



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 218980200 U

(45) 授权公告日 2023. 05. 09

(21) 申请号 20222250695.1

(22) 申请日 2022.08.23

(73) 专利权人 武汉市中医医院

地址 430000 湖北省武汉市汉口黎黄陂路
49号

(72) 发明人 王丽珍

(74) 专利代理机构 河南博恒知识产权代理事务
所(普通合伙) 41219

专利代理师 张飞航

(51) Int. Cl.

A61M 31/00 (2006.01)

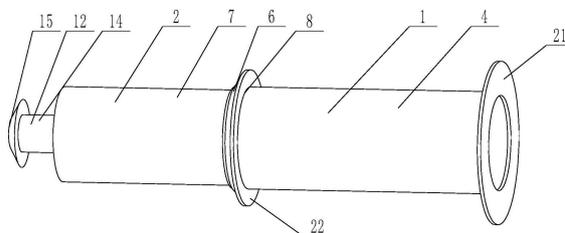
权利要求书1页 说明书5页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种用于直肠给药的中药给药装置

(57) 摘要

本实用新型提供一种用于直肠给药的中药给药装置,包括给药器、帽盖和活塞推,给药器包括连通的盛药管和注入管,盛药管的内径大于注入管的内径;帽盖包括有连通的卡接端和盖设端,卡接端有内径大于盛药管的外径的卡接孔,注入管设置在盖设端的容纳腔内,盖设端的外径小于盛药管的内径;活塞推设置在给药器内,活塞推橡胶活塞圈和注入管推柱,分别沿盛药管、注入管的轴线移动,盖设端远离卡接端的端部设置有T字形连接凸柱,橡胶活塞圈内部设置有橡胶卡接环,T字形连接凸柱的最大外径大于橡胶卡接环的内径。本实用新型提供一种帽盖取下能作为推杆使用、推杆与活塞连接稳定性高、材料利用率高、干净卫生便捷的用于直肠给药的中药给药装置。



1. 一种用于直肠给药的中药给药装置,其特征在于,包括给药器(1)、帽盖(2)和活塞推(3),所述给药器(1)包括盛药管(4)和注入管(5),所述盛药管(4)和注入管(5)连通设置,所述盛药管(4)的内径大于注入管(5)的内径,所述注入管(5)为一端大、一端小的圆台形管状结构,所述注入管(5)靠近盛药管(4)的一端为大端;所述帽盖(2)包括有圆柱形的卡接端(6)和盖设端(7),所述卡接端(6)和盖设端(7)连通连接,所述卡接端(6)开设有卡接孔(8),所述卡接孔(8)的内径大于盛药管(4)的外径,所述盖设端(7)包括有容纳腔(9),所述注入管(5)设置在容纳腔(9)内,所述盖设端(7)的外径小于盛药管(4)的内径;所述活塞推(3)设置在给药器(1)内部,活塞推(3)包括相互连接的橡胶活塞圈(10)和注入管推柱(11),所述橡胶活塞圈(10)沿盛药管(4)的轴线移动,所述注入管推柱(11)沿注入管(5)的轴线移动,所述盖设端(7)远离卡接端(6)的端部设置有T字形连接凸柱(12),所述橡胶活塞圈(10)内部设置有橡胶卡接环(13),所述T字形连接凸柱(12)的最大外径大于橡胶卡接环(13)的内径。

2. 根据权利要求1所述的用于直肠给药的中药给药装置,其特征在于,所述T字形连接凸柱(12)包括支撑柱(14),所述支撑柱(14)一端与盖设端(7)的端部外壁固定连接,所述支撑柱(14)与盖设端(7)同轴设置,所述支撑柱(14)远离盖设端(7)的端部固定设置有连接头(15),所述连接头(15)为一端大、一端小的圆台形,所述连接头(15)的大端与支撑柱(14)固定连接,所述支撑柱(14)的外径小于橡胶卡接环(13)的内径,所述连接头(15)的最大外径大于橡胶卡接环(13)的内径。

