



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221636904 U

(45) 授权公告日 2024. 09. 03

(21) 申请号 202323227112.4

(22) 申请日 2023.11.29

(73) 专利权人 首都医科大学附属北京口腔医院

地址 100000 北京市东城区天坛西里四号

(72) 发明人 王晨

(74) 专利代理机构 北京冠和权律师事务所

11399

专利代理师 赵银萍

(51) Int. Cl.

A61M 3/02 (2006.01)

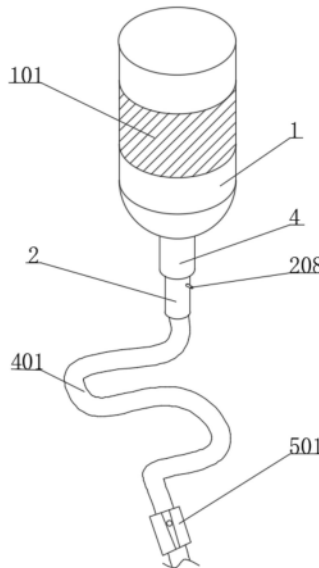
权利要求书1页 说明书4页 附图6页

(54) 实用新型名称

一种简易灌肠装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种简易灌肠装置,包括灌肠液存储箱和输送管,灌肠液存储箱和输送管之间设有可拆卸的连接组件,连接组件包括插接座和插接头;插接头包括外层套筒和内层套筒,内层套筒的外壁与第一压簧的一端固定,外层套筒上安装有操作连杆,操作连杆的内侧与第一压簧另一端固定,操作连杆的外侧穿出外层套筒的一段形成按压操作部,插接座的内壁间隔设置有若干个定位槽,操作连杆插入所述定位槽实现定位。本实用新型通过将灌肠液存储箱和输送管之间设置成可拆卸的连接结构,在使用的时候操作按压操作部实现可拆卸,结构简单可靠,从而实现灌肠液存储箱内的液体可以独立准备,不需要与输送管等结构固定连接,节省工艺和制作成本。



1. 一种简易灌肠装置,其特征在于:包括灌肠液存储箱(1)和输送管(401),所述灌肠液存储箱(1)和输送管(401)之间设有可拆卸的连接组件,所述连接组件包括相互配合的插接座(4)和插接头(2);

所述插接头(2)包括同轴设置的外层套筒(2011)和内层套筒(2021),所述内层套筒(2021)的外壁与第一压簧(205)的一端固定,贯穿所述外层套筒(2011)侧壁安装有操作连杆(206),操作连杆(206)为C型,所述操作连杆(206)的C型左侧位于外层套筒(2011)内且与所述第一压簧(205)另一端固定,所述操作连杆(206)的C型开口两端位于外层套筒(2011)外,C型的其中一端形成按压操作部,所述插接座(4)的内壁间隔设置有若干个定位槽(204),所述操作连杆(206)C型的另一端插入所述定位槽(204)。

2. 根据权利要求1所述的一种简易灌肠装置,其特征在于:所述操作连杆(206)包括依次连接的第一横杆(2061)、竖杆(2062)和第二横杆(2063),其中第一横杆(2061)和第二横杆(2063)构成操作连杆(206)的C型开口两端,第一横杆(2061)插入所述定位槽(204),所述第二横杆(2063)穿出所述外层套筒(2011)的一段形成所述按压操作部;所述第一压簧(205)的另一端与所述竖杆(2062)固定连接。

3. 根据权利要求1所述的一种简易灌肠装置,其特征在于:所述插接座(4)设置在所述灌肠液存储箱(1)底部,所述插接头(2)设置在所述输送管(401)的一端。

4. 根据权利要求1所述的一种简易灌肠装置,其特征在于:所述第一压簧(205)包括间隔设置的两个。

5. 根据权利要求1所述的一种简易灌肠装置,其特征在于,所述插接座(4)内壁远离所述定位槽(204)的一侧设置有隔离板(201),所述隔离板(201)的中部设有贯穿口(202),所述插接头(2)的外壁安装有密封垫(203),所述贯穿口(202)的直径大于所述插接头(2)的外径尺寸。

