



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210542845 U

(45)授权公告日 2020.05.19

(21)申请号 201920198012.8

(22)申请日 2019.02.14

(73)专利权人 贵州省人民医院

地址 550000 贵州省贵阳市南明区市东路
52号

(72)发明人 胡慧 苟飞飞 方堃

(74) 专利代理机构 北京海虹嘉诚知识产权代理有限公司 11129

代理人 何志欣 侯越玲

(51) Int.Cl.

A61M 31/00(2006.01)

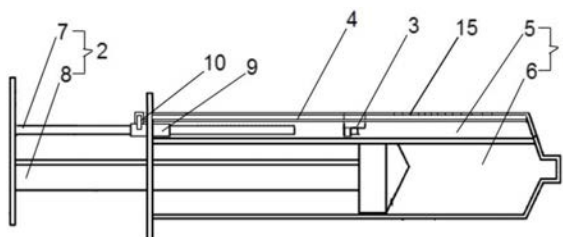
权利要求书2页 说明书6页 附图1页

(54)实用新型名称

一种阴道送药器

(57)摘要

本实用新型涉及一种阴道送药器,至少包括筒体、用于推送药物的推杆和止动件,止动件按照其与设于筒体内的导向杆滑动连接的方式设于筒体内,推杆按照嵌套连接的方式与筒体滑动连接,其中,推杆能够按照推杆沿导向杆相对筒体移动的方式与止动件抵接并使得推杆与筒体相对固定。本实用新型便于医护人员在使用该阴道送药器前就将止动件设置在预期的施加药物剂量位置处,在施药过程中只需推送推杆逐渐注射药物,直至推杆与预设置的止动件抵接而停止施药。



1. 一种阴道送药器,至少包括筒体(1)、用于推送药物的推杆(2)和止动件(3),其特征在于,所述止动件(3)按照其与设于所述筒体(1)内的导向杆(4)滑动连接的方式设于筒体(1)内,所述推杆(2)按照嵌套连接的方式与所述筒体(1)滑动连接,其中,所述推杆(2)能够按照所述推杆(2)沿所述导向杆(4)相对所述筒体(1)移动的方式与所述止动件(3)抵接并使得所述推杆(2)与所述筒体(1)相对固定。

2. 如权利要求1所述的阴道送药器,其特征在于,所述筒体(1)至少包括沿与所述筒体(1)的第一方向垂直的方向彼此相邻并列设置的第一腔体(5)和用于储存药物的第二腔体(6),其中,

所述导向杆(4)两端按照所述导向杆(4)的杆体延伸方向与所述第一方向平行的方式分别转动连接至所述第一腔体(5)内壁上,所述第一方向为所述筒体(1)的纵向延伸方向。

3. 如权利要求2所述的阴道送药器,其特征在于,所述推杆(2)上具有彼此并列设置的推杆本体(8)和用于连接所述止动件(3)的支杆(7),所述支杆(7)按照所述推杆本体(8)与所述第二腔体(6)内壁滑动连接的方式设于所述第一腔体(5)内且与所述筒体(1)活动连接,其中,所述支杆(7)的杆体延伸方向与所述第一方向平行。

4. 如权利要求3所述的阴道送药器,其特征在于,所述筒体(1)上按照固接的方式设置有用以连接所述支杆(7)且延伸方向与所述第一方向平行的套筒(9),所述支杆(7)上靠近所述筒体(1)的一端能够按照沿所述第一方向贯穿所述套筒(9)的方式设于所述第一腔体(5)内。

5. 如权利要求4所述的阴道送药器,其特征在于,所述筒体(1)外壁上具有用于限制所述导向杆(4)转动的限位杆(10),所述限位杆(10)的第一端部(11)能够按照所述限位杆(10)外壁与所述筒体(1)外壁铰接的方式相对所述筒体(1)朝向远离所述筒体(1)的方向移动并使得所述限位杆(10)的第二端部(12)朝向靠近所述筒体(1)的方向移动。