3. 根据权利要求2所述的用于直肠给药的中药给药装置,其特征在于,所述橡胶卡接环(13)包括圆台形内孔(16),所述圆台形内孔(16)与连接头(15)的外轮廓相匹配。

4. 根据权利要求1所述的用于直肠给药的中药给药装置,其特征在于,所述橡胶活塞圈(10)的外径等于盛药管(4)的内径,橡胶活塞圈(10)底部开设有若干个通气孔(17)。

5. 根据权利要求1所述的用于直肠给药的中药给药装置,其特征在于,沿橡胶活塞圈(10)的轴线方向,所述橡胶活塞圈(10)外壁上设置有若干条环形槽(18)。

6. 根据权利要求1所述的用于直肠给药的中药给药装置,其特征在于,所述橡胶卡接环(13)上也设置有若干个通孔(19)。

7. 根据权利要求1所述的用于直肠给药的中药给药装置,其特征在于,所述盛药管(4)和注入管(5)之间还设置有过渡管(20),所述过渡管(20)为圆台形,所述盛药管(4)和注入管(5)之间通过过渡管(20)圆滑连通过渡。

8. 根据权利要求1所述的用于直肠给药的中药给药装置,其特征在于,所述盛药管(4)远离注入管(5)的端部外壁上向外延伸固定设置有夹取固定环(21)。

9. 根据权利要求1所述的用于直肠给药的中药给药装置,其特征在于,所述卡接端(6)远离盖设端(7)的端部外壁上向外延伸固定设置有拇指推注环(22)。

10. 根据权利要求1所述的用于直肠给药的中药给药装置,其特征在于,沿给药器(1)的轴线方向,所述橡胶卡接环(13)的端部至橡胶活塞圈(10)底面的距离大于支撑柱(14)沿轴向方向的长度。

一种用于直肠给药的中药给药装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及直肠给药装置技术领域,特别涉及一种用于直肠给药的中药给药装置。

背景技术

[0002] 直肠给药是临床常用的给药途径之一。直肠给药是指将药物制剂注入直肠或乙状结肠内,利用直肠壁周围丰富的血管,淋巴管将药物吸收入人体循环,发挥局部或全身的治疗作用。现代医学认为直肠给药用于全身治疗与口服给药相比,有以下的优势:药物不受胃肠道酸碱度的影响,对胃没有刺激,避免了肝脏的首过效应,减少了药物对肝脏的毒副作用,药物作用时间一般比口服片剂更长,直肠吸收比口服干扰因素少。特别对于经口服给药困难的患者,直肠给药是最适宜方法。

[0003] 中药直肠给药法也是传统医学中医内病外治的传统方法之一,直肠给药法是中药膏剂常用给药途径之一,其优势明显:一是直肠给药可使药物直达病所,充分发挥药物治疗作用;二是直肠给药促进肠中粪便、致病菌及毒素排出,使邪有出路。三是药物入大肠,通过经络上归至肺(肺与大肠相表里),肺通过朝百脉的功能将药物输布至全身,调节全身功能;四是直肠给药具有吸收快、起效速、生物利用度高等优点。

[0004] 现有的直肠给药装置通常为一次性的注入装置,装置的注入口通过帽盖盖合隔菌保护。但是在临床实际使用过程中,护士需要将药物带入病房在床边实施治疗操作。使用现有给药装置时需要将药物放入给药器中,再将帽盖取下,将注入口通过肛门送入直肠中推注给药。而拆卸的帽盖无处置放,还需要额外找垃圾桶丢弃或者平台放置,操作不便、不卫生,并且作为帽盖使用的材料的利用率低。

