

一种集成式一体化污水处理设备

技术领域

[0001] 本申请属于污水处理设备技术领域,具体为一种集成式一体化污水处理设备。

背景技术

[0002] 污水处理是指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。

[0003] 参照CN216023623U公开了一种集成式污水处理设备,涉及污水处理技术领域,包括主体箱,所述主体箱的上表面固定连接盖板,所述盖板上表面的右侧固定连接电机座,所述电机座的上部固定连接电机,所述电机的输出端固定连接第一转轴,所述第一转轴的左端固定连接第一锥齿轮,所述盖板上表面的中部开设有圆孔,所述圆孔的内部固定镶嵌有轴承。该集成式污水处理设备通过设置有电机、第一转轴、第二转轴和扇叶,对加入的污水进行搅拌,通过离心法将水中不溶性的杂质甩到主体箱的内侧壁上,达到了快速将水和不溶性杂质分离的效果,然后通过设置有第二过滤槽、第一过滤槽和滤网将被分离到左右侧壁上的杂质收集。

[0004] 但仍存在以下问题,该设备长时间使用后,内壁容易粘连杂质,而该设备无任何清洁内壁的措施,导致影响污水的处理质量。

实用新型内容

[0005] 本申请的目的在于:为了解决上述提出的该设备长时间使用后,内壁容易粘连杂质,而该设备无任何清洁内壁的措施,导致影响污水的处理质量的问题,提供一种集成式一体化污水处理设备。

[0006] 本申请采用的技术方案如下:一种集成式一体化污水处理设备,包括污水处理箱,所述污水处理箱的上表面固定连接顶板,所述顶板的上表面固定连接有机箱,所述机箱的内壁固定连接电机,所述电机的输出端固定连接转动杆,所述转动杆的表面固定连接搅拌叶,所述污水处理箱内壁的底壁转动连接带动杆,所述带动杆的顶端固定连接转动筒,所述转动筒的内壁固定连接齿条,所述转动杆的表面固定套设有主动齿轮,所述顶板的表面转动连接圆杆,所述圆杆的表面固定套设有从齿轮,所述从齿轮与主动齿轮啮合,所述转动筒的表面固定连接毛刷。

[0007] 通过采用上述技术方案,首先打开电机,电机运行带动转动杆转动,转动杆转动带动搅拌叶转动,搅拌叶转动打散底部沉淀颗粒的同时,带动主动齿轮转动,主动齿轮转动带动从齿轮转动,从齿轮转动利用齿条带动转动筒转动,转动筒转动带动毛刷转动,清洁污水处理箱的内壁粘连的杂质,从而使该设备具有便于清洁污水处理箱内壁杂质的效果。

[0008] 在一优选的实施方式中,所述污水处理箱内壁的底壁开设有轴承槽,所述轴承槽的内壁固定连接轴承,所述轴承的内环面与带动杆的表面固定连接,所述带动杆通过轴承与污水处理箱内壁的底壁转动连接。

[0009] 通过采用上述技术方案,通过设置轴承,能够让带动杆在污水处理箱内壁的底壁转动,当转动筒被带动时,可以转动。

[0010] 在一优选的实施方式中,所述转动筒的表面开设有通孔,所述通孔与转动筒的内部相连通。

[0011] 通过采用上述技术方案,通过设置通孔,能够让污水处理箱内部的污水流动,便于搅拌叶搅拌时搅动已经沉淀的杂质。

[0012] 在一优选的实施方式中,所述污水处理箱的下表面开设有漏水孔,且漏水孔的内壁螺纹连接有螺纹塞杆。

[0013] 通过采用上述技术方案,通过设置螺纹塞杆,能够转动后打开漏水孔,将从内壁上扫除的杂质通过水从漏水孔处排出。

[0014] 在一优选的实施方式中,所述污水处理箱的下表面固定连接支撑腿,所述支撑腿的数量有四个,且四个支撑腿呈矩形阵列设置在污水处理箱下表面的四角。

[0015] 通过采用上述技术方案,通过设置四个支撑腿,能够稳定支撑污水处理箱。

[0016] 在一优选的实施方式中,所述顶板的上表面开设有圆孔,且圆孔的内壁固定连接进水管,所述进水管的内壁固定连接滤网。

[0017] 通过采用上述技术方案,通过设置滤网,能够减少大块垃圾废料进入污水处理箱内情况的发生。

[0018] 综上所述,由于采用了上述技术方案,本申请的有益效果是:

