



(21) 申请号 202420992933.2

(22) 申请日 2024.05.09

(73) 专利权人 江西江远环境科技有限公司

地址 336000 江西省宜春市袁州区楠木乡
集镇富裕路392号

(72) 发明人 李贞国

(74) 专利代理机构 合肥璟昱诚知识产权代理事

务所(普通合伙) 34371

专利代理师 姬长平

(51) Int. Cl.

C02F 1/50 (2023.01)

C02F 1/00 (2023.01)

B01F 27/90 (2022.01)

B01F 35/12 (2022.01)

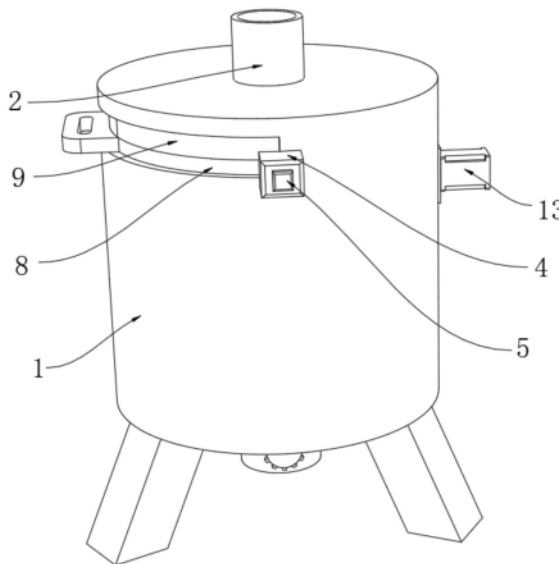
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种工业污水处理池

(57) 摘要

本实用新型涉及污水处理技术领域,公开了一种工业污水处理池,包括外壳,所述外壳内壁固定连接有固定板,所述固定板右端固定连接有电动机,所述电动机驱动端固定连接有传动杆,所述传动杆左端通过齿轮组连接有旋转筒和旋转杆,所述旋转筒左右两端均固定连接有刮板,所述旋转杆外壁固定连接有多个搅拌杆,所述外壳前后两端均设置有拆卸组件,所述外壳内壁左侧设置有分离组件。本实用新型中,可以带动搅拌杆与刮板不同反向对废水进行搅拌充分的时废水与药剂混合,提高混合效率,提高杀菌效果,同时刮板可以将内壁上的残留进行刮除,避免影响使用寿命,方便将过滤网拆卸下来,进而方便工人对过滤网进行清洗或者更换。



1. 一种工业污水处理池,包括外壳(1),其特征在于:所述外壳(1)内壁固定连接有固定板(12),所述固定板(12)右端固定连接有电动机(13),所述电动机(13)驱动端固定连接有传动杆(14),所述传动杆(14)左端通过齿轮组连接有旋转筒(19)和旋转杆(17),所述旋转筒(19)左右两端均固定连接有刮板(20),所述旋转杆(17)外壁固定连接有多个搅拌杆(18),所述外壳(1)前后两端均设置有拆卸组件,所述外壳(1)内壁左侧设置有分离组件。

2. 根据权利要求1所述的一种工业污水处理池,其特征在于:所述齿轮组包括位于传动杆(14)左端的主锥齿轮(15)以及位于旋转杆(17)和旋转筒(19)顶端的副锥齿轮(16),所述主锥齿轮(15)与副锥齿轮(16)之间为啮合连接,所述副锥齿轮(16)相反一端分别转动连接在固定板(12)内壁上下两侧。

3. 根据权利要求1所述的一种工业污水处理池,其特征在于:所述分离组件包括位于外壳(1)内壁设置的安装板(8),所述安装板(8)内壁固定连接有过滤网(10),所述安装板(8)顶端左侧固定连接有过半密封圈(9),所述安装板(8)前后两端均开设有卡槽(11)。