[0005] 因此,需要设计一种帽盖取下能作为推杆使用、推杆与活塞连接稳定性高、材料利用率高、干净卫生便捷的用于直肠给药的中药给药装置。

发明内容

[0006] 本实用新型提供一种帽盖取下能作为推杆使用、推杆与活塞连接稳定性高、材料利用率高、干净卫生便捷的用于直肠给药的中药给药装置。

[0007] 本实用新型的上述技术目的是通过以下技术方案得以实现的:一种用于直肠给药的中药给药装置,包括给药器、帽盖和活塞推,所述给药器包括盛药管和注入管,所述盛药管和注入管连通设置,所述盛药管的内径大于注入管的内径,所述注入管为一端大、一端小的圆台形管状结构,所述注入管靠近盛药管的一端为大端;所述帽盖包括有圆柱形的卡接端和盖设端,所述卡接端和盖设端连通连接,所述卡接端开设有卡接孔,所述卡接孔的内径大于盛药管的外径,所述盖设端包括有容纳腔,所述注入管设置在容纳腔内,所述盖设端的外径小于盛药管的内径;所述活塞推设置在给药器内部,活塞推包括相互连接的橡胶活塞圈和注入管推柱,所述橡胶活塞圈沿盛药管的轴线移动,所述注入管推柱沿注入管的轴线移动,所述盖设端远离卡接端的端部设置有T字形连接凸柱,所述橡胶活塞圈内部设置有橡

胶卡接环,所述T字形连接凸柱的最大外径大于橡胶卡接环的内径。

[0008] 通过采用上述技术方案,在使用时,可采取两种方式将给药器中的活塞推取出,一种是通过操作人员的手指勾住橡胶活塞圈中的橡胶卡接环,将活塞推拉出;另一种是将帽盖取下,将帽盖端部的T字形连接凸柱推动通过橡胶卡接环后,拉动帽盖,帽盖的T字形连接凸柱将橡胶卡接环倒钩使得活塞推被拉出。因此通过橡胶卡接环的设置,医护人员能将活塞推快速、方便地拉出,方便医护人员后续将半流动态的中药膏剂填入盛药管中,然后将活塞推塞入盛药管中,取下的帽盖的盖设端作为推杆与活塞推卡接为一体,通过盖设端实现推/拉活塞推,实现药物的给药注入/吸出作用,提高了帽盖材料的利用率,也节省了活塞推额外设置推杆的结构,节约了材料成本,也解决了帽盖分离后的放置问题,提高了装置的操作便捷性,提高临床治疗的效率性。

[0009] 作为本实用新型的进一步设置,T字形连接凸柱包括支撑柱,所述支撑柱一端与盖设端的端部外壁固定连接,所述支撑柱与盖设端同轴设置,所述支撑柱远离盖设端的端部固定设置有连接头,所述连接头为一端大、一端小的圆台形,所述连接头的大端与支撑柱固定连接,所述支撑柱的外径小于橡胶卡接环的内径,所述连接头的最大外径大于橡胶卡接环的内径。

[0010] 通过采用上述技术方案,帽盖需要作为推杆与活塞推固定连接时,将帽盖盖设端的T字形连接凸柱推入橡胶圈中,圆台形的连接头能引导橡胶卡接环产生撑开形变效果,使连接头顺利通过橡胶卡接环的内孔,使帽盖和活塞推连接为一体,并且大于橡胶卡接环内径的连接头形成倒钩的效果,使帽盖盖设端能够实现推动或者拉动活塞推的效果,提高医疗护理操作的灵活性。

[0011] 作为本实用新型的进一步设置,橡胶卡接环包括圆台形内孔,所述圆台形内孔与连接头的外轮廓相匹配。

[0012] 通过采用上述技术方案,能进一步提高T字形连接凸柱顺利通过橡胶卡接环的效率,提高医护人员的操作效率,也同时提高橡胶卡接环对连接头的反向倒钩支撑稳定性,进一步保证帽盖推动或者拉动活塞推的效果。

