



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210457709 U

(45)授权公告日 2020.05.05

(21)申请号 201921374240.2

(22)申请日 2019.08.23

(73)专利权人 四川巨兴隆建设工程有限公司
地址 621000 四川省绵阳市涪城区城郊乡
高水社区3组高平路1-10号

(72)发明人 朱海峰

(51)Int.Cl.
C02F 9/02(2006.01)

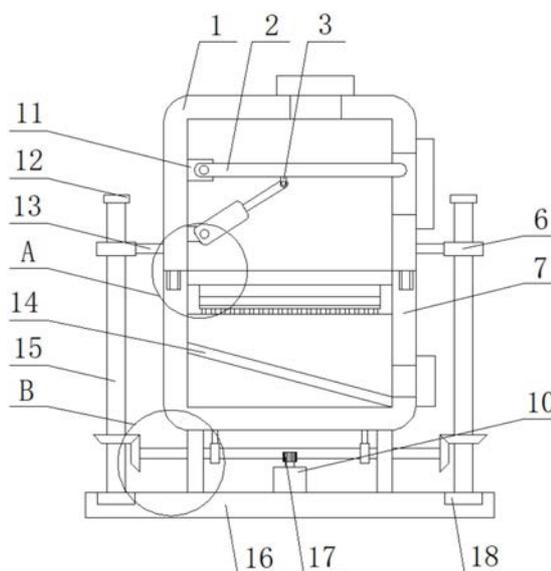
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种生活污水处理装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种生活污水处理装置,涉及污水处理技术领域,包括基座,所述基座的上表面固定镶嵌有两个相对称的第一轴承,每个第一轴承的内圈均固定连接有限位块,每个限位块的上表面均固定连接有螺纹杆,每个螺纹杆的外表面均螺纹连接有螺纹管,两个螺纹管相互靠近的一侧面均固定连接有固定块,基座的上方放置有第一外壳,第一外壳底面的四个边角处均固定连接有支撑腿。该生活污水处理装置,达到了通过正反转电机的旋转带动第二外壳向上移动的效果,具备了使第二外壳和第一外壳进行分离的功能,从而对活性炭板进行更换,具有便于更换的优点,具备了通过活性炭板对污水进行进一步处理的功能,具有处理效果好的优点。



1. 一种生活污水处理装置,包括基座(16),其特征在于:所述基座(16)的上表面固定镶嵌有两个相对称的第一轴承(18),每个所述第一轴承(18)的内圈均固定连接有螺纹杆(15),每个所述螺纹杆(15)的上表面均固定连接有限位块(12),每个螺纹杆(15)的外表面均螺纹连接有螺纹管(6),两个所述螺纹管(6)相互靠近的一侧面均固定连接有固定块(13),所述基座(16)的上方放置有第一外壳(7),所述第一外壳(7)底面的四个边角处均固定连接有支撑腿(9);

每个所述支撑腿(9)的底面均与基座(16)的上表面固定连接,所述第一外壳(7)的上表面卡接有第二外壳(1),两个所述固定块(13)相互靠近的一侧面分别与第一外壳(7)的两侧面固定连接,所述第一外壳(7)的内侧壁固定连接有放置板(23),所述放置板(23)的内部设置有活性炭板(25),所述放置板(23)的内底壁开设有等距离排列的通水口(24),所述第一外壳(7)内侧壁的下部固定连接有倾斜板(14)。

2. 根据权利要求1所述的一种生活污水处理装置,其特征在于:所述基座(16)上表面的中部固定连接有正反转电机(10),所述正反转电机(10)的输出端固定连接有蜗轮(17)。

3. 根据权利要求2所述的一种生活污水处理装置,其特征在于:所述第一外壳(7)的底面固定连接有两个相对称的支撑块(8),每个所述支撑块(8)的底面均固定连接有第二轴承(5),所述第一外壳(7)的下方放置有蜗杆(4),且蜗杆(4)与蜗轮(17)相啮合,每个所述第二轴承(5)的内圈均与蜗杆(4)的外表面固定连接。

4. 根据权利要求3所述的一种生活污水处理装置,其特征在于:所述蜗杆(4)的两侧面均固定连接有第一锥齿轮(22),每个所述螺纹杆(15)外表面的下部均固定连接有第二锥齿轮(21),两个所述第二锥齿轮(21)分别与两个第一锥齿轮(22)相啮合。

