



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 215161590 U

(45) 授权公告日 2021.12.14

(21) 申请号 202121571545.X

(22) 申请日 2021.07.12

(73) 专利权人 山西天元润泽环保工程设备有限公司

地址 030000 山西省太原市综改示范区太原学府园区创业街19号1幢0407号

(72) 发明人 徐彦东 王栋 周正英 范江平

(51) Int.Cl.

C02F 9/02 (2006.01)

C02F 103/02 (2006.01)

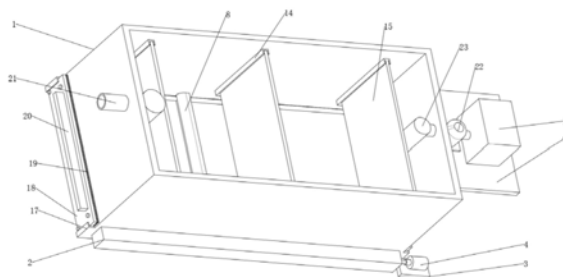
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

真空冷却循环水不锈钢沉淀池

(57) 摘要

本实用新型公开了真空冷却循环水不锈钢沉淀池,涉及沉淀池技术领域,所述沉淀池本体的正面与外壳固定连接,所述外壳的一侧固定连接有支撑板,所述支撑板的上表面固定连接有电机,所述外壳的内侧壁活动连接有双向螺杆,所述电机的输出端与双向螺杆固定连接,所述双向螺杆的外表面螺纹连接有移动块,所述移动块的上表面固定连接有连接杆,所述连接杆的上表面固定连接有刮板。该真空冷却循环水不锈钢沉淀池,通过电机和双向螺杆的配合设置,在使用的过程中可以启动电机带动双向螺杆和刮板对底部沉淀物进行刮除,从而起到了自动清除沉淀物的作用,达到了避免防止工作人员进行手动处理,浪费了工作人员的劳动力的目的。



1. 真空冷却循环水不锈钢沉淀池,包括沉淀池本体(1)和外壳(2),其特征在于:所述沉淀池本体(1)的正面与外壳(2)固定连接,所述外壳(2)的一侧固定连接有支撑板(3),所述支撑板(3)的上表面固定连接有电机(4),所述外壳(2)的内侧壁活动连接有双向螺杆(5),所述电机(4)的输出端与双向螺杆(5)固定连接,所述双向螺杆(5)的外表面螺纹连接有移动块(6),所述移动块(6)的上表面固定连接有连接杆(7),所述连接杆(7)的上表面固定连接刮板(8),所述沉淀池本体(1)的一侧固定连接固定板(9),所述固定板(9)的上表面固定连接净化箱(10),所述净化箱(10)的内壁固定连接滤网(11),所述滤网(11)的一侧固定连接滤水板(12),所述滤水板(12)的一侧固定连接活性炭板(13)。

2. 根据权利要求1所述的真空冷却循环水不锈钢沉淀池,其特征在于:所述沉淀池本体(1)的内侧壁固定连接固定块(14),所述固定块(14)的外表面开设有滑槽,所述滑槽的内壁滑动连接隔流板(15),所述隔流板(15)的数量为三个,所述净化箱(10)的一侧设置有出水口。

3. 根据权利要求1所述的真空冷却循环水不锈钢沉淀池,其特征在于:所述沉淀池本体(1)的一侧开设有排污口(16),所述沉淀池本体(1)的一侧固定连接卡板(17),所述卡板(17)的内壁滑动连接密封板(18),所述密封板(18)的一侧固定连接密封垫(19)。

4. 根据权利要求3所述的真空冷却循环水不锈钢沉淀池,其特征在于:所述密封板(18)的一侧固定连接拉板(20),所述密封板(18)的一侧螺纹连接紧固螺丝,所述排污口(16)与密封板(18)的数量两个,两个所述密封板(18)呈对称设置。

5. 根据权利要求2所述的真空冷却循环水不锈钢沉淀池,其特征在于:所述沉淀池本体(1)的另一侧固定安装有进水管(21),所述净化箱(10)的一侧位于固定板(9)的上表面固定连接水泵(22),所述水泵(22)的输出端与净化箱(10)固定连接。

6. 根据权利要求5所述的真空冷却循环水不锈钢沉淀池,其特征在于:所述水泵(22)的输入端固定连接排水头(23),所述排水头(23)的下表面固定连接伸缩管(24),所述沉淀池本体(1)为不锈钢材质,所述隔流板(15)的材质为不锈钢材质。

