



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 222657026 U

(45) 授权公告日 2025. 03. 25

(21) 申请号 202421069101.X

(22) 申请日 2024.05.16

(73) 专利权人 王岩岩

地址 466199 河南省周口市商水县练集镇  
杨庄村大王楼村

(72) 发明人 王岩岩

(74) 专利代理机构 西安尚睿致诚知识产权代理  
事务所(普通合伙) 61232

专利代理师 何凯英

(51) Int. Cl.

A61B 1/12 (2006.01)

A61L 2/18 (2006.01)

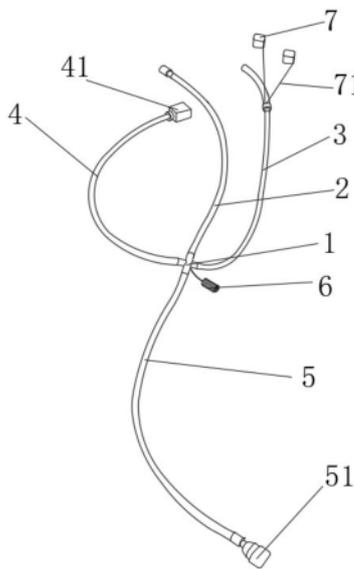
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54) 实用新型名称

多功能内镜清洗灌流器

(57) 摘要

本实用新型提供一种多功能内镜清洗灌流器,包括四通阀、入液管、第一出液管、第二出液管和第三出液管,入液管、第一出液管、第二出液管和第三出液管的一端分别紧密连接在四通阀的四个端口上,入液管进水口用于与内镜清洗槽进水口相连接,第一出液管、第二出液管和第三出液管的出水口分别用于与内镜各个接口相连接;第三出液管与四通阀的第四端口可拆卸连接;第四端口上可拆卸连接密封盖帽。本实用新型既可以清洗消毒不带附送水管路的消化内镜,也可以清洗消毒带附送水管路的消化内镜,无需选择灌流器,节约工作人员时间;确保清洗时其余管道内的水流压力正常达标,保证清洗消毒效果,提高工作人员工作效率;避免第三出水管遗失,便于对其管理。



1. 一种多功能内镜清洗灌流器,其特征在于:

包括四通阀(1)、入液管(2)、第一出液管(3)、第二出液管(4)和第三出液管(5),所述入液管(2)、第一出液管(3)、第二出液管(4)和第三出液管(5)的一端分别紧密连接在所述四通阀(1)的四个端口上,所述入液管(2)的进水口用于与内镜清洗槽的进水口相连接,所述第一出液管(3)、第二出液管(4)和第三出液管(5)的出水口分别用于与内镜的各个接口相连接;

所述第三出液管(5)与所述四通阀(1)的第四端口(11)可拆卸连接;

所述第四端口(11)上还可拆卸连接一密封盖帽(6)。

2. 根据权利要求1所述的多功能内镜清洗灌流器,其特征在于,所述密封盖帽(6)的一端内壁设有内螺纹(61),所述第四端口(11)的外壁设有与所述内螺纹(61)匹配的外螺纹(12),所述密封盖帽(6)与所述第四端口(11)通过螺纹紧密连接。

3. 根据权利要求2所述的多功能内镜清洗灌流器,其特征在于,所述密封盖帽(6)通过连接绳(62)与所述四通阀(1)固定连接。

4. 根据权利要求3所述的多功能内镜清洗灌流器,其特征在于,所述连接绳(62)为弹性橡胶绳。

5. 根据权利要求2所述的多功能内镜清洗灌流器,其特征在于,所述密封盖帽(6)远离所述内螺纹(61)的一端开设有凹槽(63),所述凹槽(63)与所述第三出液管(5)的进水口相匹配。

6. 根据权利要求2所述的多功能内镜清洗灌流器,其特征在于,所述密封盖帽(6)的外壁设有防滑纹(64)。

7. 根据权利要求1所述的多功能内镜清洗灌流器,其特征在于,所述灌流器还包括连接件(71)和用于封堵消化内镜水气接口的塞子(7),所述连接件(71)连接所述第一出液管(3)和所述塞子(7)。

8. 根据权利要求7所述的多功能内镜清洗灌流器,其特征在于,所述连接件(71)和所述塞子(7)为两组。

9. 根据权利要求1所述的多功能内镜清洗灌流器,其特征在于,所述灌流器还包括用于插入消化内镜送气管道接口的第一插入接头(41),所述第一插入接头(41)与所述第二出液管(4)的出水口相连通。

