



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 208436449 U

(45)授权公告日 2019.01.29

(21)申请号 201820584628.4

(22)申请日 2018.04.23

(73)专利权人 嘉兴市锦福缩染有限公司

地址 314023 浙江省嘉兴市秀洲区洪合镇  
染色集聚区

(72)发明人 沈忠兴

(74)专利代理机构 北京维正专利代理有限公司

11508

代理人 戚小琴

(51)Int.Cl.

B01D 21/06(2006.01)

B01D 21/24(2006.01)

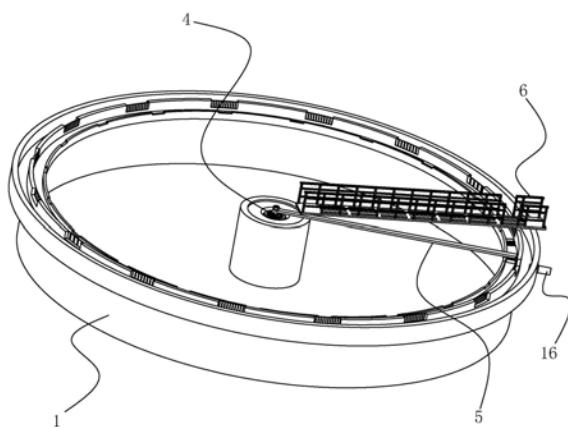
权利要求书1页 说明书3页 附图6页

(54)实用新型名称

用于污水处理的二沉池

(57)摘要

本实用新型涉及一种用于污水处理的二沉池，属于废水治理技术领域，解决了集水槽中产生沉淀未经清理下次排水时沉淀增多问题。它包括池体，池体的内壁上方环绕池体设有呈环形的第一集水槽，第一集水槽中设置有于第一集水槽中移动的刮泥板。池体中心上方设置有电机，电机连接有转臂，转臂远离电机的一端与刮泥板连接，池体上设置有工作桥。当第一集水槽中需要清理底部所堆积的污泥时，通过电机的正转与反转驱动转臂带动刮泥板转动对第一集水槽进行往复式刮泥，具有将污泥刮到工作桥附近方便工作人员进行统一清理的优点。



1. 一种用于污水处理的二沉池，包括池体(1)，所述池体(1)的内壁上方环绕所述池体(1)设有呈环形的第一集水槽(2)，其特征在于，所述第一集水槽(2)中设置有于第一集水槽(2)中移动的刮泥板(3)，所述池体(1)中心上方设置有电机(4)，所述电机(4)连接有转臂(5)，所述转臂(5)远离电机(4)的一端与所述刮泥板(3)连接，所述池体(1)上设置有工作桥(6)。
2. 根据权利要求1所述的用于污水处理的二沉池，其特征在于，所述刮泥板(3)上方连接有泡沫刮板(7)。
3. 根据权利要求1所述的用于污水处理的二沉池，其特征在于，所述工作桥(6)两侧在所述第一集水槽(2)底部设置有凹槽(8)。
4. 根据权利要求3所述的用于污水处理的二沉池，其特征在于，所述凹槽(8)内设置有用于收集污泥的提升斗(9)。
5. 根据权利要求4所述的用于污水处理的二沉池，其特征在于，所述提升斗(9)上设置有用于提升所述提升斗(9)的手柄(10)，所述提升斗(9)上设置有多个用于排水的小孔(11)。
6. 根据权利要求1所述的用于污水处理的二沉池，其特征在于，所述池体(1)外壁上环绕所述第一集水槽(2)设有呈环形的第二集水槽(12)，所述第二集水槽(12)靠近所述第一集水槽(2)的位置处设有出水挡泥板(13)，所述出水挡泥板(13)中开设有出水孔(14)。
7. 根据权利要求6所述的用于污水处理的二沉池，其特征在于，所述出水孔(14)中设置有滤网(15)。
8. 根据权利要求6所述的用于污水处理的二沉池，其特征在于，所述第二集水槽(12)远离所述第一集水槽(2)的外壁上设有排水孔(16)。

## 用于污水处理的二沉池

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及废水治理技术领域,尤其涉及一种用于污水处理的二沉池。

### 背景技术

[0002] 二沉池是活性污泥系统的重要组成部分,其作用主要是使污泥分离,使混合液澄清、浓缩和回流活性污泥。二沉池是应用沉淀作用去除水中悬浮物的一种构筑物,其工作效果能够直接影响活性污泥系统的出水水质和回流污泥浓度。

