



# (12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221908861 U

(45) 授权公告日 2024. 10. 29

(21) 申请号 202420516815.4

(22) 申请日 2024.03.18

(73) 专利权人 上海弘康凯瑞医学科技有限公司  
地址 201100 上海市闵行区莘北路505号18  
幢4层A12室

(72) 发明人 倪凯威 黄永康 马晓华 杜武宁

(74) 专利代理机构 北京集佳知识产权代理有限公司 11227  
专利代理师 陈玮

(51) Int. Cl.

B08B 9/027 (2006.01)

A61B 1/12 (2006.01)

B08B 9/04 (2006.01)

B08B 13/00 (2006.01)

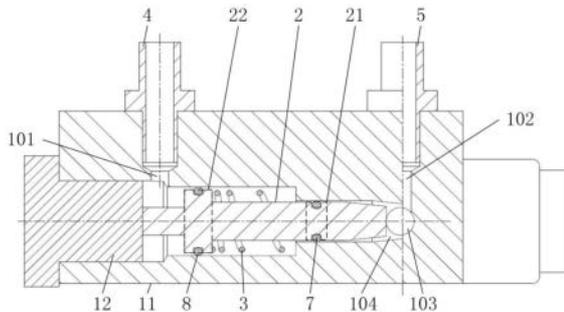
权利要求书2页 说明书7页 附图2页

## (54) 实用新型名称

一种灌流接头装置、灌流机构及清洗消毒设备

## (57) 摘要

本实用新型公开了一种灌流接头装置、灌流机构及清洗消毒设备,涉及灌流设备技术领域。灌流接头装置包括接头主体、接头内芯和回复件。其中接头主体具有进流通道、进液通道、出液通道、毛刷通道和活动通道;接头内芯滑动设于活动通道中,接头内芯的第一轴段的周面与活动通道的周壁密封配合,以将活动通道分为相互独立的第一腔室和第二腔室,进流通道与第一腔室导通连接,出液通道和毛刷通道均与第二腔室导通连接,进液通道与出液通道导通连接,接头内芯的滑动可使进液通道与毛刷通道连通或封闭;回复件的一端连接接头内芯、另一端连接接头主体的内壁,以推动接头内芯复位。使用该灌流接头装置有效降低内镜清洁的操作难度。



1. 一种灌流接头装置,其特征在于,包括:

接头主体(1),具有进流通道(101)、进液通道(102)、出液通道(103)、毛刷通道(105)和活动通道(104);

接头内芯(2),滑动设于所述活动通道(104)中,所述接头内芯(2)的第一轴段(21)的周面与所述活动通道(104)的周壁密封配合,以将所述活动通道(104)分为相互独立的第一腔室和第二腔室,所述进流通道(101)与所述第一腔室导通连接,所述出液通道(103)和所述毛刷通道(105)均与所述第二腔室导通连接,所述进液通道(102)与所述出液通道(103)导通连接,所述接头内芯(2)的滑动可使所述进液通道(102)与所述毛刷通道(105)连通或封闭;

回复件(3),其一端连接所述接头内芯(2)、另一端连接所述接头主体(1)的内壁,以推动所述接头内芯(2)复位。

2. 根据权利要求1所述的灌流接头装置,其特征在于,所述进流通道(101)、所述进液通道(102)、所述出液通道(103)、所述毛刷通道(105)和所述活动通道(104)均为直线型孔道。

3. 根据权利要求2所述的灌流接头装置,其特征在于,所述出液通道(103)于所述接头主体(1)内部的开口位于所述第二腔室的侧壁,所述进液通道(102)于所述接头主体(1)内部的开口位于所述出液通道(103)的侧壁;

和/或,所述毛刷通道(105)与所述出液通道(103)共线设置。

4. 根据权利要求2所述的灌流接头装置,其特征在于,所述进液通道(102)于所述接头主体(1)内部的开口位于所述第二腔室的侧壁,所述出液通道(103)于所述接头主体(1)内部的开口位于所述进液通道(102)的侧壁;

和/或,所述毛刷通道(105)与所述进液通道(102)共线设置。

5. 根据权利要求1所述的灌流接头装置,其特征在于,所述进流通道(101)位于所述接头主体(1)表面的开口插设有第一接头(4),用于插接管路;

和/或,所述进液通道(102)位于所述接头主体(1)表面的开口插设有第二接头(5),用于插接管路;

和/或,所述出液通道(103)位于所述接头主体(1)表面的开口插设有第三接头(6),用于插接管路。

6. 根据权利要求1至5任一项所述的灌流接头装置,其特征在于,所述接头主体(1)还包括可固定连接内镜连接结构的固定部(13),所述出液通道(103)与所述固定部(13)的内腔导通。