真空冷却循环水不锈钢沉淀池

技术领域

[0001] 本实用新型涉及沉淀池技术领域,具体为真空冷却循环水不锈钢沉淀池。

背景技术

[0002] 沉淀池是应用沉淀作用去除水中悬浮物的一种构筑物,净化水质的设备。利用水的自然沉淀或混凝沉淀的作用来除去水中的悬浮物。沉淀池按水流方向分为水平沉淀池和垂直沉淀池。沉淀效果决定于沉淀池中水的流速和水在池中的停留时间。为了提高沉淀效果,减少用地面积,多采用蜂窝斜管异向流沉淀池、加速澄清池、脉冲澄清池等。沉淀池在废水处理中广为使用。

[0003] 但是现在的沉淀池在对废水沉淀之后,底部会出现大量的沉淀物,底部的沉淀物通常处理起来非常麻烦,需要工作人员进行手动处理,浪费了工作人员的劳动力,而且对沉淀之后的水进行吸取时,表面都会留有飘絮物,没有对沉淀之后的水进行过滤净化,而影响水质,因此需要真空冷却循环水不锈钢沉淀池。

实用新型内容

[0004] (一)解决的技术问题

[0005] 针对现有技术的不足,本实用新型提供了真空冷却循环水不锈钢沉淀池,解决了上述背景技术中提出的技术问题。

[0006] (二)技术方案

[0007] 为实现以上目的,本实用新型通过以下技术方案予以实现:真空冷却循环水不锈钢沉淀池,包括沉淀池本体和外壳,所述沉淀池本体的正面与外壳固定连接,所述外壳的一侧固定连接有支撑板,所述支撑板的上表面固定连接有电机,所述外壳的内侧壁活动连接有双向螺杆,所述电机的输出端与双向螺杆固定连接,所述双向螺杆的外表面螺纹连接有移动块,所述移动块的上表面固定连接有连接杆,所述连接杆的上表面固定连接有刮板,所述沉淀池本体的一侧固定连接有固定板,所述固定板的上表面固定连接有净化箱,所述净化箱的内壁固定连接有滤网,所述滤网的一侧固定连接有滤水板,所述滤水板的一侧固定连接有活性炭板。

[0008] 可选的,所述沉淀池本体的内侧壁固定连接有固定块,所述固定块的外表面开设有滑槽,所述滑槽的内壁滑动连接有隔流板,所述隔流板的数量为三个,所述净化箱的一侧设置有出水口。

[0009] 可选的,所述沉淀池本体的一侧开设有排污口,所述沉淀池本体的一侧固定连接卡板,所述卡板的内壁滑动连接有密封板,所述密封板的一侧固定连接有密封垫。

[0010] 可选的,所述密封板的一侧固定连接有拉板,所述密封板的一侧螺纹连接有紧固螺丝,所述排污口与密封板的数量两个,两个所述密封板呈对称设置。

[0011] 可选的,所述沉淀池本体的另一侧固定安装有进水管,所述净化箱的一侧位于固定板的上表面固定连接水泵,所述水泵的输出端与净化箱固定连接。

[0012] 可选的,所述水泵的输入端固定连接有排水头,所述排水头的下表面固定连接有伸缩管。

[0013] (三)有益效果

[0014] 本实用新型提供了真空冷却循环水不锈钢沉淀池,具备以下有益效果:

[0015] 1、该真空冷却循环水不锈钢沉淀池,通过刮板的设置,使该沉淀池本体具备了自动清除沉淀物的效果,通过电机和双向螺杆的配合设置,在使用的过程中可以启动电机带动双向螺杆和刮板对底部沉淀物进行刮除,从而起到了自动清除沉淀物的作用,达到了避免防止工作人员进行手动处理,浪费了工作人员的劳动力的目的。

[0016] 2、该真空冷却循环水不锈钢沉淀池,通过净化箱的设置,使该沉淀池本体具备了对沉淀之后的水进行净化的效果,通过水泵和净化箱的配合设置,在使用的过程中可以通过水泵将沉淀之后的水吸取到净化箱内,从而起到了对水进行净化的作用,达到了避免防止对沉淀之后的水吸取时,表面留有飘絮物,没有进行过滤净化,而导致影响水质的目的。

