



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 211963463 U

(45) 授权公告日 2020. 11. 20

(21) 申请号 202020334210.5

(22) 申请日 2020.03.17

(73) 专利权人 贵州中建众邦建设工程有限公司

地址 561000 贵州省安顺市西秀区黄果树大街万家商业广场1栋3楼10号

(72) 发明人 罗强 张玉俊 王开友 刘湘贵

(74) 专利代理机构 重庆百润洪知识产权代理有限公司 50219

代理人 沈锋

(51) Int.Cl.

B01D 46/12 (2006.01)

B01D 46/42 (2006.01)

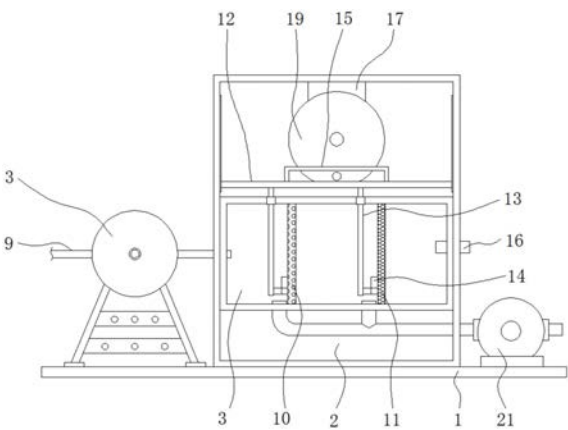
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种环保工程用废气过滤排放装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种环保工程用废气过滤排放装置,包括底板,所述底板的顶部固定连接壳体,所述壳体的内壁的两侧之间固定连接过滤箱,所述底板的顶部的一侧通过支撑架设置有套筒,所述套筒的背面通过支撑板固定连接有第一电机,所述第一电机的输出轴固定连接有旋转轴,所述旋转轴的一端贯穿所述套筒并延伸至所述套筒的内部。本实用新型涉及环保工程技术领域。该环保工程用废气过滤排放装置,具有定量排放的功能,可以根据实际情况进行过滤工作,避免废气气压过大,造成过滤排放装置的损坏,有效的提高了装置的使用寿命,具有较好的滤渣清理工作,不需要工作人工手动清理,有效的提高了废气过滤的效果。



1. 一种环保工程用废气过滤排放装置,包括底板(1),其特征在于:所述底板(1)的顶部固定连接壳体(2),所述壳体(2)的内壁的两侧之间固定连接过滤箱(3),所述底板(1)的顶部的一侧通过支撑架设置有套筒(4),所述套筒(4)的背面通过支撑板固定连接第一电机(5),所述第一电机(5)的输出轴固定连接旋转轴(6),所述旋转轴(6)的一端贯穿所述套筒(4)并延伸至所述套筒(4)的内部,所述旋转轴(6)延伸至所述套筒(4)的内部的一端转动连接于所述套筒(4)的内壁的背面,所述旋转轴(6)的外表面设置有分隔板(7),所述分隔板(7)的一侧设置有密封垫(8),所述套筒(4)外表面的一侧通过排放管与所述过滤箱(3)的内部连通,所述套筒(4)外表面的另一侧设置有进气管(9)。

2. 根据权利要求1所述的一种环保工程用废气过滤排放装置,其特征在于:所述过滤箱(3)的内壁的顶部和底部之间从左至右依次设置有第一过滤板(10)和第二过滤板(11)。

3. 根据权利要求1所述的一种环保工程用废气过滤排放装置,其特征在于:所述壳体(2)的内壁的两侧之间滑动连接有滑动板(12),所述滑动板(12)的底部设置有两个操作杆(13),两个所述操作杆(13)的底端贯穿所述过滤箱(3)并延伸至所述过滤箱(3)的内部,两个所述操作杆(13)延伸至所述过滤箱(3)并延伸至所述过滤箱(3)内部的一端设置有铲块(14),所述滑动板(12)的顶部设置有U型架(15)。