[0019] 1、本申请中,首先打开电机,电机运行带动转动杆转动,转动杆转动带动搅拌叶转动,搅拌叶转动打散底部沉淀颗粒的同时,带动主动齿轮转动,主动齿轮转动带动从齿轮转动,从齿轮转动利用齿条带动转动筒转动,转动筒转动带动毛刷转动,清洁污水处理箱的内壁粘连的杂质,从而使该设备具有便于清洁污水处理箱内壁杂质的效果。

附图说明

[0020] 图1为本申请的立体结构示意图;

[0021] 图2为本申请的正剖结构示意图;

[0022] 图3为本申请图2中的A处放大结构示意图。

[0023] 图中标记:1、污水处理箱;2、顶板;3、机箱;4、电机;5、转动筒;6、齿条;7、毛刷;8、转动杆;9、搅拌叶;10、进水管;11、滤网;12、轴承;13、带动杆;14、螺纹塞杆;15、支撑腿;16、主动齿轮;17、从齿轮;18、圆杆;19、通孔;20、轴承槽。

具体实施方式

[0024] 为使本申请实施例的目的、技术方案和优点更加清楚,下面将结合本申请实施例,对本申请实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例是本申请一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本申请中的实施例,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,都属于本申请保护的范围。

[0025] 参照图1-3,

[0026] 实施例:

[0027] 参照图1-3,一种集成式一体化污水处理设备,包括污水处理箱1,污水处理箱1的

上表面固定连接有机箱3,顶板2的上表面固定连接有机箱3,机箱3的内壁固定连接有机箱4,电机4的输出端固定连接有机箱8,转动杆8的表面固定连接有机箱9,通过设置有机箱9,能够在转动杆8的带动下转动清扫污水处理箱1内壁粘连的杂质。

[0028] 参照图1-3,污水处理箱1内壁的底壁转动连接有带动杆13,带动杆13的顶端固定连接有机箱5,转动筒5的内壁固定连接有机箱6,转动杆8的表面固定套设有主动齿轮16,顶板2的表面转动连接有圆杆18,圆杆18的表面固定套设有从齿轮17,从齿轮17与主动齿轮16啮合,转动筒5的表面固定连接有机箱7,通过设置电机4,能够运行后带动转动杆8转动,转动杆8转动带动主动齿轮16转动,主动齿轮16转动带动从齿轮17转动,从齿轮17转动从而利用齿条6带动转动筒5转动。

[0029] 参照图2-3,污水处理箱1内壁的底壁开设有轴承槽20,轴承槽20的内壁固定连接有机箱12,轴承12的内环面与带动杆13的表面固定连接,带动杆13通过轴承12与污水处理箱1内壁的底壁转动连接,通过设置轴承12,能够让带动杆13在污水处理箱1内壁的底壁转动,当转动筒5被带动时,可以转动。

[0030] 参照图2-3,转动筒5的表面开设有通孔19,通孔19与转动筒5的内部相通,通过设置通孔19,能够让污水处理箱1内部的污水流动,便于搅拌叶9搅拌时搅动已经沉淀的杂质。

[0031] 参照图2-3,污水处理箱1的下表面开设有漏水孔,且漏水孔的内壁螺纹连接有螺纹塞杆14,通过设置螺纹塞杆14,能够转动后打开漏水孔,将从内壁上扫除的杂质通过水从漏水孔处排出。

[0032] 参照图2-3,污水处理箱1的下表面固定连接有机箱15,支撑腿15的数量有四个,且四个支撑腿15呈矩形阵列设置在污水处理箱1下表面的四角,通过设置四个支撑腿15,能够稳定支撑污水处理箱1。

[0033] 参照图2-3,顶板2的上表面开设有圆孔,且圆孔的内壁固定连接有机箱10,进水管10的内壁固定连接有机箱11,通过设置滤网11,能够减少大块垃圾废料进入污水处理箱1内情况的发生。