6. 根据权利要求1所述的一种简易灌肠装置,其特征在于:所述输送管(401)上配有流量调节构件(501),所述流量调节构件(501)配有调节滚轮(5)。

7. 根据权利要求1所述的一种简易灌肠装置,其特征在于:所述插接座(4)与所述灌肠液存储箱(1)固定连接或者可拆卸连接。

一种简易灌肠装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及医疗器械技术领域,具体为一种简易灌肠装置。

背景技术

[0002] 灌肠是将一定量的液体由肛门经直肠灌入结肠,以帮助患者清洁肠道、排便、排气或由肠道供给药物,以达到确定诊断和治疗目的的技术,现有的灌肠装置一般是管路连接一个灌肠的袋子,灌肠的袋子与管路之间是预先固定好的,灌肠的袋子需要预先装入温开水、盐水或者是肥皂水等,之后灌肠的袋子与管路固定连接。这种产品由于需要预先将灌肠液封装在灌肠的袋子内,再与管路之间固封,因此前期的准备工作非常复杂和繁琐,往灌肠的袋子中添加药液的过程大大加大了工作量和成本,而且灌肠的袋子的容量有限,对于患者需要大量不保留清洁灌肠时不能方便快捷的使用。

[0003] 有鉴于此,有必要研究出一种简易灌肠装置,以降低在预备灌肠的袋子与管路之间前期繁琐的固定工作,降低临床使用中遇到的困扰问题。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种简易灌肠装置,以降低在预备灌肠的袋子与管路之间前期繁琐的固定工作,降低临床使用中遇到的困扰的技术问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种简易灌肠装置,包括灌肠液存储箱和输送管,所述灌肠液存储箱和输送管之间设有可拆卸的连接组件,所述连接组件包括插接座和插接头;

[0006] 所述插接头包括同轴设置的外层套筒和内层套筒,所述内层套筒的外壁与第一压簧的一端固定,贯穿所述外层套筒侧壁安装有操作连杆,操作连杆为C型,所述操作连杆的C型左侧位于外层套筒内且与所述第一压簧另一端固定,所述操作连杆的C型开口两端位于外层套筒外,C型的其中一端形成按压操作部,所述插接座的内壁间隔设置有若干个定位槽,所述操作连杆C型的另一端插入所述定位槽。

[0007] 优选的,所述操作连杆包括依次连接的第一横杆、竖杆和第二横杆,其中第一横杆和第二横杆构成操作连杆的C型开口两端,第一横杆插入所述定位槽,所述第二横杆穿出所述外层套筒的一段形成所述按压操作部;所述第一压簧的另一端与所述竖杆固定连接。

[0008] 优选的,所述插接座设置在所述灌肠液存储箱底部,所述插接头设置在所述输送管的一端。

[0009] 优选的,所述第一压簧包括间隔设置的两个。

[0010] 优选的,所述插接座内壁远离所述定位槽的一侧设置有隔离板,所述隔离板的中部设有贯穿口,所述插接头的外壁安装有密封垫,所述贯穿口的直径大于所述插接头的外径尺寸,所述密封垫采用橡胶材质。

[0011] 优选的,所述输送管上配有流量调节构件,所述流量调节构件配有调节滚轮。

[0012] 优选的,所述插接座与所述灌肠液存储箱固定连接或者可拆卸连接。

[0013] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0014] (1) 本实用新型通过将灌肠液存储箱和输送管之间设置成可拆卸的连接结构,方便输送管与灌肠液存储箱之间安装和插接,在使用的时候操作按压操作部,带动操作连杆卡入定位槽或者从定位槽上分离开,从而实现可拆卸,结构简单可靠,从而实现灌肠液存储箱内的液体可以独立准备,不需要与输送管等结构固定连接,节省工艺和制作成本。

[0015] (2) 插接头设置为双层套筒结构,一方面可以方便安装和拆卸,另一方面不会影响灌肠液的流通,操作连杆的结构一方面通过连接第一压簧实现与内层套筒的固定连接,一方面延伸出外层套筒一段距离形成按压操作部,这样可以单手操作按压操作部,使得第一横杆的端部插入定位槽内,实现插接头与灌肠液存储箱之间的连接,再次操作按压操作部,使得第一横杆的端部与定位槽分离,实现插接头与灌肠液存储箱之间的分离,结构简单操作方便,而且不会影响灌肠液的流动。这种结构中灌肠液存储箱可以是不同规格和形状的结构,灌肠液可以是临床上非常常用的生理盐水,无需提前制作,而且使用完的时候可以再增加或者更换灌肠液,操作更加便捷。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型第一种实施例的整体结构示意图;