5. 根据权利要求1所述的一种生活污水处理装置,其特征在于:所述第二外壳(1)内侧壁的下部固定连接有第一连接块(11),所述第一连接块(11)的正面通过销轴固定铰接有过滤板(2),所述过滤板(2)的底面固定连接有第二连接块(3)。

6. 根据权利要求5所述的一种生活污水处理装置,其特征在于:所述第二外壳(1)内侧壁的下部固定连接有第三连接块(20),所述第三连接块(20)的正面通过销轴固定铰接有电动推杆(19),所述电动推杆(19)的输出端与第二连接块(3)通过销轴固定铰接。

一种生活污水处理装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及污水处理技术领域,具体为一种生活污水处理装置。

背景技术

[0002] 污水处理是指为使污水达到排入某一水体或再次使用的水质要求对其进行净化的过程,污水处理被广泛应用于建筑、农业、交通、能源、石化、环保、城市景观、医疗以及餐饮等各个领域,也越来越多地走进寻常百姓的日常生活。

[0003] 用于生活污水的处理装置,在长时间使用后,内部设置的活性炭需要进行更换,而常有的处理装置在对其进行更换时,需要将整个装置拆卸,操作及其复杂,极不便于更换。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的是提供一种生活污水处理装置,具备了便于更换的优点,解决了现有的污水处理装置不便于更换的问题。

[0005] 本实用新型为解决上述技术问题,提供如下技术方案:一种生活污水处理装置,包括基座,所述基座的上表面固定镶嵌有两个相对称的第一轴承,每个所述第一轴承的内圈均固定连接有限位块,每个所述限位块的上表面均固定连接有限位块,每个限位块的外表面均螺纹连接有螺纹管,两个所述螺纹管相互靠近的一侧面均固定连接有固定块,所述基座的上方放置有第一外壳,所述第一外壳底面的四个边角处均固定连接有支撑腿。

[0006] 每个所述支撑腿的底面均与基座的上表面固定连接,所述第一外壳的上表面卡接有第二外壳,两个所述固定块相互靠近的一侧面分别与第一外壳的两侧面固定连接,所述第一外壳的内侧壁固定连接有放置板,所述放置板的内部设置有活性炭板,所述放置板的内底壁开设有等距离排列的通水口,所述第一外壳内侧壁的下部固定连接有倾斜板。

[0007] 进一步的,所述基座上表面的中部固定连接有正反转电机,所述正反转电机的输出端固定连接蜗轮。

[0008] 通过采用上述技术方案,能够通过正反转电机带动蜗轮进行旋转,为拆装提供了动力条件。

[0009] 进一步的,所述第一外壳的底面固定连接有两个相对称的支撑块,每个所述支撑块的底面均固定连接第二轴承,所述第一外壳的下方放置有蜗杆,且蜗杆与蜗轮相啮合,每个所述第二轴承的内圈均与蜗杆的外表面固定连接。

[0010] 通过采用上述技术方案,能够对蜗杆进行支撑,同时保证蜗杆的旋转。

[0011] 进一步的,所述蜗杆的两侧面均固定连接第一锥齿轮,每个所述螺纹杆外表面的下部均固定连接第二锥齿轮,两个所述第二锥齿轮分别与两个第一锥齿轮相啮合。

[0012] 通过采用上述技术方案,能够通过第一锥齿轮和第二锥齿轮相啮合,带动螺纹杆旋转,提高了整体的实用效果。

[0013] 进一步的,所述第二外壳内侧壁的下部固定连接第一连接块,所述第一连接块的正面通过销轴固定铰接有过滤板,所述过滤板的底面固定连接第二连接块。

[0014] 通过采用上述技术方案,能够通过过滤板对污水进行初步过滤,具有污水处理的效果。

[0015] 进一步的,所述第二外壳内侧壁的下部固定连接有第三连接块,所述第三连接块的正面通过销轴固定铰接有电动推杆,所述电动推杆的输出端与第二连接块通过销轴固定铰接。

[0016] 通过采用上述技术方案,能够通过电动推杆带动过滤板上下倾斜,从而将过滤的污物取出。

[0017] 与现有技术相比,该生活污水处理装置具备如下有益效果:

