



(12) 发明专利

(10) 授权公告号 CN 109107032 B

(45) 授权公告日 2021.02.19

(21) 申请号 201810831750.1

(22) 申请日 2016.01.13

(65) 同一申请的已公布的文献号
申请公布号 CN 109107032 A

(43) 申请公布日 2019.01.01

(62) 分案原申请数据
201610020153.1 2016.01.13

(73) 专利权人 青岛大学附属医院
地址 266001 山东省青岛市江苏路16号青
岛大学附属医院

(72) 发明人 朱月华
其他发明人请求不公开姓名

(74) 专利代理机构 北京君泊知识产权代理有限
公司 11496

代理人 王程远

(51) Int.Cl.

A61M 31/00 (2006.01)

(56) 对比文件

CN 204815326 U, 2015.12.02
US 2001007062 A1, 2001.07.05
CN 204307195 U, 2015.05.06
CN 201783073 U, 2011.04.06
CN 204073073 U, 2015.01.07
WO 2011008896 A2, 2011.01.20

审查员 涂子龙

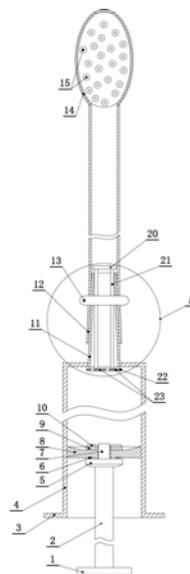
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 发明名称

泌尿系统炎症用给药器

(57) 摘要

一种泌尿系统炎症用给药器,套筒前端密闭固定连接有连接管,连接管的前端外径小于其后端外径,连接管为圆台形状,连接管外面活动插接有与其密闭相通、后端部具有弹性的注射管,与连接管相连部分的注射管外面前后活动套装有具有弹性的定位套环,定位套环为圆环形状,定位套环的截面为椭圆形,注射管与连接管通过定位套环密闭连通;连接管内活动穿插有连杆,连杆的两端均伸出至连接管外,连杆前端固定连接有前限位挡板,前限位挡板的外径大于连接管的前端口内径,前限位挡板与连接管接触后将连接管的前端口封堵,连杆后端固定连接有后限位挡板,后限位挡板外径大于连接管的后端口内径,后限位挡板上开设有多个过液孔,过液孔将套筒与连接管连通。



CN 109107032 B

1. 一种泌尿系统炎症用给药器,包括套筒(4),套筒(4)前端密闭固定连通有连接管(11),连接管(11)的前端外径小于其后端外径,连接管(11)的外轮廓为圆台形状,连接管(11)外面活动插接有与其密闭相通、后端部具有弹性的注射管(12),与连接管(11)相连部分的注射管(12)外面前后活动套装有具有弹性的定位套环(13),定位套环(13)为圆环形状,定位套环(13)的截面为椭圆形,注射管(12)与连接管(11)通过定位套环(13)密闭连通;其特征在于,连接管(11)内活动穿插有连杆(21),连杆(21)的两端均伸出至连接管(11)外,连杆(21)前端固定连接有前限位挡板(20),前限位挡板(20)的外径大于连接管(11)的前端口内径,前限位挡板(20)与连接管(11)接触后将连接管(11)的前端口封堵,连杆(21)后端固定连接有后限位挡板(22),后限位挡板(22)的外径大于连接管(11)的后端口内径,后限位挡板(22)上开设有多个过液孔(23),过液孔(23)将套筒(4)与连接管(11)连通;所述套筒(4)内前后滑动密闭连接有活塞(8),活塞(8)固定连接有推杆(2),推杆(2)后端从套筒(4)的后端口穿出、并固定连接有一体推柄(1);所述推杆(2)前端一体固定连接有外挡板(5),外挡板(5)前侧一体固定连接有穿杆(7),穿杆(7)从所述活塞(8)的中心穿过,活塞(8)前侧的穿杆(7)上螺纹连接有内挡环(9),活塞(8)通过外挡板(5)和内挡环(9)与穿杆(7)密闭固定相连;所述外挡板(5)的前侧面一体固定连接有密封环(6),所述穿杆(7)位于密封环(6)中间,所述活塞(8)与密封环(6)密闭接触。