4. 根据权利要求3所述的一种工业污水处理池,其特征在于:所述拆卸组件包括位于外壳(1)前后两端固定连接的固定框(4),所述固定框(4)内壁均滑动连接有按钮(5),所述按钮(5)相对一端均固定连接有双向伸缩杆(6),所述双向伸缩杆(6)相对一端均固定连接有卡块(7)。

5. 根据权利要求4所述的一种工业污水处理池,其特征在于:所述双向伸缩杆(6)外壁中部分别固定连接在固定框(4)内壁上,所述卡块(7)外壁均设置在卡槽(11)内壁上,所述卡块(7)形状与卡槽(11)相契合。

6. 根据权利要求1所述的一种工业污水处理池,其特征在于:所述外壳(1)顶端固定连接有过进水口(2)。

7. 根据权利要求1所述的一种工业污水处理池,其特征在于:所述外壳(1)内壁下侧固定连接有过排料阀(3)。

一种工业污水处理池

技术领域

[0001] 本实用新型涉及污水处理技术领域,尤其涉及一种工业污水处理池。

背景技术

[0002] 工业污水处理池的主要用途是净化和处理工业生产过程中产生的废水,以防止对环境造成污染。这种处理对于保护水资源、维护生态平衡以及符合环保法规是非常重要的。

[0003] 经检索,公告号CN218435149U的一种工业污水处理池,包括污水池,所述污水池的底端安装有底座,所述污水池的一端下部设有排水管,所述污水池上设有观察窗,所述污水池的上端设有进水斗,所述污水池内设有混合组件,所述进水斗上设有分选组件,所述污水池的上端开设有矩形孔。本实用新型通过分选组件的设置,有效的对工业污水中的颗粒杂质进行筛分,从而进行过滤,增强处理效果,同时便于对筛分后的杂质进行取出,且便于对过滤架进行拆卸清洗使用;通过混合组件的设置,将杀菌剂注入污水池内,可对污水与杀菌剂进行充分混合搅拌,从而对污水进行杀菌处理使用;避免沉淀、影响杀菌效果的现象,可对污水进行充分有效的杀菌;

[0004] 基于上述专利,通过混合组件的设置,将杀菌剂注入污水池内,可对污水与杀菌剂进行充分混合搅拌,从而对污水进行杀菌处理使用;避免沉淀、影响杀菌效果的现象,可对污水进行充分有效的杀菌,但是此装置只能通过推板来回移动,对废水进行搅拌,效率较低,不能很好的是药剂与废水快速混合,降低杀菌效果;

[0005] 对此,针对该技术问题,本申请而提出一种工业污水处理池。

实用新型内容

[0006] 本实用新型的目的在于为了解决现有技术中存在的缺点,而提出的一种工业污水处理池,可以带动搅拌杆与刮板不同反向对废水进行搅拌充分的时废水与药剂混合,提高混合效率,提高杀菌效果,同时刮板可以将内壁上的残留进行刮除,避免影响使用寿命,方便将过滤网从拆卸下来,进而方便工人对过滤网进行清洗或者更换。

[0007] 为实现上述目的,本实用新型提供了如下技术方案:

[0008] 一种工业污水处理池,包括外壳,所述外壳内壁固定连接固定板,所述固定板右端固定连接电动机,所述电动机驱动端固定连接传动杆,所述传动杆左端通过齿轮组连接有旋转筒和旋转杆,所述旋转筒左右两端均固定连接刮板,所述旋转杆外壁固定连接多个搅拌杆,所述外壳前后两端均设置有拆卸组件,所述外壳内壁左侧设置有分离组件。

[0009] 进一步地,所述齿轮组包括位于传动杆左端的主锥齿轮以及位于旋转杆和旋转筒顶端的副锥齿轮,所述主锥齿轮与副锥齿轮之间为啮合连接,所述副锥齿轮相反一端分别转动连接在固定板内壁上下两侧。