[0018] 1、本实用新型通过设置有正反转电机,以及蜗杆、蜗轮、第一锥齿轮、第二锥齿轮、螺纹杆、螺纹管、固定块和第二外壳之间的配合设置,达到了通过正反转电机的旋转带动第二外壳向上移动的效果,具备了使第二外壳和第一外壳进行分离的功能,从而对活性炭板进行更换,具有便于更换的优点。

[0019] 2、本实用新型通过设置有放置板,以及活性炭板和通水口之间的配合设置,具备了通过活性炭板对污水进行进一步处理的功能,具有处理效果好的优点,通过设置有第一连接块,以及第二连接块、过滤板、第三连接块和电动推杆之间的配合设置,达到了通过电动推杆带动过滤板倾斜的效果,具备了通过过滤板的倾斜将过滤后的污物进行导出的功能,具有便于清理的优点。

附图说明

[0020] 图1为本实用新型第一外壳剖视图;

[0021] 图2为本实用新型图1中A处结构放大示意图;

[0022] 图3为本实用新型图1中B处结构放大示意图。

[0023] 图中:1、第二外壳;2、过滤板;3、第二连接块;4、蜗杆;5、第二轴承;6、螺纹管;7、第一外壳;8、支撑块;9、支撑腿;10、正反转电机;11、第一连接块;12、限位块;13、固定块;14、倾斜板;15、螺纹杆;16、基座;17、蜗轮;18、第一轴承;19、电动推杆;20、第三连接块;21、第二锥齿轮;22、第一锥齿轮;23、放置板;24、通水口;25、活性炭板。

具体实施方式

[0024] 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。

[0025] 请参阅图1-3,本实用新型提供一种技术方案:一种生活污水处理装置,包括基座16,基座16的上表面固定镶嵌有两个相对称的第一轴承18,每个第一轴承18的内圈均固定连接有限位块12,每个螺纹杆15的上表面均固定连接有限位块12,每个螺纹杆15的外表面均螺纹连接有螺纹管6,两个螺纹管6相互靠近的一侧面均固定连接有限位块12,基座16的上方放置有第一外壳7,第一外壳7底面的四个边角处均固定连接有限位块12。

[0026] 每个支撑腿9的底面均与基座16的上表面固定连接,第一外壳7的上表面卡接有第二外壳1,两个固定块13相互靠近的一侧面分别与第一外壳7的两侧面固定连接,第一外壳7

的内侧壁固定连接放置板23,放置板23的内部设置有活性炭板25,放置板23的内底壁开设有等距离排列的通水口24,第一外壳7内侧壁的下部固定连接倾斜板14。

[0027] 基座16上表面的中部固定连接正反转电机10,正反转电机10型号为60YYJT,是现有技术所公知的设备,正反转电机10的输出端固定连接蜗轮17,能够通过正反转电机10带动蜗轮17进行旋转,为拆装提供了动力条件,第一外壳7的底面固定连接有两个相对称的支撑块8,每个支撑块8的底面均固定连接第二轴承5,第一外壳7的下方放置蜗杆4,且蜗杆4与蜗轮17相啮合,每个第二轴承5的内圈均与蜗杆4的外表面固定连接,能够对蜗杆4进行支撑,同时保证蜗杆4的旋转,蜗杆4的两侧面均固定连接第一锥齿轮22,每个螺纹杆15外表面的下部均固定连接第二锥齿轮21,两个第二锥齿轮21分别与两个第一锥齿轮22相啮合,能够通过第一锥齿轮22和第二锥齿轮21相啮合,带动螺纹杆15旋转,提高了整体的实用效果,第二外壳1内侧壁的下部固定连接第一连接块11,第一连接块11的正面通过销轴固定铰接过滤板2,过滤板2的底面固定连接第二连接块3,能够通过过滤板2对污水进行初步过滤,具有污水处理的效果,第二外壳1内侧壁的下部固定连接第三连接块20,第三连接块20的正面通过销轴固定铰接电动推杆19,电动推杆19又称直线驱动器,是旋转电机在结构方面的一种延伸,电动推杆19主要由电机杆和控制装置等机构组成的一种新型直线执行机构,电动推杆19是一种将电动机的旋转运动转变为推杆的直线往复运动的电力驱动装置,可用于各种简单或复杂的工艺流程中作为执行机械使用,以实现远程控制、集中控制或自动控制,电动推杆19的原理是把电机的旋转运动变成直线运动,利用电动机正反转完成推杆动作,电动推杆19为现有技术所公知的设备,电动推杆19的输出端与第二连接块3通过销轴固定铰接,能够通过电动推杆19带动过滤板2上下倾斜,从而将过滤的污物取出。