[0017] 图2为本实用新型的正视结构示意图;

[0018] 图3为本实用新型的插接头部分结构示意图;

[0019] 图4为本实用新型的插接头的安装分解示意图;

[0020] 图5为本实用新型的操作连杆部分结构示意图;

[0021] 图6为本实用新型的另一种实施例的结构示意图;

[0022] 图7为本实用新型的另一种实施例的支撑块部分结构示意图;

[0023] 图8为本实用新型的另一种实施例的卡头部分结构示意图。

[0024] 图中:1、灌肠液存储箱;101、防滑垫;2、插接头;2011、外层套筒;2021、内层套筒;201、隔离板;202、贯穿口;203、密封垫;204、定位槽;205、第一压簧;206、操作连杆;2061、第一横杆;2062、竖杆;2063、第二横杆;3、第二支撑杆;301、第二滑套;302、第三套筒;303、第二开口;304、卡头;305、限位块;306、第二压簧;4、插接座;401、输送管;5、调节滚轮;501、流量调节构件;6、支撑块;601、压杆;602、凹槽。

具体实施方式

[0025] 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。

[0026] 在本实用新型的描述中,需要说明的是,术语“上”、“下”、“内”、“外”“前端”、“后端”、“两端”、“一端”、“另一端”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。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。

[0027] 在本实用新型的描述中,需要说明的是,除非另有明确的规定和限定,术语“安装”、“设置有”、“连接”等,应做广义理解,例如“连接”,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。

[0028] 实施例1:请参阅图1、图2、图3、图4和图5,一种简易灌肠装置,包括灌肠液存储箱1和输送管401,灌肠液存储箱1用于储存生理盐水,输送管401的作用方便灌肠药液的输送,输送管401的一端设置有与灌肠液存储箱1底部的插接座4可拆卸连接的插接头2,插接头2和插接座4共同组成了连接组件。其中插接座4的长度可以根据需要设置,插接座4可以是灌肠装置1的一部分结构,例如固定在灌肠液存储箱1上,也可以是与灌肠液存储箱1可分离的结构,例如直接通过插接座4插入灌肠液存储箱1中,能够根据不同的灌肠液存储箱1进行灵活的适配。

[0029] 插接头2为双层套筒结构,包括外层套筒2011和内层套筒2021,内层套筒2021的外壁固定有第一压簧205的一端,外层套筒2011上安装有操作连杆206,操作连杆206为C型,操作连杆206的C型左侧位于外层套筒2011内且与第一压簧205另一端固定,操作连杆206的C型开口两端位于外层套筒2011外,C型的其中一端形成按压操作部,按压操作部属于穿出操作连杆206外侧的部分,方便用户操作,插接座4的内壁间隔设置有若干个定位槽204,操作连杆206C型的另一端插入定位槽204。

[0030] 具体的,操作连杆206包括依次连接的第一横杆2061、竖杆2062和第二横杆2063,其中第一横杆2061和第二横杆2063构成操作连杆206的C型开口两端,第一横杆2061插入定位槽204,第二横杆2063穿出外层套筒2011的一段形成按压操作部,第一压簧205的另一端与竖杆2062固定连接,第一横杆2061和第二横杆2063中的较长者的长度与竖杆2062截面尺寸之和小于外层套筒2011的内腔的横截面尺寸。插接座4的内壁间隔设置有若干个定位槽204,第一横杆2061插入定位槽204时实现插接头2与插接座4的连接,第二横杆2063穿出外层套筒2011的一段形成按压操作部,通过操作按压操作部能够带动第一横杆2061与定位槽204之间的安装和分离,从而实现插接头2和插接座4之间的可拆卸连接。

[0031] 其中第一横杆2061和第二横杆2063构成操作连杆206的C型开口两端,第一横杆2061插入定位槽204,所述第二横杆2063穿出所述外层套筒2011的一段形成按压操作部;所述第一压簧205的另一端与竖杆2062固定连接;其中,第一横杆2061和第二横杆2063中的较长者的长度与竖杆2062截面尺寸之和小于外层套筒2011的内腔的横截面尺寸,这种尺寸的限定便于操作连杆206的安装,另外在与第一压簧205连接之后,在操作按压操作部的时候需要在外层套筒2011和内层套筒2021之间具有可以挤压的空间。

