



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 211338930 U

(45)授权公告日 2020.08.25

(21)申请号 201921925378.7

(22)申请日 2019.11.10

(73)专利权人 广东郡睿环保科技有限公司

地址 523463 广东省东莞市横沥镇张坑村
金马路

(72)发明人 不公告发明人

(74)专利代理机构 北京艾皮专利代理有限公司
11777

代理人 杨克

(51)Int.Cl.

C02F 1/52(2006.01)

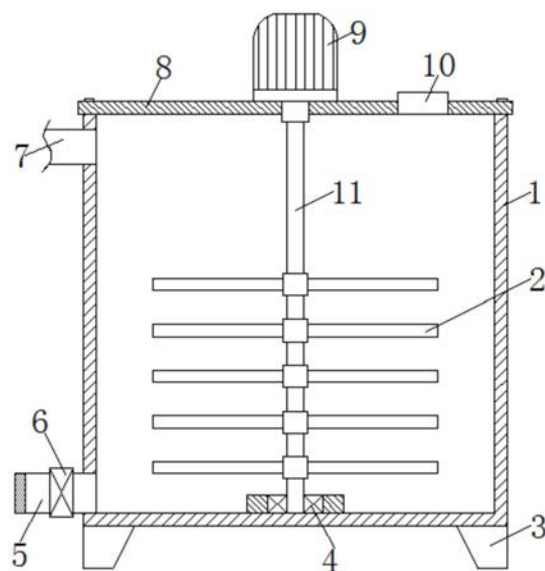
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54)实用新型名称

一种污水处理沉淀装置

(57)摘要

本实用新型涉及污水处理技术领域,尤其是一种污水处理沉淀装置,包括箱体,箱体下底面四角均固定安装有支撑腿,箱体上端固定安装有封盖,封盖上表面一侧连通有加药口,封盖上表面中部固定安装有电机,电机的输出轴一端贯穿封盖并固定安装有转轴,箱体内底部中部固定安装有轴承,转轴外侧下部均匀固定安装有多个搅拌杆,箱体一侧顶部连通有进水管,箱体一侧底部连通有排出机构,排出机构上固定安装有阀门,排出机构包括连通在箱体一侧底部的排出管,排出管一端通过两个限位机构固定安装有安装框,安装框中固定安装有过滤网。该污水处理沉淀装置沉淀效率高,而且便于分开排出水和沉淀物,设备制作成本降低,实用性强。



1. 一种污水处理沉淀装置,包括箱体(1),其特征在于,所述箱体(1)下底面四角均固定安装有支撑腿(3),所述箱体(1)上端固定安装有封盖(8),封盖(8)上表面一侧连通有加药口(10),所述封盖(8)上表面中部固定安装有电机(9),电机(9)的输出轴一端贯穿封盖(8)并固定安装有转轴(11),所述箱体(1)内底部中部固定安装有轴承(4),且转轴(11)下端延伸至轴承(4)内,所述转轴(11)外侧下部均匀固定安装有多个搅拌杆(2),所述箱体(1)一侧顶部连通有进水管(7),所述箱体(1)一侧底部连通有排出机构(5),且排出机构(5)位于进水管(7)正下方,所述排出机构(5)上固定安装有阀门(6),所述排出机构(5)包括连通在箱体(1)一侧底部的排出管(16),所述排出管(16)一端顶部和底部均设置有限位机构(12),所述排出管(16)一端通过两个所述限位机构(12)固定安装有安装框(13),安装框(13)中固定安装有过滤网(15)。

2. 根据权利要求1所述的一种污水处理沉淀装置,其特征在于,所述限位机构(12)包括开设在排出管(16)一端的插槽(22)以及固定安装在安装框(13)一侧的插块(21),所述插块(21)卡设在所述插槽(22)内,所述插块(21)上表面中部开设有卡槽(17),所述插槽(22)内壁一侧中部贯穿设置有移动杆(20),移动杆(20)上端贯穿至排出管(16)外侧并固定安装有拉环(19),所述移动杆(20)外侧上部套设有弹簧(18),且弹簧(18)一端固定连接在拉环(19)上,所述弹簧(18)另一端固定连接在排出管(16)上,所述移动杆(20)下端卡设在卡槽(17)内。