10. 根据权利要求1所述的多功能内镜清洗灌流器,其特征在于,所述灌流器还包括用于插入消化内镜附送水管道接口的第二插入接头(51),所述第二插入接头(51)与所述第三出液管(5)的出水口连通。

## 多功能内镜清洗灌流器

### 技术领域

[0001] 本实用新型属于医疗器械技术领域,具体涉及一种多功能内镜清洗灌流器。

### 背景技术

[0002] 消化内镜是经口或经肛门直接获取消化道图像或经附带超声窄带光、激光或共聚焦的设备获取消化道普通或放大的图片及消化器官的超声影像,进而诊断和治疗消化系统疾病的一组设备。内镜检查已成为消化系统疾病诊断和治疗不可缺少的项目,由于内镜直接与患者的皮肤、粘膜、分泌物、体液接触,故在受至污染且处理不当时,极易将病原菌带入体内,造成医源性感染,因此,清洗、消毒和灭菌是确保感染预防和控制的关键环节。

[0003] 目前,消化内镜的清洗消毒分为手工清洗消毒和全自动清洗消毒机两种,不管哪种类型的清洗消毒都需要使用全管路灌流器。消化内镜分为两种,两种消化内镜的结构基本相同,区别仅在于是否有附送水管路(抬钳器管路),在清洗消毒有附送水管路(抬钳器管路)的内镜时候需要有专门清洗附送水管路的灌流器,在清洗消毒没有附送水管路的内镜时使用普通的灌流器清洗消毒,有很多地方在清洗有附送水管路(抬钳器管路)的内镜时还在使用注射器手工冲洗内镜附送水管路(有抬钳器管路),在清洗消毒的流程中每一步都需要手工注射器清洗,效率太低。很多时候会出现有带附送水的灌流器,但是需要清洗的内镜是不带附送水的内镜,这样在清洗的过程中内镜清洗消毒时水流压力不够,消毒不达标;还有另一种情况,有不带附送水的灌流器,但需要清洗的内镜是带有附送水管路的,这样手工用注射器打附送水管路会增加工作时间,工作效率低。

[0004] 综上所述,目前亟需设计一种克服上述及问题的多功能内镜清洗灌流器。

### 实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的是提供一种克服上述问题的多功能内镜清洗灌流器。

[0006] 为了实现上述目的,本实用新型采用的技术方案是:多功能内镜清洗灌流器,包括:

[0007] 四通阀、入液管、第一出液管、第二出液管和第三出液管,所述入液管、第一出液管、第二出液管和第三出液管的一端分别紧密连接在所述四通阀的四个端口上,所述入液管的进水口用于与内镜清洗槽的进水口相连接,所述第一出液管、第二出液管和第三出液管的出水口分别用于与内镜的各个接口相连接;

[0008] 所述第三出液管与所述四通阀的第四端口可拆卸连接;