6. 如权利要求5所述的阴道送药器,其特征在于,所述导向杆(4)上具有用于转动所述导向杆(4)的第三端部(13),所述第三端部(13)按照沿所述第一方向贯穿出所述筒体(1)的方式设于所述第一腔体(5)的外部,所述导向杆(4)能够按照所述第三端部(13)与所述第一端部(11)活动连接的方式与所述筒体(1)相对固定,

其中,所述止动件(3)能够按照所述导向杆(4)相对所述筒体(1)沿所述第一方向自转的方式相对所述导向杆(4)沿所述第一方向移动。

7. 如权利要求6所述的阴道送药器,其特征在于,所述第三端部(13)上按照与所述导向杆(4)外壁固接的方式设置有棘爪(14),所述限位杆(10)能够按照所述第一端部(11)上设置的棘爪(14)与所述棘爪(14)相互卡合连接的方式与所述导向杆(4)相对固定。

8. 如权利要求7所述的阴道送药器,其特征在于,所述筒体(1)上与所述第一腔体(5)所对应的外壁上具有沿所述第一方向布置的刻度表(15)。

9. 如权利要求8所述的阴道送药器,其特征在于,所述套筒(9)上具有用于限制所述棘爪(14)转动的弹性部件(16),所述弹性部件(16)的两端分别与所述套筒(9)外壁和所述第二端部(12)固接,其中,

所述棘爪(14)能够按照所述弹性部件(16)的两端分别与所述套筒(9)外壁和所述第二端部(12)固接的方式与棘轮(17)卡合连接,并使得所述第一端部(11)与所述第三端部(13)相对固定。

10. 如权利要求9所述的阴道送药器,其特征在于,在对所述第二端部(12)施加外力作用的情况下,所述第一端部(11)能够按照所述弹性部件(16)压缩的方式朝向远离所述套筒(9)的方向移动并使得所述棘爪(14)与所述棘轮(17)脱离卡合连接。

一种阴道送药器

技术领域

[0001] 本实用新型涉及医疗器械技术领域,尤其涉及一种阴道送药器。

背景技术

[0002] 妇科阴道、宫颈和盆腔疾病及某些性传播疾病是长期困扰和危害妇女健康的常见病,且具有多发、易反复的特点。在治疗上述女性内生殖系统疾病时,往往需要向阴道内送入药物,现有的妇科疾病用药无论是粉状胶囊还是液体胶囊或者片剂,都是将药物完全送入病灶部位,操作起来很不方便,临床上虽有多种治疗妇科阴道、宫颈疾病的洗剂和栓剂,洗剂仅能作用于体表及阴道口,栓剂则存在自体给药,手送药物深度不够、有异物感、易脱落且药物崩解吸收不理想等缺点,且易导致其它细菌污染,影响治疗效果。由于给药方式的限制,治疗效果均不理想。而此类妇科疾病的治疗,需要将治疗药物直接作用于病灶部位,由粘膜直接吸收入血液并修复病理创面,如宫颈糜烂、宫颈癌等。许多妇科疾病(阴道、宫颈和盆腔疾病)用口服或注射给药的治疗方法,毒副作用大、且疗效不佳。妇女的生理特点:除月经、生育等因素外,尿道短直、阴部温暖潮湿,极易被各种致病菌感染。从外阴到宫颈口7~10公分、从外阴到阴道后穹隆10~13公分,由于病变部位深藏,不方便直接给药。

[0003] 目前,妇科用药多为片剂、栓剂或粉剂,传统的阴道送药方法是采用手指推进,这种送药方式不仅主观上产生心理抵触,而且手指送药还存在因手指长度等因素导致的不能将药物准确送到治疗位置,从而影响治疗效果。此外,这种送药方式虽然可以使用一次性指套,但稍不注意还容易导致药物污染,间接引起阴道感染。