7. 根据权利要求1至5任一项所述的灌流接头装置,其特征在于,所述接头内芯(2)的第二轴段(22)周面套设有第二密封圈(8),所述回复件(3)位于所述第一轴段(21)与所述第二轴段(22)之间。

8. 根据权利要求1至5任一项所述的灌流接头装置,其特征在于,所述回复件(3)为弹簧;

和/或,所述接头主体(1)包括壳体件(11)和堵头(12),所述进流通道(101)、所述进液通道(102)、所述出液通道(103)、所述毛刷通道(105)和所述活动通道(104)均为所述壳体件(11)的内孔,所述堵头(12)密封的插设于所述活动通道(104)位于所述接头主体(1)外表面的开口端内部。

9. 一种灌流机构,其特征在於,包括权利要求1-8任一项所述的接头装置,还包括第一泵流设备和第二泵流设备,所述第一泵流设备导通连接所述进流通道(101),所述第二泵流设备导通连接所述进液通道(102)。

10. 一种清洗消毒设备,其特征在於,包括权利要求9所述的灌流机构。

## 一种灌流接头装置、灌流机构及清洗消毒设备

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及灌流设备技术领域,更具体地说,涉及一种灌流接头装置。此外,本实用新型还涉及一种包括上述灌流接头装置的灌流机构。再者,本实用新型还涉及一种包括上述灌流机构的清洗消毒设备。

### 背景技术

[0002] 随着现代医学的发展,内镜越来越多地应用于微创手术,具体的,将内镜经口腔进入胃内或经其他天然孔道进入体内。

[0003] 内镜通常包括操作部、插入部和连接部,其中,插入部包括插入管和位于插入管先端的先端,并在插入部的内部设有摄像单元、照明单元、工作钳道、水汽通道等,插入管尾端与操作部一侧连接,操作部另一侧设置连接部,以连接主机和显示器,使用时,插入部自口腔或人体的其他天然孔道插入人体的内部,医护人员手持操作部以控制先端在人体内的位置,治疗器具通过工作钳道伸出先端,以对患者的病灶位置进行取样或治疗。

[0004] 内镜作为侵入性器械,内镜上沾染的污染物种类较多,常见的有蛋白、粘多糖、脂肪及碳水化合物等,若不对内镜进行清洗和消毒,极可能会引起交叉感染,危害患者的健康和生命安全,对内镜进行清洗和消毒常规的操作如下:手动擦洗内镜的外部,向内镜的内腔中灌液、灌气,以实现对内镜的床旁预清洗,然后将内镜转运至洗消间,并将内镜浸没在洗消液中,向内镜的内腔中灌液,握持软布擦洗内镜的外表面,手持毛刷以刷洗内镜的内腔壁,最后向内镜再次灌液,以完成对内镜的清洗。

[0005] 但是,人工洗消内镜时,对内镜进行灌液-刷洗-灌液的操作过程中,需要在刷洗前断开灌流通道,并在刷洗后再次连接灌流通道,操作步骤繁多,医护人员的负担较重。

[0006] 综上所述,如何降低内镜清洁的操作难度,是目前本领域技术人员亟待解决的问题。

### 实用新型内容

[0007] 有鉴于此,本实用新型的目的是提供一种灌流接头装置,使用该灌流接头装置有效降低内镜清洁的操作难度。

[0008] 为了实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:

[0009] 一种灌流接头装置,包括:

[0010] 接头主体,具有进流通道、进液通道、出液通道、毛刷通道和活动通道;

[0011] 接头内芯,滑动设于所述活动通道中,所述接头内芯的第一轴段的周面与所述活动通道的周壁密封配合,以将所述活动通道分为相互独立的第一腔室和第二腔室,所述进流通道与所述第一腔室导通连接,所述出液通道和所述毛刷通道均与所述第二腔室导通连接,所述进液通道与所述出液通道导通连接,所述接头内芯的滑动可使所述进液通道与所述毛刷通道连通或封闭;

[0012] 回复件,其一端连接所述接头内芯、另一端连接所述接头主体的内壁,以推动所述

接头内芯复位。

[0013] 优选的,所述进流通道、所述进液通道、所述出液通道、所述毛刷通道和所述活动通道均为直线型孔道。

[0014] 优选的,所述出液通道于所述接头主体内部的开口位于所述第二腔室的侧壁,所述进液通道于所述接头主体内部的开口位于所述出液通道的侧壁;

[0015] 和/或,所述毛刷通道与所述出液通道共线设置。

[0016] 优选的,所述进液通道于所述接头主体内部的开口位于所述第二腔室的侧壁,所述出液通道于所述接头主体内部的开口位于所述进液通道的侧壁;

[0017] 和/或,所述毛刷通道与所述进液通道共线设置。

[0018] 优选的,所述进流通道位于所述接头主体表面的开口插设有第一接头,用于插接管路;