[0009] 所述第四端口上还可拆卸连接一密封盖帽。

[0010] 本实用新型的目的及解决其技术问题还可采用以下技术措施进一步实现。

[0011] 进一步地,所述密封盖帽的一端内壁设有内螺纹,所述第四端口的外壁设有与所述内螺纹匹配的外螺纹,所述密封盖帽与所述第四端口通过螺纹紧密连接。

[0012] 进一步地,所述密封盖帽通过连接绳与所述四通阀固定连接。

[0013] 进一步地,所述连接绳为弹性橡胶绳。

[0014] 进一步地,所述密封盖帽远离所述内螺纹的一端开设有凹槽,所述凹槽与所述第三出液管的进水口相匹配。

[0015] 进一步地,所述密封盖帽的外壁设有防滑纹。

[0016] 进一步地,所述灌流器还包括连接件和用于封堵消化内镜水气接口的塞子,所述连接件连接所述第一出液管和所述塞子。

[0017] 进一步地,所述连接件和所述塞子为两组。

[0018] 进一步地,所述灌流器还包括用于插入消化内镜送气管道接口的第一插入接头,所述第一插入接头与所述第二出液管的出水口相连通。

[0019] 进一步地,所述灌流器还包括用于插入消化内镜附送水管道接口的第二插入接头,所述第二插入接头与所述第三出液管的出水口连通。

[0020] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0021] 1、本实用新型的多功能内镜清洗灌流器,其通过设置四通阀,在四通阀的四个端口分别紧密接入液管、第一出液管、第二出液管和第三出液管,既可以清洗消毒不带附送水管路的消化内镜,也可以清洗消毒带附送水管路的消化内镜,在进行各种内镜清洗消毒工作时无需选择灌流器,节约工作人员时间;通过将第三出液管与四通阀的第四端口可拆卸连接,且在第四端口上可拆卸连接密封盖帽,当需要清洗不带附送水管路的消化内镜时,可以将第三出液管拆卸下来,然后将密封盖帽紧密连接在第四端口上,从而将四通阀的第四端口密封住,避免清洗不带附送水管路的消化内镜时此端口出水,确保了清洗时其余管道内的水流压力正常达标,保证清洗消毒效果,提高工作人员的工作效率。

[0022] 2、本实用新型的多功能内镜清洗灌流器,其通过在密封盖帽的另一端设置与第三出水管匹配的凹槽,当不需要使用第三出水管时,用密封盖帽将第四端口密封住,再将第三出水管插入凹槽内,使第三出水管也能一直处于清洗消毒状态,以备下次使用,同时能避免第三出水管遗失,便于对其进行管理。

## 附图说明

[0023] 图1是本实用新型提供的多功能内镜清洗灌流器的整体结构示意图(第三出液管使用状态);

[0024] 图2是本实用新型提供的多功能内镜清洗灌流器的整体结构示意图(第三出液管拔出状态);

[0025] 图3是本实用新型实施例中密封盖帽的剖面结构示意图;

[0026] 附图标记说明:

[0027] 1、四通阀;11、第四端口;12、外螺纹;

[0028] 2、入液管;

[0029] 3、第一出液管;

[0030] 4、第二出液管;41、第一插入接头;

[0031] 5、第三出液管;51、第二插入接头;

[0032] 6、密封盖帽;61、内螺纹;62、连接绳;63、凹槽;64、防滑纹;

[0033] 7、塞子;71、连接件。

## 具体实施方式

[0034] 为了使本实用新型的目的、技术方案及优点更加清楚明白,以下结合附图及实施例,对本实用新型进行进一步详细说明。应当理解,此处所描述的具体实施例仅仅用以解释本实用新型,并不用于限定本实用新型。

[0035] 请参阅图1至图3,一种多功能内镜清洗灌流器,其包括:

[0036] 四通阀1、入液管2、第一出液管3、第二出液管4和第三出液管5,所述入液管2、第一出液管3、第二出液管4和第三出液管5的一端分别紧密连接在所述四通阀1的四个端口上,所述入液管2的进水口用于与内镜清洗槽的进水口相连接,所述第一出液管3、第二出液管4和第三出液管5的出水口分别用于与内镜的各个接口相连接;具体地,第一出液管3的出水口用于与消化内镜吸引接头相连通;所述第二出液管4的出水口用于与消化内镜送气管道接口相连通,所述第三出液管5的出水口用于与消化内镜附送水管道接口相连通;

[0037] 所述第三出液管5与所述四通阀1的第四端口11可拆卸连接;如果消化内镜不带附送水管路,则将第三出液管5从四通阀1的第四端口11上拆卸下来;

[0038] 所述第四端口11上还可拆卸连接一密封盖帽6。如果消化内镜不带附送水管路,则将第三出液管5从四通阀1的第四端口11上拆卸下来,然后密封盖帽6连接在第四端口11上,从而将第四端口密封住,避免清洗不带附送水管路的消化内镜时此端口出水,确保了清洗时其余管道内的水流压力正常达标,保证清洗消毒效果,提高工作人员的工作效率。

[0039] 如图2和图3所示,所述密封盖帽6的一端内壁设有内螺纹61,所述第四端口11的外壁设有与所述内螺纹61匹配的外螺纹12,所述密封盖帽6与所述第四端口11通过螺纹紧密连接,手动旋拧密封盖帽6,即可将其安装或拆卸。

