(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 221266656 U
(45)授权公告日 2024.07.05

(21)申请号 202420144630.5

(22)申请日 2024.01.20

(73)专利权人 齐齐哈尔医学院附属第三医院(齐齐哈尔医学院附属肿瘤医院)
地址 161000 黑龙江省齐齐哈尔市齐齐哈尔医学院附属第三医院住院综合楼20楼眼科病房医生办

(72)发明人 徐硕

(74)专利代理机构 北京仟方秉知识产权代理事务所(普通合伙) 16241
专利代理师 刘越

(51)Int.Cl.
A61H 35/02(2006.01)

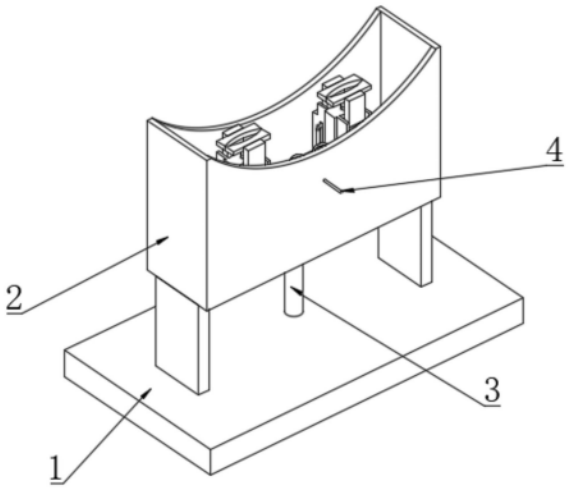
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

(54)实用新型名称

一种眼部冲洗器

(57)摘要

本实用新型公开了一种眼部冲洗器,包括:底座,所述底座的顶部固定连接有收集框。本实用新型,首先将进水管接入清洁剂瓶,在冲洗的时候,双眼分别与两个撑板接触,进行冲洗的时候,头部用力,此时两个撑板受到反作用力下,使其两个撑板底部固定连接的齿轮均沿着对应的齿条啮合转动,以滑动杆为圆心,两个撑板相背位移并将眼睛撑开,此时阻尼杆收缩,同步清洁液从进水管进入,经过弹性连接管从两个喷头流出,完成对眼睛的冲洗,当需要调节眼部间距时,通过转动旋钮,使得双向螺纹杆转动,同步使得两个固定座沿着双向螺纹杆的外部相互靠近或者背离,完成间距的调节,从而适应不同年龄不同大小的使用者使用。



CN 221266656 U

1.一种眼部冲洗器,其特征在于,包括:

底座(1),所述底座(1)的顶部固定连接有收集框(2),所述收集框(2)的内部固定连接有两个限位板(9),两个所述限位板(9)的内部滑动连接有两个固定座(7),两个所述固定座(7)的顶部均固定连接有喷头(18);

自动组件,所述自动组件包括四个空腔(10),四个所述空腔(10)分别开设于两个固定座(7)的内部。

2.根据权利要求1所述的眼部冲洗器,其特征在于:所述自动组件还包括四个齿条(11),四个所述齿条(11)分别固定连接于四个空腔(10)的内部,四个所述齿条(11)的外部均啮合转动连接有齿轮(12),所述齿轮(12)的顶部固定连接有撑板(13)。

3.根据权利要求2所述的眼部冲洗器,其特征在于:所述齿轮(12)的内部转动连接有滑动杆(17),所述滑动杆(17)的两端均固定连接有阻尼杆(14)。

4.根据权利要求1所述的眼部冲洗器,其特征在于:四个所述空腔(10)的外部均开设有两个滑槽(16),滑动杆(17)的两端分别滑动于两个滑槽(16)的内部,滑动杆(17)的两端延伸出空腔(10)的外部。

5.根据权利要求1所述的眼部冲洗器,其特征在于:所述收集框(2)的底端内部固定连接有下水漏斗(5),所述下水漏斗(5)的底部固定连接有回收管(3)。

6.根据权利要求1所述的眼部冲洗器,其特征在于:两个所述喷头(18)的外部共同固定连接有弹性连接管(8),所述弹性连接管(8)的外部固定连接有进水管(4),所述进水管(4)延伸出收集框(2)的外部。