[0003] 现有技术中,授权公告号为CN206631259U的中国专利,公开了一种二沉池,其包括池体,池体中安装有刮泥机构,池体的内壁上设有集水槽,池体的中心位置处设有连接进水管的导流筒,导流筒的侧壁设有过水孔;池体内靠近所述集水槽的位置处设有出水挡泥板,出水挡泥板的顶面高于所述池体的顶面,出水挡泥板的底面低于所述集水槽的底面。

[0004] 虽然该实用新型,通过设置出水挡板,能够有效截留进入集水槽中的污水中的浮渣,但是集水槽中也会产生沉淀,排水完毕后未清理沉淀继续使用,下次排水时沉淀会增多,影响排水清污的效果。

### 实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种用于污水处理的二沉池,具有将集水槽中污泥排出,减少污水中沉淀的优点。

[0006] 本实用新型的上述目的是通过以下技术方案得以实现的:

[0007] 一种用于污水处理的二沉池,包括池体,所述池体的内壁上方环绕所述池体设有呈环形的第一集水槽,所述第一集水槽中设置有于第一集水槽中移动的刮泥板,所述池体中心上方设置有电机,所述电机连接有转臂,所述转臂远离电机的一端与所述刮泥板连接,所述池体上设置有工作桥。

[0008] 实施上述技术方案,当第一集水槽中需要清理底部所堆积的污泥时,通过电机的正转与反转驱动转臂带动刮泥板转动对第一集水槽进行往复式刮泥,将污泥刮到工作桥附近方便工作人员进行统一清理。

[0009] 进一步,所述刮泥板上方连接有泡沫刮板。

[0010] 实施上述技术方案,泡沫刮板将第一集水槽中的泡沫刮到工作桥附近方便工作人员进行捞取,防止浮泥伴随着气泡排出。

[0011] 进一步,所述工作桥两侧在所述第一集水槽底部设置有凹槽。

[0012] 实施上述技术方案,凹槽的设置是为了产生高度差让刮板刮取过来的污泥落入凹槽中进行同一收集后,方便工作人员进行清理。

[0013] 进一步,所述凹槽内设置有用于收集污泥的提升斗。

[0014] 实施上述技术方案,设置有提升斗方便工作人员对污泥提取进行清理。

[0015] 进一步,所述提升斗上设置有用于提升所述提升斗的把手,所述提升斗上设置有多个用于排水的小孔。

[0016] 实施上述技术方案,设置有把手方便工作人员提取提升斗;设置有排水小孔,一方面是为了排水减轻提升斗所受重力,另一方面减少排出污泥的水分。

[0017] 进一步,所述池体外壁上环绕所述第一集水槽设有呈环形的第二集水槽,所述第二集水槽靠近所述第一集水槽的位置处设有出水挡泥板,所述出水挡泥板中开设有出水孔。

[0018] 实施上述技术方案,第一集水槽集满经过排出污泥、清理泡沫后漫过出水挡泥板通过出水孔进入第二集水槽中,减少了沉淀的进入。

[0019] 进一步,所述出水孔中设置有滤网。

[0020] 实施上述技术方案,滤网的设置防止浮泥的进入。

[0021] 进一步,所述第二集水槽远离所述第一集水槽的外壁上设有排水孔。

[0022] 实施上述技术方案,排水孔将第二集水槽中收集到的经过沉淀处理后的污水排出进行再处理。

[0023] 综上所述,本实用新型具有以下有益效果:

[0024] 一、通过电机的正转与反转驱动转臂带动刮泥板转动对第一集水槽进行往复式刮泥,具有将淤泥刮到工作桥附近方便工作人员进行统一清理的优点;

[0025] 二、泡沫刮板将第一集水槽中的泡沫工作桥附近方便工作人员进行捞取,防止浮泥伴随着气泡排出,具有进一步减少污水中沉淀的优点;

[0026] 三、提升斗的设置是为了将刮板刮取过来的污泥进行同一收集后,具有方便工作人员提取进行倾倒的优点。

## 附图说明

[0027] 为了更清楚地说明本实用新型实施例或现有技术中的技术方案,下面将对实施例或现有技术描述中所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图仅仅是本实用新型的一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动的前提下,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0028] 图1是本实用新型实施例用于污水处理的二沉池的结构示意图;