[0040] 为了便于对密封盖帽6进行管理收纳,所述密封盖帽6通过连接绳62与所述四通阀1固定连接。

[0041] 优选地,所述连接绳62为弹性橡胶绳。

[0042] 优选地,所述密封盖帽6远离所述内螺纹61的一端开设有凹槽63,所述凹槽63与所述第三出液管5的进水口相匹配。在密封盖帽6的另一端设置与第三出水管5匹配的凹槽63,当不需要使用第三出水管5时,用密封盖帽6将第四端口11密封住,再将第三出水管5插入凹槽63内,使第三出水管5也能一直处于清洗消毒状态,以备下次使用,同时能避免第三出水管遗失,便于对其进行管理。

[0043] 为了便于手捏密封盖帽6,所述密封盖帽6的外壁设有防滑纹64。

[0044] 优选地,所述灌流器还包括连接件71和用于封堵消化内镜水气接口的塞子7,所述连接件71连接所述第一出液管3和所述塞子7。连接件71可以为金属链条,通过将塞子7连接于消化内镜水气接口,进而可以对消化内镜的给水给气管道进行清洗。

[0045] 优选地,所述连接件71和所述塞子7为两组,其中所述的连接件71相同,所述塞子7的大小和形状不同,分别用于连接两个常用的不同厂家生产的消化内镜的水气接口。

[0046] 优选地,所述灌流器还包括用于插入消化内镜送气管道接口的第一插入接头41,所述第一插入接头41与所述第二出液管4的出水口相连通。第一插入接头41可以通过水或消毒液,所述第一插入接头41与所述第二出液管4的出水口相连通。所述第一插入接头41可以密封性更好地与消化内镜送气管道接口相连通,进而可以使进入第二出液管4中的水保持足够的压力对消化内镜气泵管路进行清洗。

[0047] 优选地,所述灌流器还包括用于插入消化内镜附送水管道接口的第二插入接头51,所述第二插入接头51与所述第三出液管5的出水口连通。所述第二插入接头51与所述第三出液管5的出水口连通。所述第二插入接头51可以密封性更好地与消化内镜附送水管道接口开口相连接,进而可以使第三出液管5中的水或消毒液保持足够压力对消化内镜附送水管路进行清洗消毒。

[0048] 上面结合实施例对本实用新型做了进一步的叙述,但本实用新型并不限于上述实施方式,在本领域的普通技术人员所具备的知识范围内,还可以在不脱离本实用新型宗旨的前提下做出各种变化。