[0010] 进一步地,所述分离组件包括位于外壳内壁设置的安装板,所述安装板内壁固定连接过滤网,所述安装板顶端左侧固定连接半密封圈,所述安装板前后两端均开设有

卡槽。

[0011] 进一步地,所述拆卸组件包括位于外壳前后两端固定连接的固定框,所述固定框内壁均滑动连接有按钮,所述按钮相对一端均固定连接有双向伸缩杆,所述双向伸缩杆相对一端均固定连接有卡块。

[0012] 进一步地,所述双向伸缩杆外壁中部分别固定连接在固定框内壁上,所述卡块外壁均设置在卡槽内壁上,所述卡块形状与卡槽相契合。

[0013] 进一步地,所述外壳顶端固定连接有进水口。

[0014] 进一步地,所述外壳内壁下侧固定连接有排料阀。

[0015] 本实用新型具有如下有益效果:

[0016] 1、本实用新型中,通过固定板、电动机、传动杆、主锥齿轮、副锥齿轮、旋转杆、搅拌杆、旋转筒、刮板之间的配合,可以带动搅拌杆与刮板不同反向对废水进行搅拌充分的时废水与药剂混合,提高混合效率,提高杀菌效果,同时刮板可以将内壁上的残留进行刮除,避免影响使用寿命。

[0017] 2、本实用新型中,通过固定框、按钮、双向伸缩杆、卡块、安装板、过滤网、卡槽之间的配合,方便将过滤网拆卸下来,进而方便工人对过滤网进行清洗或者更换。

附图说明

[0018] 图1为本实用新型提出的一种工业污水处理池的主视图;

[0019] 图2为本实用新型提出的一种工业污水处理池的外壳剖视图;

[0020] 图3为本实用新型提出的一种工业污水处理池的固定框剖视图;

[0021] 图4为本实用新型提出的一种工业污水处理池的固定板剖视图。

[0022] 图例说明:

[0023] 1、外壳;2、进水口;3、排料阀;4、固定框;5、按钮;6、双向伸缩杆;7、卡块;8、安装板;9、半密封圈;10、过滤网;11、卡槽;12、固定板;13、电动机;14、传动杆;15、主锥齿轮;16、副锥齿轮;17、旋转杆;18、搅拌杆;19、旋转筒;20、刮板。

具体实施方式

[0024] 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。

[0025] 参照图1-4,本实用新型提供的一种实施例:一种工业污水处理池,包括外壳1,外壳1内壁固定连接有固定板12,固定板12右端固定连接有电动机13,电动机13驱动端固定连接有传动杆14,旋转筒19左右两端均固定连接有刮板20,旋转杆17外壁固定连接有多个搅拌杆18。主锥齿轮15与副锥齿轮16之间为啮合连接,副锥齿轮16相反一端分别转动连接在固定板12内壁上下两侧。

[0026] 具体的,加入完成污水时,同时向内部加入药剂,并启动电动机13,电动机13带动传动杆14旋转,传动杆14带动主锥齿轮15旋转,主锥齿轮15带动上下两侧的副锥齿轮16以不同方向旋转,副锥齿轮16带动旋转杆17、旋转筒19、搅拌杆18、刮板20旋转,从而可以带动

搅拌杆18与刮板20不同反向对废水进行搅拌充分的时废水与药剂混合,提高混合效率,提高杀菌效果,同时刮板20可以将内壁上的残留进行刮除,避免影响使用寿命。

[0027] 安装板8内壁固定连接有过滤网10,安装板8顶端左侧固定连接有半密封圈9,安装板8前后两端均开设有卡槽11,固定框4内壁均滑动连接有按钮5,按钮5相对一端均固定连接有双向伸缩杆6,双向伸缩杆6相对一端均固定连接有卡块7,双向伸缩杆6外壁中部分别固定连接在固定框4内壁上,卡块7外壁均设置在卡槽11内壁上,卡块7形状与卡槽11相契合,外壳1顶端固定连接有进水口2,外壳1内壁下侧固定连接有排料阀3。

