



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210313597 U

(45)授权公告日 2020.04.14

(21)申请号 201921174706.4

(22)申请日 2019.07.25

(73)专利权人 青岛中瑞工控设备有限公司

地址 266109 山东省青岛市城阳区玉皇岭  
工业区

(72)发明人 张杰

(74)专利代理机构 北京盛凡智荣知识产权代理  
有限公司 11616

代理人 李枝玲

(51)Int.Cl.

C02F 1/00(2006.01)

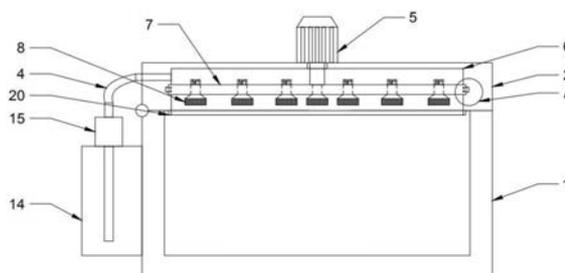
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种污水处理用污水处理剂喷洒装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种污水处理用污水处理剂喷洒装置,包括处理池,所述的处理池上面一侧边处铰接设有防护板,所述的处理池的前后面上对称铰接设有液压杆,所述的液压杆的另一端与防护板的侧面相铰接,所述的防护板内设有旋转喷洒装置,所述的处理池侧面上设有处理剂供给装置,所述的处理剂供给装置上连通设有软管,所述的软管的另一端与防护板的内腔相通。本实用新型的优点:具有结构简单、操作便捷、旋转式喷洒、喷洒效果较好、具有防护板等优点。



1. 一种污水处理用污水处理剂喷洒装置,包括处理池(1),其特征在于:所述的处理池(1)上面一侧边处铰接设有防护板(2),所述的处理池(1)的前后面上对称铰接设有液压杆(3),所述的液压杆(3)的另一端与防护板(2)的侧面相铰接,所述的防护板(2)内设有旋转喷洒装置,所述的处理池(1)侧面上设有处理剂供给装置,所述的处理剂供给装置上连通设有软管(4),所述的软管(4)的另一端与防护板(2)的内腔相连通,所述的旋转喷洒装置包括设于防护板(2)上面中间处的电机(5)和设于防护板(2)下面中间处的圆形凹槽(6),所述的电机(5)的输出端伸入圆形凹槽(6)内的一端上设有圆形板件(7),所述的圆形板件(7)与圆形凹槽(6)内侧面转动连接,所述的软管(4)的另一端与圆形板件(7)与圆形凹槽(6)形成的空腔相连通,所述的圆形板件(7)下面且延伸至圆形板件(7)上面均匀设有若干个喷洒头(8),所述的喷洒头(8)上面边缘处设有倒置U形杆(9),所述的倒置U形杆(9)下面中间处转动设有轴(10),所述的轴(10)的另一端与喷洒头(8)的内部底面转动连接,所述的喷洒头(8)的下端圆柱外侧面上设有若干个喷洒孔(11),所述的轴(10)上端处设有螺旋叶片(12),下端处设有涡轮(13)。

2. 根据权利要求1所述的一种污水处理用污水处理剂喷洒装置,其特征在于:所述的处理剂供给装置包括设于处理池(1)侧面上的处理剂箱(14),所述的处理剂箱(14)上面设有与处理剂箱(14)相连通的增压泵(15),所述的软管(4)的一端与增压泵(15)的另一端相连通。

3. 根据权利要求1所述的一种污水处理用污水处理剂喷洒装置,其特征在于:所述的圆形板件(7)侧面上且靠近上下侧边处均设有环形滑轨一(16),所述的圆形板件(7)侧面中间处设有横截面为T形的环形滑轨二(17),所述的圆形凹槽(6)侧面上设有与环形滑轨一(16)相配合的环形滑槽一(18)和与环形滑轨二(17)相配合的且横截面为T形的环形滑槽二(19)。

4. 根据权利要求1所述的一种污水处理用污水处理剂喷洒装置,其特征在于:所述的防护板(2)下面且靠近圆形凹槽(6)边缘处设有环形凸起(20)。

## 一种污水处理用污水处理剂喷洒装置

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及污水处理技术领域,具体是指一种污水处理用污水处理剂喷洒装置。