[0019] 和/或,所述进液通道位于所述接头主体表面的开口插设有第二接头,用于插接管路;

[0020] 和/或,所述出液通道位于所述接头主体表面的开口插设有第三接头,用于插接管路。

[0021] 优选的,所述接头主体还包括可固定连接内镜连接结构的固定部,所述出液通道与所述固定部的内腔导通。

[0022] 优选的,所述接头内芯的第二轴段周面套设有第二密封圈,所述回复件位于所述第一轴段与所述第二轴段之间。

[0023] 优选的,所述回复件为弹簧;

[0024] 和/或,所述接头主体包括壳体件和堵头,所述进流通道、所述进液通道、所述出液通道、所述毛刷通道和所述活动通道均为所述壳体件的内孔,所述堵头密封的插设于所述活动通道位于所述接头主体外表面的开口端内部。

[0025] 一种灌流机构,包括上述任一项所提供的接头装置,还包括第一泵流设备和第二泵流设备,所述第一泵流设备导通连接所述进流通道,所述第二泵流设备导通连接所述进液通道。

[0026] 一种清洗消毒设备,包括上述所提供的灌流机构。

[0027] 本实用新型提供的灌流接头装置,接头主体为中空结构,且接头主体内部开设的进流通道、进液通道、出液通道、毛刷通道、活动通道交错,在活动通道中插设有接头内芯,并在接头内芯第一轴段的周面套设第一密封圈,以使接头内芯沿活动通道长度方向活动时,保证活动通道于第一轴段两侧的第一腔室和第二腔室相互独立。

[0028] 再者,在活动通道的一端设置有可伸缩或可形变等的回复件,且回复件的一端与接头主体连接、另一端与接头内芯连接,从而在回复件力的作用下可以推动接头内芯使其运动回原位。

[0029] 最后,进流通道与第一腔室导通,则接头主体外部的流体可以通过进流通道流入第一腔室;出液通道、毛刷通道均与第二腔室导通,则自出液通道伸入的毛刷或其他结构可以经过第二腔室和毛刷通道伸出接头主体;进液通道与出液通道连通,则接头主体外部的液体可以通过进液通道流入其中并通过出液通道流出接头主体;而出液通道于接头主体内部的开口和/或毛刷通道于接头主体内部的开口位于第二腔室的侧壁,则可以通过接头内

芯遮挡出液通道于接头主体内部的开口和/或毛刷通道于接头主体内部的开口,以使所述进液通道与所述毛刷通道连通或封闭。

[0030] 使用时,通过进流通道向第一腔室中注入流体,以推动位于起始位置的接头内芯,接头内芯阻挡毛刷通道和/或出液通道,使得毛刷通道不能与出液通道导通;或者,通过进流通道将第一腔室中流体通过进流通道排出,在回复件的作用下,活动内芯可以运动回起始位置,毛刷通道与出液通道导通。

[0031] 该灌流接头装置通过控制流体流入进流通道或自进流通道流出,可以控制进液通道与毛刷通道连通或封闭,利用该灌流接头装置连接内镜以对其进行灌流、刷洗操作时,无需多次重复连接断开的操作,有效降低内镜清洁的操作难度。

## 附图说明

[0032] 为了更清楚地说明本实用新型实施例或现有技术中的技术方案,下面将对实施例或现有技术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,还可以根据提供的附图获得其他的附图。

[0033] 图1为本实用新型所提供具体实施例的结构示意图;

[0034] 图2为图1的A-A剖视图;

[0035] 图3为图1的B-B剖视图;

[0036] 图4为本实用新型所提供具体实施例的封闭状态示意图。

[0037] 附图标记:

[0038] 1-接头主体;11-壳体件;12-堵头;13-固定部;101-进流通道;102-进液通道;103-出液通道;104-活动通道;105-毛刷通道;2-接头内芯;21-第一轴段;22-第二轴段;3-回复件;4-第一接头;5-第二接头;6-第三接头;7-第一密封圈;8-第二密封圈。

## 具体实施方式

[0039] 下面将结合本实用新型实施例中的附图,对本实用新型实施例中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一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例,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,都属于本实用新型保护的范围。

[0040] 本实用新型的核心是提供一种灌流接头装置,使用该灌流接头装置有效降低内镜清洁的操作难度。本实用新型的另一核心是提供一种包括上述灌流接头装置的灌流机构。本实用新型的再一核心是提供一种包括上述灌流机构的清洗消毒设备。

[0041] 请参考图1,本实用新型提供了一种灌流接头装置,包括接头主体1、接头内芯2和回复件3。其中接头主体1具有进流通道101、进液通道102、出液通道103、毛刷通道105和活动通道104;接头内芯2滑动设于活动通道104中,接头内芯2的第一轴段21的周面与活动通道104的周壁密封配合,以将活动通道104分为相互独立的第一腔室和第二腔室,进流通道101与第一腔室导通连接,出液通道103和毛刷通道105均与第二腔室导通连接,进液通道102与出液通道103导通连接,接头内芯2的滑动可使进液通道102与毛刷通道105连通或封闭;回复件3的一端连接接头内芯2、另一端连接接头主体1的内壁,以推动接头内芯2复位。

