



(21) 申请号 202320836221.7

(22) 申请日 2023.04.12

(73) 专利权人 中南水务工程有限公司

地址 410000 湖南省长沙市高新开发区东
方红街道华盛社区尖山路32号

(72) 发明人 彭勋 张本发 廖立文 杨敏其

(74) 专利代理机构 长沙知行亦创知识产权代理
事务所(普通合伙) 43240

专利代理师 李杰

(51) Int.Cl.

F16L 15/00 (2006.01)

F16L 15/08 (2006.01)

F16L 23/024 (2006.01)

F16L 23/036 (2006.01)

F16L 23/18 (2006.01)

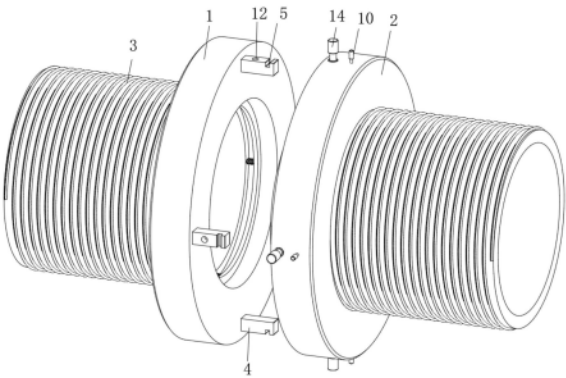
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种直饮水管道快速接头

(57) 摘要

本实用新型公开了一种直饮水管道快速接头,包括左接头;左接头:其右侧摆放有右接头,左接头和右接头的外弧面均设置有外螺纹,左接头的右端均匀设置有连接块,连接块的内部均开设有卡槽,右接头的左端均匀开设有容纳槽,容纳槽与连接块配合安装,容纳槽的内部均开设有插槽,插槽的内部均滑动连接有滑动柱,滑动柱靠近右接头中心的一端均设置有卡板,卡板与卡槽配合安装,滑动柱远离右接头中心的一端均设置有提拉块,本直饮水管道快速接头,能够快速对直饮水管道进行连接,操作简单,连接快速,便于拆装的同时密封性也较好,确保了直饮水管道的连接效果,使用方便,应用范围较广。



1. 一种直饮水管道快速接头,其特征在于:包括左接头(1);

左接头(1):其右侧摆放有右接头(2),左接头(1)和右接头(2)的外弧面均设置有外螺纹(3),左接头(1)的右端均匀设置有连接块(4),连接块(4)的内部均开设有卡槽(5),右接头(2)的左端均匀开设有容纳槽(6),容纳槽(6)与连接块(4)配合安装,容纳槽(6)的内部均开设有插槽(7),插槽(7)的内部均滑动连接有滑动柱(8),滑动柱(8)靠近右接头(2)中心的一端均设置有卡板(9),卡板(9)与卡槽(5)配合安装,滑动柱(8)远离右接头(2)中心的一端均设置有提拉块(10)。

2. 根据权利要求1所述的一种直饮水管道快速接头,其特征在于:所述滑动柱(8)的外弧面均套设有弹簧一(11),弹簧一(11)靠近右接头(2)中心的一端分别与相邻的卡板(9)固定连接,弹簧一(11)远离右接头(2)中心的一端分别与相邻的插槽(7)的内壁固定连接。

3. 根据权利要求1所述的一种直饮水管道快速接头,其特征在于:所述连接块(4)的内部均开设有螺纹槽(12),容纳槽(6)内部的插孔内均插接有固定螺柱(13),固定螺柱(13)与螺纹槽(12)配合安装,固定螺柱(13)远离右接头(2)中心的一端均设置有旋钮(14)。

4. 根据权利要求3所述的一种直饮水管道快速接头,其特征在于:所述右接头(2)的外弧面均匀开设有环形槽,插孔分别位于相邻的环形槽的内部,环形槽的内部均滑动连接有顶板(15),顶板(15)与旋钮(14)配合安装,环形槽的内部均设置有弹簧二(16),弹簧二(16)远离右接头(2)中心的一端分别与相邻的顶板(15)固定连接,弹簧二(16)的外弧面均与环形槽的内壁面接触,顶板(15)远离右接头(2)中心的一端均设置有防滑凸块(17)。