[0028] 具体的,通过进水口2向外壳1内部加入污水,通过过滤网10将污水中的杂质进行初步过滤,并将杂质留在过滤网10上侧,同时可以按动两侧的按钮5,按钮5带动双向伸缩杆6一侧收缩,同时带动另一侧收缩带动卡块7移动,将卡块7从卡槽11中取出,解除安装板8的限位,工人即可将安装板8从外壳1中取出,方便对杂质进行收集处理,同时对过滤网10进行清洗或者更换。

[0029] 工作原理:通过进水口2向外壳1内部加入污水,通过过滤网10将污水中的杂质进行初步过滤,并将杂质留在过滤网10上侧,同时可以按动两侧的按钮5,按钮5带动双向伸缩杆6一侧收缩,同时带动另一侧收缩带动卡块7移动,将卡块7从卡槽11中取出,解除安装板8的限位,工人即可将安装板8从外壳1中取出,方便对杂质进行收集处理,同时对过滤网10进行清洗或者更换,安装时先将安装板8插进外壳1中,并按动按钮5,将卡块7卡进卡槽11中,即可完成安装,加入完成污水时,同时向内部加入药剂,并启动电动机13,电动机13带动传动杆14旋转,传动杆14带动主锥齿轮15旋转,主锥齿轮15带动上下两侧的副锥齿轮16以不同方向旋转,副锥齿轮16带动旋转杆17和旋转筒19旋转,旋转杆17带动多个搅拌杆18旋转,同时旋转筒19带动刮板20旋转,从而可以带动搅拌杆18与刮板20不同反向对废水进行搅拌充分的时废水与药剂混合,提高混合效率,提高杀菌效果,同时刮板20可以将内壁上的残留进行刮除,避免影响使用寿命,沉淀完成后,通过打开排料阀3,将污水和沉淀排出。

[0030] 最后应说明的是:以上所述仅为本实用新型的优选实施例而已,并不用于限制本实用新型,尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明,对于本领域的技术人员来说,其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术特征进行等同替换,凡在本实用新型的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