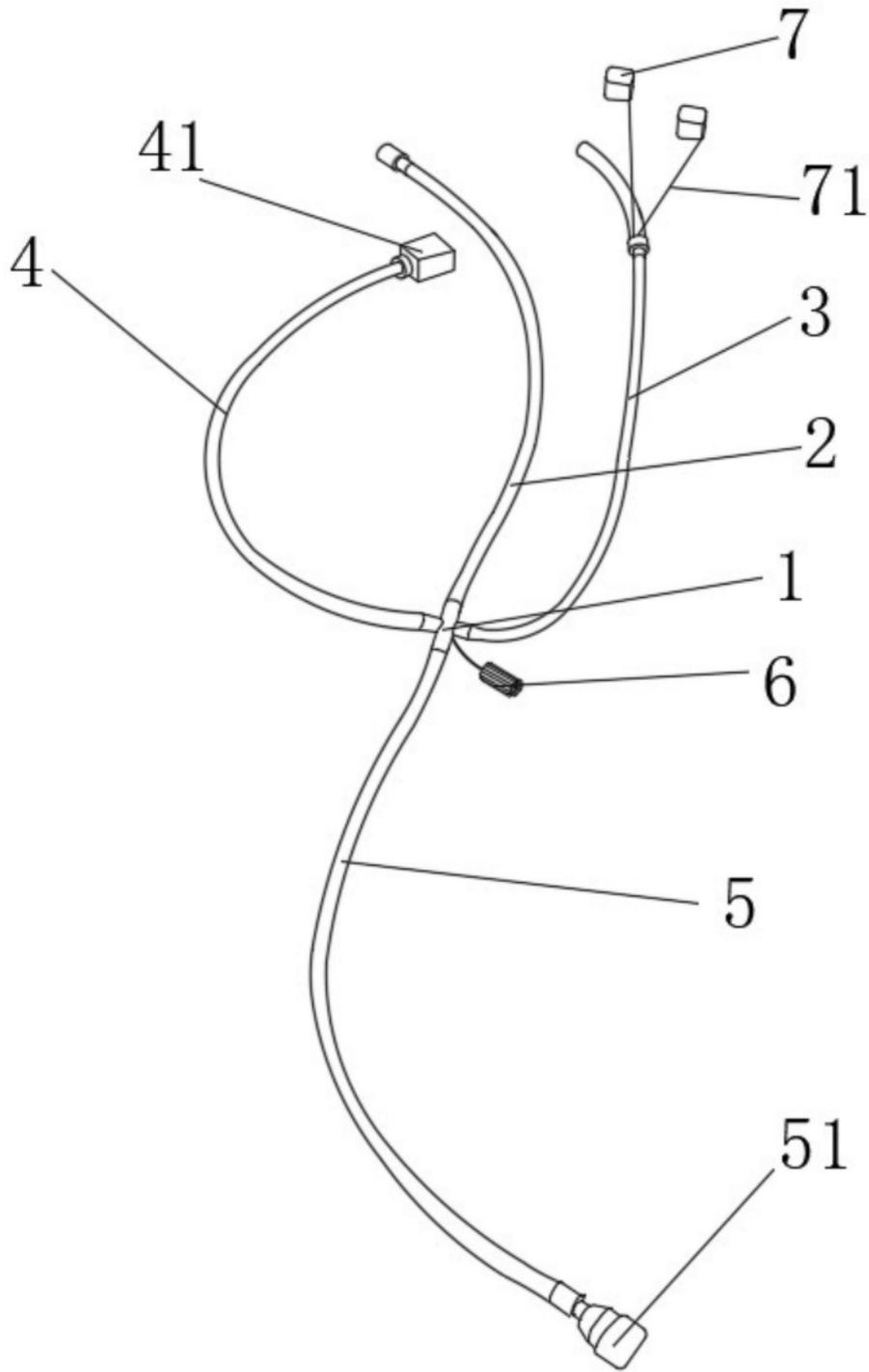


图1

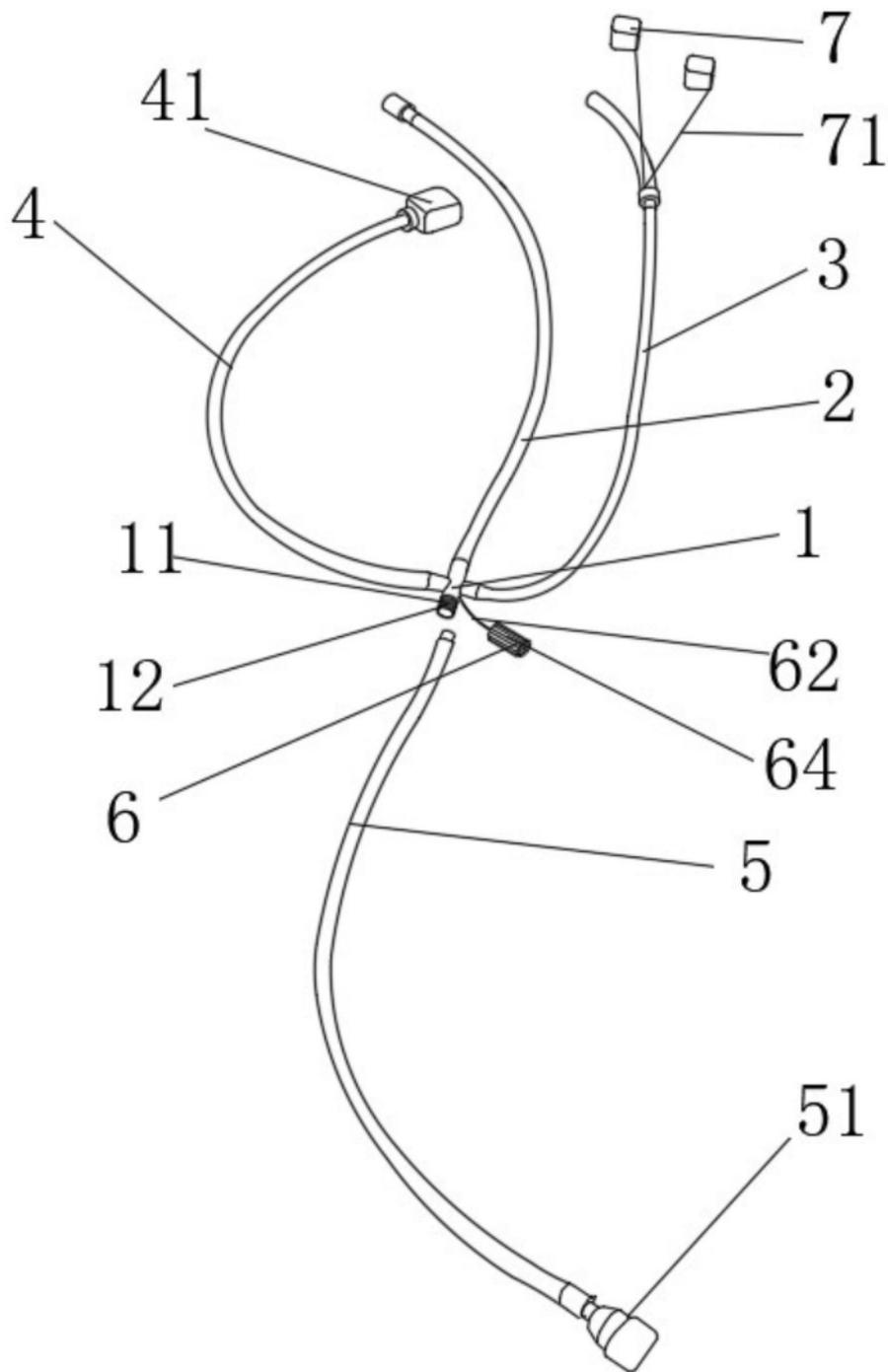