4. 根据权利要求3所述的一种环保工程用废气过滤排放装置,其特征在于:所述铲块(14)的顶部设置为弧形面,所述过滤箱(3)的另一侧设置有出气管(16)。

5. 根据权利要求3所述的一种环保工程用废气过滤排放装置,其特征在于:所述壳体(2)的内壁的顶部设置有固定板(17),所述固定板(17)的正面通过支撑架设置有第二电机(18),所述第二电机(18)的输出轴固定连接圆板(19),所述圆板(19)的正面的底部设置有凸杆(20),所述凸杆(20)的外表面与所述U型架(15)的内部活动连接。

6. 根据权利要求1所述的一种环保工程用废气过滤排放装置,其特征在于:所述底板(1)的顶部的另一侧设置有抽泵(21),所述抽泵(21)的吸尘口通过吸尘管与所述过滤箱(3)的内部连通。

一种环保工程用废气过滤排放装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及环保工程技术领域,具体为一种环保工程用废气过滤排放装置。

背景技术

[0002] 环保工程是指特定为环境保护所做的工程,由于工业发展导致环境污染,而以某组设想目标为依据,应用有关的科学知识和技术手段,通过一群人的有组织活动将环境污染问题去处理解决的一些工程。

[0003] 现实生活当中,为了环保,需要对工业排放的气体进行过滤净化处理,然而现有的废气过滤排放装置存在一定的缺点,比如现有的废气过滤排放装置不具有定量排放的功能,以至于在过滤时,由于废气气压太大,容易造成过滤装置的损坏,从而降低了过滤的效果,并且不具备滤渣清理的功能,需要工作人员手动进行清理,费时费力,降低了设备的功能性。

实用新型内容

[0004] 针对现有技术的不足,本实用新型提供了一种环保工程用废气过滤排放装置,解决了不具有定量排放功能的问题。

[0005] 为实现以上目的,本实用新型通过以下技术方案予以实现:一种环保工程用废气过滤排放装置包括底板,所述底板的顶部固定连接有壳体,所述壳体的内壁的两侧之间固定连接有过滤箱,所述底板的顶部的一侧通过支撑架设置有套筒,所述套筒的背面通过支撑板固定连接有第一电机,所述第一电机的输出轴固定连接有旋转轴,所述旋转轴的一端贯穿所述套筒并延伸至所述套筒的内部,所述旋转轴延伸至所述套筒的内部的一端转动连接于所述套筒的内壁的背面,所述旋转轴的外表面设置有分隔板,所述分隔板的一侧设置有密封垫,所述套筒外表面的一侧通过排放管与所述过滤箱的内部连通,所述套筒的外表面的另一侧设置有进气管;

[0006] 分隔板的数量优选为五个,将套筒的内部空间分割成五个部分,也可以根据实际情况设置分隔板的数量;

[0007] 通过进气管可以将需要过滤的废气排至到套筒的内部,通过套筒和排放管排至到过滤箱的内部,通过电机的启动,可以带动旋转轴进行旋转,通过旋转轴的旋转,可以带动分隔板进行旋转,而分隔板的旋转,就会带动充满废气的部分进行运动,运动至排放管的内部,就快速排放至过滤箱的内部,进行过滤,具有定量排放的功能,可以根据实际情况进行过滤工作,避免废气气压过大,造成过滤排放装置的损坏,有效的提高了装置的使用寿命。

[0008] 进一步地,所述过滤箱的内壁的顶部和底部之间从左至右依次设置有第一过滤板和第二过滤板。

[0009] 进一步地,所述壳体的内壁的两侧之间滑动连接有滑动板,所述滑动板的底部设置有两个操作杆,两个所述操作杆的底端贯穿所述过滤箱并延伸至所述过滤箱的内部,两个所述操作杆延伸至所述过滤箱并延伸至所述过滤箱内部的一端设置有铲块,所述滑动板

的顶部设置有U型架。

[0010] 进一步地,所述铲块的顶部设置为弧形面,所述过滤箱的另一侧设置有出气管。

[0011] 进一步地,所述壳体的内壁的顶部设置有固定板,所述固定板的正面通过支撑架设置有第二电机,所述第二电机的输出轴固定连接圆板,所述圆板的正面的底部设置有凸杆,所述凸杆的外表面与所述U型架的内部活动连接。