[0013] 作为本实用新型的进一步设置,橡胶活塞圈的外径等于盛药管的内径,橡胶活塞圈底部开设有若干个通气孔。

[0014] 通过采用上述技术方案,便于帽盖对橡胶活塞圈进行推动挤压时释放橡胶活塞圈中的气体,提高橡胶活塞圈形变的效率,提高橡胶活塞对盛药管内壁的密封推动效果。

[0015] 作为本实用新型的进一步设置,沿橡胶活塞圈的轴线方向,所述橡胶活塞圈外壁上设置有若干条环形槽。

[0016] 通过采用上述技术方案,进一步提高橡胶活塞圈形变的效率,提高橡胶活塞对盛药管内壁的密封推动效果。

[0017] 作为本实用新型的进一步设置,橡胶卡接环上也设置有若干个通孔。

[0018] 通过采用上述技术方案,提高橡胶卡接环受到连接头挤压时的形变效率,提高帽盖与活塞推的装配效率,提高操作便捷性。

[0019] 作为本实用新型的进一步设置,盛药管和注入管之间还设置有过渡管,所述过渡管为圆台形,所述盛药管和注入管之间通过过渡管圆滑连通过渡。

[0020] 通过采用上述技术方案,提高盛药管中半流动态的中药药剂流入注入管的流动效

果,提高给药的操作便捷性和给药效率。

[0021] 作为本实用新型的进一步设置,盛药管远离注入管的端部外壁上向外延伸固定设置有夹取固定环。

[0022] 作为本实用新型的进一步设置,卡接端远离盖设端的端部外壁上向外延伸固定设置有拇指推注环。

[0023] 通过采用上述技术方案,方便医护人员在使用时,像使用注射器一样采用食指和中指夹住夹取固定环,用拇指推动拇指推注环实施将药物给入患处的给药操作,提高装置使用的便捷性和实用性。

[0024] 作为本实用新型的进一步设置,沿给药器的轴线方向,所述橡胶卡接环的端部至橡胶活塞圈底面的距离大于支撑柱沿轴向方向的长度。

[0025] 通过采用上述技术方案,方便T字形连接凸柱顺利通过橡胶卡接环对橡胶活塞圈实施推/拉操作,提高装置的实用性。

[0026] 本实用新型的有益效果是:

[0027] 1、本实用新型的用于直肠给药的中药给药装置在使用时,可采取两种方式将给药器中的活塞推取出,一种是通过操作人员的手指勾住橡胶活塞圈中的橡胶卡接环,将活塞推拉出;另一种是将帽盖取下,将帽盖端部的T字形连接凸柱推动通过橡胶卡接环后,拉动帽盖,帽盖的T字形连接凸柱将橡胶卡接环倒钩使得活塞推被拉出。因此通过橡胶卡接环的设置,医护人员能将活塞推快速、方便地拉出,方便医护人员后续将半流动态的中药药膏填入盛药管中,然后将活塞推塞入盛药管中,取下的帽盖的盖设端作为推杆与活塞推卡接为一体,通过盖设端实现推/拉活塞推,实现药物的给药注入/吸出作用,提高了帽盖材料的利用率,也节省了活塞推额外设置推杆的结构,节约了材料成本,也解决了帽盖分离后的放置问题,提高了装置的操作便捷性,提高临床治疗的效率性。

[0028] 2、本实用新型用于直肠给药的中药给药装置的帽盖需要作为推杆与活塞推固定连接时,将帽盖盖设端的T字形连接凸柱推入橡胶圈中,圆台形的连接头能引导橡胶卡接环产生撑开形变效果,使连接头顺利通过橡胶卡接环的内孔,使帽盖和活塞推连接为一体,并且大于橡胶卡接环内径的连接头形成倒钩的效果,使帽盖盖设端能实现推动或者拉动活塞推的效果,提高医疗护理操作的灵活性。

[0029] 3、本实用新型用于直肠给药的中药给药装置的橡胶卡接环包括圆台形内孔,所述圆台形内孔与连接头的外轮廓相匹配,这种方式能进一步提高T字形连接凸柱顺利通过橡胶卡接环的效率,提高医护人员的操作效率,也同时提高橡胶卡接环对连接头的反向倒钩支撑稳定性,进一步保证帽盖推动或者拉动活塞推的效果。