7.根据权利要求1所述的眼部冲洗器,其特征在于:两个所述固定座(7)的内部共同转动连接有双向螺纹杆(6),所述双向螺纹杆(6)的端部固定连接有旋钮(15),所述旋钮(15)延伸出收集框(2)的外部。

一种眼部冲洗器

技术领域

[0001] 本实用新型涉及眼部冲洗器技术领域,具体为一种眼部冲洗器。

背景技术

[0002] 眼科的全称是“眼病专科”,眼科是研究发生在视觉系统,包括眼球及与其相关联的组织有关疾病的学科,其中,洗眼器是眼科中重要的护理器材,用于紧急情况下,暂时减缓有害物对身体的进一步侵害,现有技术中,在对患者的眼部进行清洗时,需要通过冲洗器来实现。

[0003] 在公示号为CN205814653U一种眼部泪道冲洗器,包括由针管和针柄构成的探针,针管上沿其长度方向盘旋有膨胀软管,膨胀软管的前、后两端均与针管的内腔相通,膨胀软管上沿其长度方向分布有多个微孔;针管的尾端通过针柄与注液器连接。本实用新型与目前使用的泪管探针相比,不仅能避免二次进针,省时省力、容易操作、减轻了病人的痛苦,并提高了冲洗效果,但是上述眼部泪道冲洗器,由于使用的时候需要用手将眼睛撑开,然后进行冲洗,过程中手部的细菌容易对眼部进行二次感染,不够卫生便捷,同时清洗后的污水不便于清理,较为繁琐,因此,有必要提供新的一种眼部冲洗器解决上述技术问题。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种眼部冲洗器,具备快捷自动撑开,可调节便于回收的好处的优点,解决了背景技术中的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种眼部冲洗器,包括:底座,所述底座的顶部固定连接有收集框,所述收集框的内部固定连接有两个限位板,两个所述限位板的内部滑动连接有两个固定座,两个所述固定座的顶部均固定连接有喷头;自动组件,所述自动组件包括四个空腔,四个所述空腔分别开设于两个固定座的内部,首先将进水管接入清洁剂瓶,在冲洗的时候,双眼分别与两个撑板接触,进行冲洗的时候,头部用力,此时两个撑板受到反作用力下,使其两个撑板底部固定连接的齿轮均沿着对应的齿条啮合转动,以滑动杆为圆心,两个撑板相背位移并将眼睛撑开,此时阻尼杆收缩,同步清洁液从进水管进入,经过弹性连接管从两个喷头流出,完成对眼睛的冲洗,当冲洗完成后使用者头部抬起,失去作用力后,阻尼杆回弹并顶起滑动杆,同步通过齿轮和齿条的啮合转动,使得对置的两个撑板相互靠近,当需要调节眼部间距时,通过转动旋钮,使得双向螺纹杆转动,同步使得两个固定座沿着双向螺纹杆的外部相互靠近或者背离,完成间距的调节,从而适应不同年龄不同大小的使用者使用。

[0006] 优选的,所述自动组件还包括四个齿条,四个所述齿条分别固定连接于四个空腔的内部,四个所述齿条的外部均啮合转动连接有齿轮,所述齿轮的顶部固定连接有撑板,通过齿轮和齿条的啮合转动,当撑板顶部用力时,齿轮沿着齿条的外部进行转动,使得对置的两个撑板相互背离,进一步可以将眼睛进行撑开。

[0007] 优选的,所述齿轮的内部转动连接有滑动杆,所述滑动杆的两端均固定连接有阻

尼杆,所述阻尼杆的弹力可以使得滑动杆顶住齿轮向上,同步使得两个对置的撑板常态情况下处于贴合状态。

[0008] 优选的,四个所述空腔的外部均开设有两个滑槽,所述滑动杆的两端分别滑动于两个滑槽的内部,所述滑动杆的两端延伸出空腔的外部,所述滑动杆和滑槽的组合,可以使得齿轮始终啮合于齿条的外部,同步实现垂直的啮合转动。

[0009] 优选的,所述收集框的底端内部固定连接有下水漏斗,所述下水漏斗的底部固定连接有回收管,所述下水漏斗和回收管可以将冲洗后的清洁液,进行收集回收,便于清理。