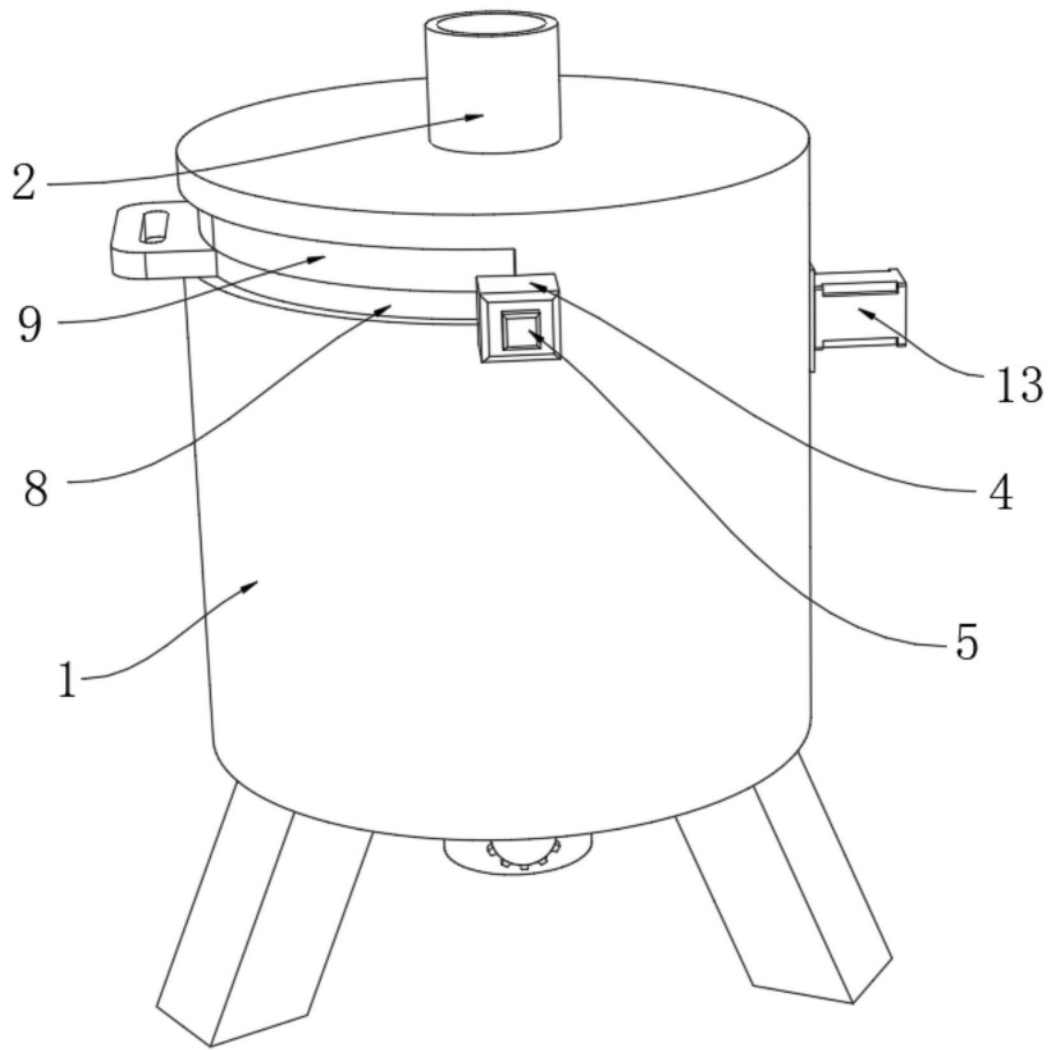


图1