[0012] 进一步地,所述底板的顶部的另一侧设置有抽泵,所述抽泵的吸尘口通过吸尘管与所述过滤箱的内部连通。

[0013] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0014] 该环保工程用废气过滤排放装置,通过第一电机的启动,可以带动旋转轴进行旋转,通过旋转轴的旋转,可以带动分隔板进行旋转,而分隔板的旋转,就会带动充满废气的部分进行运动,运动至排放管的内部,就快速排放至过滤箱的内部,进行过滤,具有定量排放的功能,可以根据实际情况进行过滤工作,避免废气气压过大,造成过滤排放装置的损坏,有效的提高了装置的使用寿命;

[0015] 通过第二电机的旋转,可以带动圆板进行旋转,间接带动凸杆圆周式旋转,间接带动U型架上下运动,从而带动滑动板上下运动,通过滑动板上下的运动,可以带动两个操作杆上下运动,间接带动两个铲块上下运动,通过两个铲块的上下运动,就可以对第一过滤板和第二过滤板上的滤渣进行刮取,具有较好的滤渣清理工作,不需要工作人工手动清理,省时省力,而且可以在过滤的过程当中进行清理工作,有效的提高了废气过滤的效果。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型结构示意图;

[0017] 图2为本实用新型套筒的结构剖视图;

[0018] 图3为本实用新型套筒的结构俯视图;

[0019] 图4为本实用新型固定板的结构侧视图;

[0020] 图5为本实用新型铲块的结构侧视图。

[0021] 图中:1-底板、2-壳体、3-过滤箱、4-套筒、5-第一电机、6-旋转轴、7-分隔板、8-密封垫、9-进气管、10-第一过滤板、11-第二过滤板、12-滑动板、13-操作杆、14-铲块、15-U型架、16-出气管、17-固定板、18-第二电机、19-圆板、20-凸杆、21-抽泵。

具体实施方式

[0022] 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。

[0023] 请参阅图1-5,本实用新型提供一种技术方案:一种环保工程用废气过滤排放装置包括底板1,所述底板1的顶部固定连接壳体2,所述壳体2的内壁的两侧之间固定连接过滤箱3,所述底板1的顶部的一侧通过支撑架设置有套筒4,所述套筒4的背面通过支撑板固定连接第一电机5,所述第一电机5的输出轴固定连接旋转轴6,所述旋转轴6的一端贯穿所述套筒4并延伸至所述套筒4的内部,所述旋转轴6延伸至所述套筒4的内部的一端转

动连接于所述套筒4的内壁的背面,所述旋转轴6的外表面设置有分隔板7,所述分隔板7的一侧设置有密封垫8,所述套筒4外表面的一侧通过排放管与所述过滤箱3的内部连通,所述套筒4的外表面的另一侧设置有进气管9;

[0024] 分隔板7的数量优选为五个,将套筒4的内部空间分割成五个部分,也可以根据实际情况设置分隔板7的数量;

[0025] 通过进气管9可以将需要过滤的废气排至到套筒4的内部,通过套筒4和排放管排至到过滤箱3的内部,通过第一电机5的启动,可以带动旋转轴6进行旋转,通过旋转轴6的旋转,可以带动分隔板7进行旋转,而分隔板7的旋转,就会带动充满废气的部分进行运动,运动至排放管的内部,就快速排放至过滤箱3的内部,进行过滤,具有定量排放的功能,可以根据实际情况进行过滤工作,避免废气气压过大,造成过滤排放装置的损坏,有效的提高了装置的使用寿命。

[0026] 所述过滤箱3的内壁的顶部和底部之间从左至右依次设置有第一过滤板10和第二过滤板11;

[0027] 第一过滤板10和第二过滤板11均采用现有技术中废气过滤结构,用于对废气进行过滤。

[0028] 所述壳体2的内壁的两侧之间滑动连接有滑动板12,所述滑动板12的底部设置有两个操作杆13,两个所述操作杆13的底端贯穿所述过滤箱3并延伸至所述过滤箱3的内部,两个所述操作杆13延伸至所述过滤箱3并延伸至所述过滤箱3内部的一端设置有铲块14,所述滑动板12的顶部设置有U型架15;