[0042] 如图2所示,接头主体1为中空结构,且接头主体1内部开设的进流通道101、进液通道102、出液通道103、毛刷通道105、活动通道104交错,在活动通道104中插设有接头内芯2,并在接头内芯2第一轴段21的周面套设第一密封圈7,以使接头内芯2沿活动通道104长度方向活动时,保证活动通道104于第一轴段21两侧的第一腔室和第二腔室相互独立。

[0043] 再者,如图2和图4所示,在活动通道104的一端设置有可伸缩或可形变等的回复件3,且回复件3的一端与接头主体1连接、另一端与接头内芯2连接,从而在回复件3力的作用下可以推动接头内芯2使其运动回原位。

[0044] 最后,如图2所示,进流通道101与第一腔室导通,则接头主体1外部的流体可以通过进流通道101流入第一腔室;出液通道103、毛刷通道105均与第二腔室导通,则自出液通道103伸入的毛刷或其他结构可以经过第二腔室和毛刷通道105伸出接头主体1;进液通道102与出液通道103连通,则接头主体1外部的液体可以通过进液通道102流入其中并通过出液通道103流出接头主体1;而出液通道103于接头主体1内部的开口和/或毛刷通道105于接头主体1内部的开口位于第二腔室的侧壁,则可以通过接头内芯2遮挡出液通道103于接头主体1内部的开口和/或毛刷通道105于接头主体1内部的开口,以使所述进液通道102与所述毛刷通道105连通或封闭。

[0045] 可实现的,如图2所示,进液通道102于接头主体1内部的开口、出液通道103于接头主体1内部的开口、毛刷通道105于接头主体1内部的开口均位于活动通道104的侧壁,接头内芯2沿水平方向设置,且毛刷通道105于接头主体1内部的开口、进液通道102于接头主体1内部的开口、出液通道103于接头主体1内部的开口自左至右依次排布,接头内芯2活动至预设位置后可以封堵毛刷通道105,使得自进液通道102伸入的毛刷或其他结构不可以通过毛刷通道105伸出接头主体1,与此同时,进液通道102和出液通道103导通,则液体可以流入和流出接头主体1。

[0046] 需要说明的是,不限制进流通道101、进液通道102和出液通道103的类型,比如直线型孔道或弯折型孔道等,只要满足上述要求即可。

[0047] 使用时,通过进流通道101向第一腔室中注入流体,以推动位于起始位置的接头内芯2,接头内芯2阻挡毛刷通道105和/或出液通道103,使得毛刷通道105不能与出液通道103导通;或者,通过进流通道101将第一腔室中流体通过进流通道101排出,在回复件3的作用下,活动内芯可以运动回起始位置,毛刷通道105与出液通道103导通。

[0048] 该灌流接头装置通过控制流体流入进流通道101或自进流通道101流出,可以控制进液通道102与毛刷通道105连通或封闭,利用该灌流接头装置连接内镜以对其进行灌流、刷洗操作时,无需多次重复连接断开的操作,有效降低内镜清洁的操作难度。

[0049] 在上述实施例的基础之上,进流通道101、进液通道102、出液通道103、毛刷通道105和活动通道104均为直线型孔道。

[0050] 如图2所示,活动通道104、进流通道101、出液通道103和毛刷通道105均是直线型孔道,如此设置,接头主体1的结构简单,成本较低,便于制造和使用。

[0051] 可选的,参考图2的方位,活动通道104沿横向延伸,出液通道103和进流通道101均沿纵向延伸,进液通道102和毛刷通道105均沿垂向延伸;可选的,如图2所示,活动通道104沿横向延伸,进流通道101和进液通道102均沿纵向延伸,出液通道103和毛刷通道105均沿垂向延伸,如此设置,该灌流接头装置的结构简单,成本较低;优选的,进流通道101于接头

主体1外表面和进液通道102于接头主体1外表面均位于接头主体1的同一侧,出液通道103于接头主体1外表面和毛刷通道105于接头主体1外表面位于接头主体1相对的两侧,如此设置,该灌流接头装置便于安装和使用。

[0052] 在本申请任一项实施例的基础之上,出液通道103于接头主体1内部的开口位于第二腔室的侧壁,进液通道102于接头主体1内部的开口位于出液通道103的侧壁;或者,进液通道102于接头主体1内部的开口位于第二腔室的侧壁,出液通道103于接头主体1内部的开口位于进液通道102的侧壁。

