

[0030] 下面将结合本申请实施例中的附图,对本申请实施例中的技术方案进行清楚完整的描述,显然,所描述的实施例仅仅是本申请的一部分实施例而不是全部的实施例,基于本申请中的实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本申请保护的范围。

[0031] 参照图1-5,一种白板笔,包括笔杆1,笔杆1的内部靠近前端位置固定安装有笔头4,笔杆1的内部靠近后端位置滑动插接有一次性墨囊9,笔杆1的后端螺纹连接有后盖3,后盖3的下表面开设有若干个限位槽12,笔杆1的前端滑动套接有上盖2,上盖2的内底壁固定安装有若干个限位块13,上盖2的内径尺寸与后盖3的外径尺寸相匹配,限位槽12的数量与限位块13的数量相同且一一对应,在使用时,当白板笔没有墨水无法写字时,通过将上盖2套接在后盖3上,以便于限位块13插接到限位槽12的内部,从而将上盖2和后盖3临时组装在一起成为一个整体,即可以通过拧动上盖2来带动后盖3进行同步转动,利用上盖2与人手的接触面积较大的这个特点,以便于书写人员能够很轻松地拧开后盖3,对一次性墨囊9进行更换,操作简单灵活,且十分省力。

[0032] 在本实施例中,如图5所示,笔头4包括书写头401,书写头401的外表面呈圆弧形设置,书写头401的后端固定连接有中间部402,中间部402的后端固定连接有吸墨端403,在使用时,圆弧形设置的书写头401让笔头4书写起来特别顺滑,通过吸墨端403吸取墨水再经由中间部402传递到书写头401方便书写人员写字。

[0033] 在本实施例中,如图2和5所示,中间部402的外表面位于笔杆1的内部固定套接有密封块6,笔杆1的内部位于密封块6的一侧固定安装有吸墨海绵7,吸墨端403的一端贯穿密封块6插接到吸墨海绵7的内部,笔杆1的内部位于吸墨海绵7的一侧固定安装有隔板8,一次性墨囊9滑动插接在隔板8的一侧,在使用时,通过吸墨海绵7先对一次性墨囊9内部墨水进行吸取,再将墨水传递给吸墨端403,起到一个缓冲的作用,可以保证墨水的出水量,避免墨水有时太多要流出来或有时太少笔迹太淡的问题,通过设置密封块6防止有墨水从笔杆1与笔头4的连接处溢出。

[0034] 在本实施例中,如图3和5所示,中间部402的外表面开设有固定槽20,笔杆1的内壁位于中间部402的外侧固定连接有固定块19,固定块19处于固定槽20的内部,在使用时,通过固定块19和固定槽20,即可以将笔头4固定到笔杆1的内部,避免笔头4晃动。

[0035] 在本实施例中,如图3和5所示,笔杆1的外壁位于上盖2的内部开设有环形凹槽14,上盖2的内壁固定连接有环形凸环15,环形凹槽14与环形凸环15相适配,上盖2的内顶壁固定安装有触碰软垫5,触碰软垫5由橡胶材料制成,在使用时,通过环形凹槽14与环形凸环15,方便将上盖2套接到笔杆1上,且不会轻易脱落,在盖盖子的过程中可以通过触碰软垫5可以对笔头4进行保护。

[0036] 在本实施例中,如图1所示,上盖2的外表面开设有若干个弧形槽11,若干个弧形槽11的内部均填充有防滑橡胶垫,在使用时,增加上盖2与人手之间的摩擦力,防止在拧动上盖2时出现打滑的现象发生。

[0037] 在本实施例中,如图4所示,后盖3的顶部固定安装有若干个抵接块18,抵接块18的顶部与一次性墨囊9的底部相抵接,笔杆1的内壁靠近后端位置设置有内螺纹16,后盖3的外表面设置有与内螺纹16相适配的外螺纹17,在使用时,通过内螺纹16和外螺纹17,以便于将后盖3和笔杆1两者组装在一起,通过抵接块18对一次性墨囊9进行抵接,将一次性墨囊9限位固定在笔杆1的内部,避免一次性墨囊9在笔杆1的内部晃动。