[0029] 通过滑动板12上下的运动,可以带动两个操作杆13上下运动,间接带动两个铲块14上下运动,通过两个铲块14的上下运动,就可以对第一过滤板10和第二过滤板11上的滤渣进行刮取,两个铲块14分别与第一过滤板10和第二过滤板11的一侧接触。

[0030] 所述铲块14的顶部设置为弧形面,所述过滤箱3的另一侧设置有出气管16;

[0031] 铲块14的顶部设置为弧形面,便于向上刮取的滤渣能够更好的向两侧滚动,出气管16用于过滤后气体的排放。

[0032] 所述壳体2的内壁的顶部设置有固定板17,所述固定板17的正面通过支撑架设置有第二电机18,所述第二电机18的输出轴固定连接圆板19,所述圆板19的正面的底部设置有凸杆20,所述凸杆20的外表面与所述U型架15的内部活动连接;

[0033] 第二电机18与外界电源和控制开关连接,用于带动圆板19进行旋转,间接带动凸杆20圆周式旋转,间接带动U型架15上下运动,从而带动滑动板12上下运动。

[0034] 所述底板1的顶部的另一侧设置有抽泵21,所述抽泵21的吸尘口通过吸尘管与所述过滤箱3的内部连通;

[0035] 抽泵21与外界电源和控制开关连接,用于将过滤箱3底部的滤渣进行抽取,而且吸尘管的数量有两个,分别设置在位于第一过滤板10第二过滤板11的左边。

[0036] 工作时,通过进气管9可以将需要过滤的废气排至到套筒4的内部,通过套筒4和排放管排至到过滤箱3的内部,通过第一电机5的启动,可以带动旋转轴6进行旋转,通过旋转轴6的旋转,可以带动分隔板7进行旋转,而分隔板7的旋转,就会带动充满废气的部分进行运动,运动至排放管的内部,就快速排放至过滤箱3的内部,通过第一过滤板10和第二过滤板11进行过滤;

[0037] 通过第二电机18的旋转,可以带动圆板19进行旋转,间接带动凸杆20圆周式旋转,间接带动U型架15上下运动,从而带动滑动板12上下运动,通过滑动板12上下的运动,可以带动两个操作杆13上下运动,间接带动两个铲块14上下运动,通过两个铲块14的上下运动,就可以对第一过滤板10和第二过滤板11上的滤渣进行刮取;

[0038] 通过抽泵21的启动,就可以将过滤箱3底部的滤渣进行抽取。

[0039] 需要说明的是,在本文中,诸如第一和第二等之类的关系术语仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来,而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在任何这种实际的关系或者顺序。而且,术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含,从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素,而且还包括没有明确列出的其他要素,或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。

[0040] 以上所述仅为本实用新型的较佳实施例而已,并不用以限制本实用新型,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。