[0053] 具体的,如图2和图4所示,进液通道102于接头主体1内部的开口位于出液通道103的侧壁,或者,出液通道103于接头主体1内部的开口位于进液通道102的侧壁,则经过进液通道102流入的液体无需经过第二腔室中转,而可以直接通过出液通道103流出,如此设置,结构简单,且有利于实现小型化设计。

[0054] 在本申请任一项实施例的基础之上,出液通道103于接头主体1内部的开口位于第二腔室的侧壁,进液通道102于接头主体1内部的开口位于出液通道103的侧壁,出液通道103位于第二腔室侧壁的开口、毛刷通道105位于第二腔室侧壁的开口位于活动通道104的同一孔段,需要说明的是,不限制毛刷通道105和出液通道103的类型,比如弯折型或曲线型等,优选的,毛刷通道105与出液通道103均为直线型孔道,且毛刷通道105与出液通道103共线设置。

[0055] 使用时,接头内芯2活动至预设位置,此时接头内芯2同时遮挡出液通道103位于第二腔室侧壁的开口和毛刷通道105位于第二腔室侧壁的开口,从而控制进液通道102与毛刷通道105连通或封闭,如此设置,进一步简化该灌流接头装置的结构,并进一步实现小型化设计。

[0056] 在本申请任一项实施例的基础之上,进液通道102于接头主体1内部的开口位于第二腔室的侧壁,出液通道103于接头主体1内部的开口位于进液通道102的侧壁;进液通道102位于第二腔室侧壁的开口、毛刷通道105位于第二腔室侧壁的开口位于活动通道104的同一孔段,需要说明的是,不限制毛刷通道105和进液通道102的类型,比如弯折型或曲线型等,优选的,如图3所示,毛刷通道105与进液通道102均为直线型孔道,且毛刷通道105与进液通道102共线设置。

[0057] 使用时,由于出液通道103通过进液通道102和第二腔室导通毛刷通道105,则接头内芯2活动至预设位置,接头内芯2同时遮挡进液通道102位于第二腔室侧壁的开口和毛刷通道105位于第二腔室侧壁的开口,从而控制进液通道102与毛刷通道105连通或封闭,如此设置,进一步简化该灌流接头装置的结构,并进一步实现小型化设计。

[0058] 在本申请任一项实施例的基础之上,出液通道103于接头主体1内部的开口位于第二腔室的侧壁,进液通道102于接头主体1内部的开口位于出液通道103的侧壁,出液通道103位于第二腔室侧壁的开口、毛刷通道105位于第二腔室侧壁的开口位于活动通道104的不同孔段。

[0059] 使用时,接头内芯2活动至预设位置,以遮挡出液通道103位于第二腔室侧壁的开口和/或毛刷通道105位于第二腔室侧壁的开口,从而控制进液通道102与毛刷通道105连通或封闭。

[0060] 在本申请任一项实施例的基础之上,进液通道102于接头主体1内部的开口位于第

二腔室的侧壁,出液通道103于接头主体1内部的开口位于进液通道102的侧壁,进液通道102位于第二腔室侧壁的开口、毛刷通道105位于第二腔室侧壁的开口位于活动通道104的不同孔段。

[0061] 使用时,接头内芯2活动至预设位置,以遮挡进液通道102位于第二腔室侧壁的开口和/或毛刷通道105于接头主体1内部的开口,由于出液通道103通过进液通道102和第二腔室导通毛刷通道105,则可以控制进液通道102与毛刷通道105连通或封闭。

[0062] 在本申请任一项实施例的基础之上,进液通道101位于接头主体1表面的开口插设有第一接头4,用于插接管路;在本申请任一项实施例的基础之上,进液通道102位于接头主体1表面的开口插设有第二接头5,用于插接管路;在本申请任一项实施例的基础之上,出液通道103位于接头主体1表面的开口插设有第三接头6,用于插接管路。

[0063] 该灌流接头装置通过第一接头4、第二接头5、第三接头6可以直接连接管路,需要说明的是,第一接头4、第二接头5和第三接头6可以相同也可以不同,匹配待连接的设备即可。安装该灌流接头装置时,将泵流设备的出口与第一接头4插接,将泵流设备的出口与第二接头5插接,并将待灌液设备的开口与第三接头6插接,如此设置,有效降低该灌流接头装置使用时的操作难度。

[0064] 在本申请任一项实施例的基础之上,接头主体1还包括可固定连接内镜连接结构的固定部13,出液通道103与固定部13的内腔导通。

[0065] 固定部13和内镜的连接结构可采用磁吸结构或吸盘结构等,使用时,通过固定部13与连接结构配合,可以将该灌流接头装置与内镜固定连接,便于该灌流接头装置的使用。