[0004] 中国专利(公开号为CN201596237U)公开了一种阴道送药器,其包括套筒和推送杆,其特征是:套筒表面设有长度标志,套筒内设有推送杆,推送杆前端设有推板,推送杆后端设有推柄。使用时将药物放到套筒前端内,然后将其插入到阴道内,只需推动推送杆后端设有的推柄就可将药物完全送到阴道内。该实用新型的有益效果是:结构简单、操作方便。因设有长度标志,所以给药位置更加准确,提高了用药效率。

[0005] 但由于该专利提供的阴道送药器为常规的推送杆和套筒组合而成,这种结构配合的设置对于所使用的药量无法控制,需要治疗医师在持续地观察设于套筒上的长度标志下人为地控制推送杆的移动长度,在使用时不仅不便于医护人员快捷操作,而且延长了患者的治疗时间增加了不必要的痛苦。

[0006] 现有阴道送药器中送药管内壁为直筒,推药体为一与送药管内壁相配合的直棍,这种结构配合的设置对于所使用的药量无法控制,需要操作者人为的控制,使用起来很不方便,另外,推药体在送药管内松动连接,推药体易滑脱,使用不安全。中国专利(授权公告号CN200966837)公开了一种阴道送药器,包括送药管和推药体,送药管两端开口,头部为送药端,尾部为一手指状夹座;推药体穿设于该送药管内;推药体沿纵向为十字棱柱体,其头部为一与十字棱柱体截面直径相同的圆形薄片,尾部设有一直径大于该手指状夹座的拇指按头,在拇指按头下部一侧的棱片上沿轴向设有限位凸起;送药管尾部的管壁相接于手指状夹座的下部沿轴向开有一与限位凸起等长的限位槽,手指状夹座与该限位槽相接的部位

开有一与该限位凸起等宽的缺口。该产品使用安全、方便,清洁、卫生、对人体造成的痛苦小,可以实现对使用药量的控制。

[0007] 现存的给药器药量是一次性注射入阴道或肛门,其药量是不可控的,其注射体验也没有药量缓慢进入的好。中国专利(授权公告号 CN209092502U)公开了一种直肠或阴道给药器,包括盖帽、筒体和活塞杆,所述筒体由内腔互通的药筒和活塞筒一体连接而成,药筒前端开孔且由盖帽可拆卸封装,药筒内填充有药物,活塞杆设于活塞筒内,活塞杆前端至少部分位于药筒内,活塞筒后端开口且内壁靠近开口处至少部分设有内螺纹,活塞杆后端设有外螺纹,与活塞筒后端内螺纹螺纹连接,活塞杆后端端部设有多方孔,所述盖帽前端为多方头,尺寸与多方孔相匹配,所述盖帽外径不大于活塞筒内径。该实用新型结构简单,操作方便,其药量可控,采用螺纹推进给药更加安全舒适。

实用新型内容

[0008] 针对现有技术之不足,本实用新型提供了一种阴道送药器,至少包括筒体、用于推送药物的推杆和止动件,所述止动件按照其与设于所述筒体内的导向杆滑动连接的方式设于筒体内,所述推杆按照嵌套连接的方式与所述筒体滑动连接,其中,所述推杆能够按照所述推杆沿所述导向杆相对所述筒体移动的方式与所述止动件抵接并使得所述推杆与所述筒体相对固定。

[0009] 根据一种优选实施方式,所述筒体至少包括沿与所述筒体的第一方向垂直的方向彼此相邻并列设置的第一腔体和用于储存药物的第二腔体,其中,所述导向杆两端按照所述导向杆的杆体延伸方向与所述第一方向平行的方式分别转动连接至所述第一腔体内壁上,所述第一方向为所述筒体的纵向延伸方向。

[0010] 根据一种优选实施方式,所述推杆上具有彼此并列设置的推杆本体和用于连接所述止动件的支杆,所述支杆按照所述推杆本体与所述第二腔体内壁滑动连接的方式设于所述第一腔体内且与所述筒体活动连接,其中,所述支杆的杆体延伸方向与所述第一方向平行。