[0010] 优选的,两个所述喷头的外部共同固定连接有弹性连接管,所述弹性连接管的外部固定连接有进水管,所述进水管延伸出收集框的外部,所述弹性连接管可以实现伸缩效果。

[0011] 优选的,两个所述固定座的内部共同转动连接有双向螺纹杆,所述双向螺纹杆的端部固定连接有旋钮,所述旋钮延伸出收集框的外部,所述旋钮可以便于转动双向螺纹杆,所述双向螺纹杆转动的时候,两个固定座会沿着双向螺纹杆的外部相互背离或者相向位移,最后完成两个固定座的间距调节,从而适应不同年龄大小的使用者使用。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果如下:

[0013] 一、本实用新型首先将进水管接入清洁剂瓶,在冲洗的时候,双眼分别与两个撑板接触,进行冲洗的时候,头部用力,此时两个撑板受到反作用力下,使其两个撑板底部固定连接的齿轮均沿着对应的齿条啮合转动,以滑动杆为圆心,两个撑板相背位移并将眼睛撑开,此时阻尼杆收缩,同步清洁液从进水管进入,经过弹性连接管从两个喷头流出,完成对眼睛的冲洗,当冲洗完成后使用者头部抬起,失去作用力后,阻尼杆回弹并顶起滑动杆,同步通过齿轮和齿条的啮合转动,使得对置的两个撑板相互靠近。

[0014] 二、本实用新型,当需要调节眼部间距时,通过转动旋钮,使得双向螺纹杆转动,同步使得两个固定座沿着双向螺纹杆的外部相互靠近或者背离,完成间距的调节,从而适应不同年龄不同大小的使用者使用。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型的一种眼部冲洗器的外部结构示意图;

[0016] 图2为本实用新型一种眼部冲洗器的内部结构示意图;

[0017] 图3为本实用新型固定座内部截面结构示意图;

[0018] 图4为本实用新型双向螺纹杆外部结构示意图。

[0019] 图中:1、底座;2、收集框;3、回收管;4、进水管;5、下水漏斗;6、双向螺纹杆;7、固定座;8、弹性连接管;9、限位板;10、空腔;11、齿条;12、齿轮;13、撑板;14、阻尼杆;15、旋钮;16、滑槽;17、滑动杆;18、喷头。

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至图4,本实用新型提供一种技术方案:一种眼部冲洗器,包括:底座1,底座1的顶部固定连接有收集框2,收集框2的内部固定连接有两个限位板9,两个限位板9的内部滑动连接有两个固定座7,两个固定座7的顶部均固定连接有喷头18;自动组件,自动组件包括四个空腔10,四个空腔10分别开设于两个固定座7的内部,首先将进水管4接入清洁剂瓶,在冲洗的时候,双眼分别与两个撑板13接触,进行冲洗的时候,头部用力,此时两个撑板13受到反作用力下,使其两个撑板13底部固定连接的齿轮12均沿着对应的齿条11啮合转动,以滑动杆17为圆心,两个撑板13相背位移并将眼睛撑开,此时阻尼杆14收缩,同步清洁液从进水管4进入,经过弹性连接管8从两个喷头18流出,完成对眼睛的冲洗,当冲洗完成后使用者头部抬起,失去作用力后,阻尼杆14回弹并顶起滑动杆17,同步通过齿轮12和齿条11的啮合转动,使得对置的两个撑板13相互靠近,当需要调节眼部间距时,通过转动旋钮15,使得双向螺纹杆6转动,同步使得两个固定座7沿着双向螺纹杆6的外部相互靠近或者背离,完成间距的调节,从而适应不同年龄不同大小的使用者使用。

[0022] 自动组件还包括四个齿条11,四个齿条11分别固定连接于四个空腔10的内部,四个齿条11的外部均啮合转动连接有齿轮12,齿轮12的顶部固定连接有撑板13,通过齿轮12和齿条11的啮合转动,当撑板13顶部用力时,齿轮12沿着齿条11的外部进行转动,使得对置的两个撑板13相互背离,进一步可以将眼睛进行撑开。

[0023] 齿轮12的内部转动连接有滑动杆17,滑动杆17的两端均固定连接有阻尼杆14,阻尼杆14的弹力可以使得滑动杆17顶住齿轮12向上,同步使得两个对置的撑板13常态情况下处于贴合状态。

