



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210635777 U

(45)授权公告日 2020.05.29

(21)申请号 201921630280.9

(22)申请日 2019.09.27

(73)专利权人 佛山灏业环保科技发展有限公司

地址 528016 广东省佛山市禅城区南庄镇  
罗南陈家工业区1号之一(住所申报)#  
160

(72)发明人 刘建

(74)专利代理机构 深圳市科吉华烽知识产权事

务所(普通合伙) 44248

代理人 谢肖雄

(51)Int.Cl.

C02F 1/52(2006.01)

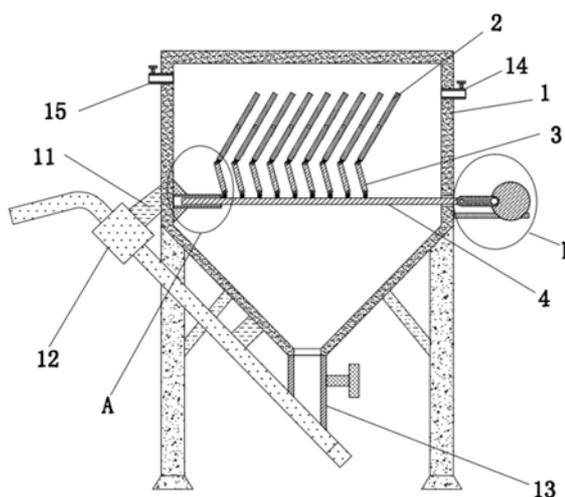
权利要求书1页 说明书3页 附图6页

(54)实用新型名称

一种污水处理设备用沉淀装置

(57)摘要

本实用新型属于污水处理技术领域,尤其为一种污水处理设备用沉淀装置,包括底部为漏斗形的箱体,所述箱体内转动安装有多个斜板,所述斜板等间距排列,所述斜板的底部铰接有铰接杆,多个铰接杆远离斜板的一端铰接有同一个滑杆,所述箱体的一侧固定安装有套筒,所述滑杆的一端延伸至套筒内,所述滑杆与套筒的内壁滑动连接,所述箱体远离套筒的一侧内壁上开设有第一通孔,所述滑杆远离套筒的一端贯穿第一通孔并铰接有连接杆。本实用新型操作方便,可通过装置使斜板震动,以达到去除斜板上附着污泥的作用,同时通过排污装置,将污泥排出,保证了斜板在长时间使用下也能保持良好的沉淀污泥的效果。



1. 一种污水处理设备用沉淀装置,包括底部为漏斗形的箱体(1),其特征在于:所述箱体(1)内转动安装有多个斜板(2),所述斜板(2)等间距排列,所述斜板(2)的底部铰接有铰接杆(3),多个铰接杆(3)远离斜板(2)的一端铰接有同一个滑杆(4),所述箱体(1)的一侧固定安装有套筒(5),所述滑杆(4)的一端延伸至套筒(5)内,所述滑杆(4)与套筒(5)的内壁滑动连接,所述箱体(1)远离套筒(5)的一侧内壁上开设有第一通孔,所述滑杆(4)远离套筒(5)的一端贯穿第一通孔并铰接有连接杆(6),滑杆(4)与第一通孔的内壁密封滑动连接,所述箱体(1)靠近连接杆(6)的一侧固定安装有底板(7),所述底板(7)上固定安装有电机(8),所述电机(8)的输出轴上固定安装有转盘(9)。

2. 根据权利要求1所述的一种污水处理设备用沉淀装置,其特征在于:所述转盘(9)远离电机(8)的输出轴的一侧固定安装有转杆(10),所述转杆(10)位于转盘(9)的边缘位置,所述连接杆(6)远离滑杆(4)的一端与转杆(10)转动连接。

3. 根据权利要求1所述的一种污水处理设备用沉淀装置,其特征在于:所述箱体(1)上固定安装有两个安装架(11),两个安装架(11)上固定安装有同一个螺旋输送机(12)。