图2

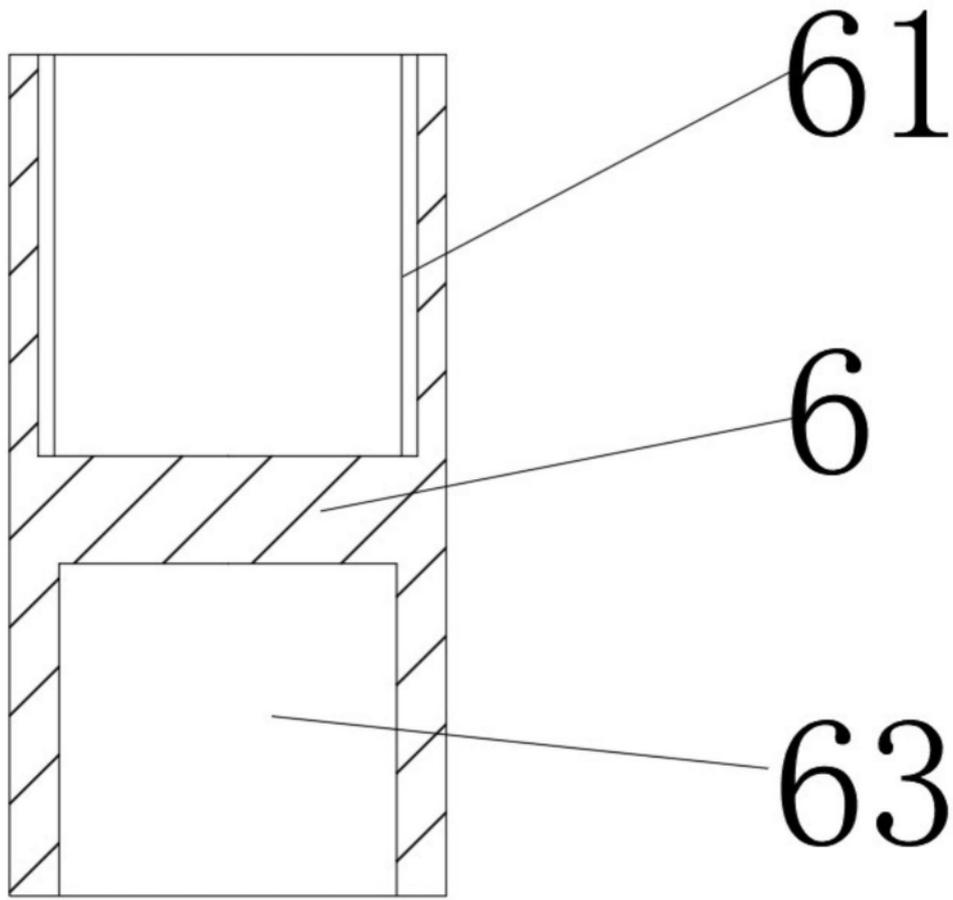


图3