### 背景技术

[0002] 污水处理: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、餐饮等各个领域,也越来越多地走进寻常百姓的日常生活。污水在被处理过程中,需要向处理池中喷洒处理剂。

[0003] 现有的污水处理剂喷洒装置基本都是直接用喷枪等装置直接向处理池中喷射,此种方式对污水处理的效率较差,即处理剂和污水的化学反应不充分,且在喷洒时,处理池整体都是暴露于空气中的,一方面不利于处理反应的发生,另一方面,某些处理剂对人体有害,会影响工作人员身体健康。

### 实用新型内容

[0004] 本实用新型为了解决上述的各种问题,提供了一种结构简单、操作便捷、旋转式喷洒、喷洒效果较好、具有防护板的污水处理用污水处理剂喷洒装置。

[0005] 为解决上述技术问题,本实用新型提供的技术方案为:一种污水处理用污水处理剂喷洒装置,包括处理池,所述的处理池上面一侧边处铰接设有防护板,所述的处理池的前后面上对称铰接设有液压杆,所述的液压杆的另一端与防护板的侧面相铰接,所述的防护板内设有旋转喷洒装置,所述的处理池侧面上设有处理剂供给装置,所述的处理剂供给装置上连通设有软管,所述的软管的另一端与防护板的内腔相连通,所述的旋转喷洒装置包括设于防护板上中间处的电机和设于防护板下面中间处的圆形凹槽,所述的电机的输出端伸入圆形凹槽内的一端上设有圆形板件,所述的圆形板件与圆形凹槽内侧面转动连接,所述的软管的另一端与圆形板件与圆形凹槽形成的空腔相连通,所述的圆形板件下面且延伸至圆形板件上面均匀设有若干个喷洒头,所述的喷洒头上面边缘处设有倒置U形杆,所述的倒置U形杆下面中间处转动设有轴,所述的轴的另一端与喷洒头的内部底面转动连接,所述的喷洒头的下端圆柱外侧面上设有若干个喷洒孔,所述的轴上端处设有螺旋叶片,下端处设有涡轮。

[0006] 作为改进,所述的处理剂供给装置包括设于处理池侧面上的处理剂箱,所述的处理剂箱上面设有与处理剂箱相连通的增压泵,所述的软管的一端与增压泵的另一端相连通。

[0007] 作为改进,所述的圆形板件侧面上且靠近上下侧边处均设有环形滑轨一,所述的圆形板件侧面中间处设有横截面为T形的环形滑轨二,所述的圆形凹槽侧面上设有与环形滑轨一相配合的环形滑槽一和与环形滑轨二相配合的且横截面为T形的环形滑槽二。

[0008] 作为改进,所述的防护板下面且靠近圆形凹槽边缘处设有环形凸起。

[0009] 本实用新型与现有技术相比的优点在于:本实用新型在使用时,旋转喷洒装置和处理剂供给装置相配合的设置可使处理剂被均匀的喷洒入处理池中,可提高污水与处理剂的反应速率;防护板的设置可在处理剂喷洒时将处理池上面盖住,可减轻处理剂处工作人员的危害;旋转叶片和涡轮的设置可增强喷洒头的喷洒力度和喷洒速率,进而加快整体的处理效率;液压杆的设置可在处理剂喷洒后将防护板顶起;环形滑轨一、环形滑槽一、环形滑轨二和环形滑槽二的设置可增强圆形板件和圆形凹槽之间的密封效果;环形凸起的设置,即圆形板件和圆形凹槽之间的密封再强,总归会有些许处理液流出,环形凸起的设置可使处理液顺着环形凸起便滴入处理池中,不会使处理液顺着防护板底面流出。

### 附图说明

[0010] 图1为本实用新型一种污水处理用污水处理剂喷洒装置的正视结构示意图一。

[0011] 图2为本实用新型一种污水处理用污水处理剂喷洒装置的正视结构示意图二。

[0012] 图3为本实用新型一种污水处理用污水处理剂喷洒装置的防护板仰视结构示意图。

[0013] 图4为本实用新型一种污水处理用污水处理剂喷洒装置的喷洒头正视结构示意图。

[0014] 图5为本实用新型一种污水处理用污水处理剂喷洒装置的喷洒头俯视结构示意图。

[0015] 图6为本实用新型一种污水处理用污水处理剂喷洒装置的A处局部放大结构示意图。

[0016] 如图所示:1、处理池;2、防护板;3、液压杆;4、软管;5、电机;6、圆形凹槽;7、圆形板件;8、喷洒头;9、倒置U形杆;10、轴;11、喷洒孔;12、螺旋叶片;13、涡轮;14、处理剂箱;15、增压泵;16、环形滑轨一;17、环形滑轨二;18、环形滑槽一;19、环形滑槽二;20、环形凸起。