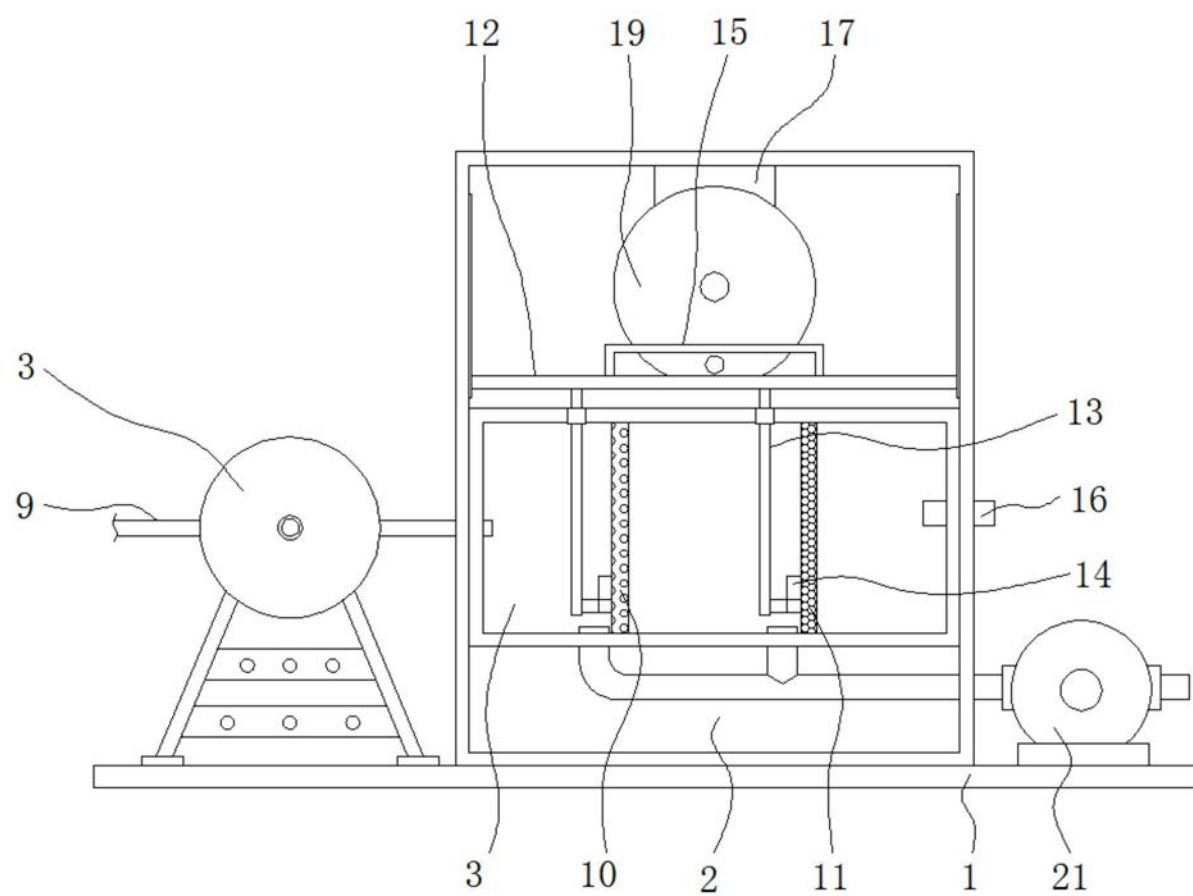


图1

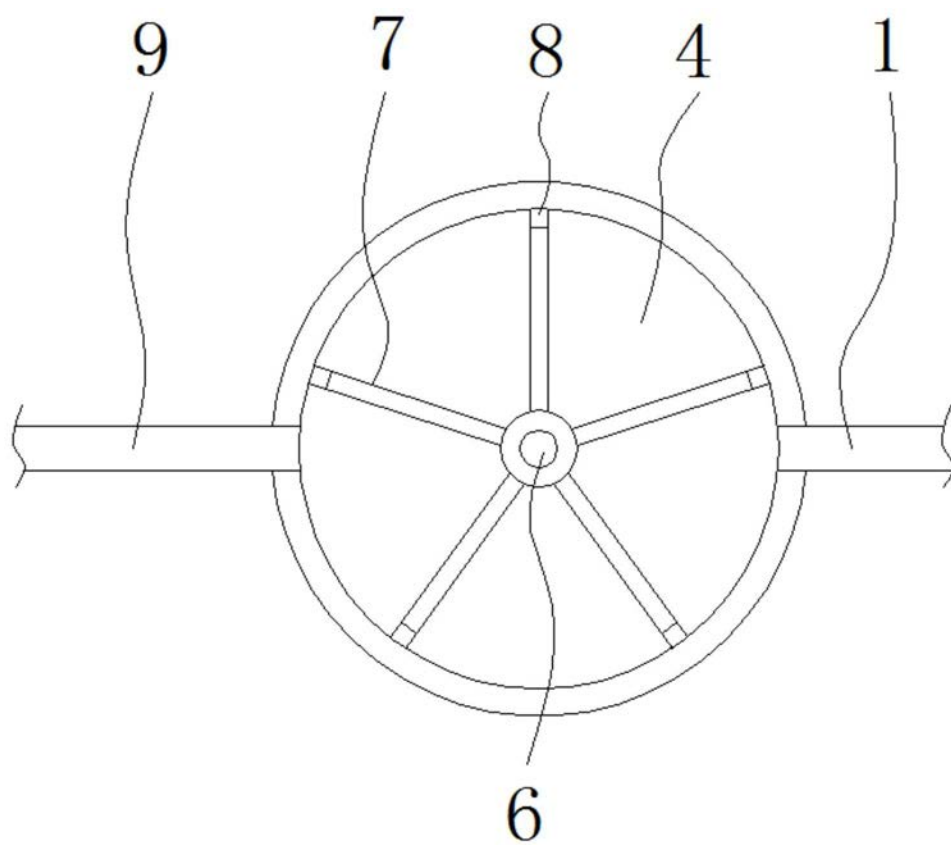