4. 根据权利要求1所述的一种污水处理设备用沉淀装置,其特征在于:所述箱体(1)的底部内壁上开设有排污孔,所述排污孔内固定安装有排污管(13),所述排污管(13)的底端延伸至箱体(1)外,所述排污管(13)上设置有第一阀门。

5. 根据权利要求1所述的一种污水处理设备用沉淀装置,其特征在于:所述箱体(1)的两侧内壁上均开设有第二通孔,两个第二通孔内分部固定安装有进水管(14)、出水管(15),所述出水管(15)和进水管(14)相互远离的一端均延伸至相应的第二通孔内,所述进水管(14)和出水管(15)上均设置有第二阀门。

6. 根据权利要求1所述的一种污水处理设备用沉淀装置,其特征在于:所述箱体(1)的底部四角位置均固定安装有支撑腿,所述支撑腿上固定安装有第一支撑架,四个第一支撑架远离支撑腿的一端均与箱体(1)的底部固定连接。

## 一种污水处理设备用沉淀装置

### 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设备用沉淀装置。

### 背景技术

[0002] 污水处理是使污水达到排入某一水体或再次使用的水质要求而对其进行净化的过程,污水处理的过程中通常需要用沉淀装置,而斜板沉淀箱以其泥水分离速度快、水流稳定、分离效果好而被在小型污水处理上广泛采用。

[0003] 但是,污水处理用的斜板沉淀箱在长期使用中,斜板上会附着一些污泥,而现有技术中的斜板沉淀箱没有专门的去除斜板上附着的污泥的装置,长时间使用,斜板上附着的污泥越来越厚,影响污水沉淀效果,为此,提出一种污水处理设备用沉淀装置。

### 实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的是为了解决现有技术中存在的缺点,而提出的一种污水处理设备用沉淀装置。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:一种污水处理设备用沉淀装置,包括底部为漏斗形的箱体,所述箱体内转动安装有多个斜板,所述斜板等间距排列,所述斜板的底部铰接有铰接杆,多个铰接杆远离斜板的一端铰接有同一个滑杆,所述箱体的一侧固定安装有套筒,所述滑杆的一端延伸至套筒内,所述滑杆与套筒的内壁滑动连接,所述箱体远离套筒的一侧内壁上开设有第一通孔,所述滑杆远离套筒的一端贯穿第一通孔并铰接有连接杆,滑杆与第一通孔的内壁密封滑动连接,所述箱体靠近连接杆的一侧固定安装有底板,所述底板上固定安装有电机,所述电机的输出轴上固定安装有转盘。

[0006] 优选的,所述转盘远离电机的输出轴的一侧固定安装有转杆,所述转杆位于转盘的边缘位置,所述连接杆远离滑杆的一端与转杆转动连接。

[0007] 优选的,所述箱体上固定安装有两个安装架,两个安装架上固定安装有同一个螺旋输送机。

[0008] 优选的,所述箱体的底部内壁上开设有排污孔,所述排污孔内固定安装有排污管,所述排污管的底端延伸至箱体外,所述排污管上设置有第一阀门。

[0009] 优选的,所述箱体的两侧内壁上均开设有第二通孔,两个第二通孔内分部固定安装有进水管、出水管,所述出水管和进水管相互远离的一端均延伸至相应的第二通孔内,所述进水管和出水管上均设置有第二阀门。

[0010] 优选的,所述箱体的底部四角位置均固定安装有支撑腿,所述支撑腿上固定安装有第一支撑架,四个第一支撑架远离支撑腿的一端均与箱体的底部固定连接。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:首先,该装置通过箱体、斜板、铰接杆、滑杆、套筒、连接杆、底板、电机、转盘和转杆等装置的配合,将附着在斜板上污泥清除至箱体的底部;

[0012] 然后,通过箱体、安装架、螺旋输送机和排污管相配合,将污泥排出;

[0013] 本实用新型操作方便,可通过装置使斜板震动,以达到去除斜板上附着的污泥的作用,同时通过排污装置,将污泥排出,保证了斜板在长时间使用下也能保持良好的沉淀污泥的效果。