附图说明

[0017] 图1为本实用新型立体的结构示意图;

[0018] 图2为本实用新型俯视剖面的结构示意图;

[0019] 图3为本实用新型正视剖面的结构示意图;

[0020] 图4为本实用新型净化箱内部剖视的结构示意图;

[0021] 图5为本实用新型图3中A处放大的结构示意图。

[0022] 图中:1、沉淀池本体;2、外壳;3、支撑板;4、电机;5、双向螺杆;6、移动块;7、连接杆;8、刮板;9、固定板;10、净化箱;11、滤网;12、滤水板;13、活性炭板;14、固定块;15、隔流板;16、排污口;17、卡板;18、密封板;19、密封垫;20、拉板;21、进水管;22、水泵;23、排水头;24、伸缩管。

具体实施方式

[0023] 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。

[0024] 请参阅图1至图5,本实用新型提供技术方案:真空冷却循环水不锈钢沉淀池,包括沉淀池本体1和外壳2,沉淀池本体1的内侧壁固定连接固定块14,固定块14的外表面开设有滑槽,滑槽的内壁滑动连接隔流板15,通过隔流板15的设置,对输出的水起到一定的拦截阻隔的作用,从而避免因箱体底部水流过大,导致底部的沉淀物卷起,影响了池中水的清洁度,隔流板15的数量为三个,净化箱10的一侧设置有出水口,沉淀池本体1的一侧开设有排污口16,沉淀池本体1的一侧固定连接卡板17,卡板17的内壁滑动连接密封板18,密封板18的一侧固定连接密封垫19,通过密封板18和密封垫19的设置,对排污口16进行密封关闭,避免水流出,密封板18的一侧固定连接拉板20,密封板18的一侧螺纹连接有紧固螺丝,排污口16与密封板18的数量两个,两个密封板18呈对称设置,沉淀池本体1的另一侧固定安装有进水管21,净化箱10的一侧位于固定板9的上表面固定连接水泵22,水泵22的输出端与净化箱10固定连接,水泵22的输入端固定连接排水头23,排水头23的下表面固定

连接有伸缩管24,通过伸缩管24的设置,伸缩管24始终水平取水,也可以对水的高度不同进行调整水平取水时,可避免沉淀池本体1内水流扰动或对流而造成水变二次浑浊,沉淀池本体1为不锈钢材质,隔流板15的材质为不锈钢材质,沉淀池本体1的正面与外壳2固定连接,外壳2的一侧固定连接有支撑板3,支撑板3的上表面固定连接有电机4,外壳2的内侧壁活动连接有双向螺杆5,电机4的输出端与双向螺杆5固定连接,双向螺杆5的外表面螺纹连接有移动块6,移动块6的上表面固定连接有连接杆7,连接杆7的上表面固定连接有刮板8,通过刮板8的设置,带动双向螺杆5和刮板8对底部沉淀物进行刮除,从而起到了自动清除沉淀物的作用,达到了避免防止工作人员进行手动处理,浪费了工作人员的劳动力的目的,沉淀池本体1的一侧固定连接有固定板9,固定板9的上表面固定连接有净化箱10,通过净化箱10的设置,便于对沉淀之后的水进行净化,净化箱10的内壁固定连接有滤网11,通过滤网11的设置,便于过滤水中的飘絮物,滤网11的一侧固定连接有滤水板12,通过滤水板12的设置,便于过滤水中较小的飘絮物和杂质,滤水板12的一侧固定连接有活性炭板13,通过活性炭板13的设置,便于进行将水中的杂质进行吸附净化水质的作用。

[0025] 使用时,工作人员将隔流板15从滑槽内卡进到固定块14内,通过进水管21将废水排进沉淀池本体1内,经过一段时间沉淀,启动水泵22对沉淀过后的水进行吸取,通过伸缩管24进行调整高度抽水,经过水泵22将水排进净化箱10内,通过净化箱10内的三层过滤对水进行净化过滤,沉淀池本体1底部的沉淀物,启动电机4带动双向螺杆5和刮板8对底部的沉淀物进行刮出,同时拧动紧固螺丝,将密封板18从排污口16抽出,将沉淀物从排污口16排出。