图2

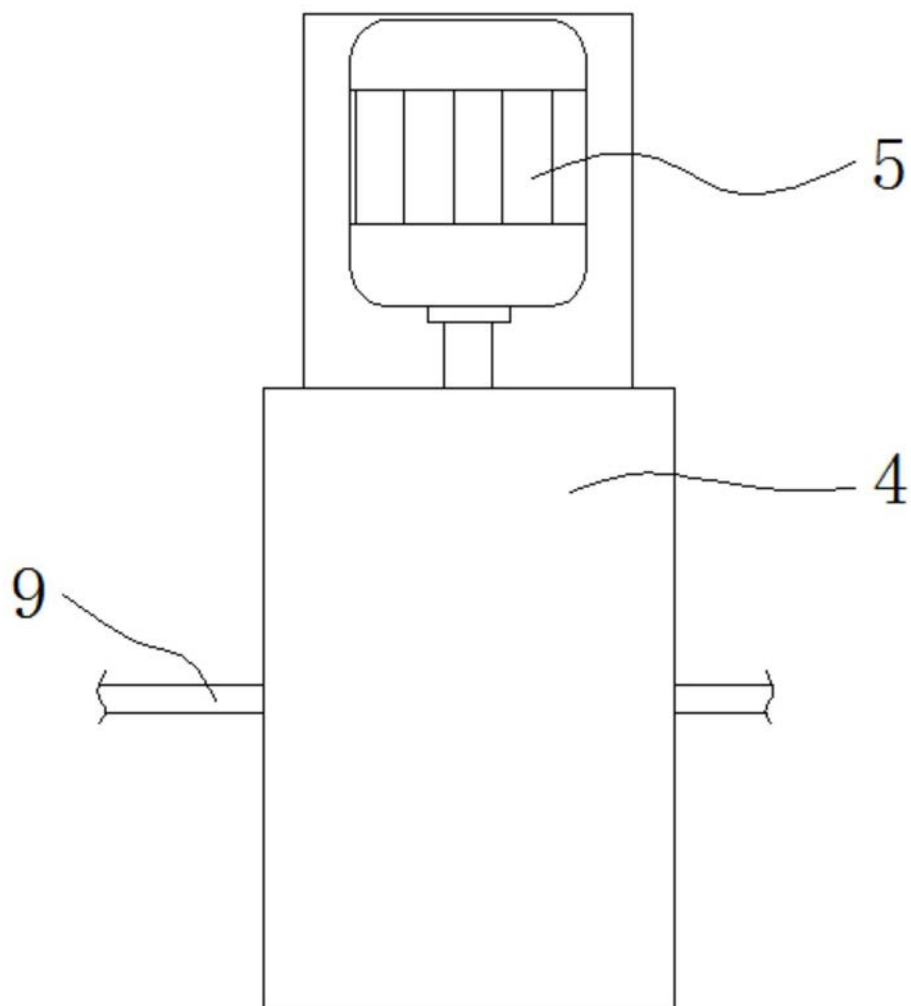


图3