[0030] 4、本实用新型用于直肠给药的中药给药装置的橡胶活塞圈的外径等于盛药管的内径,橡胶活塞圈底部开设有若干个通气孔,便于帽盖对橡胶活塞圈进行推动挤压时释放橡胶活塞圈中的气体,提高橡胶活塞圈形变的效率,所述橡胶卡接环上也设置有若干个通孔,提高橡胶卡接环受到连接头挤压时的形变效率,提高帽盖与活塞推的装配效率,提高操作便捷性。

附图说明

[0031] 为了更清楚地说明本实用新型实施例中的技术方案,下面将对实施例描述中所需

要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图仅仅是本实用新型的一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动的前提下,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0032] 图1是本实用新型用于直肠给药的中药给药装置为帽盖盖合在注入管外侧时的结构示意图;

[0033] 图2是本实用新型用于直肠给药的中药给药装置的俯视结构示意图;

[0034] 图3是图2中A-A处的剖视立体结构示意图;

[0035] 图4是帽盖插入盛药管时T字形连接凸柱未穿过橡胶卡接环的结构示意图;

[0036] 图5是帽盖的T字形连接凸柱穿过橡胶卡接环后推动活塞推移动的结构示意图。

[0037] 图中,1、给药器,2、帽盖,3、活塞推,4、盛药管,5、注入管,6、卡接端,7、盖设端,8、卡接孔,9、容纳腔,10、橡胶活塞圈,11、注入管推柱,12、T字形连接凸柱,13、橡胶卡接环,14、支撑柱,15、连接头,16、圆台形内孔,17、通气孔,18、环形槽,19、通孔,20、过渡管,21、夹取固定环,22、拇指推注环。

具体实施方式

[0038] 下面将结合具体实施例对本实用新型的技术方案进行清楚、完整地描述。显然,所描述的实施例仅仅是本实用新型的一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本实用新型的实施例,本领域普通技术人员在没有作出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0039] 参见图1-5,本实用新型提供一种用于直肠给药的中药给药装置,包括给药器1、帽盖2和活塞推3,所述给药器1包括盛药管4和注入管5,所述盛药管4和注入管5连通设置,所述盛药管4的内径大于注入管5的内径,所述注入管5为一端大、一端小的圆台形管状结构,所述注入管5靠近盛药管4的一端为大端;所述帽盖2包括有圆柱形的卡接端6和盖设端7,所述卡接端6和盖设端7连通连接,所述卡接端6开设有卡接孔8,所述卡接孔8的内径大于盛药管4的外径,所述盖设端7包括有容纳腔9,所述注入管5设置在容纳腔9内,所述盖设端7的外径小于盛药管4的内径;所述活塞推3设置在给药器1内部,活塞推3包括相互连接的橡胶活塞圈10和注入管推柱11,所述橡胶活塞圈10沿盛药管4的轴线移动,所述注入管推柱11沿注入管5的轴线移动,所述盖设端7远离卡接端6的端部设置有T字形连接凸柱12,所述橡胶活塞圈10内部设置有橡胶卡接环13,所述T字形连接凸柱12的最大外径大于橡胶卡接环13的内径。

[0040] 具体的,T字形连接凸柱12包括支撑柱14,所述支撑柱14一端与盖设端7的端部外壁固定连接,所述支撑柱14与盖设端7同轴设置,所述支撑柱14远离盖设端7的端部固定设置有连接头15,所述连接头15为一端大、一端小的圆台形,所述连接头15的大端与支撑柱14固定连接,所述支撑柱14的外径小于橡胶卡接环13的内径,所述连接头15的最大外径大于橡胶卡接环13的内径。