[0026] 本实用新型的工作原理及有益效果:该真空冷却循环水不锈钢沉淀池,通过刮板8的设置,使该沉淀池本体1具备了自动清除沉淀物的效果,通过电机4和双向螺杆5的配合设置,在使用的过程中可以启动电机4带动双向螺杆5和刮板8对底部沉淀物进行刮除,从而起到了自动清除沉淀物的作用,达到了避免防止工作人员进行手动处理,浪费了工作人员的劳动力的目的,通过净化箱10的设置,使该沉淀池本体1具备了对沉淀之后的水进行净化的效果,通过水泵22和净化箱10的配合设置,在使用的过程中可以通过水泵22将沉淀之后的水吸取到净化箱10内,从而起到了对水进行净化的作用,达到了避免防止对沉淀之后的水吸取时,表面留有飘絮物,没有进行过滤净化,而导致影响水质的目的。

[0027] 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。

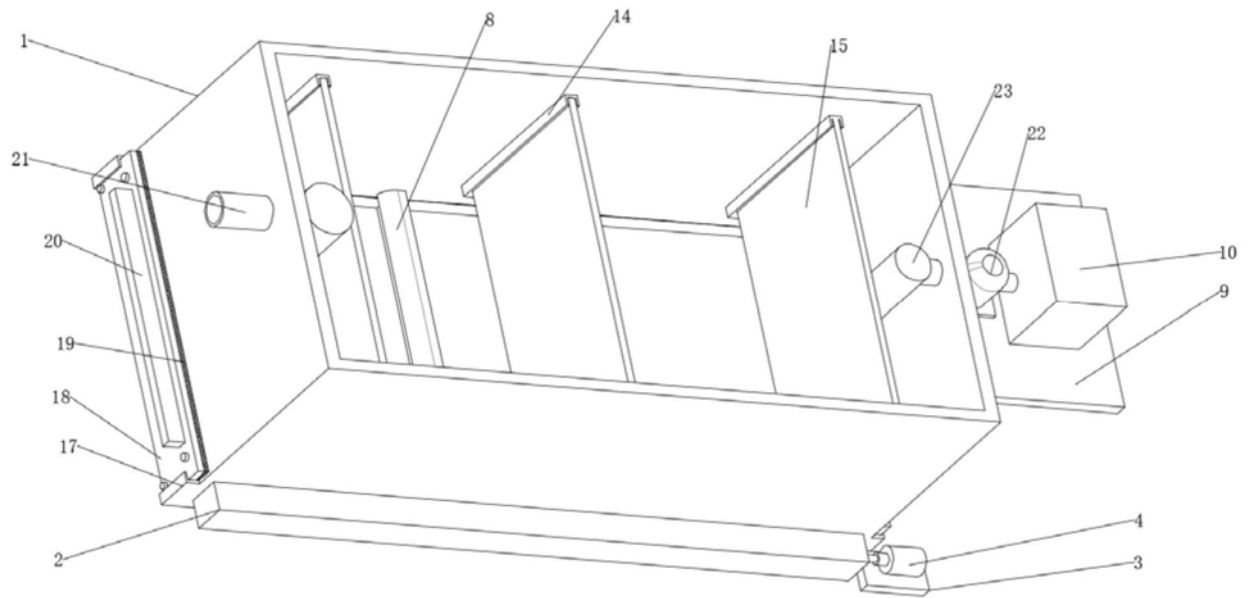