[0028] 使用时,将正反转电机10和电动推杆19与市政电源进行相连接,污水通过进水口落入第二外壳1内,通过过滤板2对污水较大污物进行初步过滤,过滤后的污水流入第一外壳7内,通过活性炭板25对污水进一步的处理,处理后的污水通过出水口排出,通过过滤板2过滤的污物,利用电动推杆19的缩回,使过滤板2向下倾斜,从而引导污物通过出料口处排出,完后,过滤板2复位,当需要对活性炭板25进行更换时,利用正反转电机10带动蜗轮17旋转,利用蜗轮17和蜗杆4相啮合,带动蜗杆4旋转,利用第一锥齿轮22和第二锥齿轮21相啮合,带动螺纹杆15旋转,利用螺纹杆15和螺纹管6之间的螺纹连接,通过固定块13带动第二外壳1向上移动,使第二外壳1和第一外壳7分离,从而通过人力将活性炭板25取出进行更换,然后利用正反转电机10的反转使第二外壳1复位,与第一外壳7扣合密封。

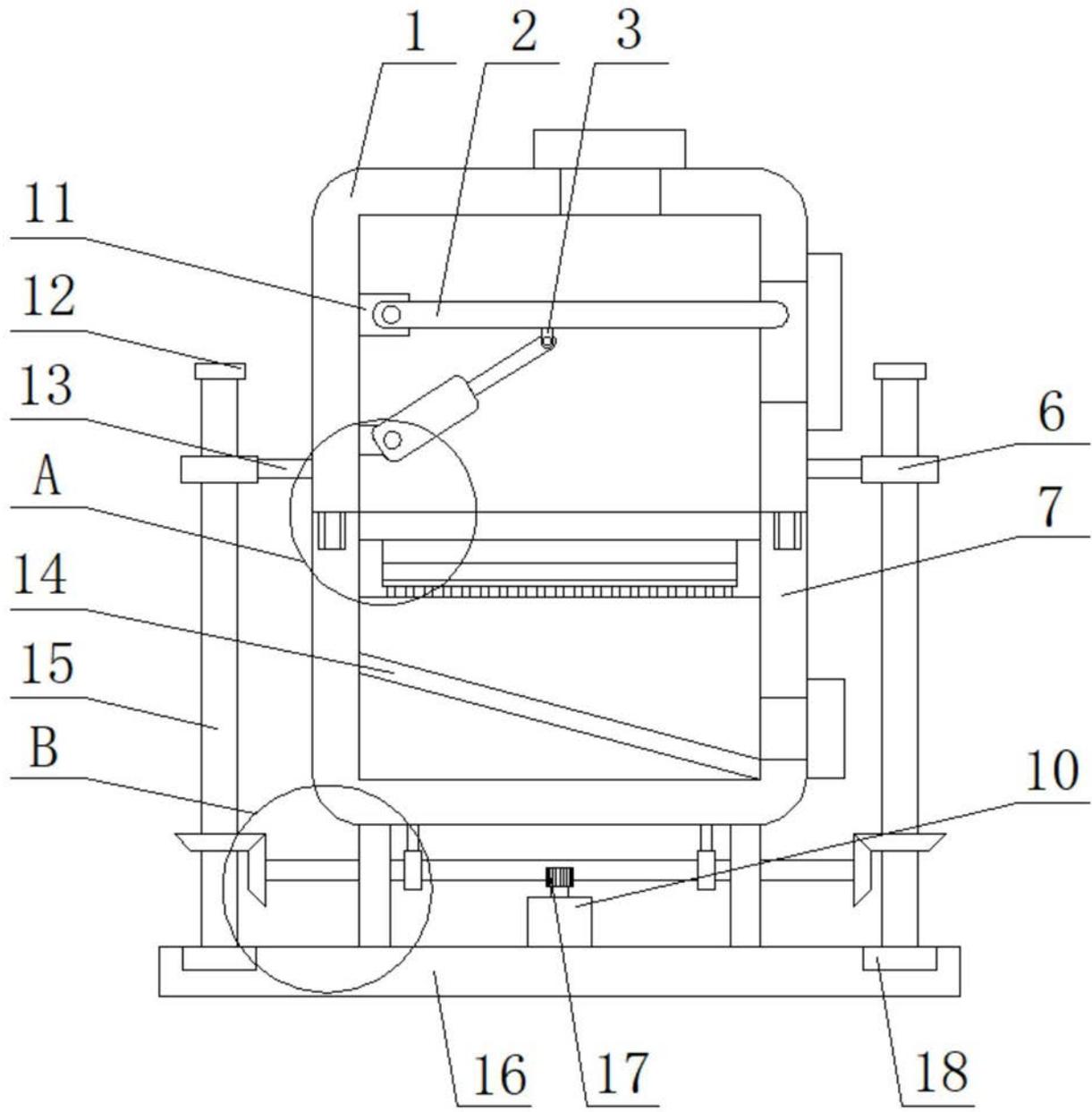


图1

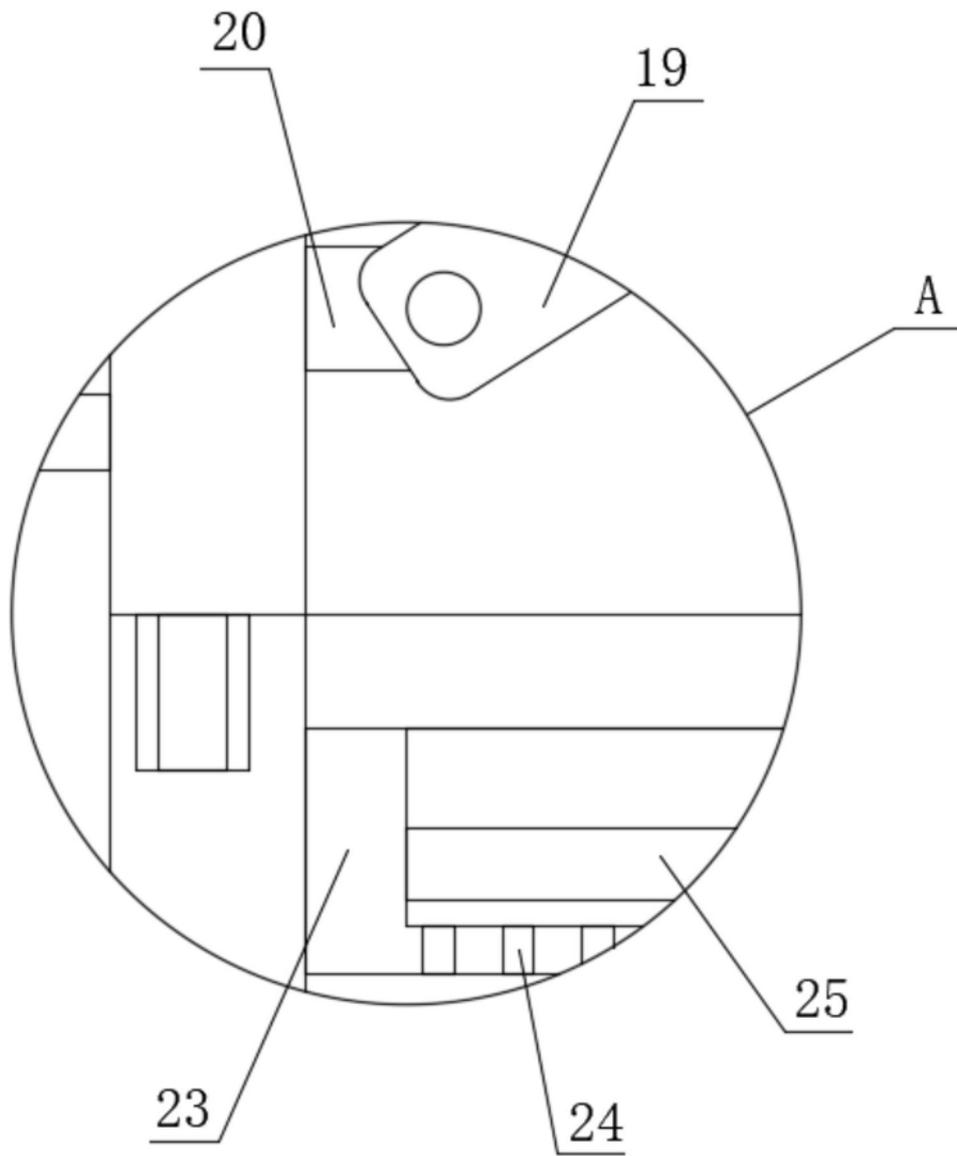


图2

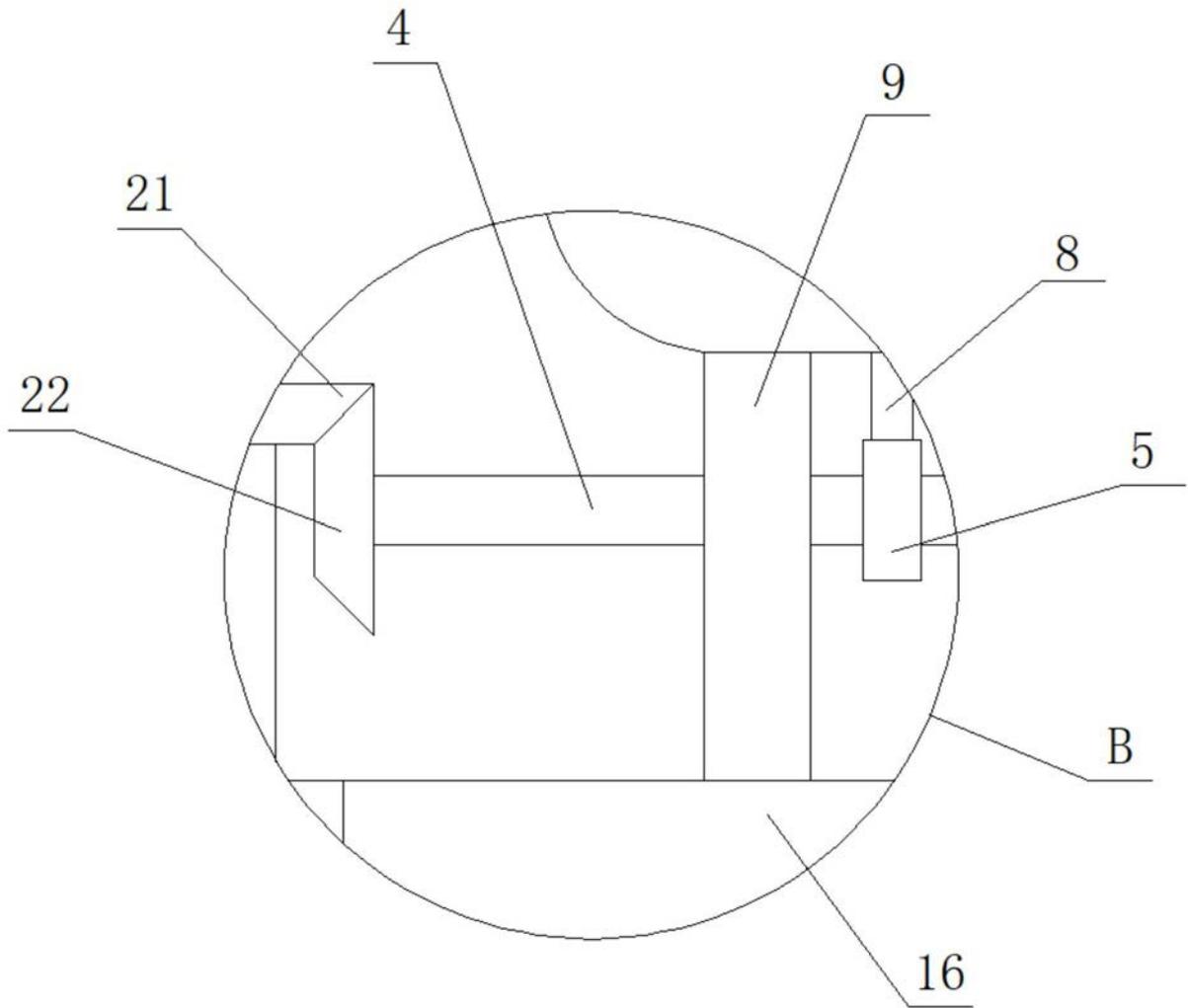


图3