[0041] 具体的,橡胶卡接环13包括圆台形内孔16,所述圆台形内孔16与连接头15的外轮廓相匹配。

[0042] 具体的,橡胶活塞圈10的外径等于盛药管4的内径,橡胶活塞圈10底部开设有若干个通气孔17。

[0043] 具体的,沿橡胶活塞圈10的轴线方向,所述橡胶活塞圈10外壁上设置有若干条环形槽18。

[0044] 具体的,橡胶卡接环13上也设置有若干个通孔19。

[0045] 具体的,盛药管4和注入管5之间还设置有过渡管20,所述过渡管20为圆台形,所述盛药管4和注入管5之间通过过渡管20圆滑连通过渡。

[0046] 具体的,盛药管4远离注入管5的端部外壁上向外延伸固定设置有夹取固定环21。

[0047] 具体的,卡接端6远离盖设端7的端部外壁上向外延伸固定设置有拇指推注环22。

[0048] 具体的,沿给药器1的轴线方向,所述橡胶卡接环13的端部至橡胶活塞圈10底面的距离大于支撑柱14沿轴向方向的长度。

[0049] 工作原理:本实用新型用于直肠给药的中药给药装置在使用时,可采取两种方式将给药器1中的活塞推3取出,一种是通过操作人员的手指勾住橡胶活塞圈10中的橡胶卡接环13,将活塞推3拉出;另一种是将帽盖2取下,将帽盖2端部的T字形连接凸柱12推动通过橡胶卡接环13后,拉动帽盖2,帽盖2的T字形连接凸柱12将橡胶卡接环13倒钩使得活塞推3被拉出。因此通过橡胶卡接环13的设置,医护人员能将活塞推3快速、方便地拉出,方便医护人员后续将半流动态的中药药膏填入盛药管4中,然后将活塞推3塞入盛药管4中,取下的帽盖2的盖设端7作为推杆与活塞推3卡接为一体,通过盖设端7实现推/拉活塞推3,实现药物的给药注入/吸出作用,提高了帽盖2材料的利用率,也节省了活塞推3额外设置推杆的结构,节约了材料成本,也解决了帽盖2分离后的放置问题,提高了装置的操作便捷性,提高临床治疗的效率性。

[0050] 本文中应用了具体实施例对本实用新型的原理及实施方式进行了阐述,以上实施例的说明只是用于帮助理解本实用新型的方法及其核心思想。应当指出,对于本技术领域的普通技术人员来说,在不脱离本实用新型原理的前提下,还可以对本实用新型进行若干改进和修饰,这些改进和修饰也落入本实用新型权利要求的保护范围内。