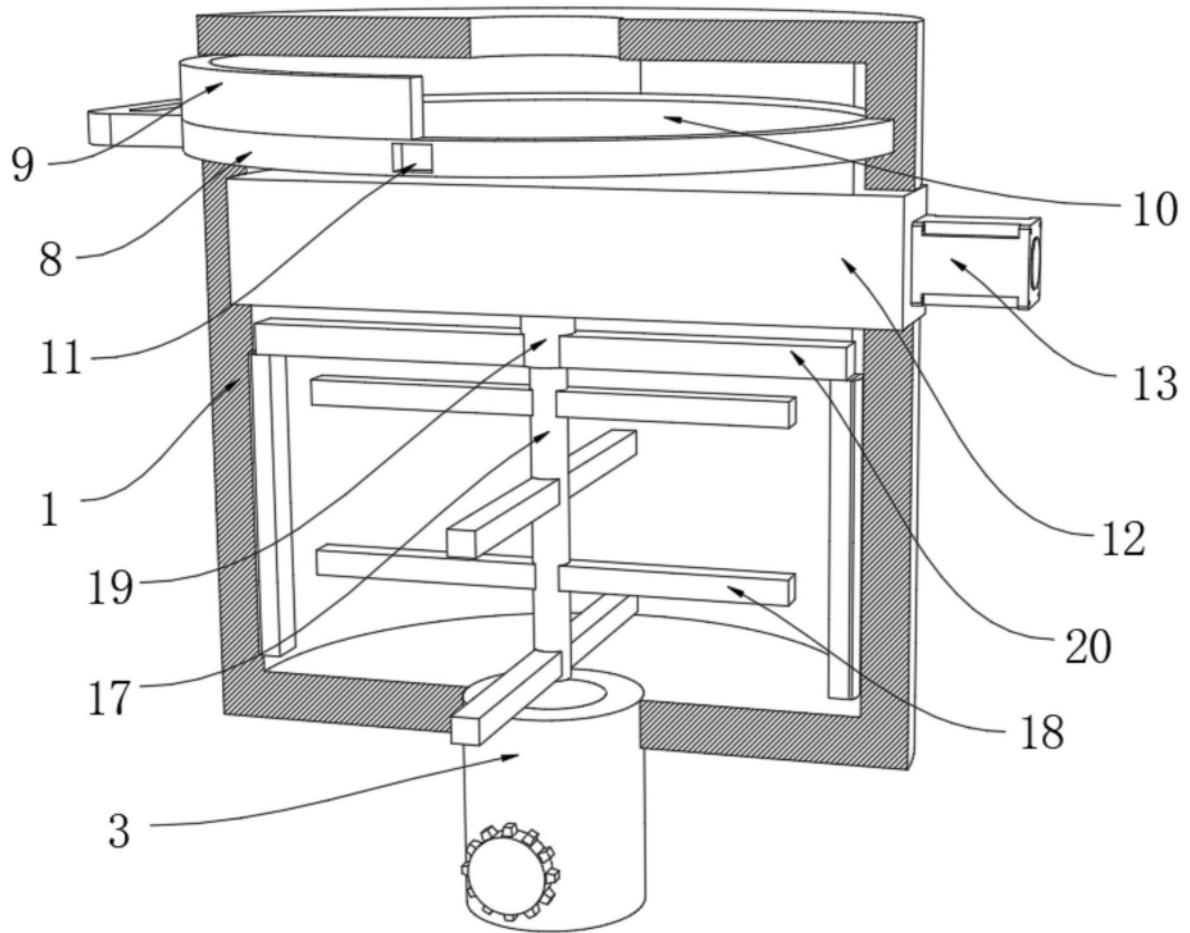


图2

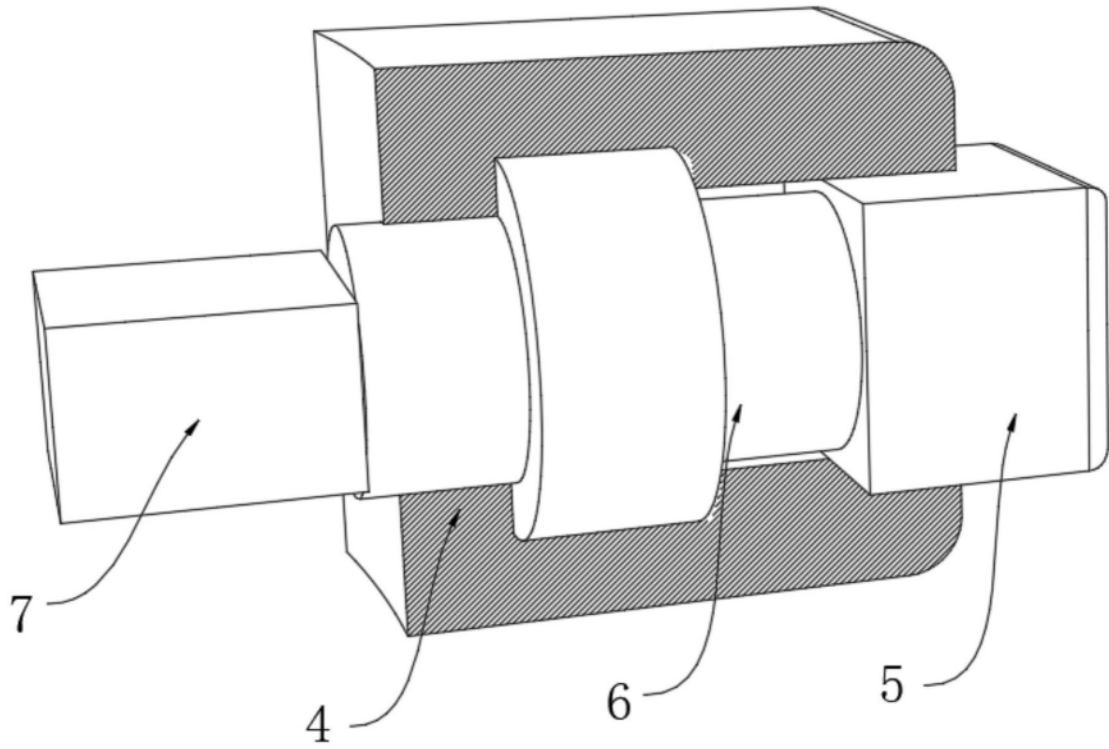