[0034] 本申请一种集成式一体化污水处理设备实施例的实施原理为:首先打开电机4,电机4运行带动转动杆8转动,转动杆8转动带动搅拌叶9转动,搅拌叶9转动打散底部沉淀颗粒的同时,带动主动齿轮16转动,主动齿轮16转动带动从齿轮17转动,从齿轮17转动利用齿条6带动转动筒5转动,转动筒5转动带动毛刷7转动,清洁污水处理箱1的内壁粘连的杂质,从而使该设备具有便于清洁污水处理箱1内壁杂质的效果。

[0035] 以上实施例仅用以说明本申请的技术方案,而非对其限制;尽管参照前述实施例对本申请进行了详细的说明,本领域的普通技术人员应当理解: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;而这些修改或者替换,并不使相应技术方案的本质脱离本申请各实施例技术方案的精神和范围。

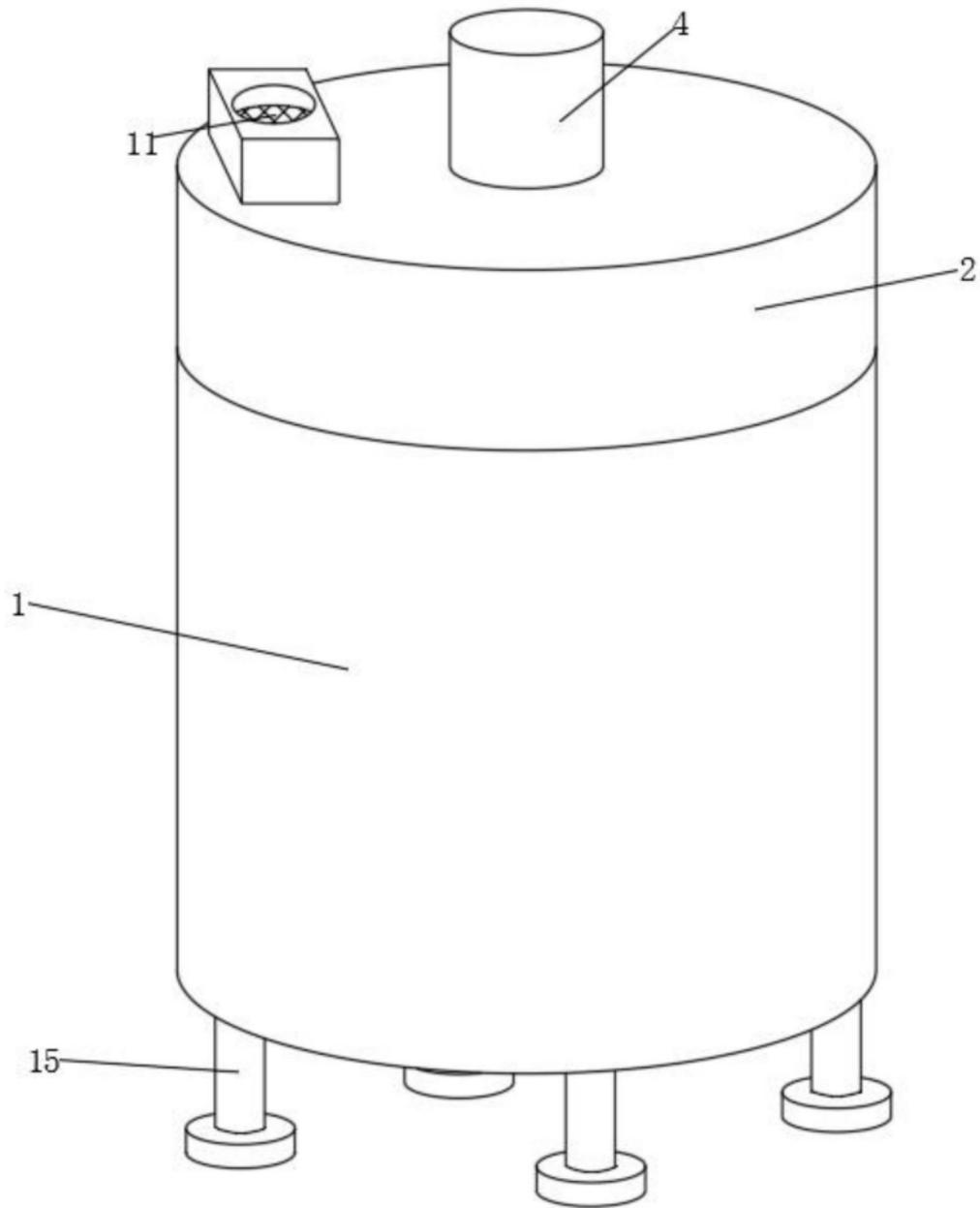


图1

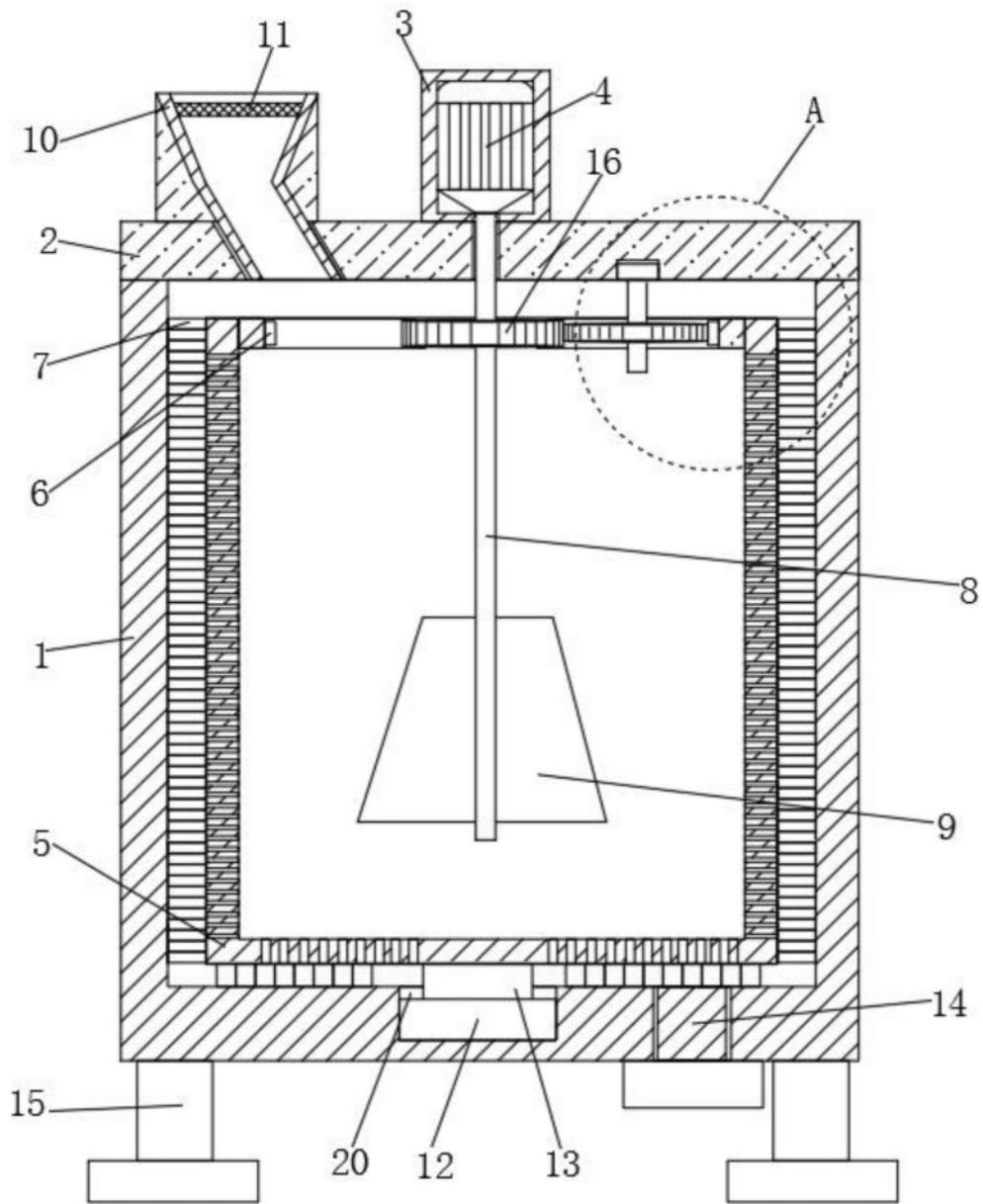


图2

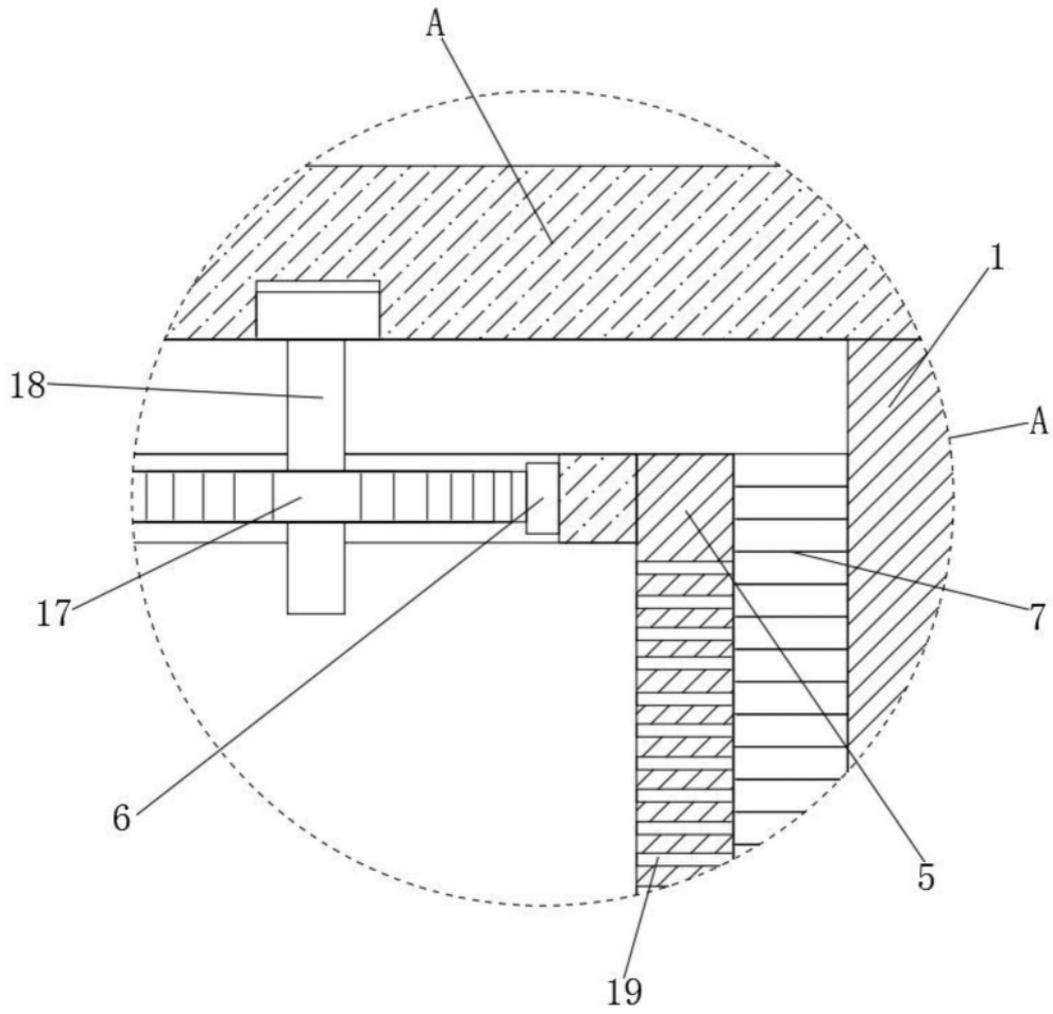


图3