### 具体实施方式

[0017] 下面结合附图对本实用新型做进一步的详细说明。

[0018] 结合附图1、附图2、附图3、附图4、附图5和附图6,一种污水处理用污水处理剂喷洒装置,包括处理池1,所述的处理池1上面一侧边处铰接设有防护板2,所述的处理池1的前后面上对称铰接设有液压杆3,所述的液压杆3的另一端与防护板2的侧面相较接,所述的防护板2内设有旋转喷洒装置,所述的处理池1侧面上设有处理剂供给装置,所述的处理剂供给装置上连通设有软管4,所述的软管4的另一端与防护板2的内腔相连通,所述的旋转喷洒装置包括设于防护板2上面中间处的电机5和设于防护板2下面中间处的圆形凹槽6,所述的电机5的输出端伸入圆形凹槽6内的一端上设有圆形板件7,所述的圆形板件7与圆形凹槽6内侧面转动连接,所述的软管4的另一端与圆形板件7与圆形凹槽6形成的空腔相连通,所述的圆形板件7下面且延伸至圆形板件7上面均匀设有若干个喷洒头8,所述的喷洒头8上面边缘处设有倒置U形杆9,所述的倒置U形杆9下面中间处转动设有轴10,所述的轴10的另一端与喷洒头8的内部底面转动连接,所述的喷洒头8的下端圆柱外侧面上设有若干个喷洒孔11,所述的轴10上端处设有螺旋叶片12,下端处设有涡轮13。

[0019] 所述的处理剂供给装置包括设于处理池1侧面上的处理剂箱14,所述的处理剂箱

14上面设有与处理剂箱14相连通的增压泵15,所述的软管4的一端与增压泵15的另一端相连通。

[0020] 所述的圆形板件7侧面上且靠近上下侧边处均设有环形滑轨一16,所述的圆形板件7侧面中间处设有横截面为T形的环形滑轨二17,所述的圆形凹槽6侧面上设有与环形滑轨一16相配合的环形滑槽一18和与环形滑轨二17相配合的且横截面为T形的环形滑槽二19。

[0021] 所述的防护板2下面且靠近圆形凹槽6边缘处设有环形凸起20。

[0022] 本实用新型的具体实施方式:本实用新型在使用时,可首先通过液压杆3缩短,将防护板2降下盖住处理池1,然后通过电机5的转动带动圆形板件7转动,同时启动增压泵15,将处理剂箱14内的处理剂抽至圆形板件7和圆形凹槽6形成的空腔内,处理剂将进入喷洒头8内,在螺旋叶片12和涡轮13旋转的双重加压下,处理剂将会从喷洒孔11被甩出,从而完成喷洒

[0023] 以上对本实用新型及其实施方式进行了描述,这种描述没有限制性,附图中所示的也只是本实用新型的实施方式之一,实际的结构并不局限于此。总而言之如果本领域的普通技术人员受其启示,在不脱离本实用新型创造宗旨的情况下,不经创造性的设计出与该技术方案相似的结构方式及实施例,均应属于本实用新型的保护范围。