[0066] 该灌流接头装置同时设置固定部13与第三接头6时,优选的,第三接头6套设于固定部13的内腔中,通过固定部13将该灌流接头装置与内镜固定连接的同时,第三接头6与内镜的开口插接,如此设置,便于该灌流接头装置的使用。

[0067] 在本申请任一项实施例的基础之上,接头内芯2的第二轴段22周面套设有第二密封圈8,回复件3位于第一轴段21与第二轴段22之间。

[0068] 如图2和图4所示,接头内芯2的第一轴段21周面套设有第一密封圈7、第二轴段22周面套设有第二密封圈8,从而使得第一轴段21与活动通道104的侧壁动密封、第二轴段22与活动通道104的侧壁动密封,回复件3位于第一轴段21与第二轴段22之间,有效避免自进液通道101、进液通道102、出液通道103排入活动通道104中的液体或气体等对回复件3造成侵蚀,有利于保证回复件3的功能,延长该灌流接头装置的使用寿命。

[0069] 在本申请任一项实施例的基础之上,回复件3为弹簧。

[0070] 在一些实施例中,回复件3采用直线型弹簧,可选的,设置一个直线型弹簧,如图2和图4所示,该直线型弹簧套设在接头内芯2的外部,且直线型弹簧的一端与接头内芯2抵接、另一端与壳体件11抵接,可选的,设置至少两个直线型弹簧,各直线型弹簧绕接头内芯2设置,各直线型弹簧均平行于接头内芯2,且直线型弹簧的一端与接头内芯2抵接、另一端与壳体件11抵接。

[0071] 在一些实施例中,回复件3采用扭簧,且扭簧的一端与接头内芯2连接、一端与接头主体1连接、中心枢纽与接头主体1转动连接。

[0072] 在上述实施例的基础之上,回复件3包括正磁极和负磁极,正磁极设置于接头内芯2,负磁极设置于接头主体1。

[0073] 在本申请任一项实施例的基础之上,接头主体1包括壳体件11和堵头12,进流通道101、进液通道102、出液通道103、毛刷通道105和活动通道104均为壳体件11的内孔,堵头12密封的插设于活动通道104位于接头主体1外表面的开口端内部,如图2和图4所示,进流通道101、进液通道102、出液通道103、毛刷通道105和活动通道104均为自接头主体1表面开设至其内部的孔道,其中,进流通道101、进液通道102、出液通道103、毛刷通道105这几者位于接头主体1外表面的开口均敞开,而活动通道104位于接头主体1外表面的开口通过插接在其中的堵头12封闭,以保证活动通道104所形成腔室的密封,从而保证进流通道101的功能。

[0074] 需要说明的是,不限制堵头12的类型,只要可以实现上述功能即可。

[0075] 除了上述灌流接头装置,本实用新型还提供一种包括上述实施例公开的灌流接头装置的灌流机构,该灌流机构还包括第一泵流设备和第二泵流设备,第一泵流设备导通连接进流通道101,第二泵流设备导通连接进液通道102,该灌流机构的其他各部分的结构请参考现有技术,本文不再赘述。

[0076] 使用时,将该灌流接头装置连接在待灌液设备上面,并将该灌流接头装置与第一泵流设备、第二泵流设备连接,此时,出液通道103与待灌液设备导通连接,进流通道101与第一泵流设备导通连接,进液通道102与第二泵流设备导通连接,启动第一泵流设备,通过进流通道101向第一腔室中注入流体,以推动位于起始位置的接头内芯2,如图4所示,接头内芯2阻挡毛刷通道105使其不能与出液通道103导通,启动第二泵流设备,通过进液通道102和出液通道103向待灌液设备中灌液;或者,启动第一泵流设备,将第一腔室中流体通过进流通道101排出,在回复件3的作用下,活动内芯可以运动回起始位置,如图2所示,毛刷通道105与出液通道103导通,待灌液设备中伸出的毛刷或其他结构通过出液通道103和毛刷通道105伸出接头主体1,进一步,启动第二泵流设备,则可以通过液体冲洗毛刷。

[0077] 优选的,第一泵流设备为气泵,如此设置,该灌流机构可适用环境范围较宽,且安全性较高。

[0078] 除了上述灌流接头装置和灌流机构,本实用新型还提供一种包括上述实施例公开的灌流机构的清洗消毒设备,该清洗消毒设备其他各部分的结构请参考现有技术,本文不再赘述。

[0079] 需要说明的是,上文所述的诸如“第一”和“第二”之类的关系术语仅仅用来将一个实体与另外几个实体区分开来,而不一定要求或者暗示这些实体之间存在任何这种实际的关系或者顺序;上文所述的“上表面、下表面、顶部、底部”以及方位词“上、下、左、右”都是基于说明书附图所定义的。