图3

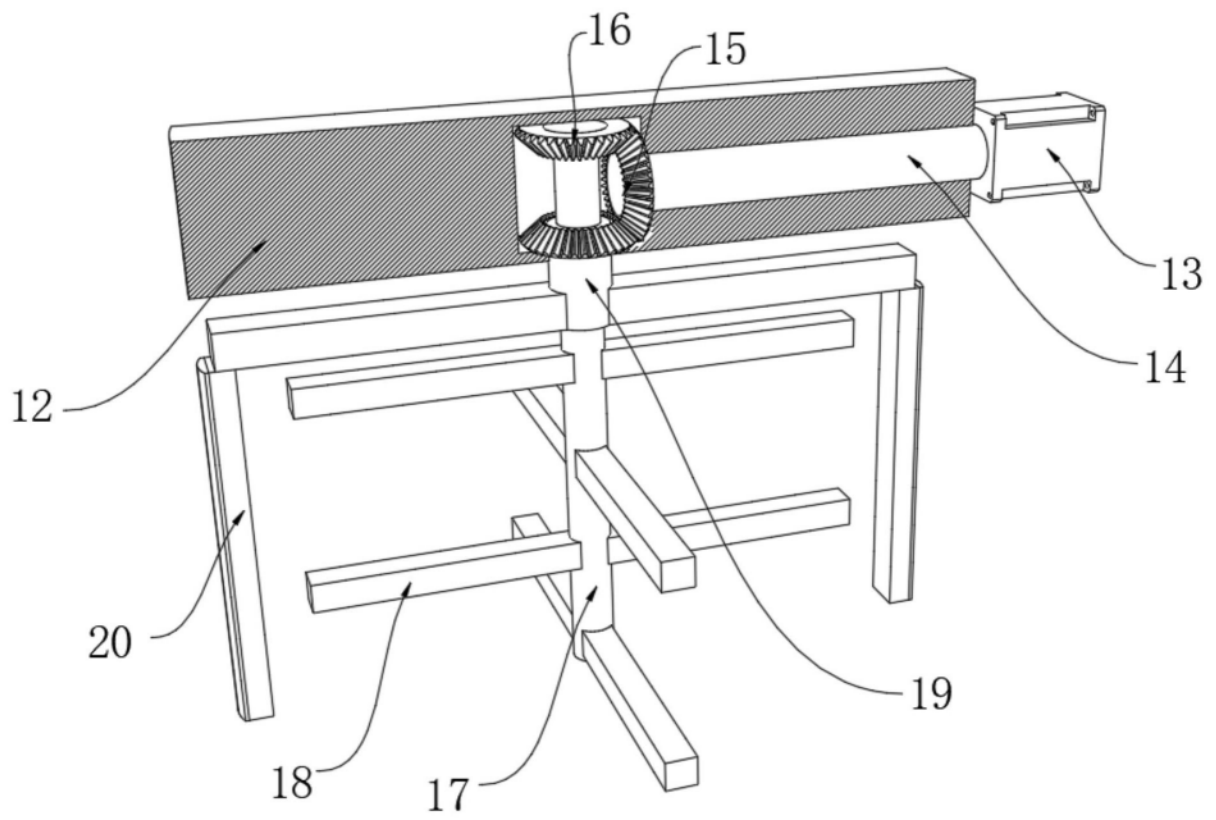


图4