#### 附图说明

[0014] 图1为本实用新型的第一正视结构示意图;

[0015] 图2为本实用新型的第二正视结构示意图;

[0016] 图3为本实用新型的侧视结构示意图;

[0017] 图4为本实用新型中的连接杆、电机、转盘、转杆俯视的装配图;

[0018] 图5为图1中A部分的放大结构示意图;

[0019] 图6为图1中B部分的放大结构示意图。

[0020] 图中:1、箱体;2、斜板;3、铰接杆;4、滑杆;5、套筒;6、连接杆;7、底板;8、电机;9、转盘;10、转杆;11、安装架;12、螺旋输送机;13、排污管;14、进水管;15、出水管。

#### 具体实施方式

[0021] 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。

[0022] 请参照图1-6,本实用新型提供一种技术方案:一种污水处理设备用沉淀装置,包括底部为漏斗形的箱体1,箱体1内转动安装有多个斜板2,斜板2等间距排列,斜板2的底部铰接有铰接杆3,多个铰接杆3远离斜板2的一端铰接有同一个滑杆4,箱体1的一侧固定安装有套筒5,滑杆4的一端延伸至套筒5内,滑杆4与套筒5的内壁滑动连接,箱体1远离套筒5的一侧内壁上开设有第一通孔,滑杆4远离套筒5的一端贯穿第一通孔并铰接有连接杆6,滑杆4与第一通孔的内壁密封滑动连接,箱体1靠近连接杆6的一侧固定安装有底板7,底板7上固定安装有电机8,电机8的输出轴上固定安装有转盘9;

[0023] 转盘9远离电机8的输出轴的一侧固定安装有转杆10,转杆10位于转盘9的边缘位置,连接杆6远离滑杆4的一端与转杆10转动连接,箱体1上固定安装有两个安装架11,两个安装架11上固定安装有同一个螺旋输送机12,箱体1的底部内壁上开设有排污孔,排污孔内固定安装有排污管13,排污管13的底端延伸至箱体1外,排污管13上设置有第一阀门,箱体1的两侧内壁上均开设有第二通孔,两个第二通孔内分部固定安装有进水管14、出水管15,出水管15和进水管14相互远离的一端均延伸至相应的第二通孔内,进水管14和出水管15上均设置有第二阀门,箱体1的底部四角位置均固定安装有支撑腿,支撑腿上固定安装有第一支撑架,四个第一支撑架远离支撑腿的一端均与箱体1的底部固定连接,首先,该装置通过箱体1、斜板2、铰接杆3、滑杆4、套筒5、连接杆6、底板7、电机8、转盘9和转杆10等装置的配合,将附着在斜板2上污泥清除至箱体1的底部,然后,通过箱体1、安装架11、螺旋输送机12和排污管13相配合,将污泥排出,本实用新型操作方便,可通过装置使斜板2震动,以达到去除斜板2上附着的污泥的作用,同时通过排污装置,将污泥排出,保证了斜板2在长时间使用下也能保持良好的沉淀污泥的效果。

[0024] 工作原理：使用时，关闭排污管13上的第一阀门，打开两个第二阀门，污水由进水管14进入，经斜板2沉降污泥后，由出水管15排出，污泥由斜板2划入箱体1底部，当箱体1的底部污泥越积越多，需要清理时，打开第一阀门，启动螺旋输送机12工作，污泥经螺旋输送机12被输送出去，当斜板2上附着的污泥越积越多需要清理时，启动电机8工作，电机8的输出轴带动转盘9号转动，转盘9带动转杆10绕转盘9的圆心转动，转杆10带动连接杆6做往复运动，连接杆6带动滑杆4在套筒5内做伸缩往复运动，滑杆4带动铰接杆3做往复运动，铰接杆3带动斜板2做往复转动，即是斜板2在外力作用下震动，附着在斜板2上的污泥因震动而滑下落至箱体1的底部，由螺旋输送机12排出。