[0029] 图2是本实用新型实施例用于污水处理的二沉池的剖面图;

[0030] 图3是图2中的A部放大图;

[0031] 图4是本实用新型实施例用于污水处理的二沉池的部分结构示意图;

[0032] 图5是图4中的B部放大图;

[0033] 图6是本实用新型实施例提升斗的结构示意图。

[0034] 附图标记:1、池体;2、第一集水槽;3、刮泥板;4、电机;5、转臂;6、工作桥;7、泡沫刮板;8、凹槽;9、提升斗;10、把手;11、小孔;12、第二集水槽;13、出水挡泥板;14、出水孔;15、滤网;16、排水孔。

## 具体实施方式

[0035] 在下面的详细描述中,提出了许多具体细节,以便于对本实用新型的全面理解。但是,对于本领域技术人员来说很明显的是,本实用新型可以在不需要这些具体细节中的一些细节的情况下实施。下面对实施例的描述仅仅是为了通过示出本实用新型的示例来提供

对本实用新型的更好地理解。

[0036] 下面将结合附图,对本实用新型实施例的技术方案进行描述。

[0037] 如图1和如图2所示,一种用于污水处理的二沉池,包括池体1,池体1上设置有工作桥6。池体1的内壁上方环绕池体1设有呈环形的第一集水槽2,池体1外壁上环绕第一集水槽2设有呈环形的第二集水槽12,第二集水槽12远离第一集水槽2的外壁上设有排水孔,排水孔将第二集水槽12中收集到的经过沉淀处理后的污水排出进行再处理。池体1中心上方设置有电机4,电机4连接有转臂5。

[0038] 结合图2和图3,工作桥6两侧在所述第一集水槽2底部设置有凹槽8,第二集水槽12靠近第一集水槽2的位置处设有出水挡泥板13,出水挡泥板13中开设有设置有滤网15的出水孔14。第一集水槽2集满漫过出水挡泥板13通过设置有滤网15的出水孔14进入第二集水槽12中,减少了沉淀的进入。

[0039] 结合图4和图5,第一集水槽2中设置有于第一集水槽2中移动的刮泥板3,转臂5远离电机4的一端与刮泥板3连接。刮泥板3上方连接有泡沫刮板7。通过电机4的正转与反转驱动转臂5带动刮泥板3和泡沫刮板7一起转动。刮泥板3在第一集水槽2进行往复式刮泥,将污泥刮到工作桥6附近方便工作人员进行统一清理;泡沫刮板7将第一集水槽2中的泡沫刮到工作桥6附近方便工作人员进行捞取。

[0040] 如图6所示,凹槽8内设置有用于收集污泥的提升斗9,设置有提升斗9方便工作人员对污泥提取进行清理。提升斗9上设置有用于提升提升斗9的把手10,方便工作人员提取提升斗9。提升斗9上设置有多个用于排水的小孔11,一方面是为了排水减轻提升斗9所受重力,另一方面减少排出污泥的水分。

[0041] 具体工作过程:第一集水槽2中需要清理底部所堆积的污泥时,通过电机4的正转与反转驱动转臂5带动刮泥板3转动对第一集水槽2进行往复式刮泥,将淤泥刮到工作桥6两侧的提升斗9中。当提升斗9中的污泥储存到一定程度后,工作人员通过把手10将提升斗9提出进行倾倒。同时,转臂5带动泡沫刮板7将第一集水槽2中的泡沫刮到工作桥6的附近方便工作人员进行捞取,防止浮泥随着气泡排出。在第一集水槽2中沉淀后的污水通过出水挡泥板13上设置的出水孔14经过滤网15进入到第二集水槽12中,再通过排水孔将第二集水槽12中收集到的沉淀后的污水排出进行再处理,具有减少污水中沉淀的优点。

[0042] 以上实施例仅用以说明本实用新型的技术方案,而非对实用新型的保护范围进行限制。显然,所描述的实施例仅仅是本实用新型部分实施例,而不是全部实施例。基于这些实施例,本领域普通技术人员在没有作出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本实用新型所要保护的范围。

[0043] 尽管参照上述实施例对本实用新型进行了详细的说明,本领域普通技术人员依然可以在不冲突的情况下,不作出创造性劳动对本实用新型各实施例中的特征根据情况相互组合、增删或作其他调整,从而得到不同的、本质未脱离本实用新型的构思的其他技术方案,这些技术方案也同样属于本实用新型所要保护的范围。