2. 根据权利要求1所述的泌尿系统炎症用给药器,其特征在于,所述前限位挡板(20)与所述后限位挡板(22)之间固定连接至少三根所述连杆(21)。

泌尿系统炎症用给药器

技术领域

[0001] 本发明涉及一种医疗器械,尤其涉及一种泌尿系统炎症用给药器。

背景技术

[0002] 由于种种原因,有的患者会患上泌尿系统炎症,当患者患病后,需要及时用药治疗,但口服的药物需要人身吸收后再作用于病患处,药物不能直达患处,因此治疗效果相对较慢较差。为了取得既快又好的治疗效果,当患者患病时,也可对病患处直接用药,目前采用的方法是使用普通的冲洗器直接将液体药物喷洒到病患处,但是,为避免交叉感染,冲洗器用后须进行严格消毒,给医务人员带来更多的工作量,否则就得将冲洗器丢弃,造成器械的浪费。而且,在使用这种冲洗器治疗时,体内的污物和废液很容易进入到冲洗器内,从而将药物污染,致使药物没有充分发挥药效,造成浪费。

发明内容

[0003] 本发明针对不足,提供一种能够节约用料、避免浪费的泌尿系统炎症用给药器。

[0004] 本发明解决上述技术问题的技术方案如下:

[0005] 一种泌尿系统炎症用给药器,包括套筒,套筒前端密闭固定连通有连接管,其特征在于,连接管的前端外径小于其后端外径,连接管的外轮廓为圆台形状,连接管外面活动插接有与其密闭相通、后端部具有弹性的注射管,与连接管相连部分的注射管外面前后活动套装有具有弹性的定位套环,定位套环为圆环形状,定位套环的截面为椭圆形,注射管与连接管通过定位套环密闭连通;连接管内活动穿插有连杆,连杆的两端均伸出至连接管外,连杆前端固定连接有前限位挡板,前限位挡板的外径大于连接管的前端口内径,前限位挡板与连接管接触后将连接管的前端口封堵,连杆后端固定连接有后限位挡板,后限位挡板的外径大于连接管的后端口内径,后限位挡板上开设有多个过液孔,过液孔将套筒与连接管连通。

[0006] 根据所述的泌尿系统炎症用给药器,其特征在于,所述前限位挡板与所述后限位挡板之间固定连接多根所述连杆,连杆紧靠所述连接管的内壁设置。

[0007] 根据所述的泌尿系统炎症用给药器,其特征在于,所述前限位挡板与所述后限位挡板之间固定连接至少三根所述连杆。

[0008] 根据所述的泌尿系统炎症用给药器,其特征在于,所述注射管前端密闭连通有注射囊,注射囊的侧壁上开设有多个注射口,注射口内的注射囊侧壁上从里向外依次连接有防回液挡板、防回液内瓣膜和防回液外瓣膜,防回液挡板上开设有出液孔,防回液内瓣膜与防回液挡板贴合在一起、并遮挡在出液孔外面,防回液外瓣膜与防回液内瓣膜贴合在一起、并遮挡在防回液内瓣膜的自由敞口侧外面。

[0009] 根据所述的泌尿系统炎症用给药器,其特征在于,所述出液孔开设在所述防回液挡板的中心,防回液挡板的两个侧面中心均向内凹陷成为喇叭口状,所述防回液内瓣膜的正面投影大于 $1/2$ 圆,所述防回液外瓣膜的正面投影小于 $1/2$ 圆。

[0010] 根据所述的泌尿系统炎症用给药器,其特征在于,所述套筒内前后滑动密闭连接有活塞,活塞固定连接有推杆,推杆后端从套筒的后端口穿出、并固定连接有推柄。

[0011] 根据所述的泌尿系统炎症用给药器,其特征在于,所述推杆前端一体固定连接有外挡板,外挡板前侧一体固定连接有穿杆,穿杆从所述活塞的中心穿过,活塞前侧的穿杆上螺纹连接有内挡环,活塞通过外挡板和内挡环与穿杆密闭固定相连。