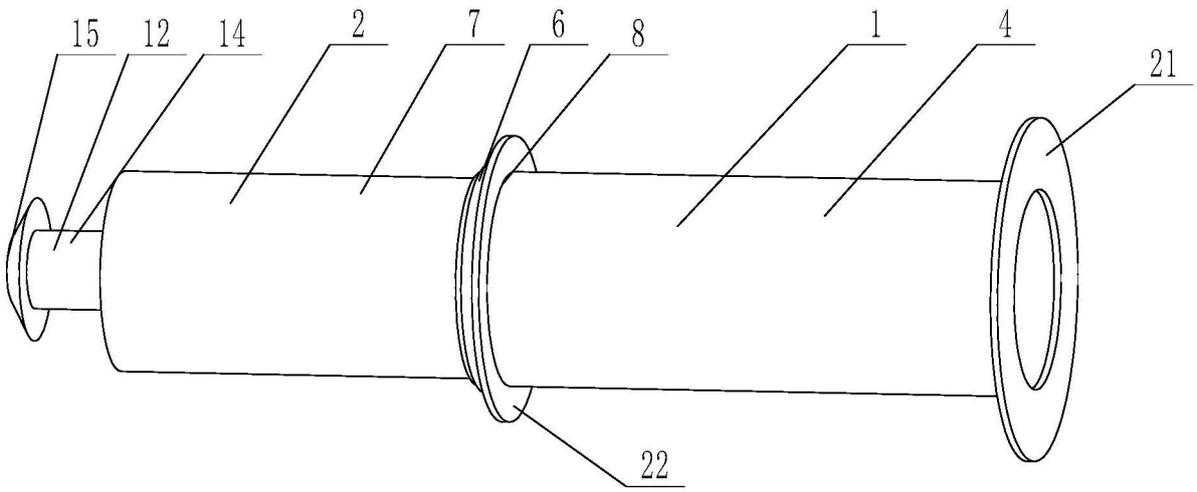


图1

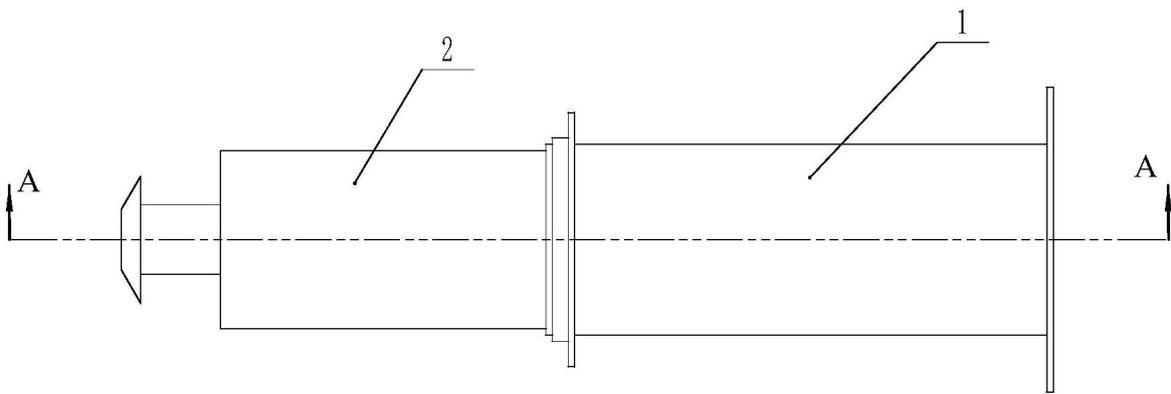


图2

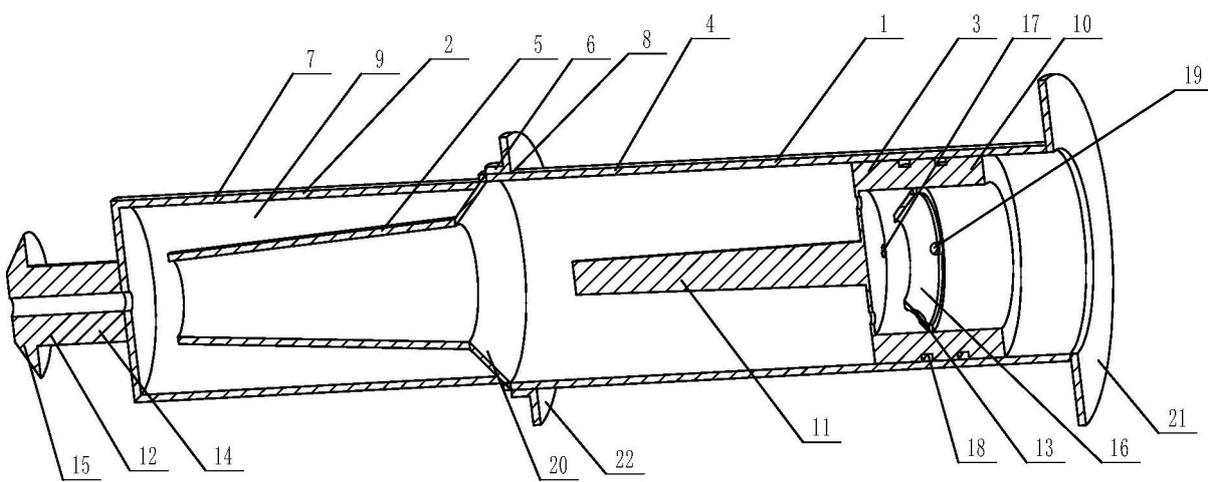