[0080] 本说明书中各个实施例采用递进的方式描述,每个实施例重点说明的都是与其他实施例的不同之处,各个实施例之间相同相似部分互相参见即可。

[0081] 以上对本实用新型所提供的灌流接头装置、灌流机构及清洗消毒设备进行了详细介绍。本文中应用了具体个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的保护范围内。

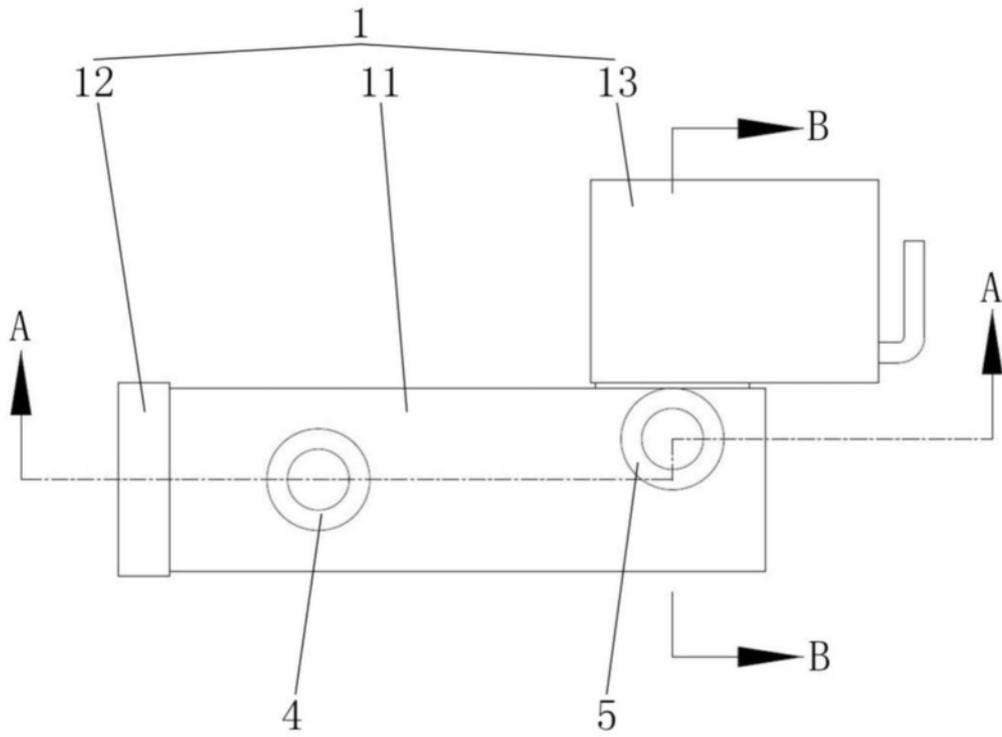


图1

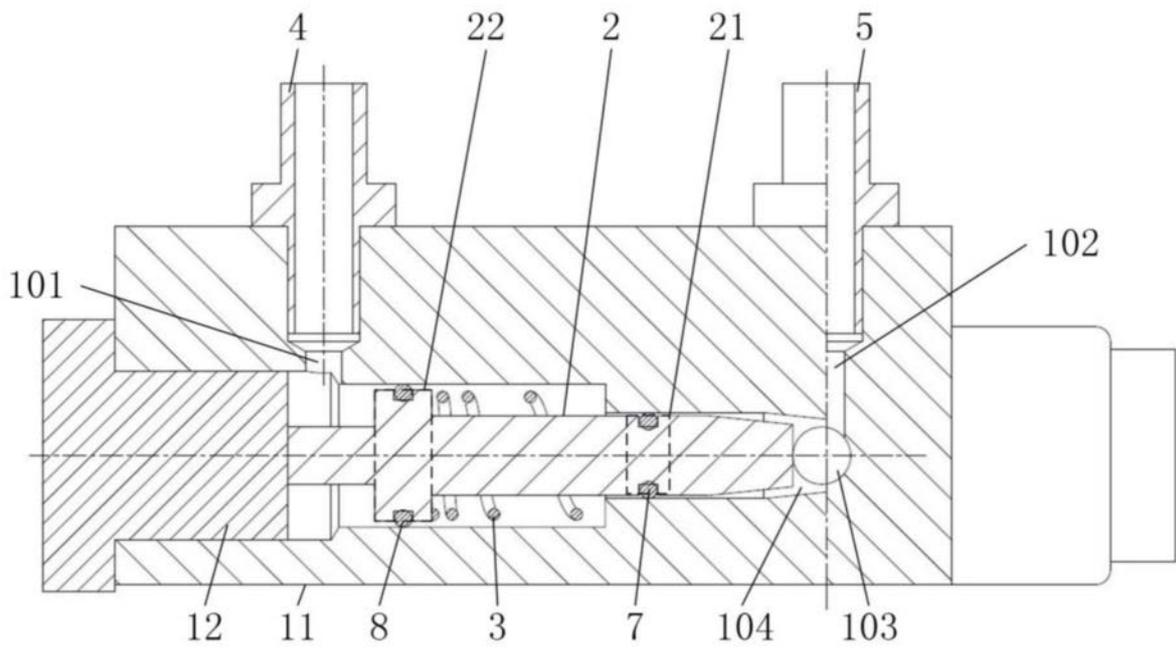


图2

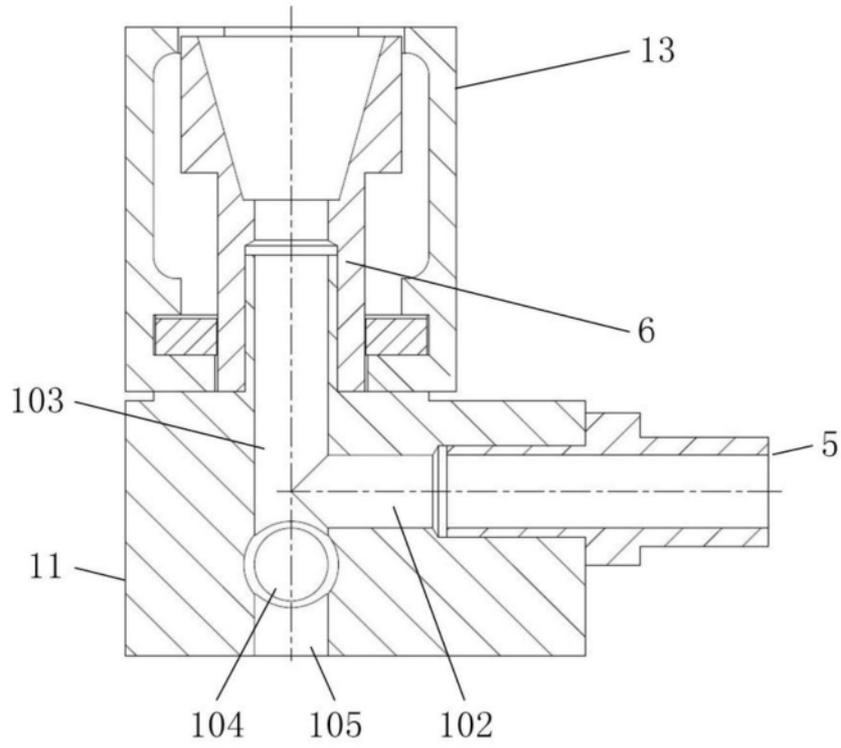


图3

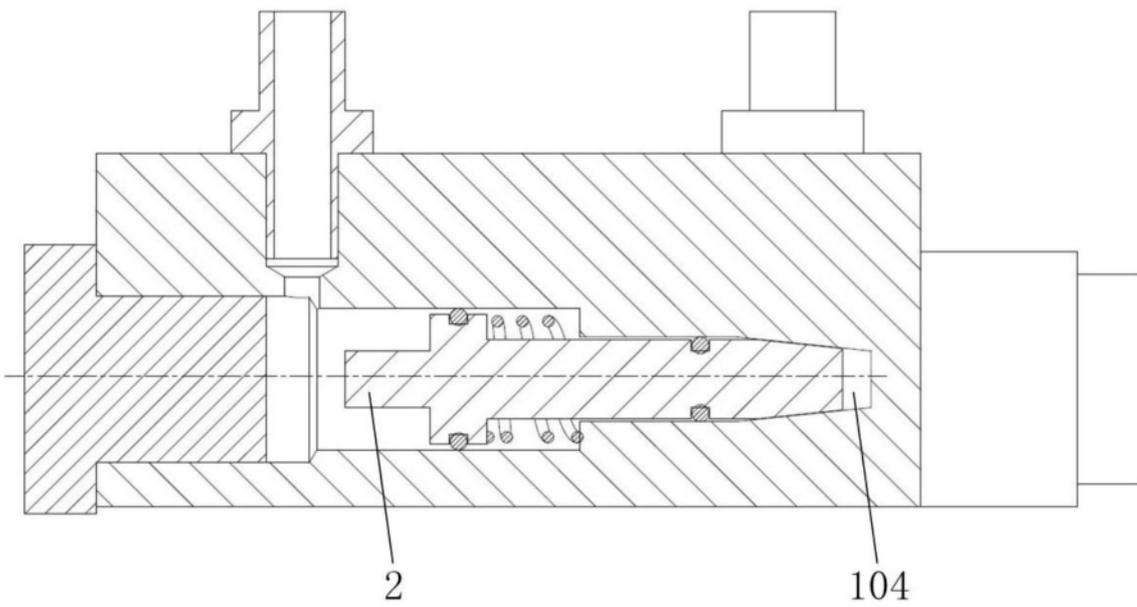


图4