[0011] 根据一种优选实施方式,所述筒体上按照固接的方式设置有用以连接所述支杆且延伸方向与所述第一方向平行的套筒,所述支杆上靠近所述筒体的一端能够按照沿所述第一方向贯穿所述套筒的方式设于所述第一腔体内。

[0012] 根据一种优选实施方式,所述筒体外壁上具有用于限制所述导向杆转动的限位杆,所述限位杆的第一端部能够按照所述限位杆外壁与所述筒体外壁铰接的方式相对所述筒体朝向远离所述筒体的方向移动并使得所述限位杆的第二端部朝向靠近所述筒体的方向移动。

[0013] 根据一种优选实施方式,所述导向杆上具有用于转动所述导向杆的第三端部,所述第三端部按照沿所述第一方向贯穿出所述筒体的方式设于所述第一腔体的外部,所述导向杆能够按照所述第三端部与所述第一端部活动连接的方式与所述筒体相对固定,其中,所述止动件能够按照所述导向杆相对所述筒体沿所述第一方向自转的方式相对所述导向杆沿所述第一方向移动。

[0014] 根据一种优选实施方式,所述第三端部上按照与所述导向杆外壁固接的方式设置有棘爪,所述限位杆能够按照所述第一端部上设置的棘爪与所述棘爪相互卡合连接的方式

与所述导向杆相对固定。

[0015] 根据一种优选实施方式,所述筒体上与所述第一腔体所对应的外壁上具有沿所述第一方向布置的刻度表。

[0016] 根据一种优选实施方式,所述套筒上具有用于限制所述棘爪转动的弹性部件,所述弹性部件的两端分别与所述套筒外壁和所述第二端部固接,其中,所述棘爪能够按照所述弹性部件的两端分别与所述套筒外壁和所述第二端部固接的方式与棘轮卡合连接,并使得所述第一端部与所述第三端部相对固定。

[0017] 根据一种优选实施方式,在对所述第二端部施加外力作用的情况下,所述第一端部能够按照所述弹性部件压缩的方式朝向远离所述套筒的方向移动并使得所述棘爪与所述棘轮脱离卡合连接。

[0018] 本实用新型提供的阴道送药器至少具有如下优势:

[0019] 本实用新型提供的阴道送药器,通过设置能够相对送药器移动的止动件,便于医护人员在使用该阴道送药器前就将所述止动件设置在预期的施加药物剂量位置处,在施药过程中只需推送推杆逐渐注射药物,直至推杆与预设置的止动件抵接而停止施药,避免了医护人员在使用过程中边施加药物边视觉主观地观察剂量刻度,而导致整个施药过程延长且不利于医护人员观察的问题,防止因人为地推送药物往往施加了过多剂量或过少剂量,进一步地保证了施加药物剂量的准确度。同时通过将所述止动件等部件设置在所述筒体内部,保证了伸入患者阴道的筒体外壁仍为光滑表面而有利于该送药器的推进,而且减少了施药过程中对患处造成的损伤。

附图说明

[0020] 图1是本实用新型的阴道送药器的剖视图的简化结构示意图;和

[0021] 图2本实用新型的限位杆的一个优选实施方式的简化正视示意图。

[0022] 附图标记列表

[0023]	1:筒体	2:推杆	3:止动件
[0024]	4:导向杆	5:第一腔体	6:第二腔体
[0025]	7:支杆	8:推杆本体	9:套筒
[0026]	10:限位杆	11:第一端部	12:第二端部
[0027]	13:第三端部	14:棘爪	15:刻度表
[0028]	16:弹性部件	17:棘轮	

具体实施方式

[0029] 下面结合附图1和附图2对本实用新型进行详细说明。

[0030] 在本实用新型的描述中,需要理解的是,术语“中心”、“纵向”、“横向”、“长度”、“宽度”、“厚度”、“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“顶”、“底”“内”、“外”、“顺时针”、“逆时针”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,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] 此外,术语“第一”、“第二”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”的特征可以明示或者隐含地包括一个或者更多个该特征。在本实用新型的描述中,“多个”的含义是两个或两个以上,除非另有明确具体的限定。