5. 根据权利要求1所述的一种直饮水管道快速接头,其特征在于:所述左接头(1)的内部开设有密封槽一(18),密封槽一(18)的内部均匀设置有伸缩柱(19),伸缩柱(19)的伸缩端右端均与密封垫一(20)的左端固定连接,密封垫一(20)与右接头(2)配合安装。

6. 根据权利要求5所述的一种直饮水管道快速接头,其特征在于:所述伸缩柱(19)的外弧面套设有弹簧三(21),弹簧三(21)的左端均与密封槽一(18)的内壁固定连接,弹簧三(21)的右端均与密封垫一(20)的左端固定连接。

7. 根据权利要求1所述的一种直饮水管道快速接头,其特征在于:所述右接头(2)的左端开设有密封槽二(22),密封槽二(22)的内部设置有密封垫二(23)。

一种直饮水管道快速接头

技术领域

[0001] 本实用新型涉及直饮水管道接头技术领域,具体为一种直饮水管道快速接头。

背景技术

[0002] 直饮水,又称为健康活水,指的是没有污染、没有退化,符合人体生理需要(含有人体相近的有益矿质元素),pH值呈弱碱性这三个条件的可直接饮用的水。直饮水一般采用分质供水的方式直通住户。所谓分质供水,即根据生活中人们对水的不同需要,由市政提供的自来水为生活饮用水,把自来水中生活用水和直接饮用水分开,另设管网进行输送。直饮水的输送需要用到直饮水管道,在直饮水管道的架设过程中需要用到快速接头对直饮水管道进行连接,现有的快速接头,其实现快速拆装的方式大多是以螺纹连接或螺纹压紧的方式,为达到需要的密封性,需要用到较长的有效螺纹配合生胶带进行使用,就会使得快速接头不便于进行拆装,而为了拆装方便而设置较短的有效螺纹就会造成密封性较差的问题,使得现有的快速接头使用较为不便,为此,我们提出一种直饮水管道快速接头。

实用新型内容

[0003] 本实用新型要解决的技术问题是克服现有的缺陷,提供一种直饮水管道快速接头,能够快速对直饮水管道进行连接,操作简单,连接快速,便于拆装的同时密封性也较好,确保了直饮水管道的连接效果,可以有效解决背景技术中的问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种直饮水管道快速接头,包括左连接头;

[0005] 左连接头:其右侧摆放有右连接头,左连接头和右连接头的外弧面均设置有外螺纹,左连接头的右端均匀设置有连接块,连接块的内部均开设有卡槽,右连接头的左端均匀开设有容纳槽,容纳槽与连接块配合安装,容纳槽的内部均开设有插槽,插槽的内部均滑动连接有滑动柱,滑动柱靠近右连接头中心的一端均设置有卡板,卡板与卡槽配合安装,滑动柱远离右连接头中心的一端均设置有提拉块,能够快速对直饮水管道进行连接,操作简单,连接快速,便于拆装的同时密封性也较好,确保了直饮水管道的连接效果,使用方便,应用范围较广。

[0006] 进一步的,所述滑动柱的外弧面均套设有弹簧一,弹簧一靠近右连接头中心的一端分别与相邻的卡板固定连接,弹簧一远离右连接头中心的一端分别与相邻的插槽的内壁固定连接,使卡板能够自动复位。

[0007] 进一步的,所述连接块的内部均开设有螺纹槽,容纳槽内部的插孔内均插接有固定螺柱,固定螺柱与螺纹槽配合安装,固定螺柱远离右连接头中心的一端均设置有旋钮,能够对连接块进行进一步的固定。

[0008] 进一步的,所述右连接头的外弧面均匀开设有环形槽,插孔分别位于相邻的环形槽的内部,环形槽的内部均滑动连接有顶板,顶板与旋钮配合安装,环形槽的内部均设置有弹簧二,弹簧二远离右连接头中心的一端分别与相邻的顶板固定连接,弹簧二的外弧面均