[0025] 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。

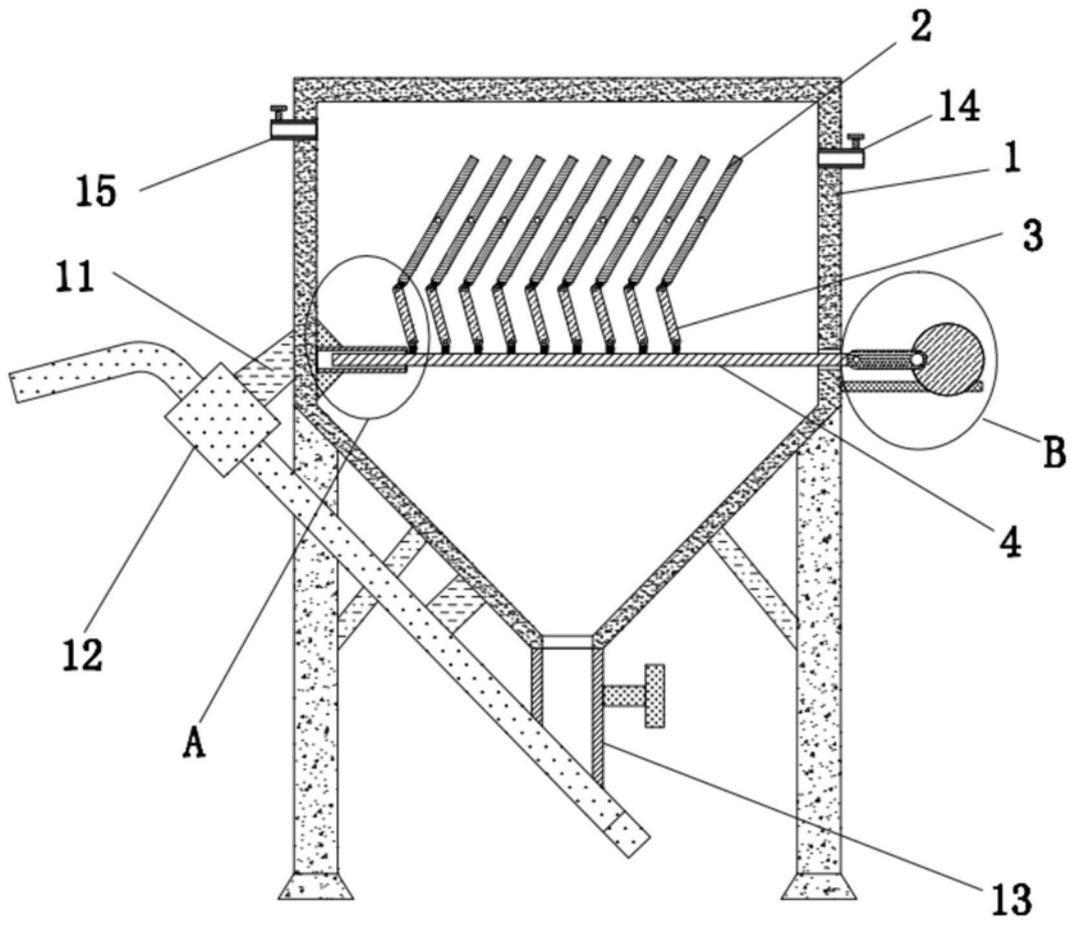


图1

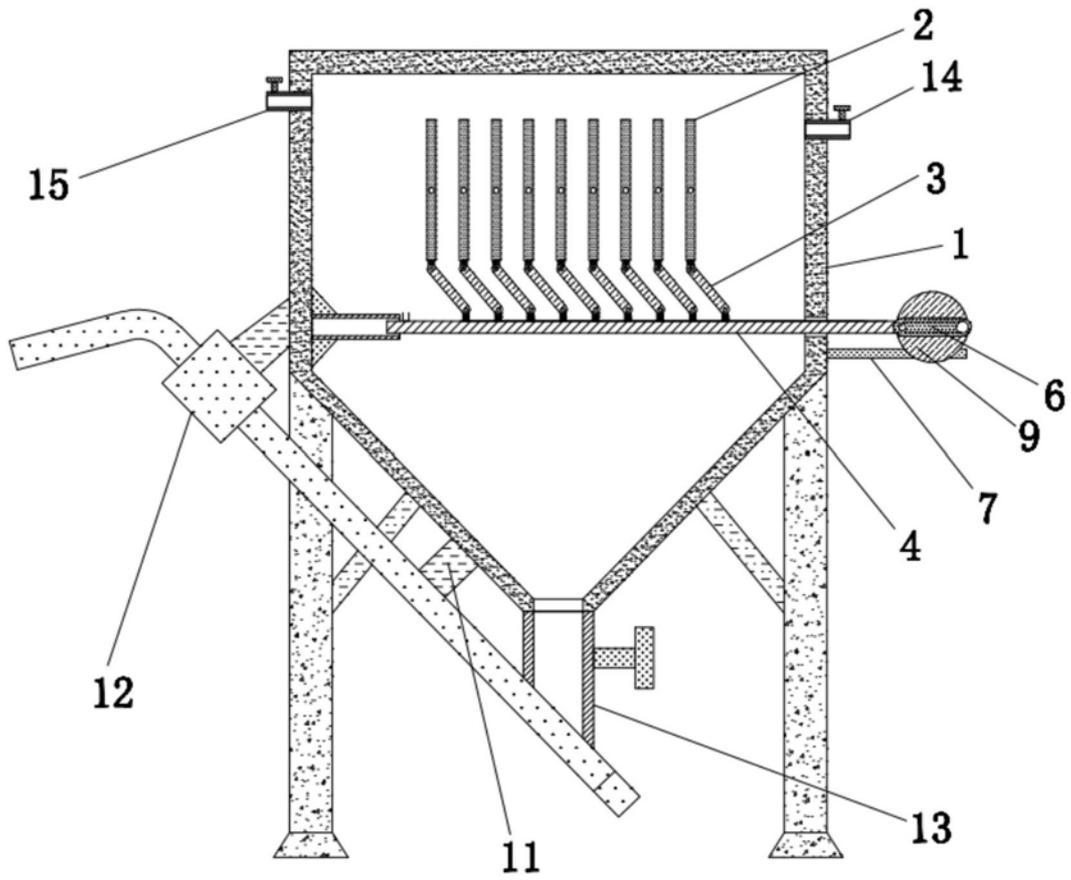