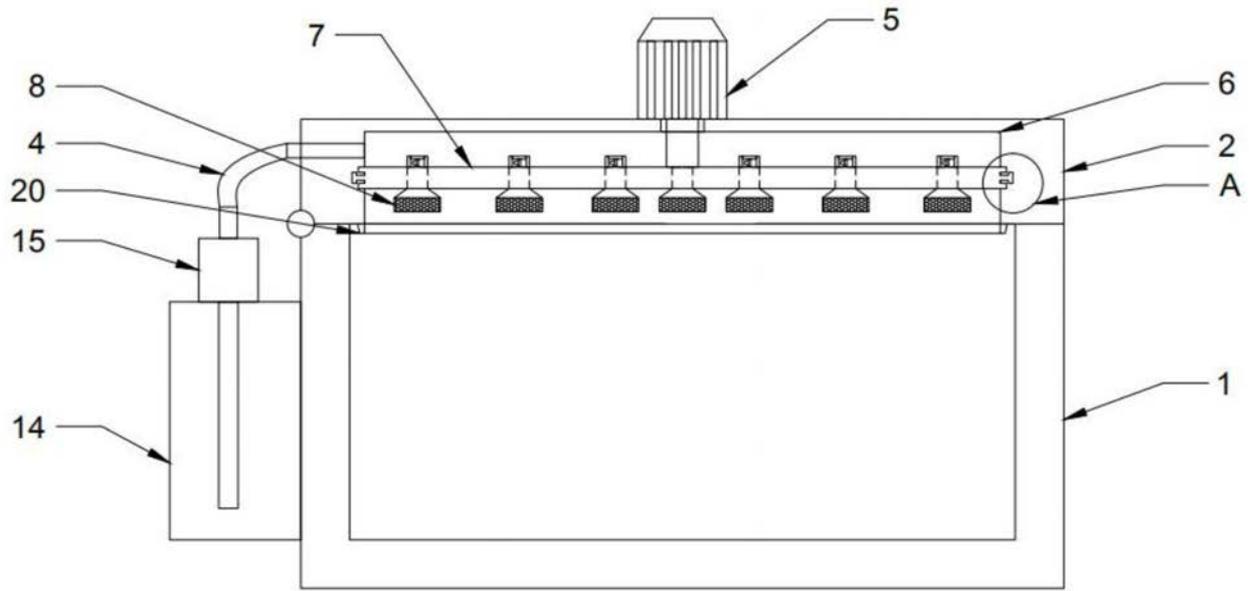


图1

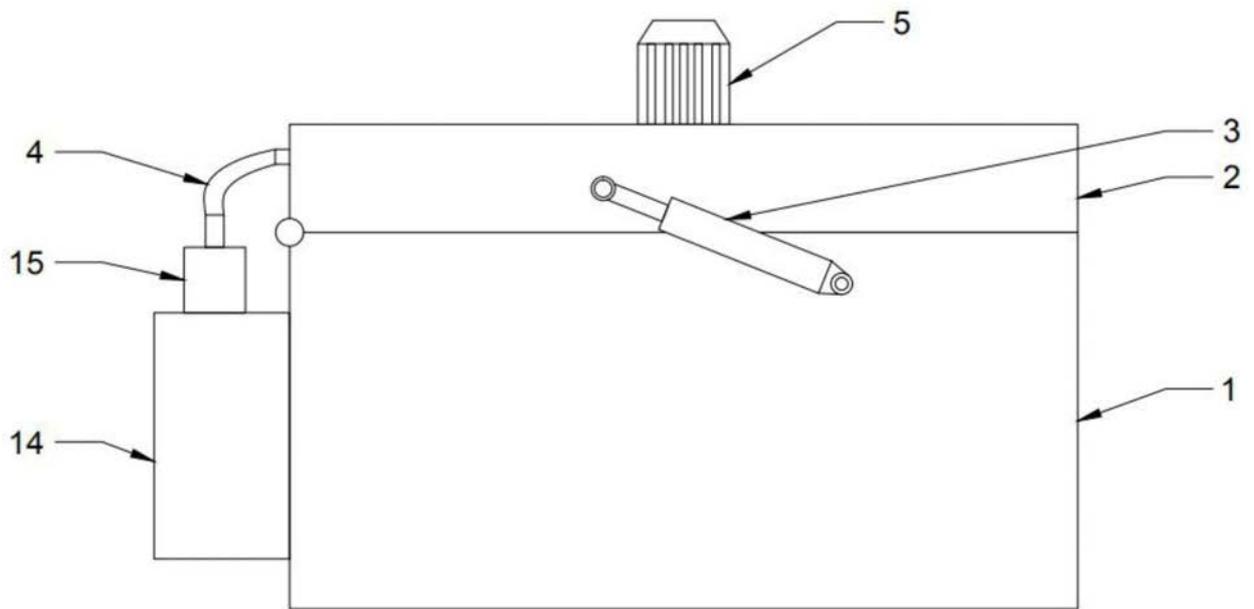


图2