[0012] 根据所述的泌尿系统炎症用给药器,其特征在于,所述外挡板的前侧面一体固定连接有密封环,所述穿杆位于密封环中间,所述活塞与密封环密闭接触。

[0013] 根据所述的泌尿系统炎症用给药器,其特征在于,所述活塞的前侧面中部向后凹陷形成凹坑,凹坑为圆台形状。

[0014] 根据所述的泌尿系统炎症用给药器,其特征在于,所述内挡环的前侧面一体固定连接有旋转突块;所述套筒外面一体固定连接有防脱环。

[0015] 本发明采用组装式结构,用于注射的套筒部分可以重复使用,因此节约了器械的用料、避免了浪费。

附图说明

[0016] 图1为本发明的结构示意图;

[0017] 图2为本发明中注射口的结构示意图;

[0018] 图3为图2的右视结构示意图;

[0019] 图4为图1的A部放大结构示意图;

[0020] 图5为本发明中前限位挡板与连杆的装配仰视示意图。

[0021] 附图中:

[0022] 1、推柄;2、推杆;3、防脱环;4、套筒;5、外挡板;6、密封环;7、穿杆;8、活塞;9、内挡环;10、旋转突块;11、连接管;12、注射管;13、定位套环;14、注射囊;15、注射口;16、出液孔;17、防回液挡板;18、防回液内瓣膜;19、防回液外瓣膜;20、前限位挡板;21、连杆;22、后限位挡板;23、过液孔。

具体实施方式

[0023] 以下结合附图对本发明的原理和特征进行描述,所举实例只用于解释本发明,并非用于限定本发明的范围。

[0024] 如图1至图5所示,一种泌尿系统炎症用给药器,包括套筒4,套筒4前端密闭固定连接有连接管11,连接管11的前端外径小于其后端外径,连接管11的外轮廓为圆台形状,连接管11外面活动插接有与其密闭相通、后端部具有弹性的注射管12,与连接管11相连部分的注射管12外面前后活动套装有具有弹性的定位套环13,定位套环13为圆环形状,定位套环13的截面为椭圆形,注射管12与连接管11通过定位套环13密闭连通;连接管11内活动穿插有连杆21,连杆21的两端均伸出至连接管11外,连杆21前端固定连接有前限位挡板20,前限位挡板20的外径大于连接管11的前端口内径,前限位挡板20与连接管11接触后将连接管11的前端口封堵,连杆21后端固定连接有后限位挡板22,后限位挡板22的外径大于连接管11的后端口内径,后限位挡板22上开设有多个过液孔23,过液孔23将套筒4与连接管11连通。

[0025] 在本实施例中,所述前限位挡板20与所述后限位挡板22之间固定连接多根所述连

杆21,连杆21紧靠所述连接管11的内壁设置。所述前限位挡板20与所述后限位挡板22之间固定连接至少三根所述连杆21。

[0026] 在推注治疗时,活塞8向前运动,药液通过过液孔23进入连接管11,并推动前限位挡板20向前运动,进而药液进入注射管12,从注射囊14流出对病人进行治疗。当推注完成后,稍稍向后拉动活塞8,注射管12内的药液向后流动,同时推动前限位挡板20向后运动,从而将连接管11的前端口封堵,此时可将定位套环13向前翻脱,将注射管12和注射囊14取下,由于套筒部分未被污染,因此不需要消毒,可以重复使用,因此避免了浪费。

[0027] 在本实施例中,所述注射管12前端密闭连通有注射囊14,注射囊14的侧壁上开设有多个注射口15,注射口15内的注射囊14侧壁上从里向外依次连接有防回液挡板17、防回液内瓣膜18和防回液外瓣膜19,防回液挡板17上开设有出液孔16,防回液内瓣膜18与防回液挡板17贴合在一起、并遮挡在出液孔16外面,防回液外瓣膜19与防回液内瓣膜18贴合在一起、并遮挡在防回液内瓣膜18的自由敞口侧外面。

[0028] 所述出液孔16开设在所述防回液挡板17的中心,防回液挡板17的两个侧面中心均向内凹陷成为喇叭口状,所述防回液内瓣膜18的正面投影大于1/2圆,所述防回液外瓣膜19的正面投影小于1/2圆。