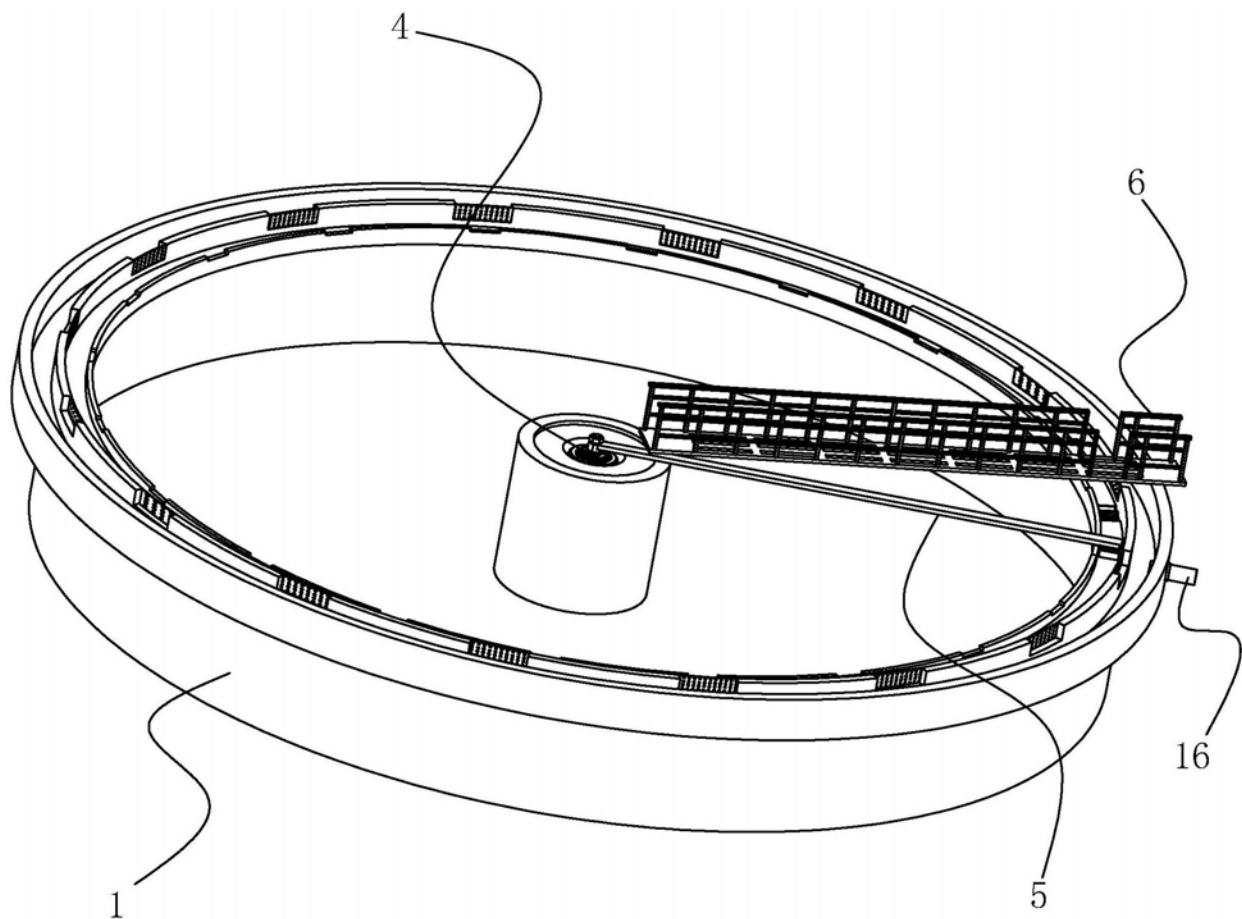