3. 根据权利要求1所述的一种污水处理沉淀装置,其特征在于,所述安装框(13)一侧固定安装有密封圈(14),且密封圈(14)卡设在排出管(16)内部。

4. 根据权利要求2所述的一种污水处理沉淀装置,其特征在于,所述插块(21)和所述插槽(22)均为弧形结构设计,且所述插块(21)和所述插槽(22)之间相互适配。

5. 根据权利要求1所述的一种污水处理沉淀装置,其特征在于,所述安装框(13)和所述过滤网(15)均为圆形结构设计。

一种污水处理沉淀装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及污水处理技术领域,尤其涉及一种污水处理沉淀装置。

背景技术

[0002] 沉淀是污水处理中最基本的方法之一。在污水沉淀的过程中,可通过添加絮凝剂等手段,使颗粒互相聚集增大形成絮凝团而加快沉降。而目前的沉淀装置,大多都是直接将絮凝剂加入到污水中,因此,会存在着絮凝剂扩散速度较慢、扩散不够均匀的问题,而且目前的沉淀装置一般会设置有两个排出管和一个过滤网,用来分别排出水和沉淀物,因此,会存在着水和沉淀物排出不便以及设备制作成本增加的问题。因此,针对上述问题,需要对其进行改进。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的是为了解决现有技术中存在的水和沉淀物排出不便以及设备制作成本增加的缺点,而提出的一种污水处理沉淀装置。

[0004] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0005] 设计一种污水处理沉淀装置,包括箱体,所述箱体下底面四角均固定安装有支撑腿,所述箱体上端固定安装有封盖,封盖上表面一侧连通有加药口,所述封盖上表面中部固定安装有电机,电机的输出轴一端贯穿封盖并固定安装有转轴,所述箱体内底部中部固定安装有轴承,且转轴下端延伸至轴承内,所述转轴外侧下部均匀固定安装有多个搅拌杆,所述箱体一侧顶部连通有进水管,所述箱体一侧底部连通有排出机构,且排出机构位于进水管正下方,所述排出机构上固定安装有阀门,所述排出机构包括连通在箱体一侧底部的排出管,所述排出管一端顶部和底部均设置有限位机构,所述排出管一端通过两个所述限位机构固定安装有安装框,安装框中固定安装有过滤网。

[0006] 优选的,所述限位机构包括开设在排出管一端的插槽以及固定安装在安装框一侧的插块,所述插块卡设在所述插槽内,所述插块上表面中部开设有卡槽,所述插槽内壁一侧中部贯穿设置有移动杆,移动杆上端贯穿至排出管外侧并固定安装有拉环,所述移动杆外侧上部套设有弹簧,且弹簧一端固定连接在拉环上,所述弹簧另一端固定连接在排出管上,所述移动杆下端卡设在卡槽内。

[0007] 优选的,所述安装框一侧固定安装有密封圈,且密封圈卡设在排出管内部。

[0008] 优选的,所述插块和所述插槽均为弧形结构设计,且所述插块和所述插槽之间相互适配。

[0009] 优选的,所述安装框和所述过滤网均为圆形结构设计。

[0010] 本实用新型提出的一种污水处理沉淀装置,有益效果在于:

[0011] 1、该污水处理沉淀装置可通过开启电机,带动多个搅拌杆发生转动,从而能够将絮凝剂充分均匀地混合到污水中,有助于絮凝剂在污水中的快速扩散,进而能够加快污水发生沉淀的效率,同时也能够提高污水处理沉淀的效果。

[0012] 2、该污水处理沉淀装置设计有排出机构,通过限位机构、安装框、密封圈、过滤网以及排出管的设计,只需要通过一个排出管,就能够对水以及沉淀物进行分开排出,从而方便了对水和沉淀物的排出以及收集,而且降低了设备制作的成本,极具实用性。

[0013] 3、该污水处理沉淀装置通过限位机构的设计,从而能够方便了对过滤网的安装固定以及拆卸,进而方便了对水和沉淀物的分开排出,该种设计调节起来十分简单,使用十分便捷,而且限位固定的结构稳固可靠,极具实用性。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型提出的一种污水处理沉淀装置的结构示意图。