[0029] 所述套筒4内前后滑动密闭连接有活塞8,活塞8固定连接有推杆2,推杆2后端从套筒4的后端口穿出、并固定连接有一体推柄1。

[0030] 所述推杆2前端一体固定连接有外挡板5,外挡板5前侧一体固定连接有穿杆7,穿杆7从所述活塞8的中心穿过,活塞8前侧的穿杆7上螺纹连接有内挡环9,活塞8通过外挡板5和内挡环9与穿杆7密闭固定相连。

[0031] 所述外挡板5的前侧面一体固定连接有密封环6,所述穿杆7位于密封环6中间,所述活塞8与密封环6密闭接触。

[0032] 所述活塞8的前侧面中部向后凹陷形成凹坑,凹坑为圆台形状。

[0033] 所述内挡环9的前侧面一体固定连接有旋转突块10;所述套筒4外面一体固定连接有一体防脱环3。

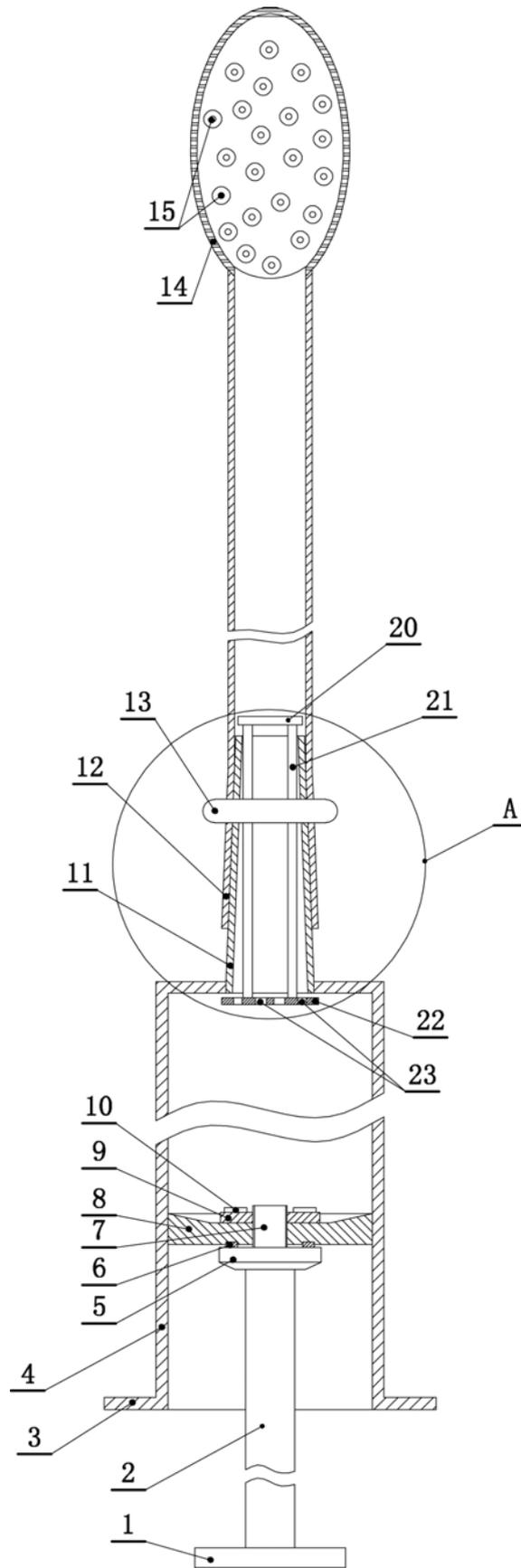


图1