[0032] 在本实用新型中,除非另有明确的规定和限定,术语“安装”、“相连”、“连接”、“固定”等术语应做广义理解,例如,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或一体地连接;可以是机械连接,也可以是电连接;可以是直接相连,也可以通过中间媒介间接相连,可以是两个元件内部的连通。对于本领域的普通技术人员而言,可以根据具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0033] 在本实用新型中,除非另有明确的规定和限定,第一特征在第二特征之“上”或之“下”可以包括第一和第二特征直接接触,也可以包括第一和第二特征不是直接接触而是通过它们之间的另外的特征接触。而且,第一特征在第二特征“之上”、“上方”和“上面”包括第一特征在第二特征正上方和斜上方,或仅仅表示第一特征水平高度高于第二特征。第一特征在第二特征“之下”、“下方”和“下面”包括第一特征在第二特征正下方和斜下方,或仅仅表示第一特征水平高度小于第二特征。

[0034] 如本文所用的词语“模块”描述任一种硬件、软件或软硬件组合,其能够执行与“模块”相关联的功能。

[0035] 如图1所示,阴道送药器至少包括筒体1、用于推送药物的推杆2和止动件3,止动件3按照其与设于筒体1内的导向杆4滑动连接的方式设于筒体1内,推杆2按照嵌套连接的方式与筒体1滑动连接,其中,推杆2能够按照推杆2沿导向杆4相对筒体1移动的方式与止动件3抵接并使得推杆2与筒体1相对固定。

[0036] 本实用新型提供的阴道送药器,通过设置能够相对送药器移动的止动件3,便于医护人员在使用该阴道送药器前就将止动件3设置在预期的施加药物剂量位置处,在施药过程中只需推送推杆2逐渐注射药物,直至推杆2与预设的止动件3抵接而停止施药,避免了医护人员在使用过程中边施加药物边视觉主观地观察剂量刻度,而导致整个施药过程延长且不利于医护人员观察的问题,防止因人为地推送药物往往施加了过多剂量或过少剂量。同时通过将止动件3等部件设置在筒体1内部,保证了伸入患者阴道的筒体1外壁仍为光滑表面而有利于该送药器的推进,而且减少了施药过程中对患处造成的损伤。医护人员能够通过转动导向杆4而使得止动件3在筒体1内移动至需要的位置,而导向杆4的转动受到棘轮17棘爪14组件的限制,避免了在施药过程中由于误碰导向杆4而使得止动件3移位的问题,进一步地保证了施加药物剂量的准确度。

[0037] 根据一种优选实施方式,筒体1至少包括沿与筒体1的第一方向垂直的方向彼此相邻并列设置的第一腔体5和用于储存药物的第二腔体6,其中,导向杆4两端按照导向杆4的杆体延伸方向与第一方向平行的方式分别转动连接至第一腔体5内壁上,第一方向为筒体1的纵向延伸方向。优选的,第一腔体5与第二腔体6形成的筒体1仍为表面光滑的圆筒状,推杆2在第二腔体6内移动并通过注射头输出的液体量,与设于第一腔体5的外壁上能够观察到止动件3移动距离的刻度表15相对应,使得在设置好第一腔体5内的止动件3位置后就能控制推杆2在第二腔体6内的移动距离。

[0038] 根据一种优选实施方式,推杆2上具有彼此并列设置的推杆本体8和用于连接止动件3的支杆7,支杆7按照推杆本体8与第二腔体6内壁滑动连接的方式设于第一腔体5内且与

筒体1活动连接,其中,支杆7的杆体延伸方向与第一方向平行。优选的,导向杆4可以为丝杠,而止动件3为与丝杠相适配的滑块,只有在转动导向杆4的情况下能够相对筒体1前后移动以使其能够定位至需要的剂量位置处。