[0032] 第一压簧205优选为间隔设置的两个,两个第一压簧205与竖杆2062固定连接,可以实现稳定的支撑,有效限定操作连杆206的位置。

[0033] 插接座4内壁远离定位槽204的一侧设置有隔离板201,隔离板201的中部设有贯穿口202,插接头2的外壁安装有密封垫203,贯穿口202的直径大于插接头2的外径尺寸,密封垫203采用橡胶材质,插接头2的一端为尖头,方便插装的时候快速穿过贯穿口202。

[0034] 在使用的时候,按动第二横杆2063带动竖杆2062移动,竖杆2062移动带动第一压簧205移动,第一压簧205移动使第一横杆2061移出定位槽204,此时拉动插接头2带动密封

垫203移动,密封垫203移动使其通过贯穿口202移出方便更换,密封垫203的作用是为插接头2的连接提供密封,有效避免了灌肠液与操作连杆206之间接触,避免了灌肠液与操作连杆206之间的交叉污染,安全可靠,实现了在使用时可通过插接头2直接插入生理盐水冲洗液中,减少临床工作量更加方便快捷的功能。

[0035] 插接头2的一端安装有输送管401,输送管401上配有流量调节构件501,流量调节构件501配有调节滚轮5,流量调节构件用于调节液体流量大小,通过调节滚轮5能够实现输送管401内的液体流速的调节,灌肠液存储箱1的外壁安装有防滑垫101,防滑垫101的作用是方便灌肠液存储箱1的拿取。

[0036] 输送管401的管路上还包括常规的泵液组件等,属于灌肠装置上为满足使用功能的常规结构,属于领域的常规技术手段,本实用新型不再赘述。

[0037] 本实用新型通过将灌肠液存储箱和输送管之间设置成可拆卸的连接结构,方便输送管与灌肠液存储箱之间安装和插接,在使用的时候操作按压操作部,带动操作连杆卡入定位槽或者从定位槽上分离开,从而实现可拆卸,结构简单可靠,从而实现灌肠液存储箱内的液体可以独立准备,不需要与输送管等结构固定连接,节省工艺和制作成本。

[0038] 实施例2:请参阅图6、图7和图8,公开了本实用新型的另外一种实施例,与第一种实施例的区别为,在实施例1的基础上对灌肠液存储箱1进行了改进,方便灌肠液存储箱1的取拿方便和位置限定。

[0039] 具体的,在灌肠液存储箱1的顶部安装有支撑块6,支撑块6的内壁设有固定组件,固定组件用于灌肠液存储箱1的固定,固定组件包括安装在支撑块6内壁的第二支撑杆3,第二支撑杆3的外壁安装有第二滑套301,第二支撑杆3用于为第二滑套301提供移动支撑,支撑块6的顶部贯穿安装有压杆601,压杆601的外壁设有凹槽602,且第二滑套301的外壁与压杆601的外壁连接。

[0040] 压杆601的外壁安装有第三套筒302,第三套筒302的内壁安装有第二压簧306,第二压簧306的一端安装有卡头304,支撑块6的外壁设有第二开口303,且卡头304的一端延伸至第二开口303的内部,卡头304的外壁安装有限位块305,第三套筒302的作用是为第二压簧306提供支撑,限位块305的作用是为卡头304提供移动限位,按动卡头304带动第二压簧306移动,第二压簧306移动使卡头304移出第二开口303,此时按动压杆601带动第二滑套301移动,第二滑套301移动使凹槽602与支撑架接触使灌肠液存储箱1固定,实现了灌肠液存储箱1快速固定提高灌肠稳定性防止使用过程中掉落的功能。

[0041] 对于本领域技术人员而言,显然本实用新型不限于上述示范性实施例的细节,而且在不背离本实用新型的精神或基本特征的情况下,能够以其他的具体形式实现本实用新型。因此,无论从哪一点来看,均应将实施例看作是示范性的,而且是非限制性的,本实用新型的范围由所附权利要求而不是上述说明限定,因此旨在将落在权利要求的等同要件的含义和范围内的所有变化囊括在本实用新型内。不应将权利要求中的任何附图标记视为限制所涉及的权利要求。