[0038] 在本实施例中,如图1所示,笔杆1的外表面靠近前端位置固定套接有橡胶套10,橡胶套10的外表面设置有防滑纹,在使用时,方便书写人员手握笔杆1进行书写。

[0039] 工作原理:在使用本申请的一种白板笔时,当白板笔没有墨水无法写字时,通过将上盖2套接在后盖3上,以便于限位块13插接到限位槽12的内部,从而将上盖2和后盖3临时组装在一起成为一个整体,即可以通过拧动上盖2来带动后盖3进行同步转动,利用上盖2与人手的接触面积较大的这个特点,以便于书写人员能够很轻松地拧开后盖3,对一次性墨囊9进行更换,操作简单灵活,且十分省力。

[0040] 以上所述仅为本申请的优选实施例而已,并不用于限制本申请,尽管参照前述实施例对本申请进行了详细的说明,对于本领域的技术人员来说,其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术特征进行等同替换,凡在本申请的精神和原则之内,所做的任何修改,等同替换,改进等,均应包含在本申请的保护范围之内。

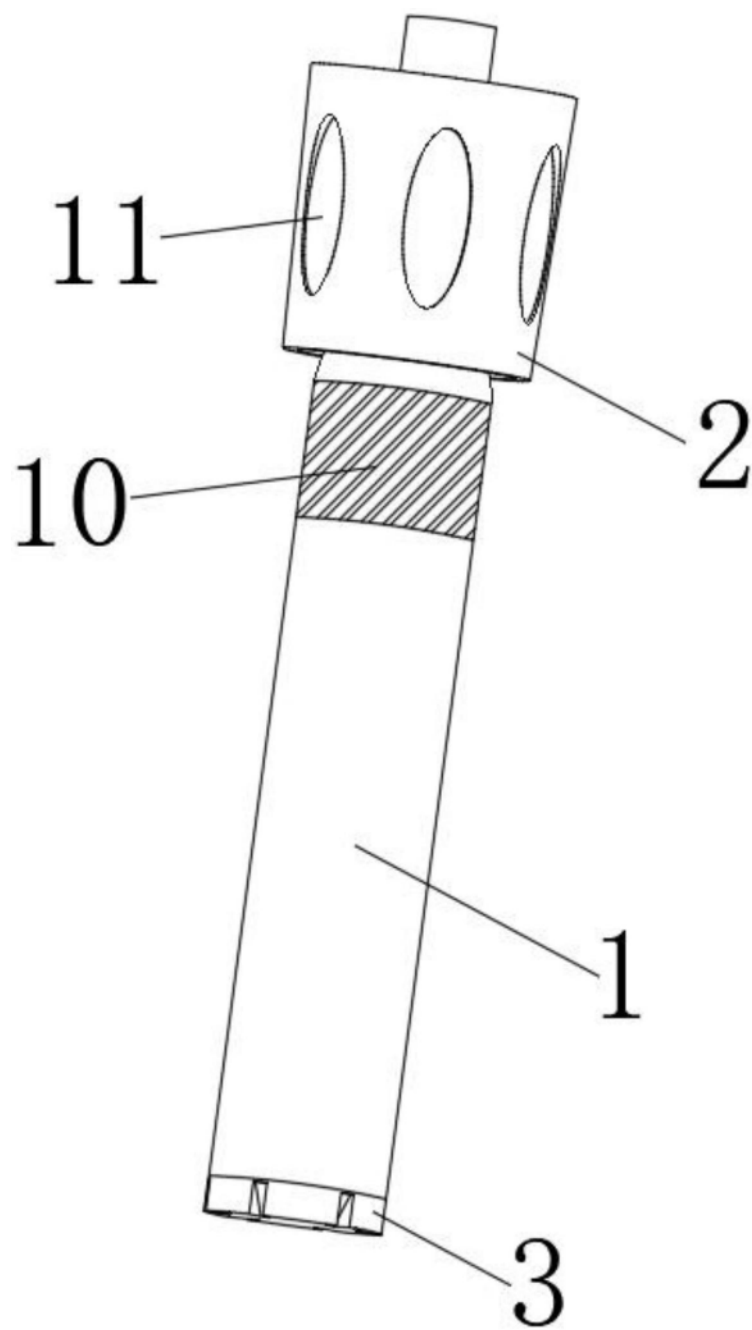


图1

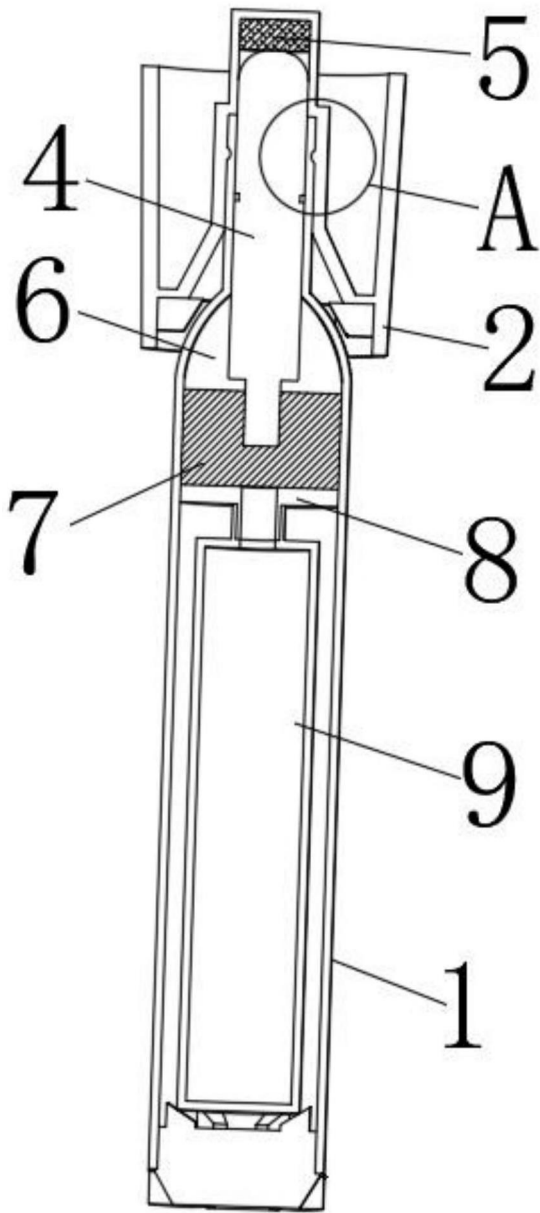


图2

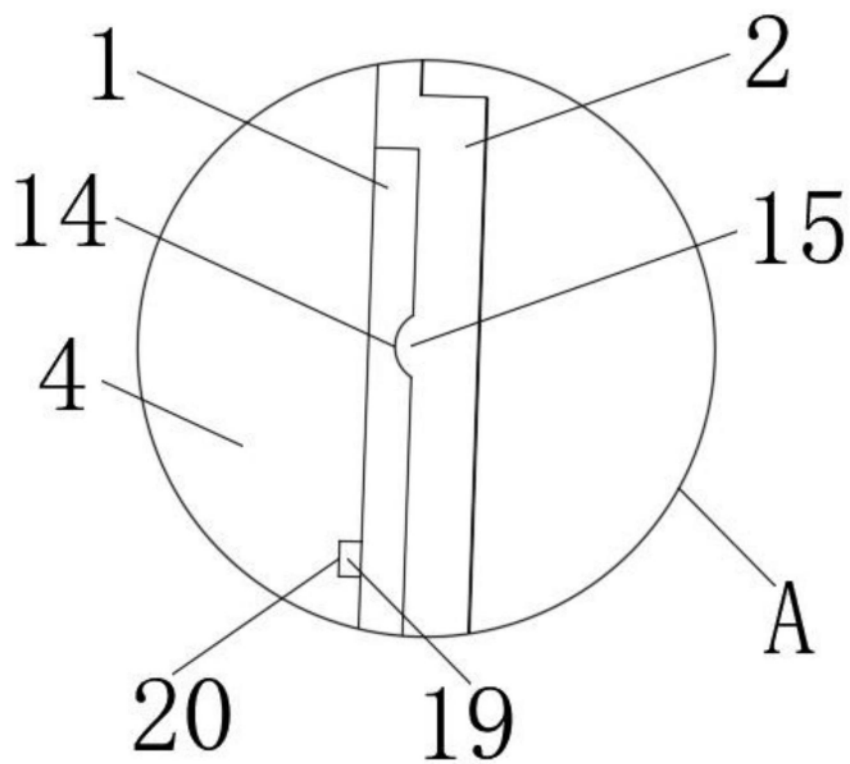


图3

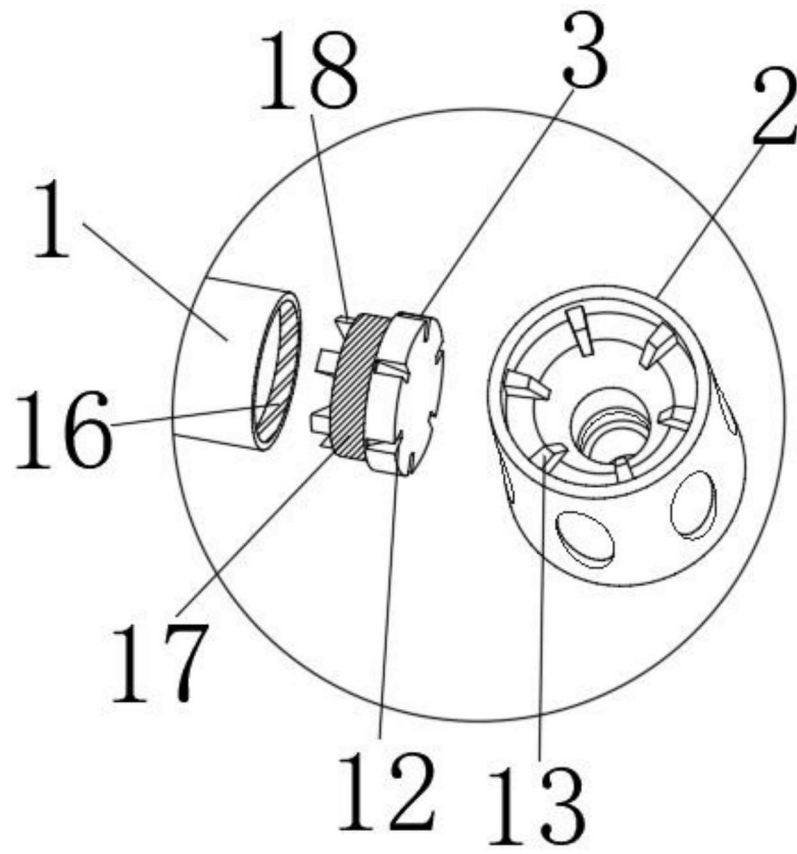


图4

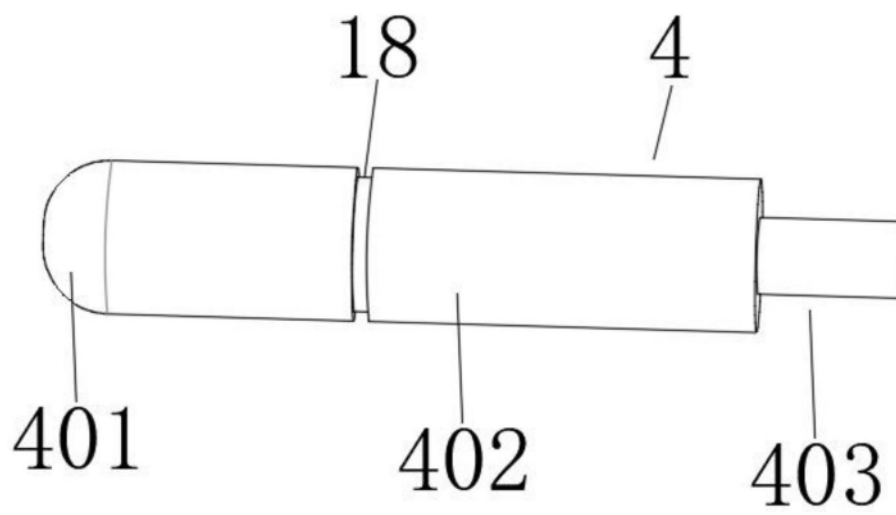


图5