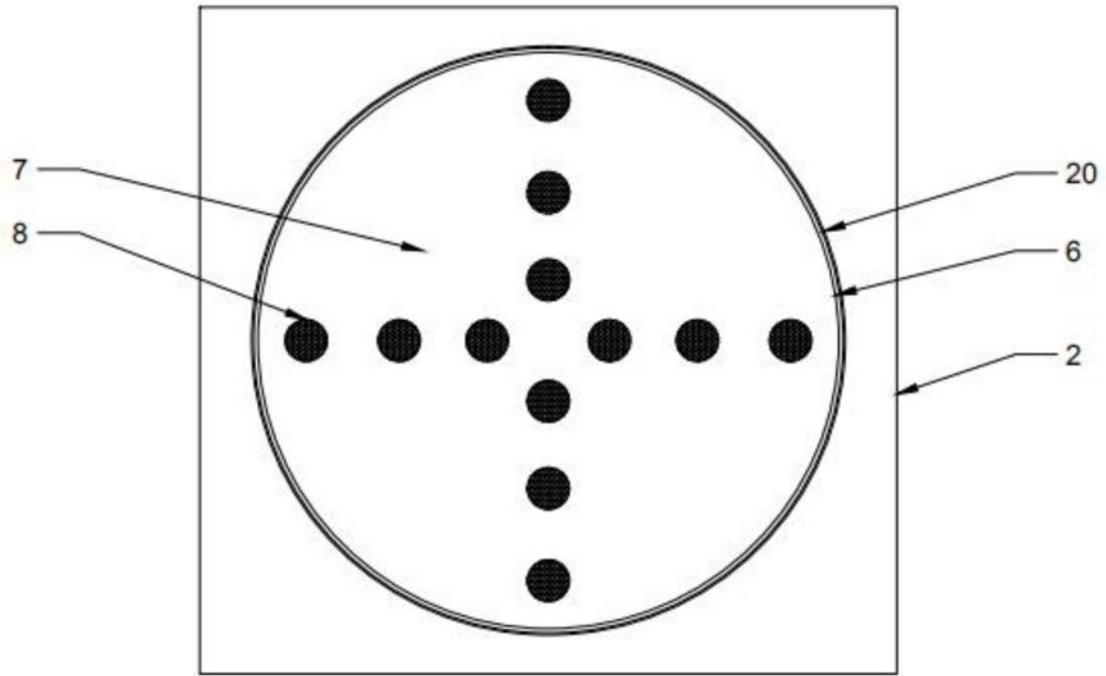


图3

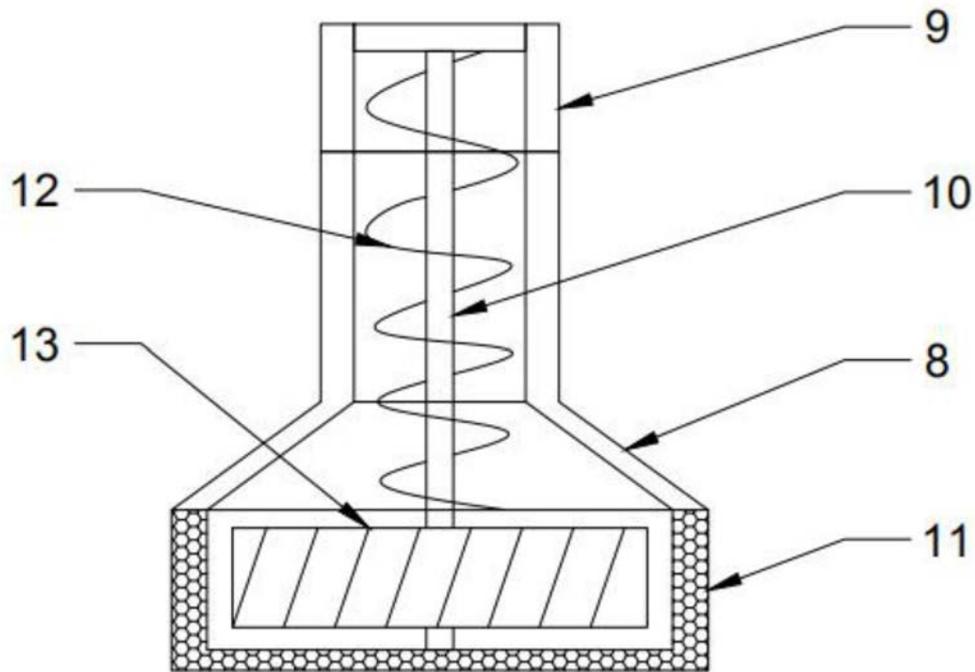


图4