图1

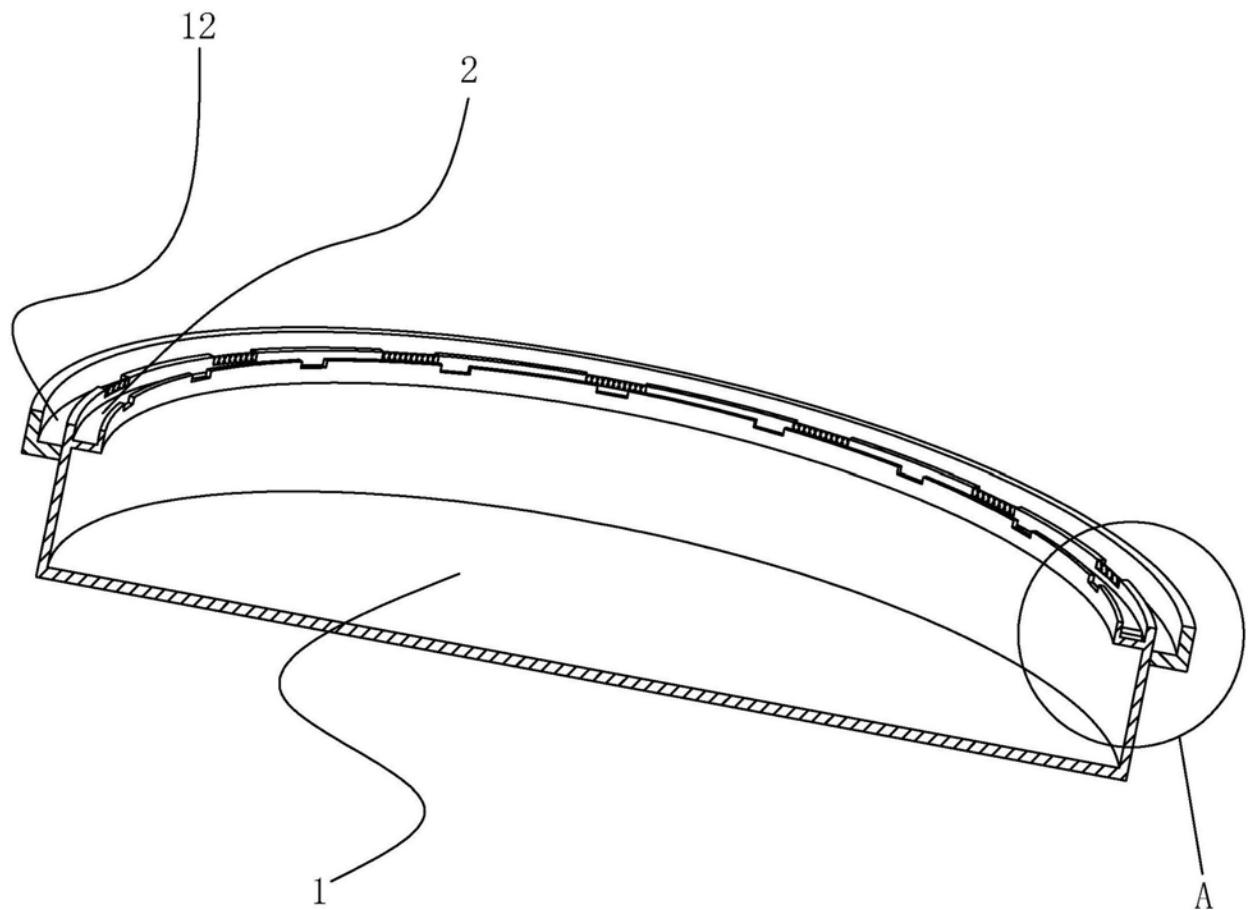