图2

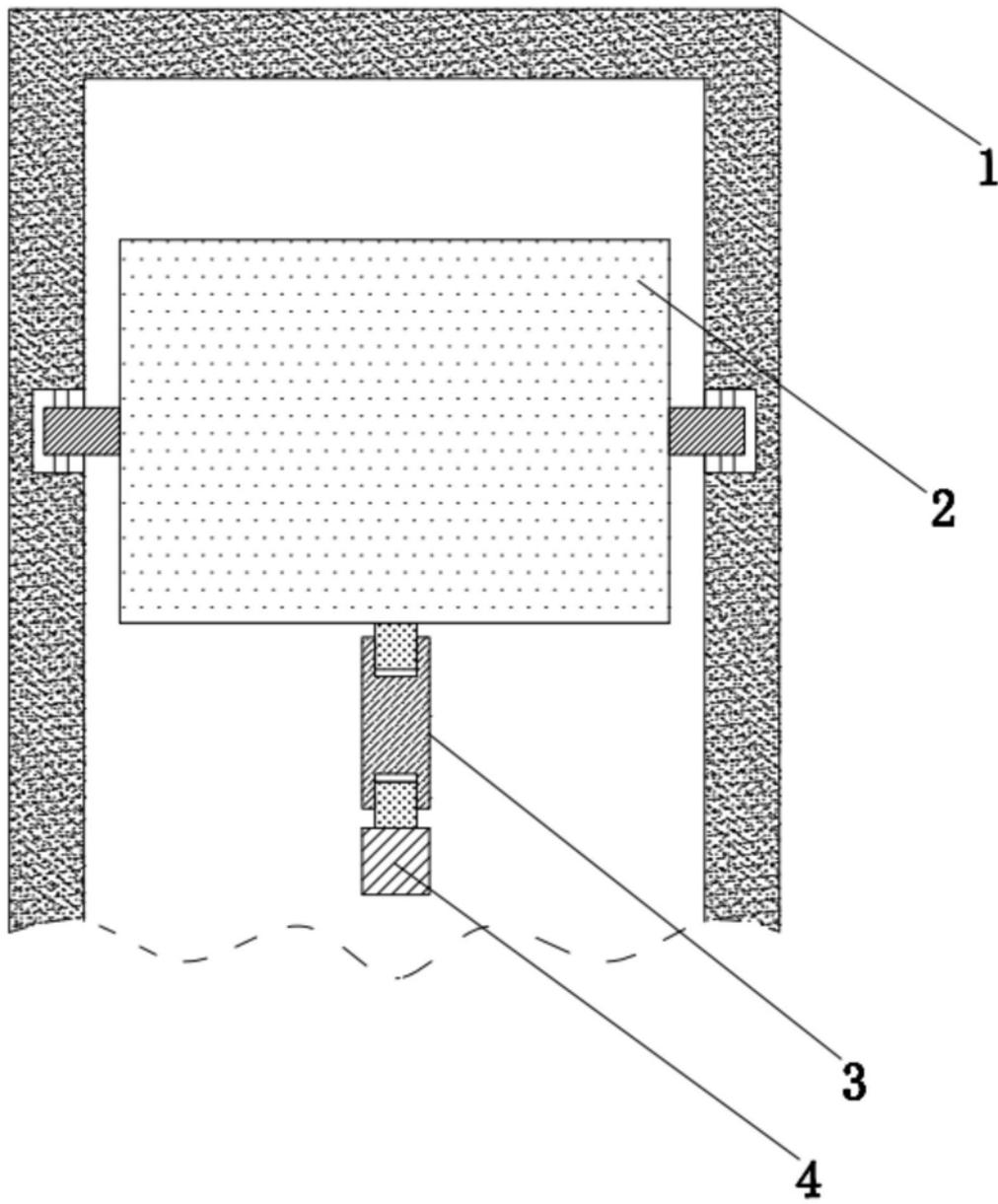


图3