图1

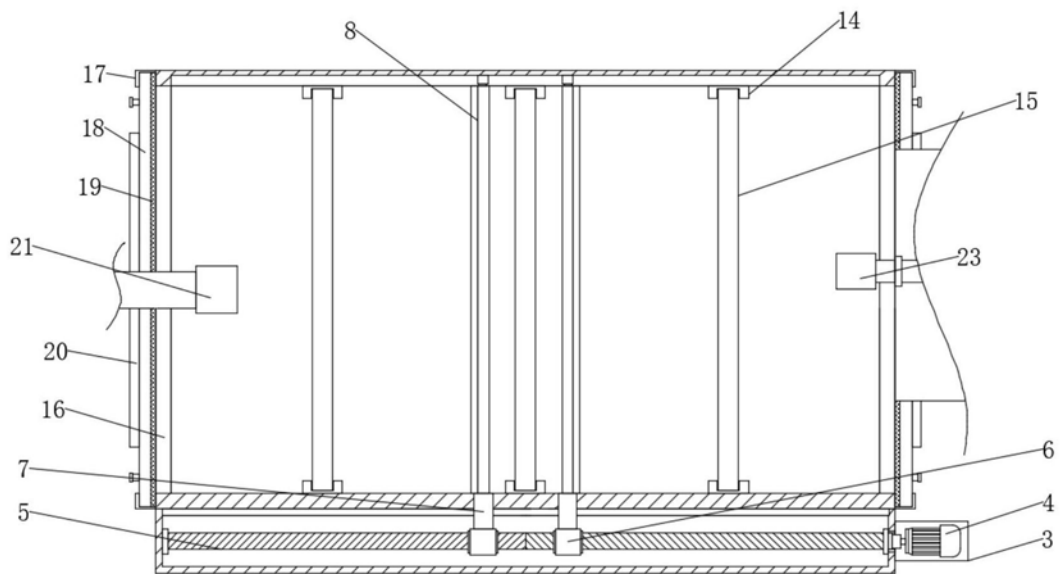


图2

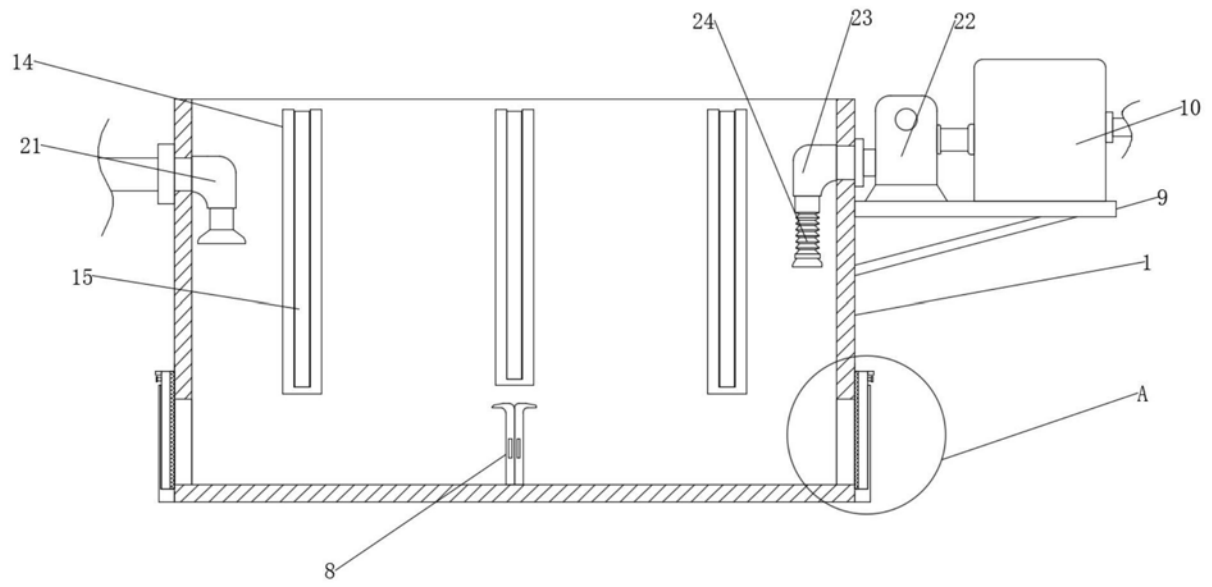


图3

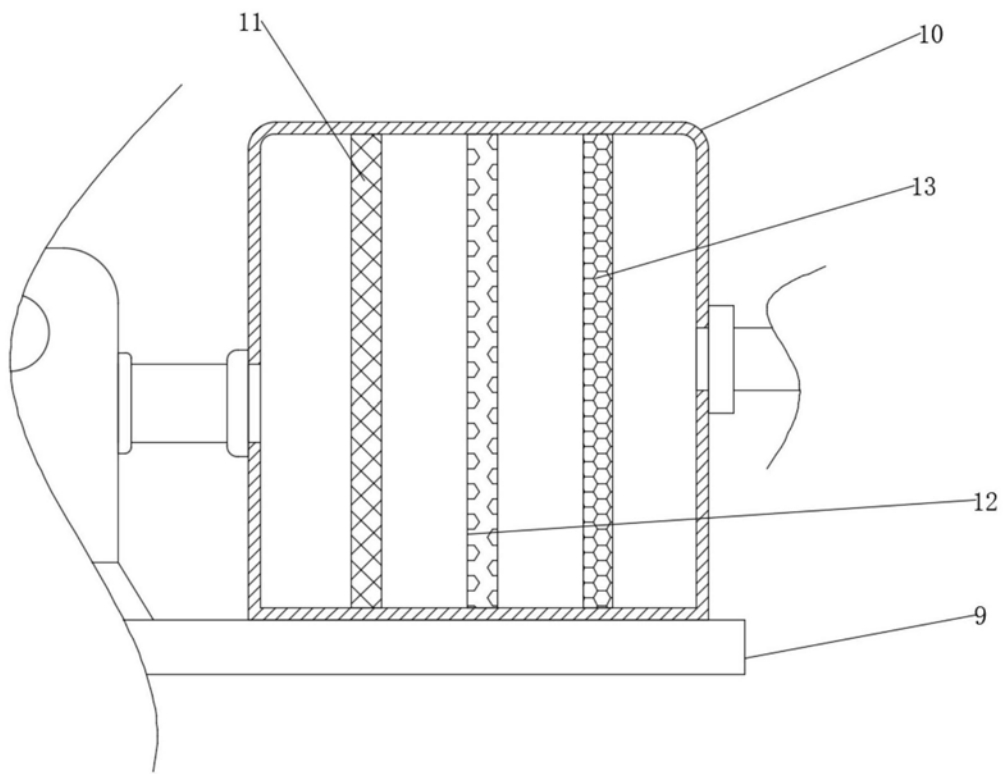


图4

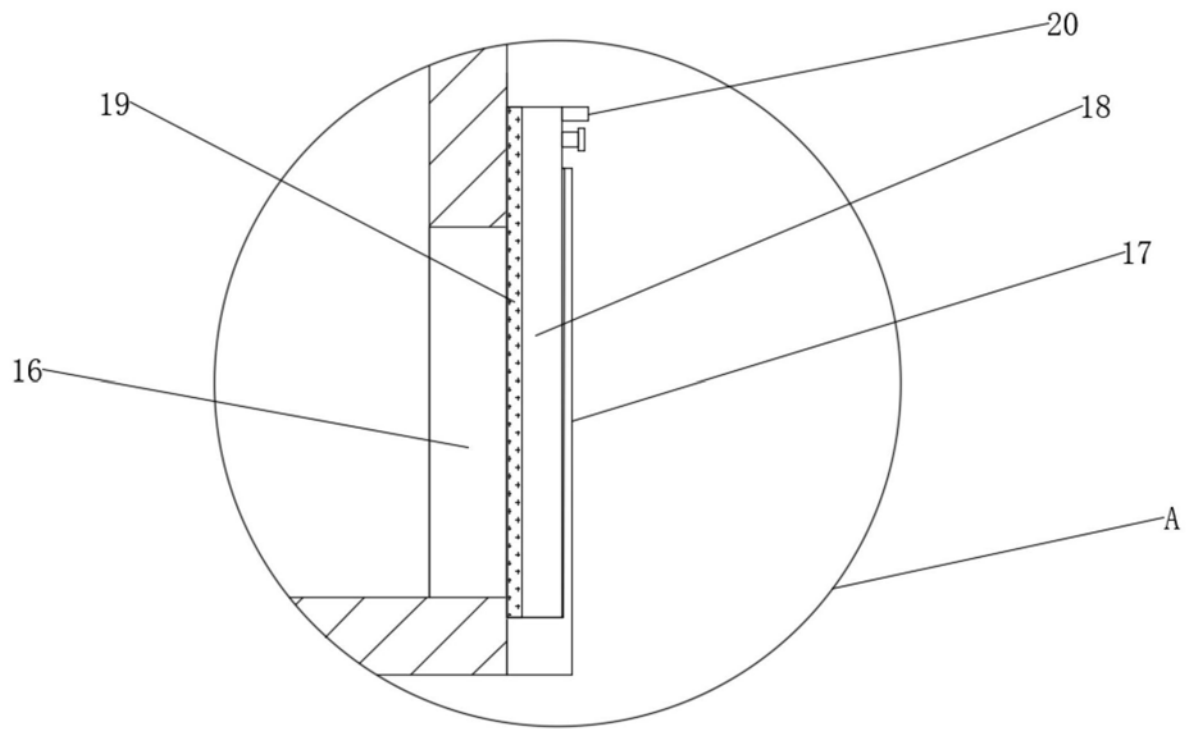


图5