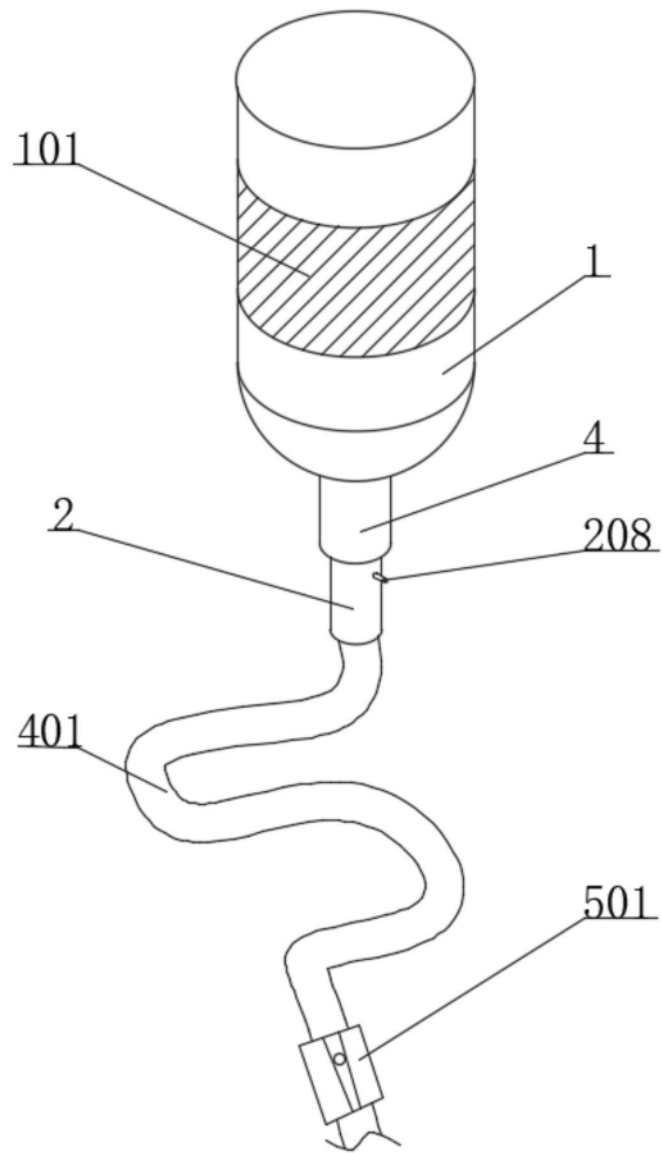


图1

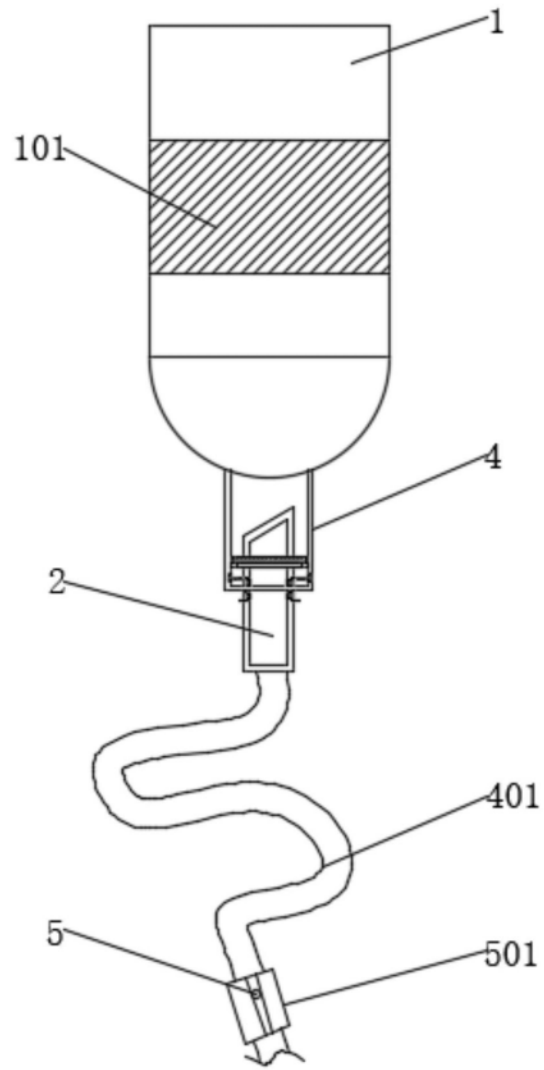


图2