[0024] 四个空腔10的外部均开设有两个滑槽16,滑动杆17的两端分别滑动于两个滑槽16的内部,滑动杆17的两端延伸出空腔10的外部,滑动杆17和滑槽16的组合,可以使得齿轮12始终啮合于齿条11的外部,同步实现垂直的啮合转动。

[0025] 收集框2的底端内部固定连接有下水漏斗5,下水漏斗5的底部固定连接有回收管3,下水漏斗5和回收管3可以将冲洗后的清洁液,进行收集回收,便于清理。

[0026] 两个喷头18的外部共同固定连接有弹性连接管8,弹性连接管8的外部固定连接有进水管4,进水管4延伸出收集框2的外部,弹性连接管8可以实现伸缩效果。

[0027] 该眼部冲洗器使用时,首先将进水管4接入清洁剂瓶,在冲洗的时候,双眼分别与两个撑板13接触,进行冲洗的时候,头部用力,此时两个撑板13受到反作用力下,使其两个撑板13底部固定连接的齿轮12均沿着对应的齿条11啮合转动,以滑动杆17为圆心,两个撑板13相背位移并将眼睛撑开,此时阻尼杆14收缩,同步清洁液从进水管4进入,经过弹性连接管8从两个喷头18流出,完成对眼睛的冲洗,当冲洗完成后使用者头部抬起,失去作用力后,阻尼杆14回弹并顶起滑动杆17,同步通过齿轮12和齿条11的啮合转动,使得对置的两个撑板13相互靠近。

[0028] 请参阅图1至图4,本实用新型提供一种技术方案:一种眼部冲洗器,两个固定座7的内部共同转动连接有双向螺纹杆6,双向螺纹杆6的端部固定连接有旋钮15,旋钮15延伸出收集框2的外部,旋钮15可以便于转动双向螺纹杆6,双向螺纹杆6转动的时候,两个固定座7会沿着双向螺纹杆6的外部相互背离或者相向位移,最后完成两个固定座7的间距调节,从而适应不同年龄大小的使用者使用。