与环形槽的内壁面接触,顶板远离右连接头中心的一端均设置有防滑凸块,使得固定螺柱不易松脱。

[0009] 进一步的,所述左连接头的内部开设有密封槽一,密封槽一的内部均匀设置有伸缩柱,伸缩柱的伸缩端右端均与密封垫一的左端固定连接,密封垫一与右连接头配合安装,确保了本快速接头的密封性。

[0010] 进一步的,所述伸缩柱的外弧面套设有弹簧三,弹簧三的左端均与密封槽一的内壁固定连接,弹簧三的右端均与密封垫一的左端固定连接,确保密封垫一的密封效果。

[0011] 进一步的,所述右连接头的左端开设有密封槽二,密封槽二的内部设置有密封垫二,进一步提高了本快速接头的密封性。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:本直饮水管道快速接头,具有以下好处:

[0013] 1、在需要对直饮水管道进行连接时,首先通过外螺纹使左连接头和右连接头分别与需要连接的直饮水管道对接,然后通过提拉块向外拉动滑动柱和卡板,使卡板进入插槽内部,带动弹簧一被压缩,将连接块分别插入容纳槽的内部,然后松开提拉块,在弹簧一的弹力作用下,使卡板复位与卡槽卡接,即可完成对左连接头和右连接头的初步固定,通过旋钮旋拧固定螺柱,使固定螺柱分别与相邻的螺纹槽螺纹连接,随着固定螺柱的旋入,旋钮对顶板进行挤压,带动弹簧二被压缩,在固定螺柱完全旋入后,在弹簧二的弹力作用下,顶板会持续对旋钮施加向外的压力,从而使得本快速接头在使用的过程中固定螺柱不会轻易脱落,从而完成左连接头和右连接头的连接,即可完成直饮水管道快速连接,使得本直饮水管道快速接头,能够快速对直饮水管道进行连接,操作简单,连接快速,便于使用。

[0014] 2、在直饮水管道连接的过程中,右连接头进入左连接头内部后对密封垫一进行挤压,带动伸缩柱收缩和弹簧三被压缩,在直饮水管道连接完毕后,在弹簧三的弹力作用下,密封垫一右移与右连接头的左端紧贴,进而保证了本直饮水管道快速接头的密封性,通过设置密封槽二和密封垫二,进一步提高了本快速街头的密封性,使得本直饮水管道快速接头,在便于拆装的同时,密封性也较好,确保了直饮水管道的连接效果。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型结构示意图;

[0016] 图2为本实用新型内部剖视结构示意图;

[0017] 图3为本实用新型A处放大结构示意图;

[0018] 图4为本实用新型B处放大结构示意图。

[0019] 图中:1左连接头、2右连接头、3外螺纹、4连接块、5卡槽、6容纳槽、7插槽、8滑动柱、9卡板、10提拉块、11弹簧一、12螺纹槽、13固定螺柱、14旋钮、15顶板、16弹簧二、17防滑凸块、18密封槽一、19伸缩柱、20密封垫一、21弹簧三、22密封槽二、23密封垫二。

具体实施方式

[0020] 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。

[0021] 请参阅图1-4,本实施例提供一种技术方案:一种直饮水管道快速接头,包括左连接头1;

[0022] 左连接头1:其右侧摆放有右连接头2,左连接头1和右连接头2的外弧面均设置有外螺纹3,左连接头1的右端均匀设置有连接块4,连接块4的内部均开设有卡槽5,右连接头2的左端均匀开设有容纳槽6,容纳槽6与连接块4配合安装,容纳槽6的内部均开设有插槽7,插槽7的内部均滑动连接有滑动柱8,滑动柱8靠近右连接头2中心的一端均设置有卡板9,卡板9与卡槽5配合安装,滑动柱8远离右连接头2中心的一端均设置有提拉块10,滑动柱8的外弧面均套设有弹簧一11,弹簧一11靠近右连接头2中心的一端分别与相邻的卡板9固定连接,弹簧一11远离右连接头2中心的一端分别与相邻的插槽7的内壁固定连接,在需要对直饮水管道进行连接时,首先通过外螺纹3使左连接头1和右连接头2分别与需要连接的直饮水管道对接,然后通过提拉块10向外拉动滑动柱8和卡板9,使卡板9进入插槽7内部,带动弹簧一11被压缩,将连接块4分别插入容纳槽6的内部,然后松开提拉块10,在弹簧一11的弹力作用下,使卡板9复位与卡槽5卡接,即可完成对左连接头1和右连接头2的初步固定,连接快速;