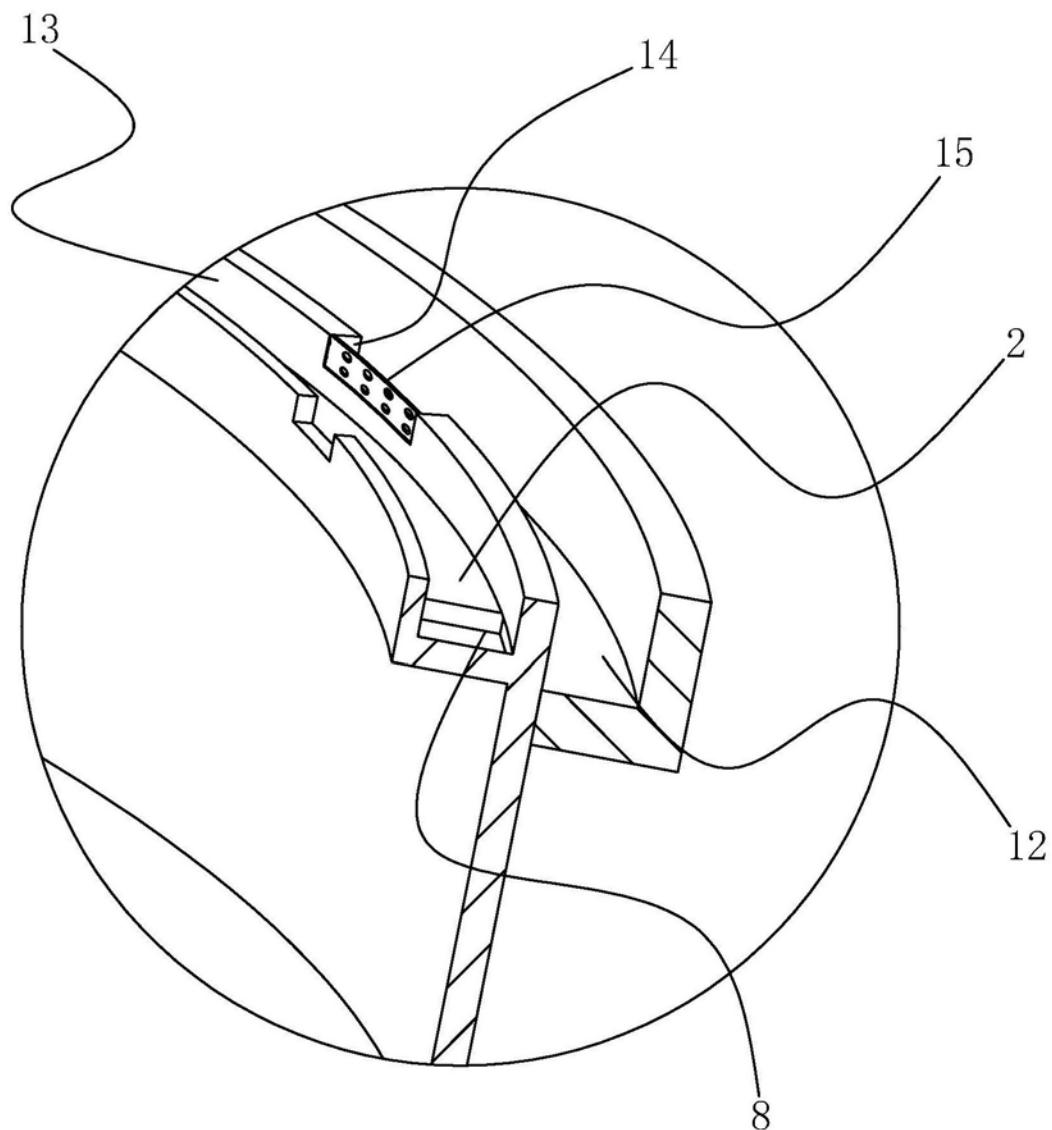