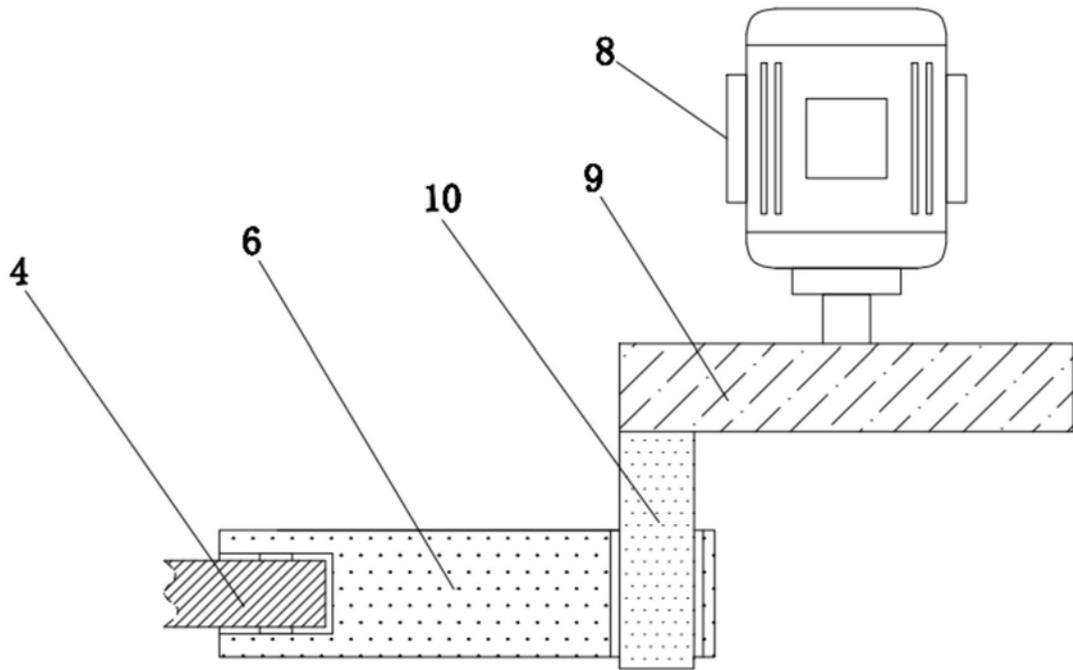


图4

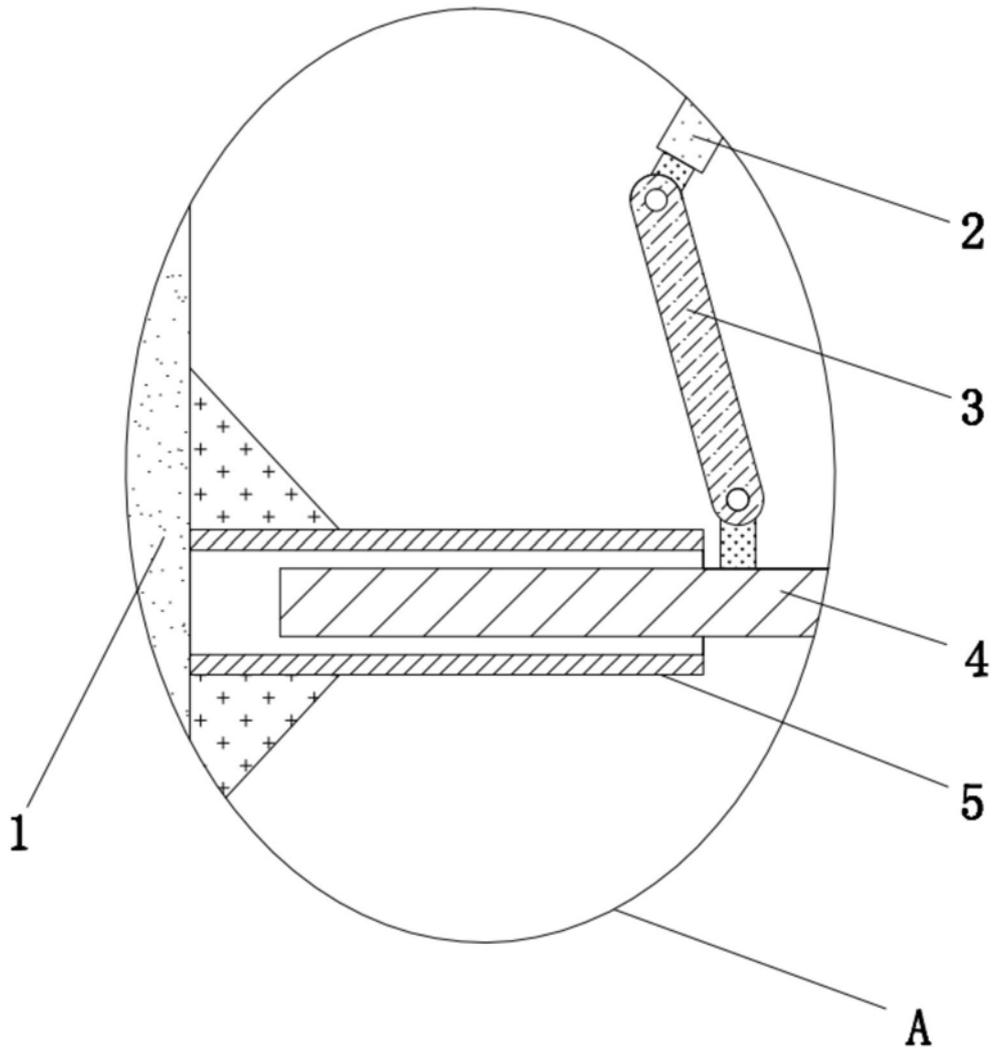