[0015] 图2为本实用新型提出的一种污水处理沉淀装置的排出机构的结构示意图。

[0016] 图3为本实用新型提出的一种污水处理沉淀装置的限位机构的结构示意图。

[0017] 图4为本实用新型提出的一种污水处理沉淀装置的安装框和过滤网的结构侧视图。

[0018] 图5为本实用新型提出的一种污水处理沉淀装置的排出管和插槽的结构侧视图。

[0019] 图中:箱体1、搅拌杆2、支撑腿3、轴承4、排出机构5、阀门6、进水管7、封盖8、电机9、加药口10、转轴11、限位机构12、安装框13、密封圈14、过滤网15、排出管16、卡槽17、弹簧18、拉环19、移动杆20、插块21、插槽22。

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。

[0021] 实施例1

[0022] 参照图1-5,一种污水处理沉淀装置,包括箱体1,箱体1下底面四角均固定安装有支撑腿3,箱体1上端固定安装有封盖8,封盖8上表面一侧连通有加药口10,加药口10用来加入污水处理沉淀所需的絮凝剂。

[0023] 封盖8上表面中部固定安装有电机9,电机9通过导线与外置蓄电池组连接,且导线上固定安装有控制电机9运行的开关,电机9的型号为Y-180L-8。

[0024] 电机9的输出轴一端贯穿封盖8并固定安装有转轴11,箱体1内底部中部固定安装有轴承4,且转轴11下端延伸至轴承4内,转轴11外侧下部均匀固定安装有多个搅拌杆2,箱体1一侧顶部连通有进水管7,进水管7外接有污水供应装置,通过进水管7,能够将污水输入至箱体1内,然后通过加药口10加入絮凝剂,此时,开启电机9,带动多个搅拌杆2发生转动,从而能够将絮凝剂充分均匀地混合到污水中,有助于絮凝剂在污水中的快速扩散,进而能够加快污水发生沉淀的效率,同时也能够提高污水处理沉淀的效果,该搅拌过程仅限于针对对絮凝剂的搅拌,当污水开始出现沉淀物时,需要将电机9关闭,停止搅拌。

[0025] 箱体1一侧底部连通有排出机构5,且排出机构5位于进水管7正下方,排出机构5上固定安装有阀门6,排出机构5包括连通在箱体1一侧底部的排出管16,排出管16一端顶部和底部均设置有限位机构12,排出管16一端通过两个限位机构12固定安装有安装框13,安装框13中固定安装有过滤网15,安装框13一侧固定安装有密封圈14,且密封圈14卡设在排出

管16内部,安装框13和过滤网15均为圆形结构设计,当污水沉淀完成后,污水中的水已经和沉淀物完全分离分层,此时,过滤网15是通过两个限位机构12固定在排出管16一端的,然后,打开排出管16上的阀门6,在过滤网15的作用下,排出管16只能够排出箱体1内沉淀分离出的水,分离出来的沉淀物无法通过过滤网15,然后对排出的水进行收集,当水排完后,先关闭阀门6,再通过两个限位机构12,能够简单方便地将过滤网15拆卸下来,再打开阀门6,通过排出管16,就能够将沉淀物排出来并进行收集,因此,通过该种设计,只需要通过一个排出管16,就能够对水以及沉淀物进行分开排出,从而方便了对水和沉淀物的排出以及收集,而且降低了设备制作的成本,极具实用性。

[0026] 实施例2

[0027] 参照图2-3,作为本实用新型的另一优选实施例,与实施例1的区别在于,限位机构12包括开设在排出管16一端的插槽22以及固定安装在安装框13一侧的插块21,插块21卡设在插槽22内,插块21和插槽22均为弧形结构设计,且插块21和插槽22之间相互适配。

[0028] 插块21上表面中部开设有卡槽17,插槽22内壁一侧中部贯穿设置有移动杆20,移动杆20上端贯穿至排出管16外侧并固定安装有拉环19,移动杆20外侧上部套设有弹簧18,且弹簧18一端固定连接在拉环19上,弹簧18另一端固定连接在排出管16上,移动杆20下端卡设在卡槽17内,通过卡槽17、弹簧18、拉环19、移动杆20、插块21以及插槽22的设计,从而能够方便了对过滤网15的安装固定以及拆卸,进而方便了对水和沉淀物的分开排出,该种设计调节起来十分简单,使用十分便捷,而且限位固定的结构稳固可靠,极具实用性。