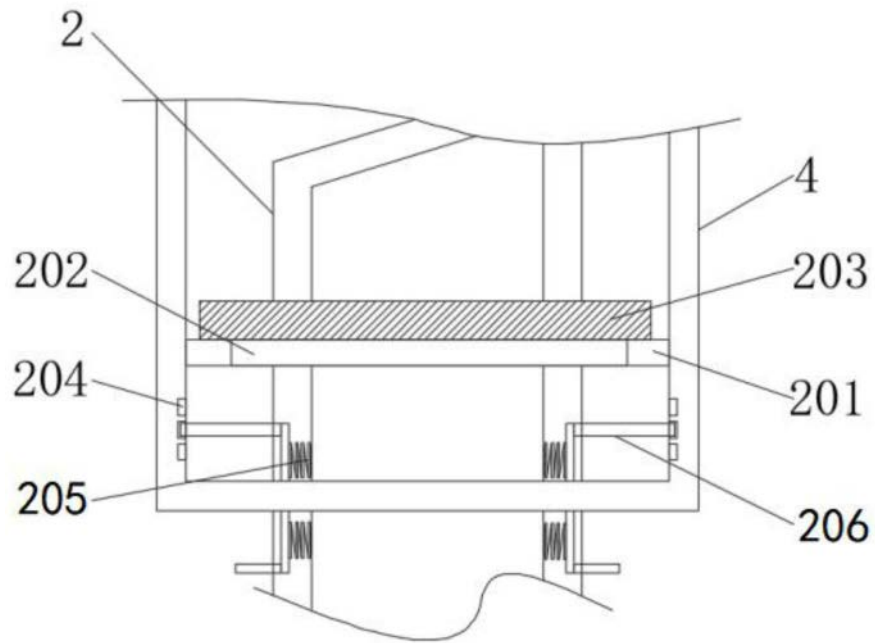


图3

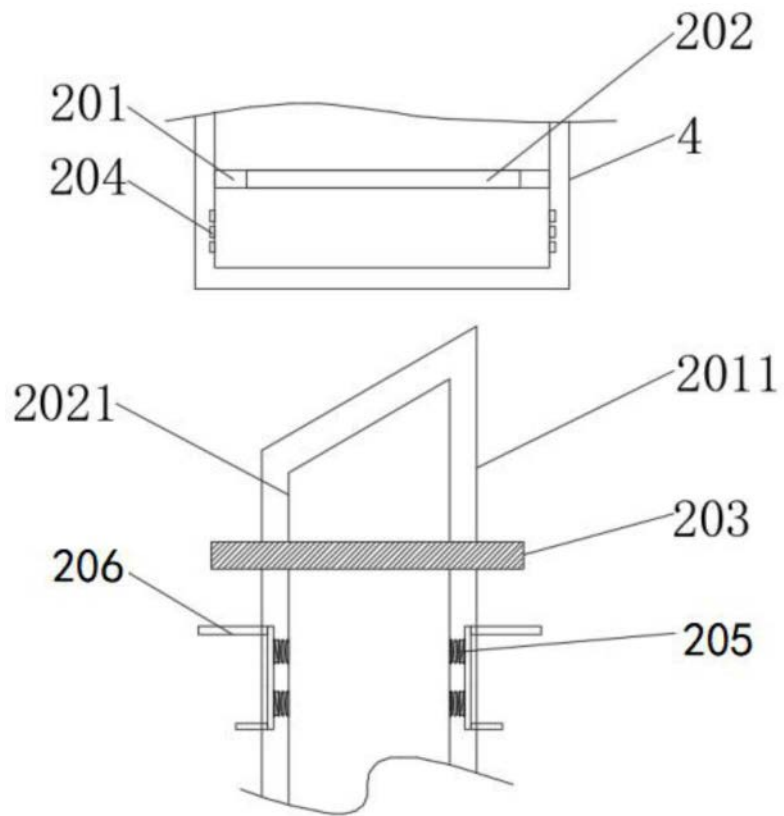


图4