图5

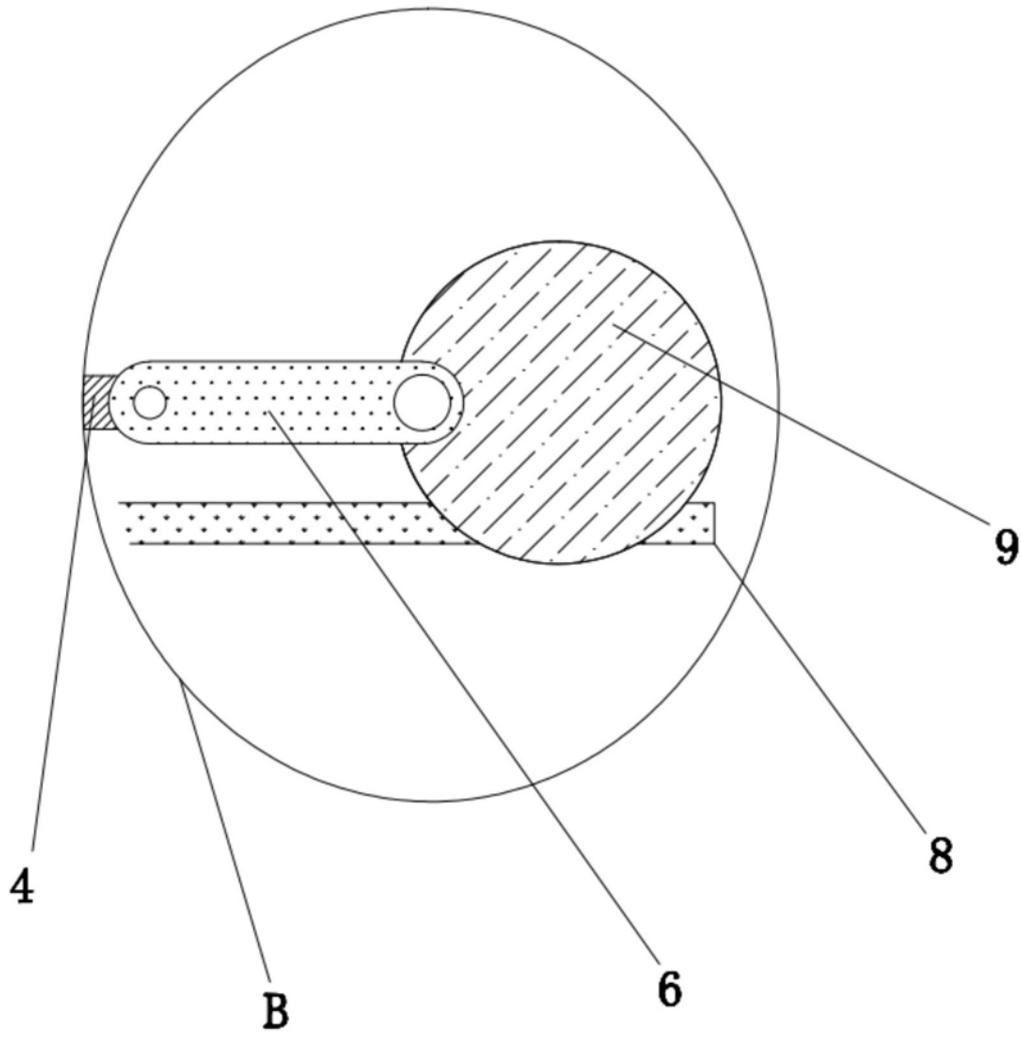


图6