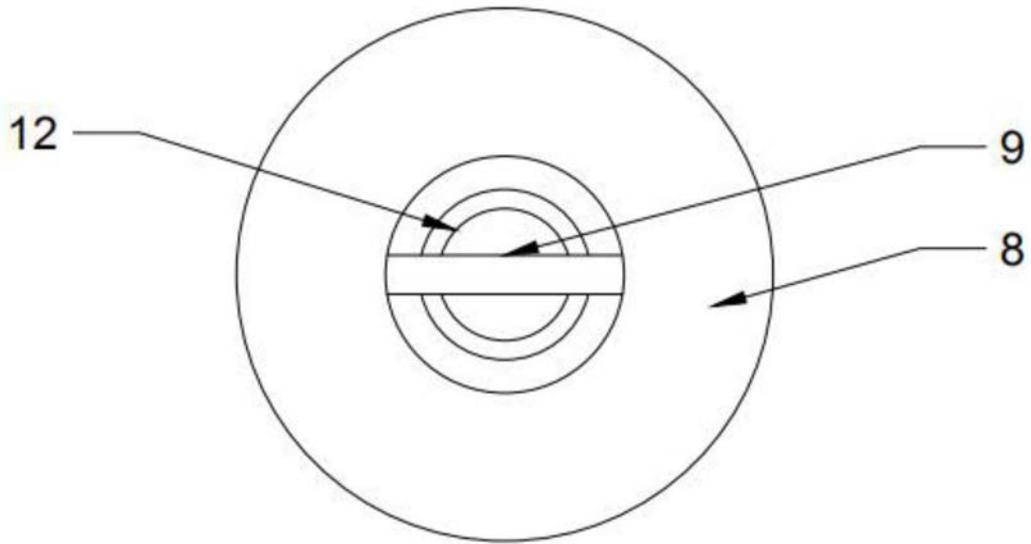


图5

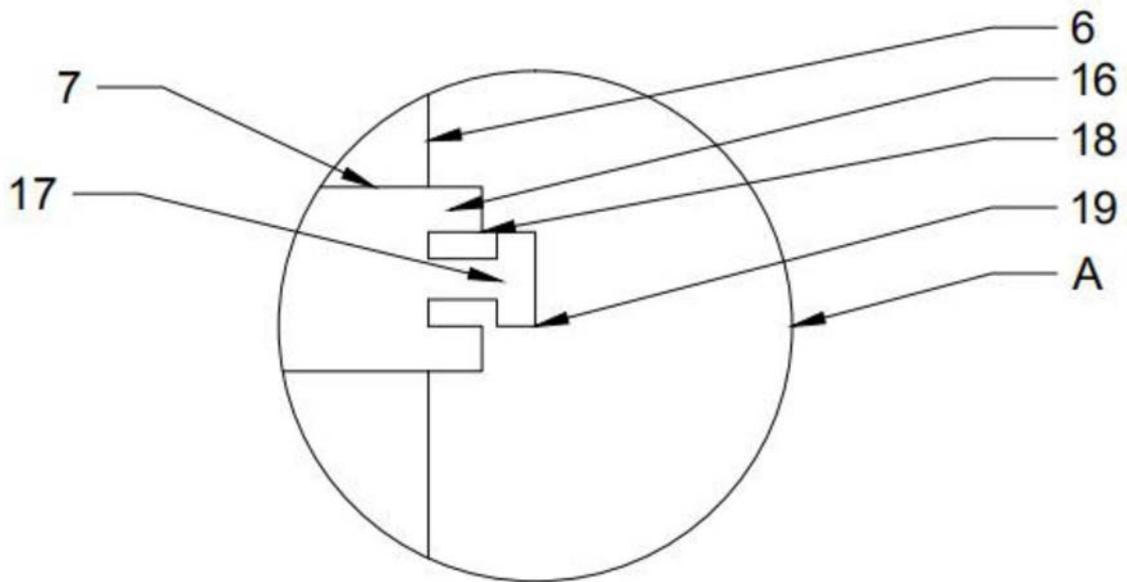


图6