图3

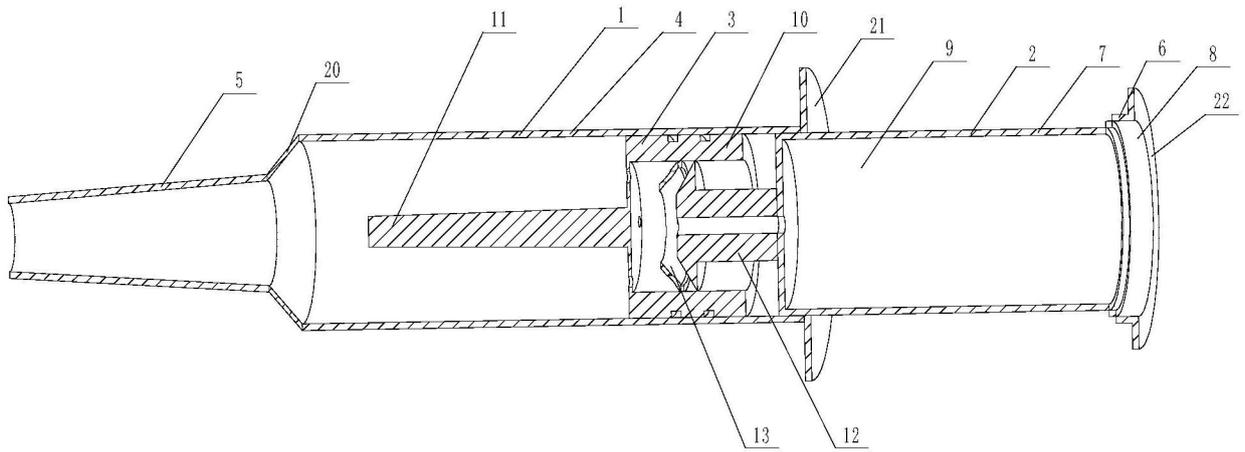


图4

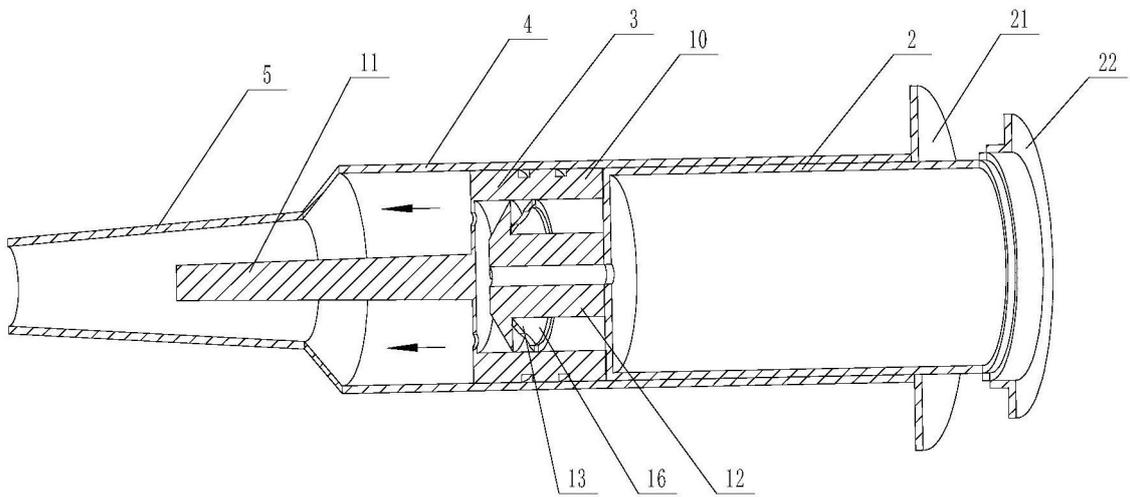


图5