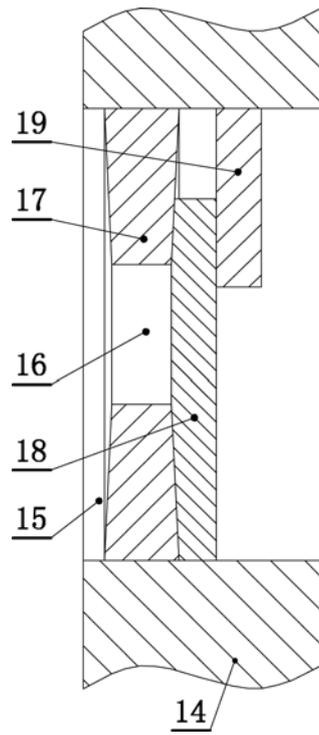


图2

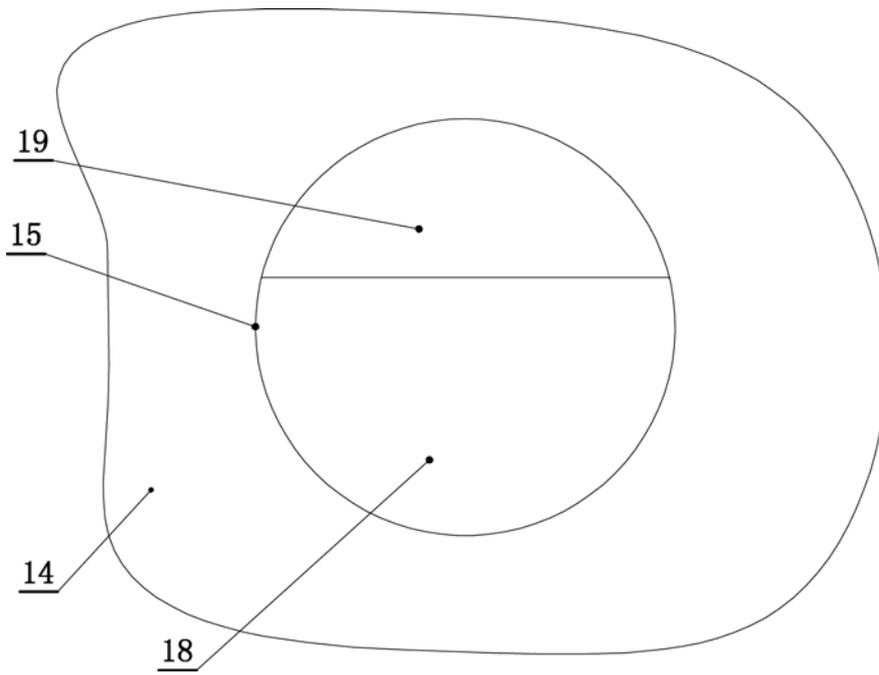


图3

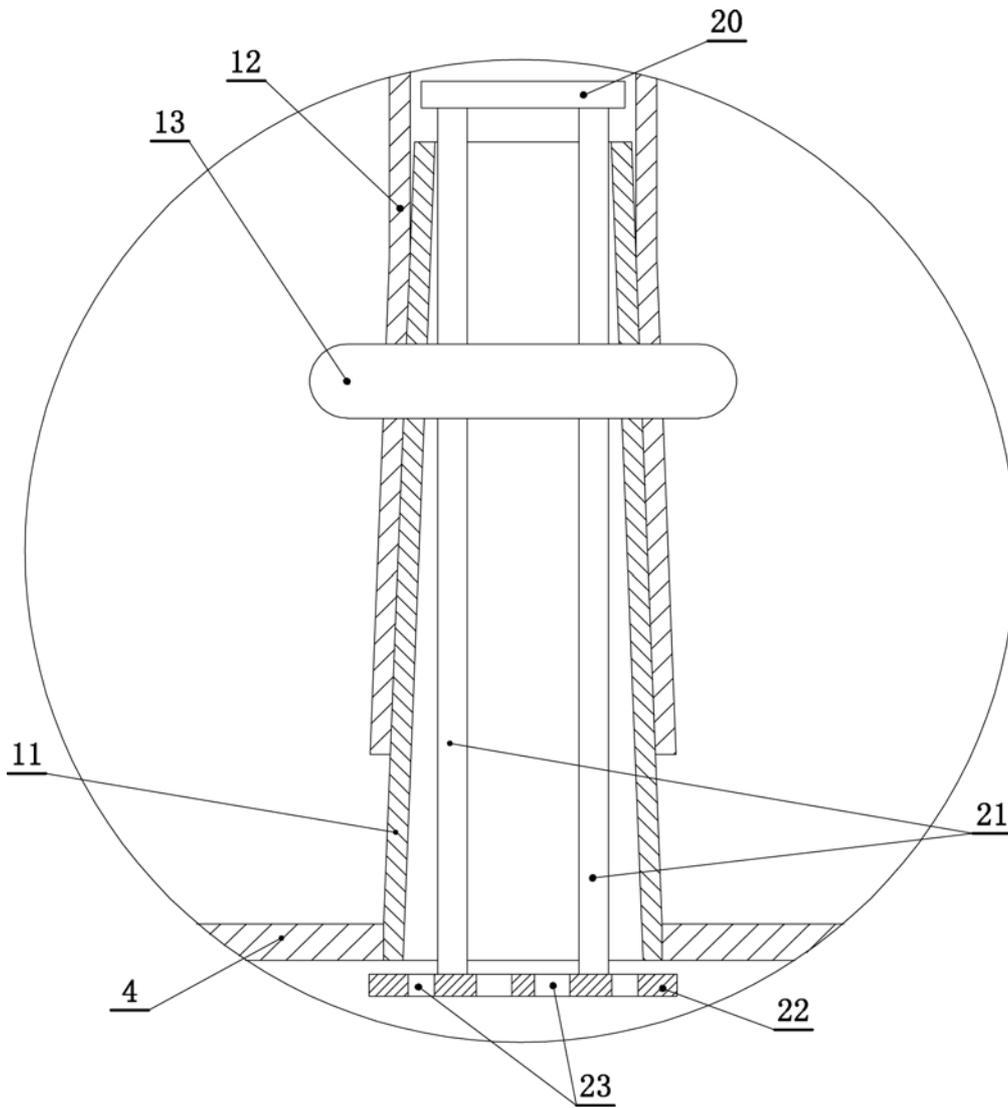


图4

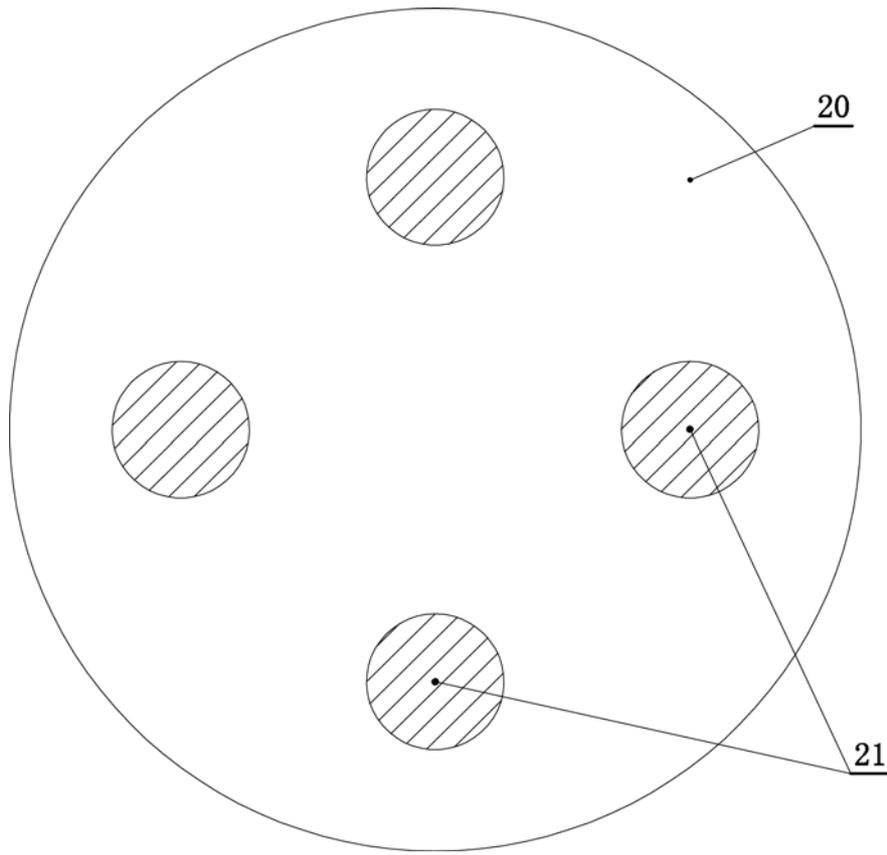


图5