图2



A

图3

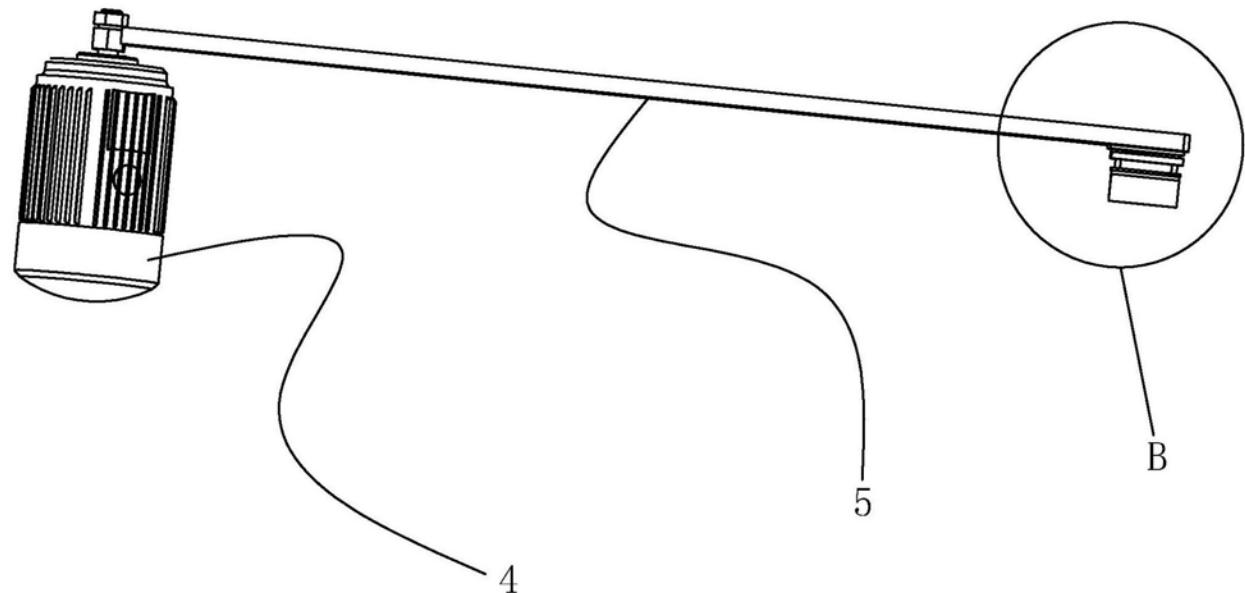


图4