[0023] 其中:连接块4的内部均开设有螺纹槽12,容纳槽6内部的插孔内均插接有固定螺柱13,固定螺柱13与螺纹槽12配合安装,固定螺柱13远离右连接头2中心的一端均设置有旋钮14,右连接头2的外弧面均匀开设有环形槽,插孔分别位于相邻的环形槽的内部,环形槽的内部均滑动连接有顶板15,顶板15与旋钮14配合安装,环形槽的内部均设置有弹簧二16,弹簧二16远离右连接头2中心的一端分别与相邻的顶板15固定连接,弹簧二16的外弧面均与环形槽的内壁面接触,顶板15远离右连接头2中心的一端均设置有防滑凸块17,通过旋钮14旋拧固定螺柱13,使固定螺柱13分别与相邻的螺纹槽12螺纹连接,随着固定螺柱13的旋入,旋钮14对顶板15进行挤压,带动弹簧二16被压缩,在固定螺柱13完全旋入后,在弹簧二16的弹力作用下,顶板15会持续对旋钮14施加向外的压力,从而使得本快速接头在使用的过程中固定螺柱13不会轻易脱落,从而完成左连接头1和右连接头2的连接,即可完成直饮水管道快速连接,使得本直饮水管道快速接头,能够快速对直饮水管道进行连接,操作简单,连接快速,便于使用;

[0024] 其中:左连接头1的内部开设有密封槽一18,密封槽一18的内部均匀设置有伸缩柱19,伸缩柱19的伸缩端右端均与密封垫一20的左端固定连接,密封垫一20与右连接头2配合安装,伸缩柱19的外弧面套设有弹簧三21,弹簧三21的左端均与密封槽一18的内壁固定连接,弹簧三21的右端均与密封垫一20的左端固定连接,右连接头2的左端开设有密封槽二22,密封槽二22的内部设置有密封垫二23,在直饮水管道连接的过程中,右连接头2进入左连接头1内部后对密封垫一20进行挤压,带动伸缩柱19收缩和弹簧三21被压缩,在直饮水管道连接完毕后,在弹簧三21的弹力作用下,密封垫一20右移与右连接头2的左端紧贴,进而保证了本直饮水管道快速接头的密封性,通过设置密封槽二22和密封垫二23,进一步提高了本快速街头的密封性,使得本直饮水管道快速接头,在便于拆装的同时,密封性也较好,确保了直饮水管道的连接效果。

[0025] 本实用新型提供的一种直饮水管道快速接头的工作原理如下:在需要对直饮水管道进行连接时,首先通过外螺纹3使左连接头1和右连接头2分别与需要连接的直饮水管道

对接,然后通过提拉块10向外拉动滑动柱8和卡板9,使卡板9进入插槽7内部,带动弹簧一11被压缩,将连接块4分别插入容纳槽6的内部,然后松开提拉块10,在弹簧一11的弹力作用下,使卡板9复位与卡槽5卡接,即可完成对左连接头1和右连接头2的初步固定,通过旋钮14旋拧固定螺柱13,使固定螺柱13分别与相邻的螺纹槽12螺纹连接,随着固定螺柱13的旋入,旋钮14对顶板15进行挤压,带动弹簧二16被压缩,在固定螺柱13完全旋入后,在弹簧二16的弹力作用下,顶板15会持续对旋钮14施加向外的压力,从而使得本快速接头在使用的过程中固定螺柱13不会轻易脱落,从而完成左连接头1和右连接头2的连接,即可完成直饮水管道快速连接,使得本直饮水管道快速接头,能够快速对直饮水管道进行连接,操作简单,连接快速,便于使用,在直饮水管道连接的过程中,右连接头2进入左连接头1内部后对密封垫一20进行挤压,带动伸缩柱19收缩和弹簧三21被压缩,在直饮水管道连接完毕后,在弹簧三21的弹力作用下,密封垫一20右移与右连接头2的左端紧贴,进而保证了本直饮水管道快速接头的密封性,通过设置密封槽二22和密封垫二23,进一步提高了本快速街头的密封性,使得本直饮水管道快速接头,在便于拆装的同时,密封性也较好,确保了直饮水管道的连接效果。