[0029] 以上所述,仅为本实用新型较佳的具体实施方式,但本实用新型的保护范围并不局限于此,任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内,根据本实用新型的技术方案及其实用新型构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

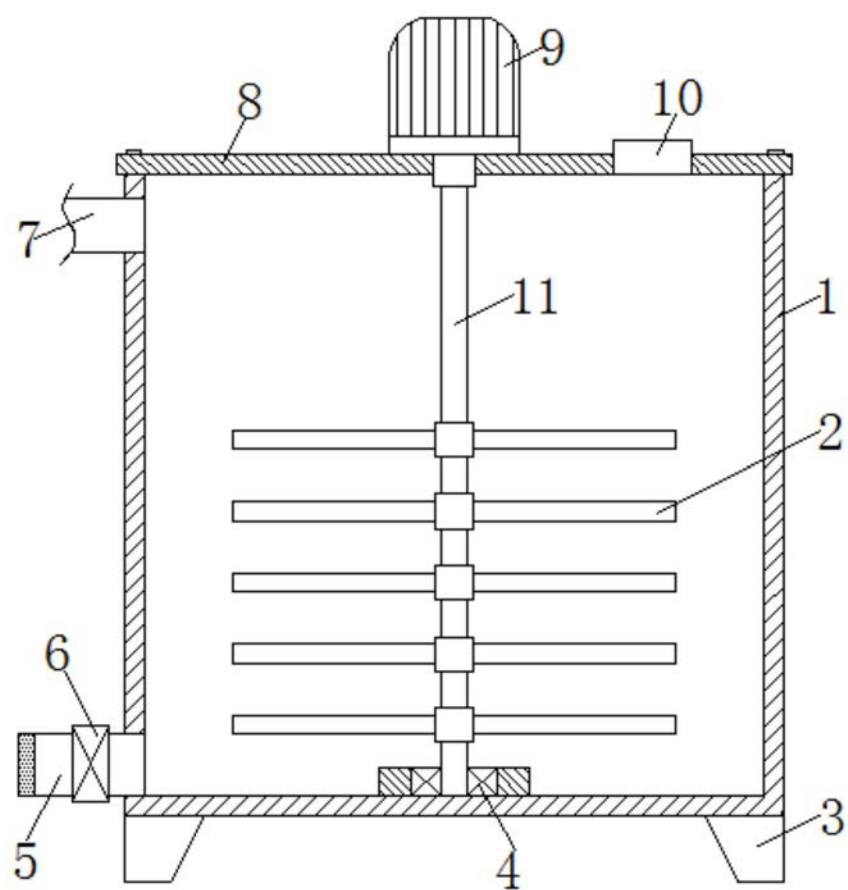


图1

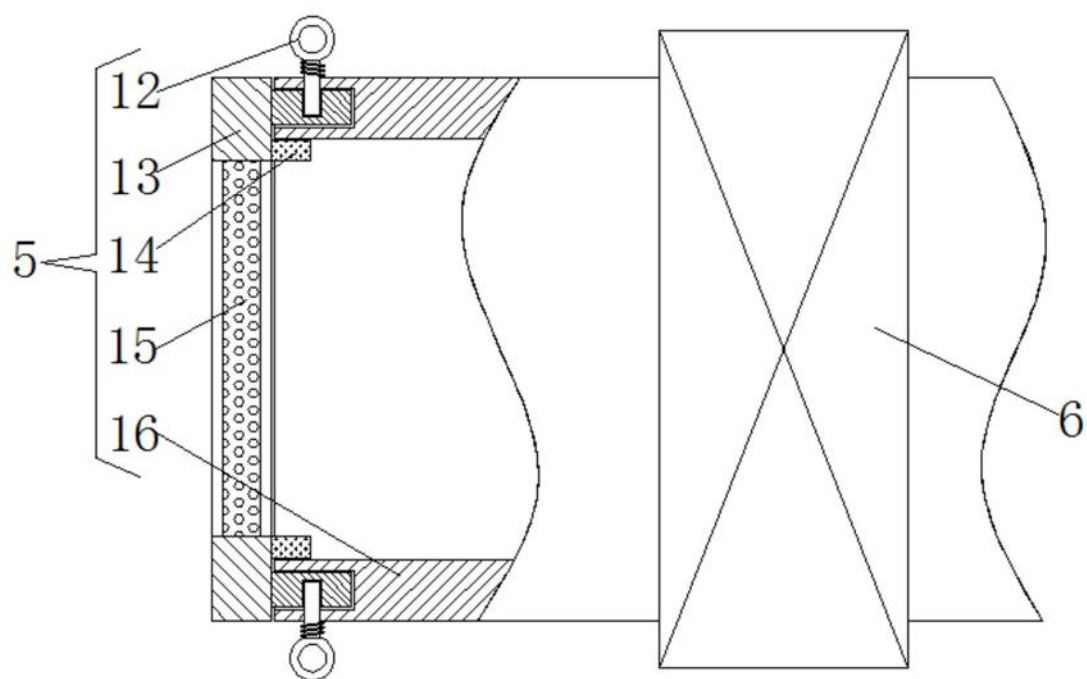


图2