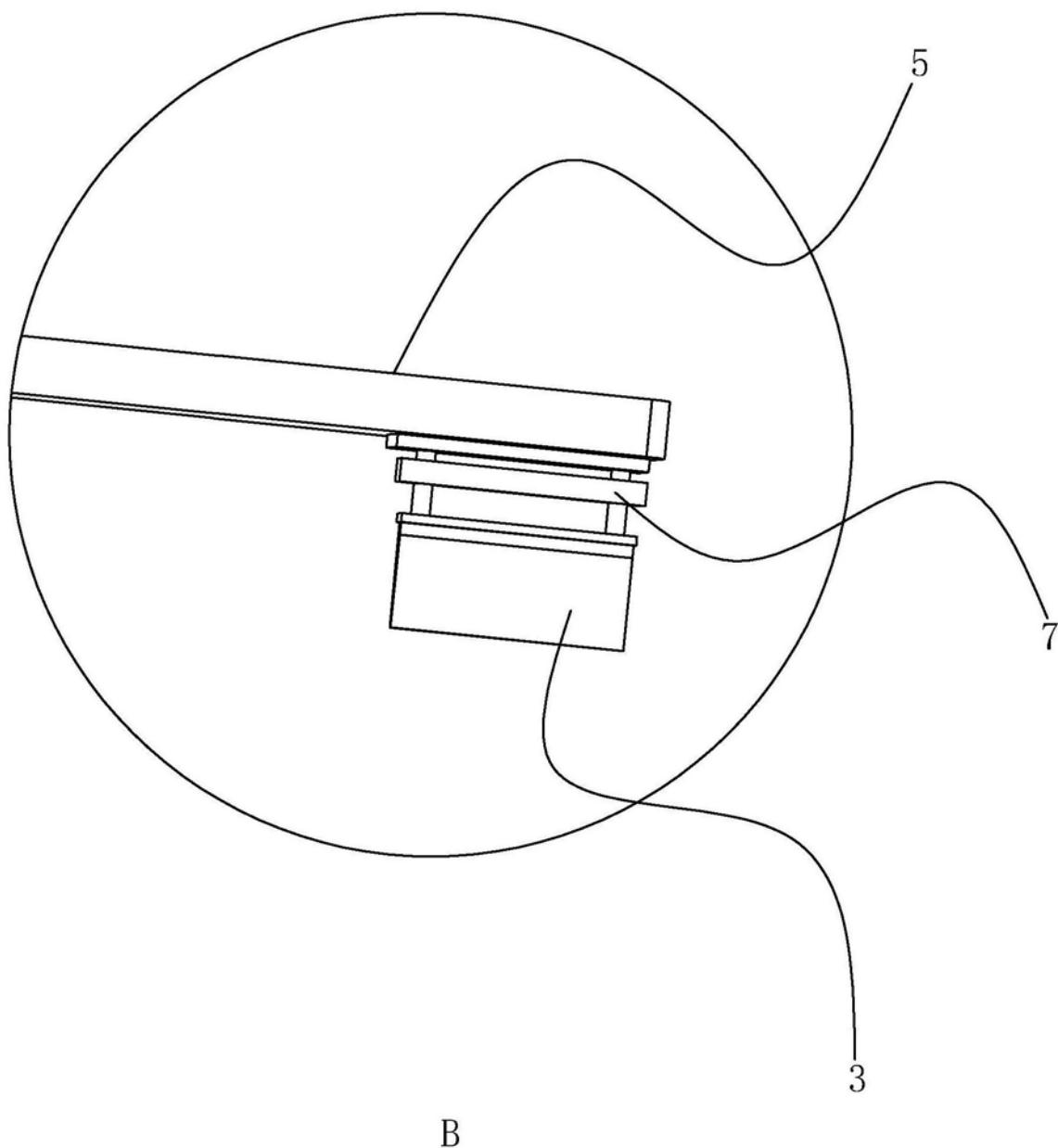


图5

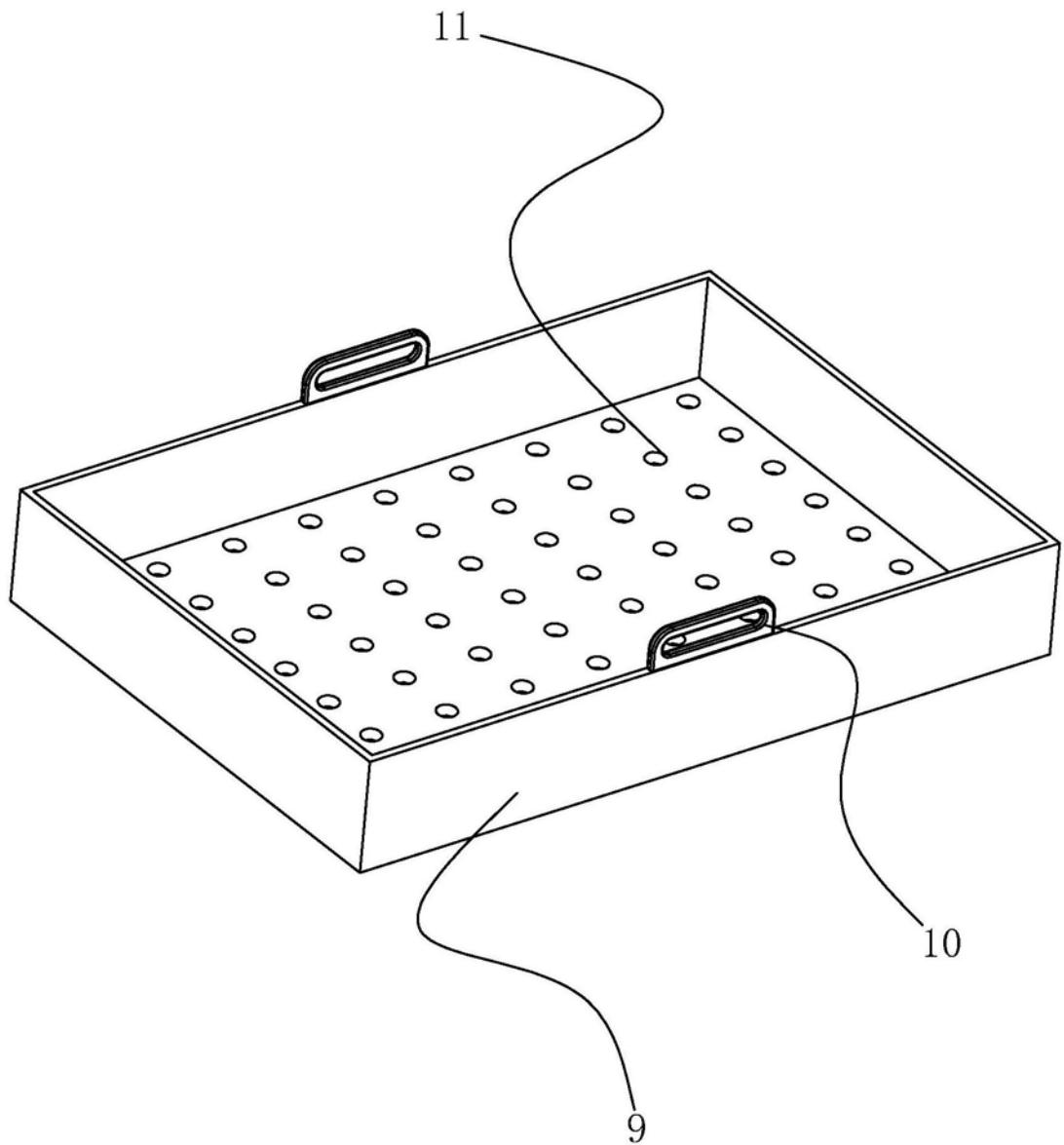


图6