[0026] 以上所述仅为本实用新型的实施例,并非因此限制本实用新型的专利范围,凡是利用本实用新型说明书及附图内容所作的等效结构或等效流程变换,或直接或间接运用在其它相关的技术领域,均同理包括在本实用新型的专利保护范围内。

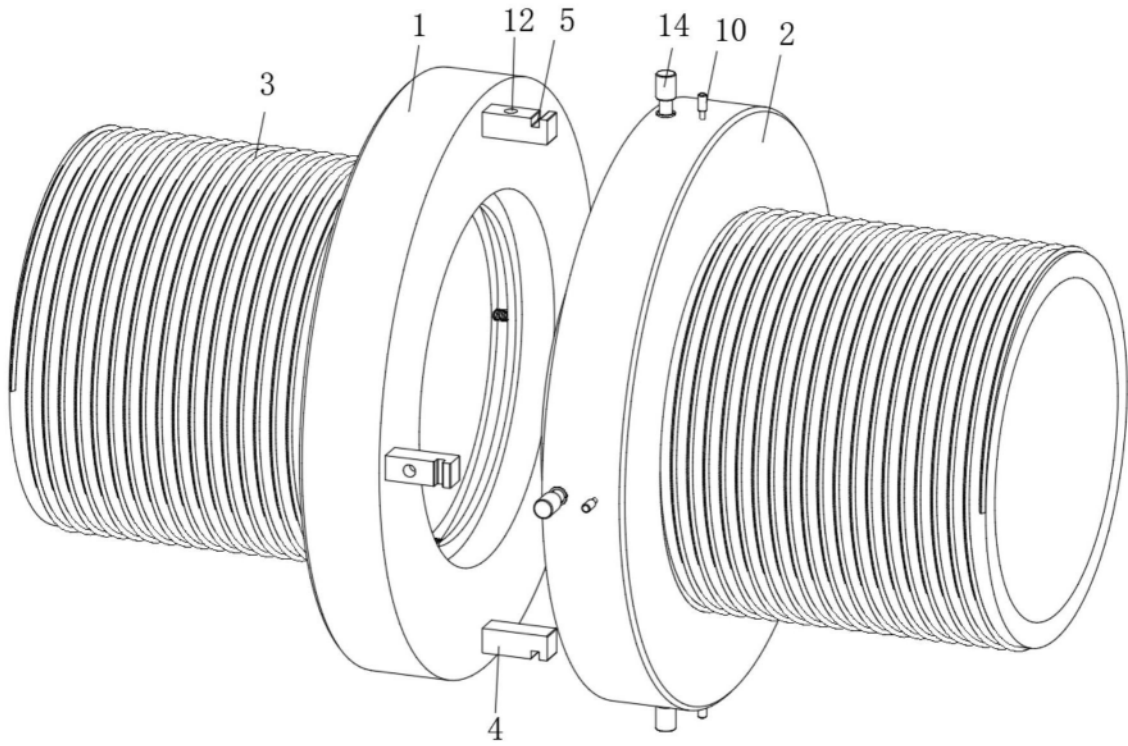


图1

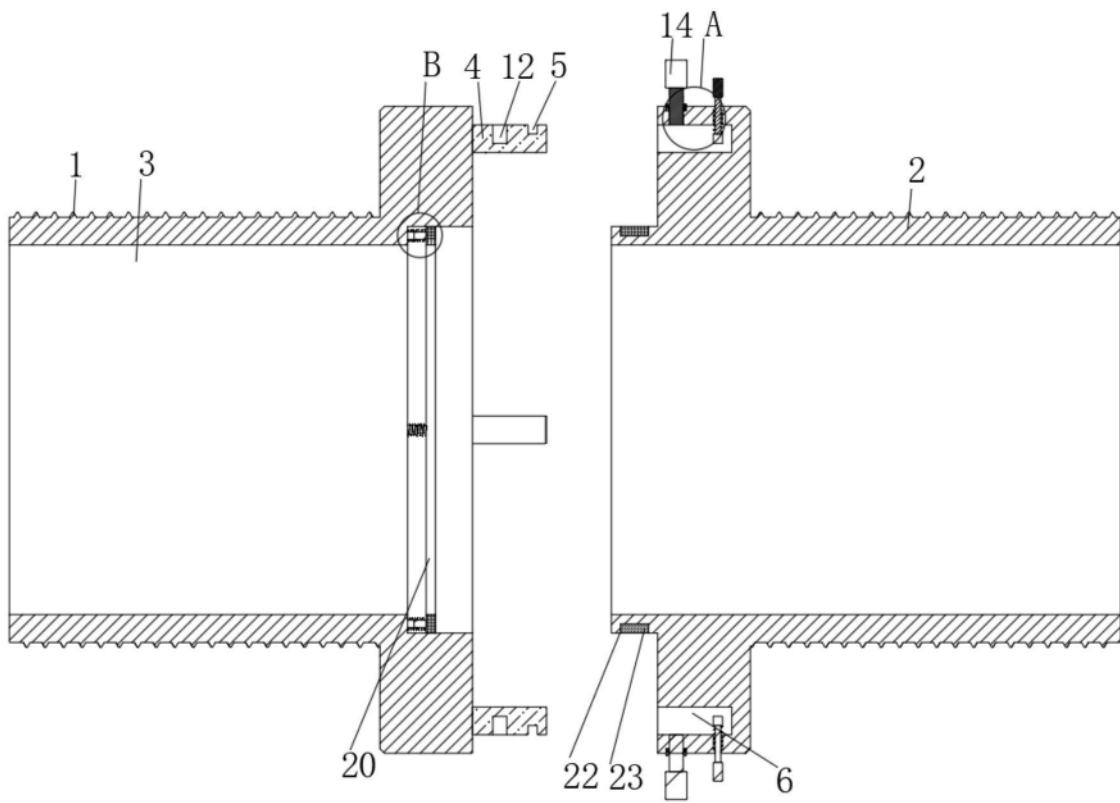