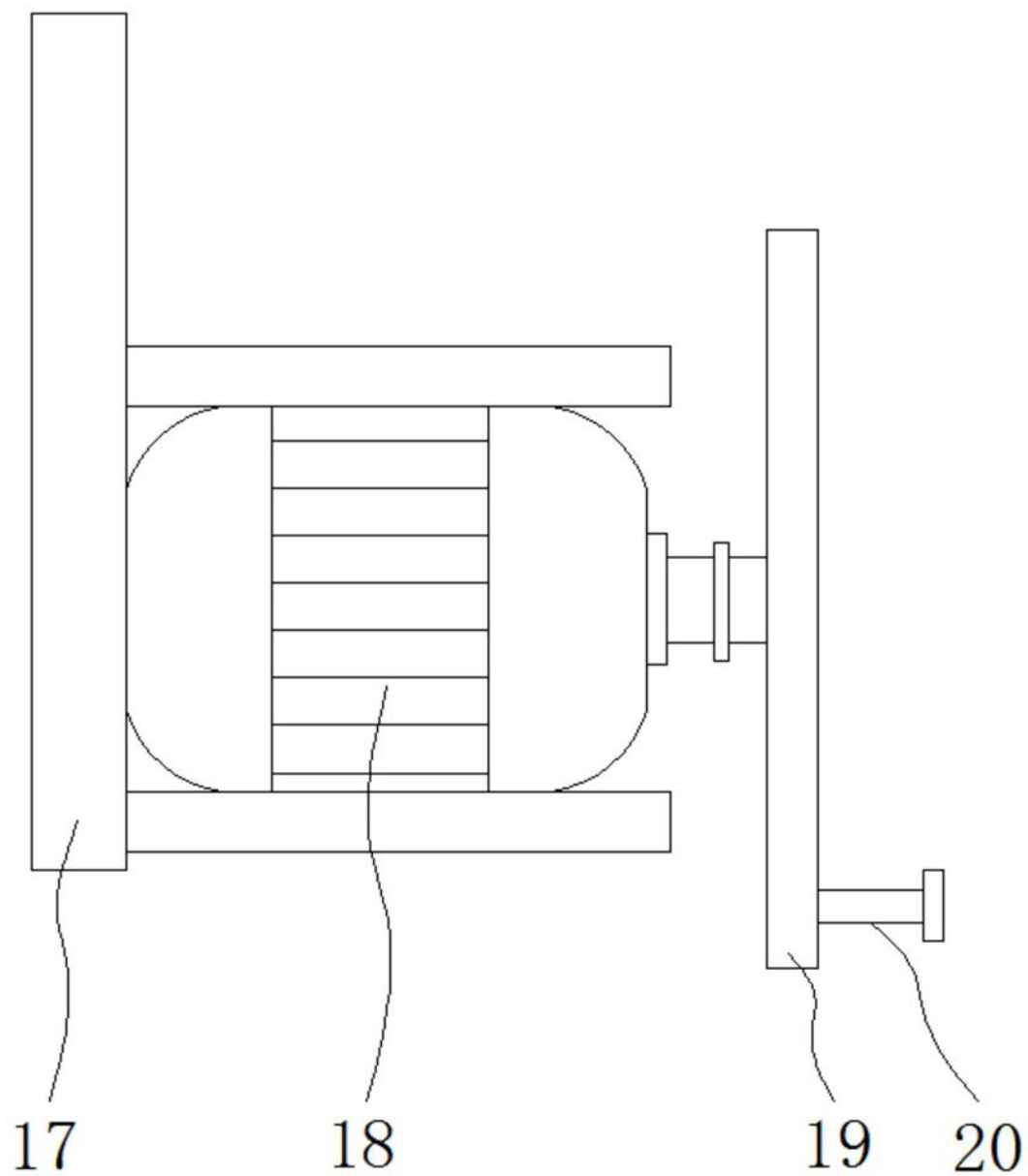


图4

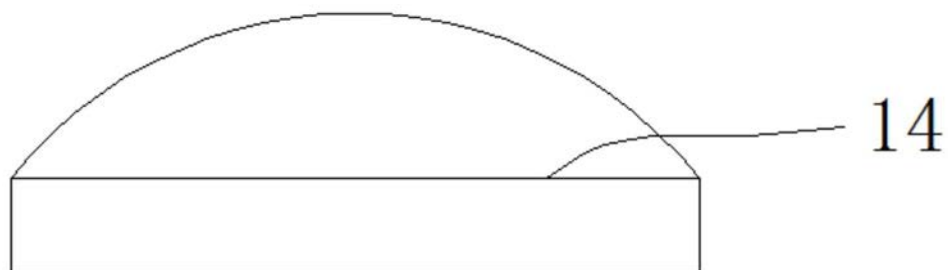


图5