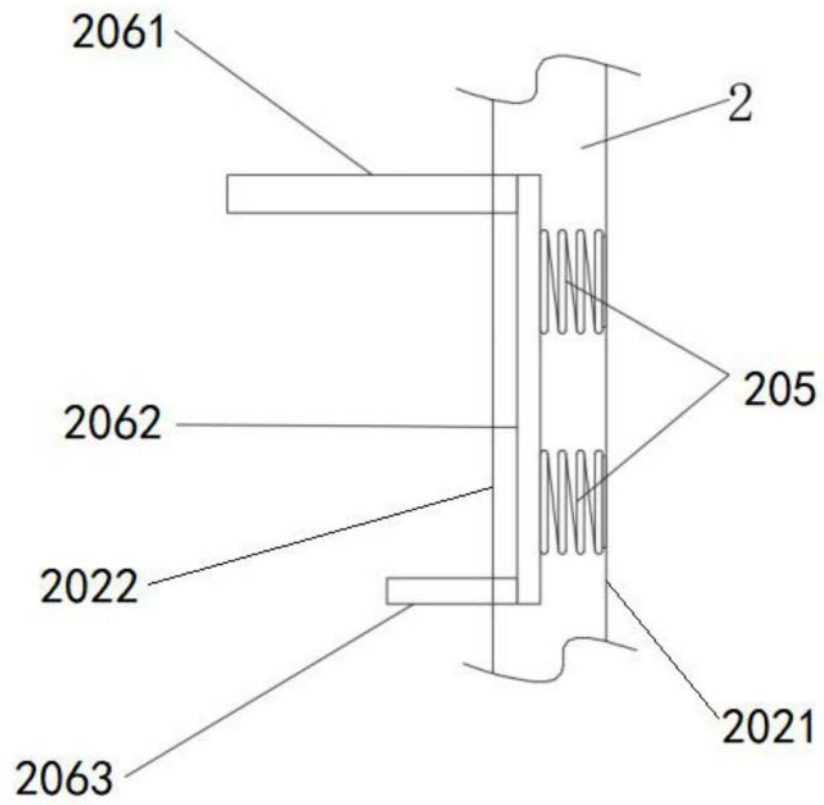


图5

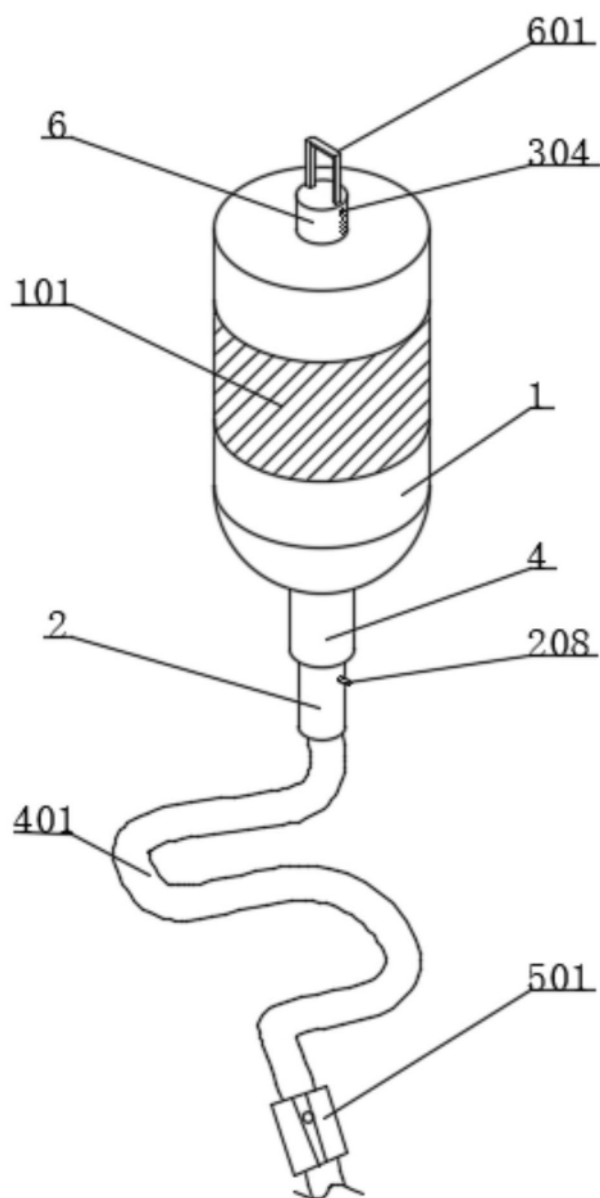


图6