[0029] 该眼部冲洗器使用,当需要调节眼部间距时,通过转动旋钮15,使得双向螺纹杆6

转动,同步使得两个固定座7沿着双向螺纹杆6的外部相互靠近或者背离,完成间距的调节,从而适应不同年龄不同大小的使用者使用。

[0030] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

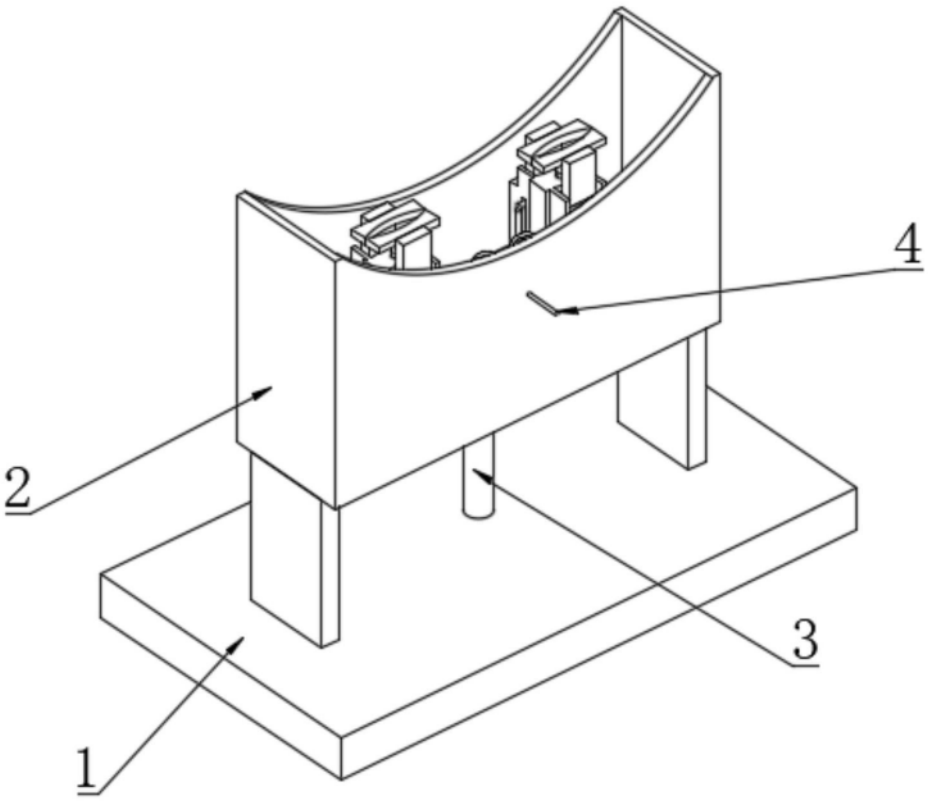


图1

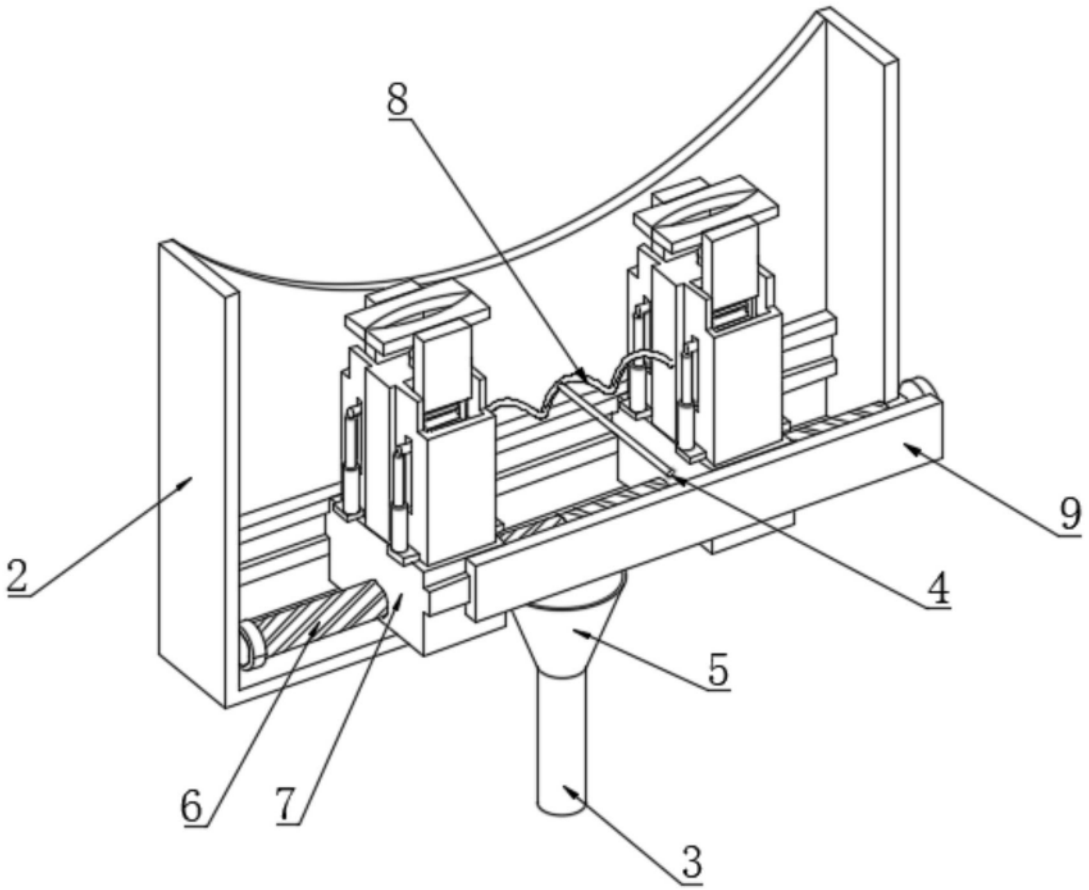


图2

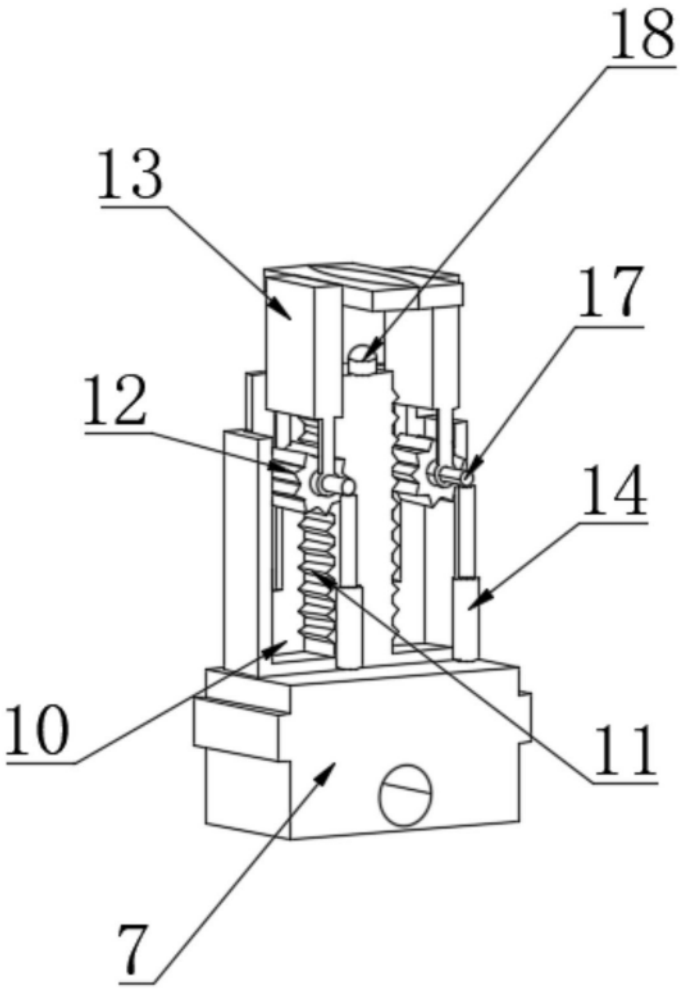


图3

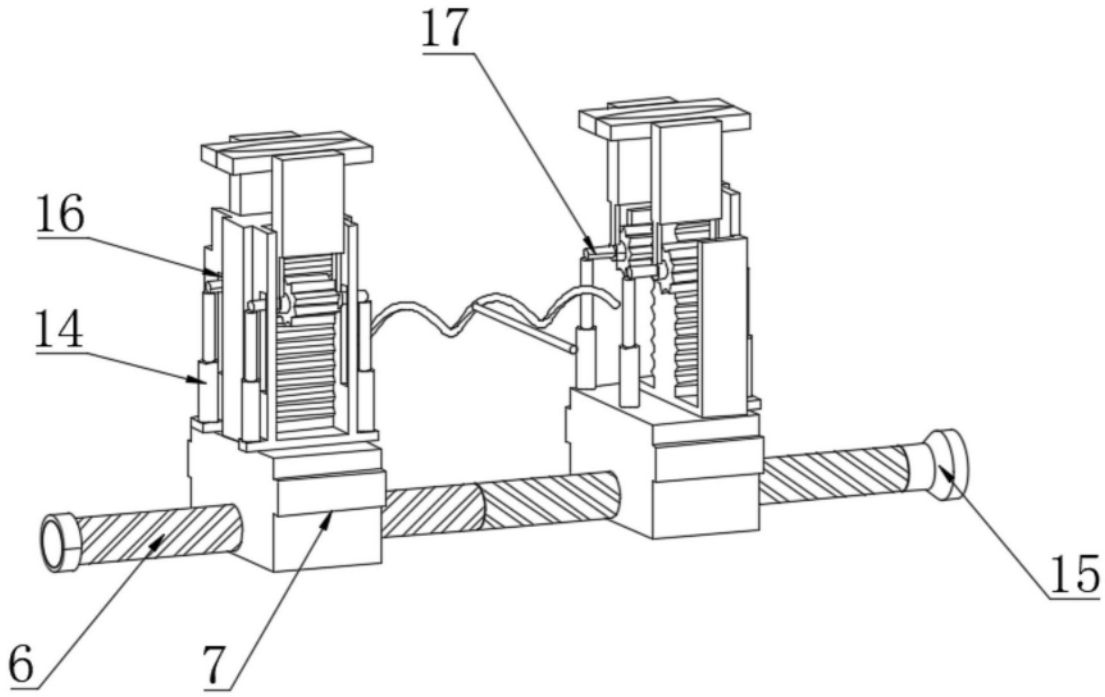


图4