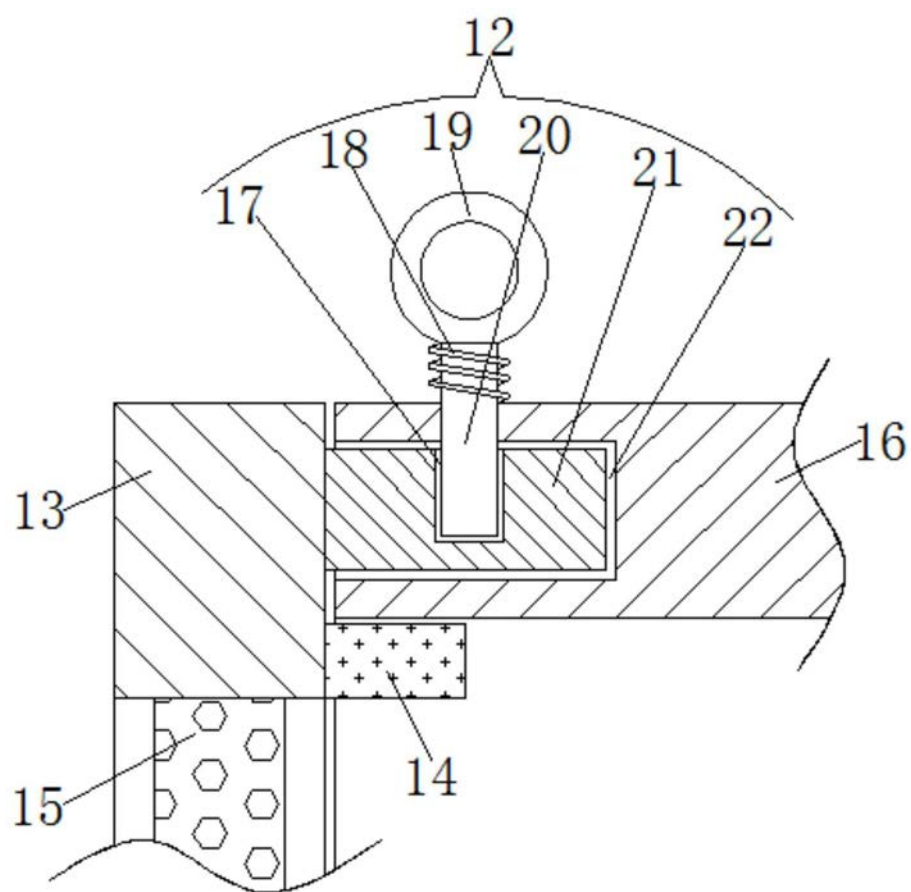


图3

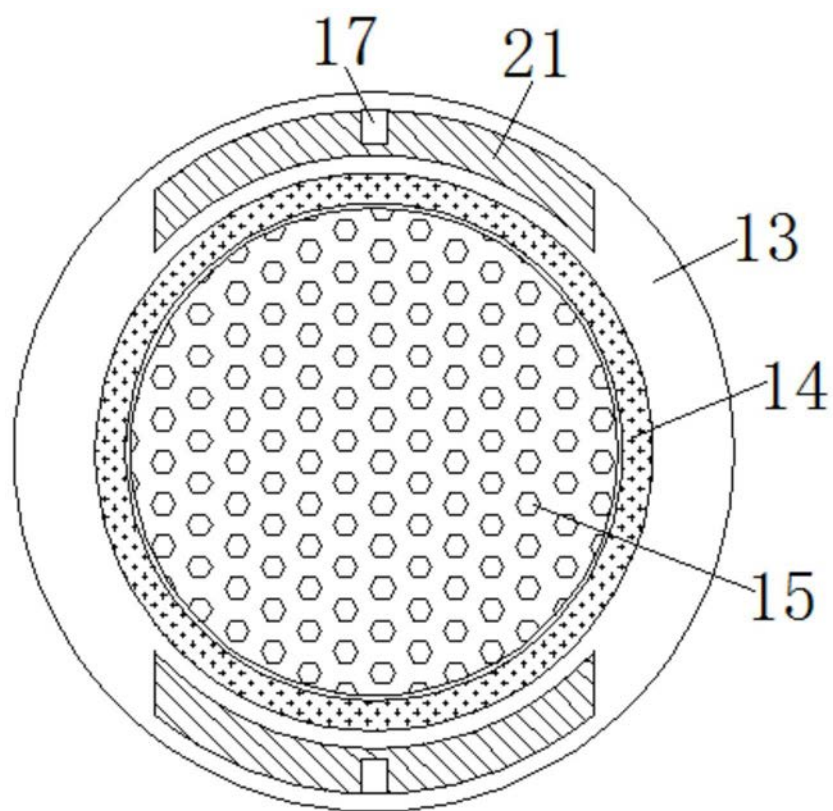


图4

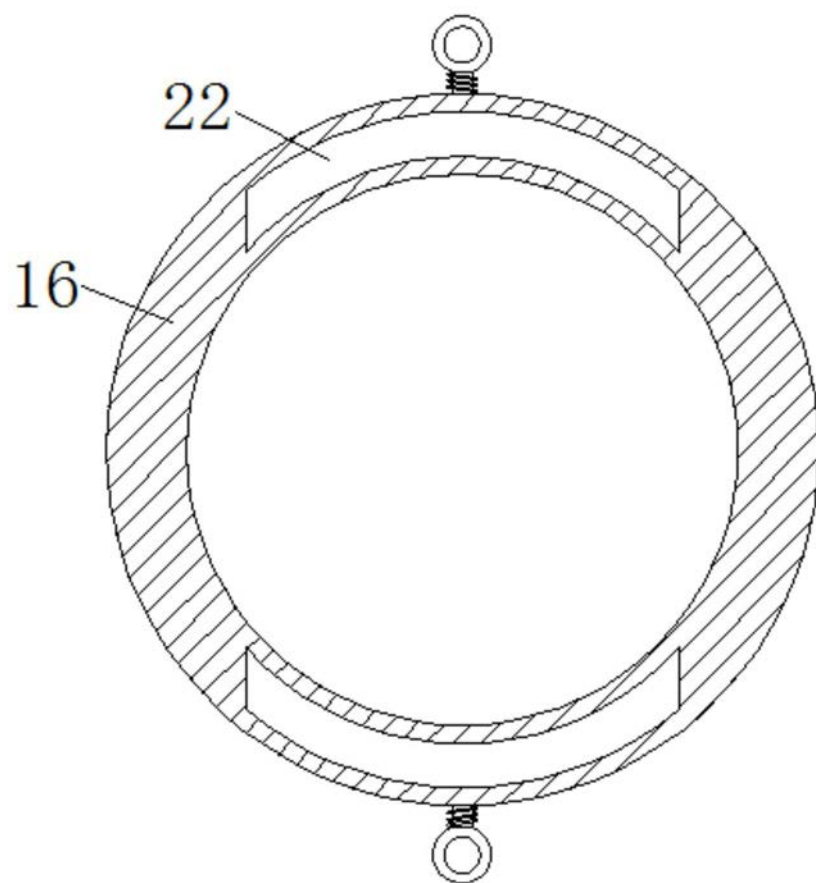


图5