图2

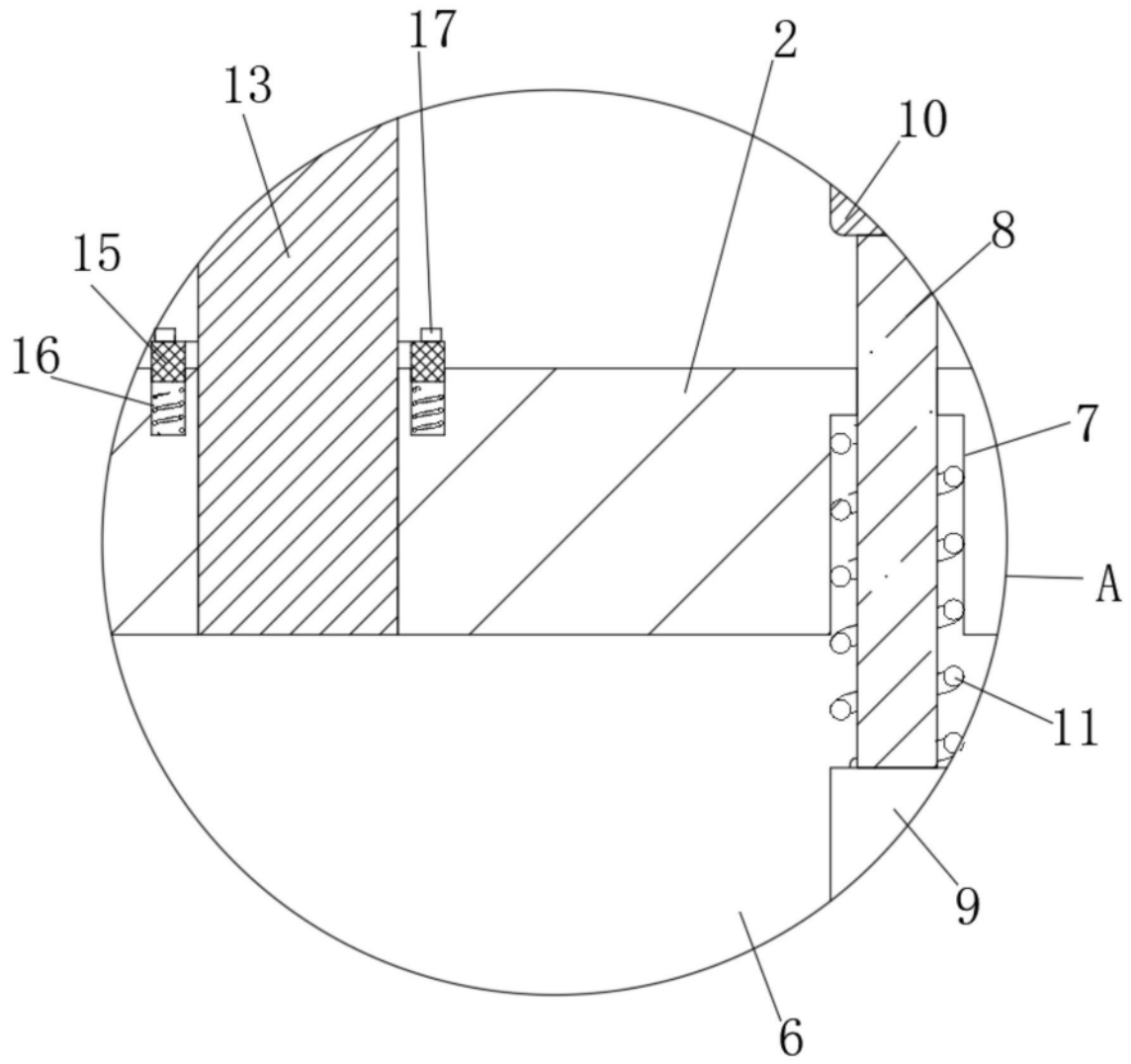


图3

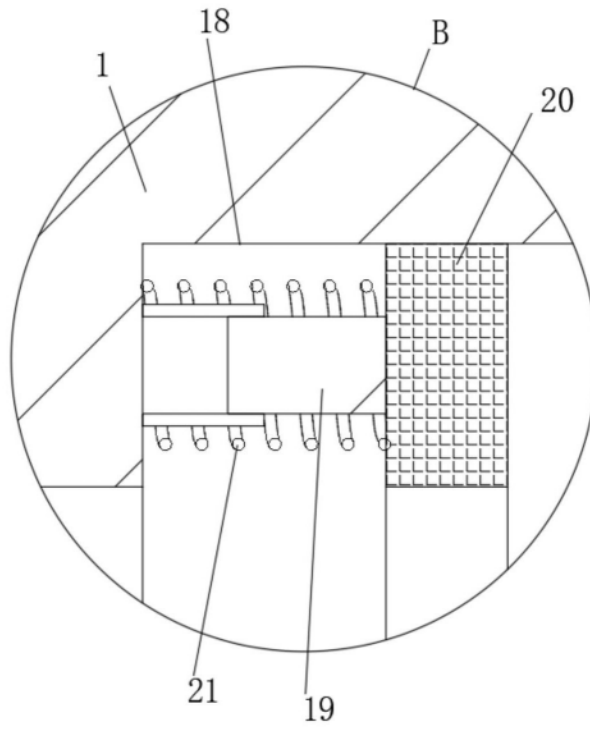


图4