[0039] 根据一种优选实施方式,筒体1上按照固接的方式设置有助于连接支杆7且延伸方向与第一方向平行的套筒9,支杆7上靠近筒体1的一端能够按照沿第一方向贯穿套筒9的方式设于第一腔体5内。优选的,第二腔体6上具有用于推杆2滑动连接的开放端,第一腔体5上具有用于安装套筒9的外壁,该外壁与开放端位于同一侧,由此套筒9外壁与第一腔体5上与该开放端位于同一侧的外壁固接,且套筒9的纵向延伸方向与第一方向平行,便于支杆7移动的过程中保持沿第一方向移动而不偏移。

[0040] 根据一种优选实施方式,筒体1外壁上具有用于限制导向杆4转动的限位杆10,限位杆10的第一端部11能够按照限位杆10外壁与筒体1外壁铰接的方式相对筒体1朝向远离筒体1的方向移动并使得限位杆10的第二端部12朝向靠近筒体1的方向移动。优选的,限位杆10按照类似跷跷板的方式设于筒体1外壁上。

[0041] 根据一种优选实施方式,导向杆4上具有用于转动导向杆4的第三端部13,第三端部13按照沿第一方向贯穿出筒体1的方式设于第一腔体5的外部,导向杆4能够按照第三端部13与第一端部11活动连接的方式与筒体1相对固定,其中,止动件3能够按照导向杆4相对筒体1沿第一方向自转的方式相对导向杆4沿第一方向移动。

[0042] 根据一种优选实施方式,第三端部13上按照与导向杆4外壁固接的方式设置有棘爪14,限位杆10能够按照第一端部11上设置的棘爪14与棘爪14相互卡合连接的方式与导向杆4相对固定。

[0043] 根据一种优选实施方式,筒体1上与第一腔体5所对应的外壁上具有沿第一方向布置的刻度表15。优选的,筒体1为透明的,便于医护人员在使用前通过观察刻度表15设置需要的施药剂量。

[0044] 根据一种优选实施方式,套筒9上具有用于限制棘爪14转动的弹性部件16,弹性部件16的两端分别与套筒9外壁和第二端部12固接,其中,棘爪14能够按照弹性部件16的两端分别与套筒9外壁和第二端部12固接的方式与棘轮17卡合连接,并使得第一端部11与第三端部13相对固定。优选的,棘轮17与棘爪14相适配,具体的形状不作进一步限定,以使得在弹性部件16未受到外部作用力的情况下能将棘爪14与棘轮17相齿合且相对固定,医师在对第二端部12施加外力作用而进一步压缩弹性部件16的情况下棘爪14与棘轮17脱离齿合,弹性部件16可以为弹簧。

[0045] 根据一种优选实施方式,在对第二端部12施加外力作用的情况下,第一端部11能够按照弹性部件16压缩的方式朝向远离套筒9的方向移动并使得棘爪14与棘轮17脱离卡合连接。优选的,弹性部件16可以为呈压缩状态的弹簧,在未对弹性部件16施加外力作用的情况下,由于弹性部件16具有推动第二端部12朝向远离套筒9的方向移动的作用力,使得第一端部11朝向靠近套筒9的方向移动,并在棘爪14与棘轮17卡接的情况下第一端部11与第三端部13相对固定,限制了导向杆4的相对转动,由此将止动件3限制在相应的位置上。

[0046] 需要注意的是,上述具体实施例是示例性的,本领域技术人员可以在本实用新型公开内容的启发下想出各种解决方案,而这些解决方案也都属于本实用新型的公开范围并落入本实用新型的保护范围之内。本领域技术人员应该明白,本实用新型说明书及其附图