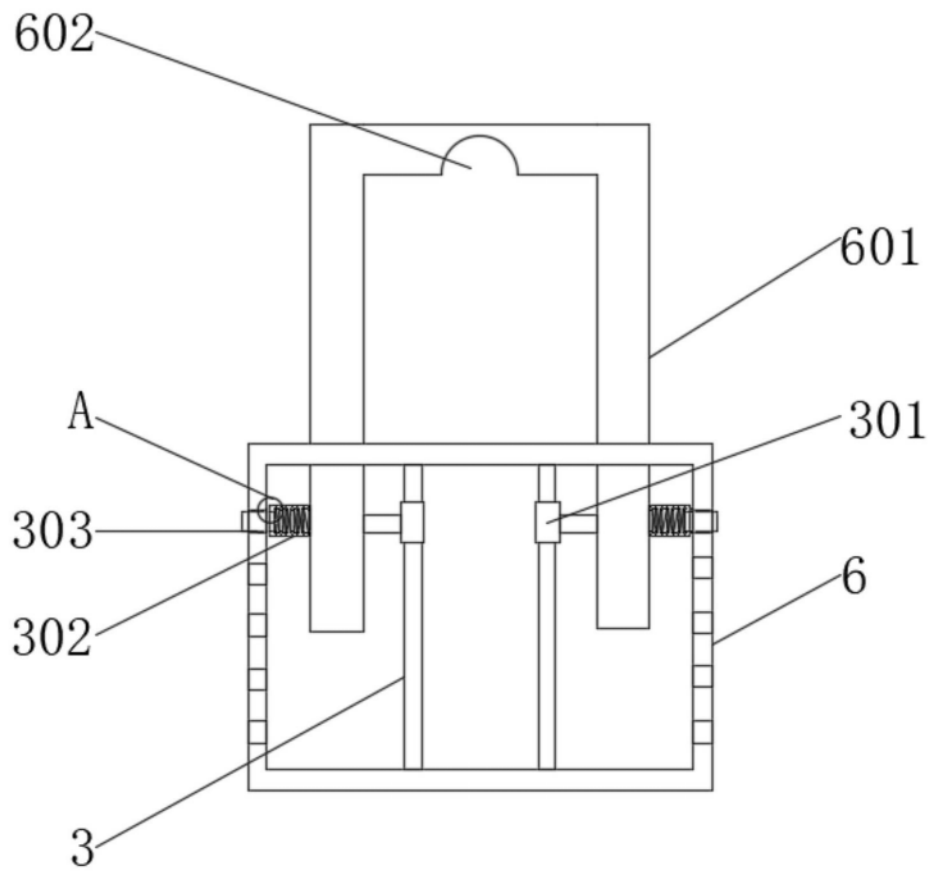


图7

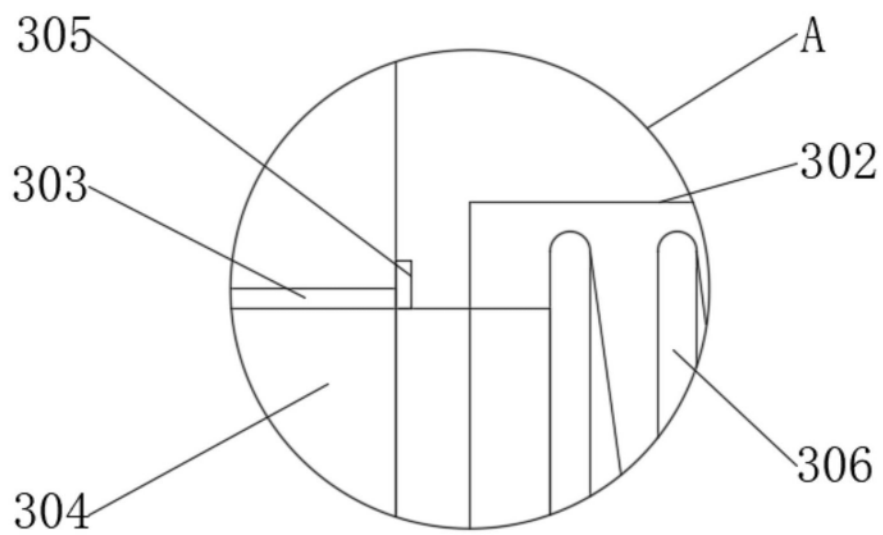


图8