均为说明性而并非构成对权利要求的限制。本实用新型的保护范围由权利要求及其等同物限定。

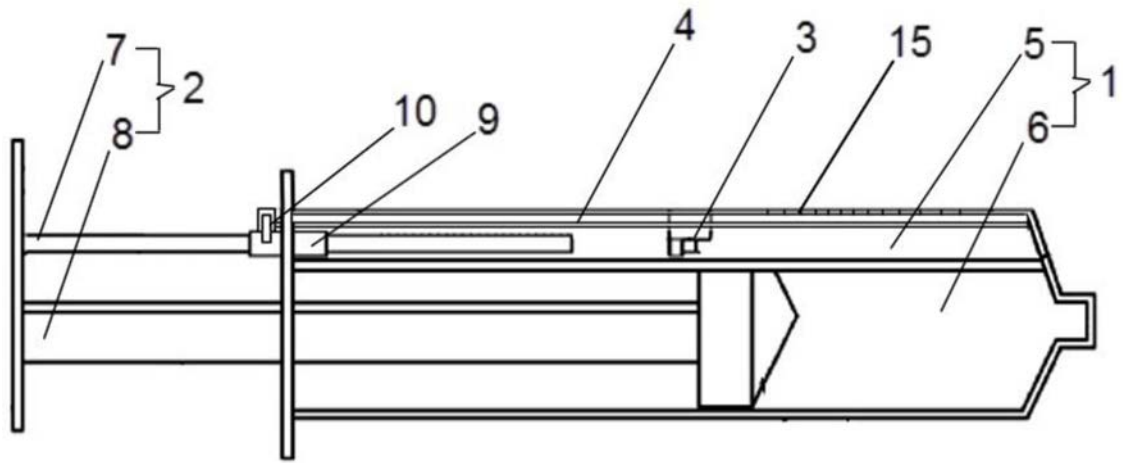


图1

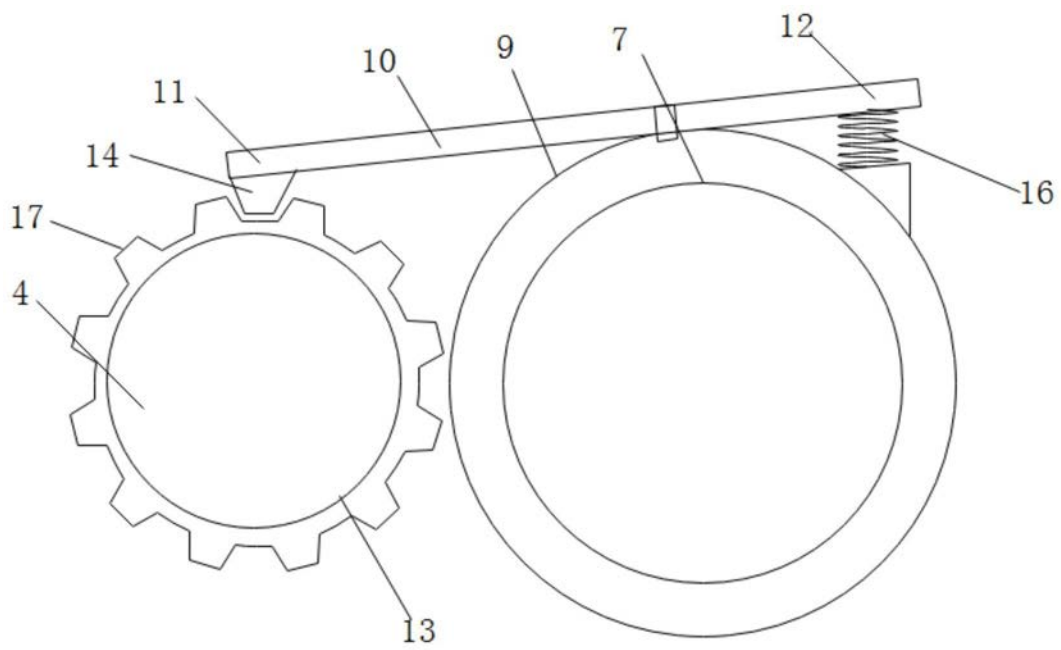


图2