



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 215102043 U

(45) 授权公告日 2021.12.10

(21) 申请号 202120659571.1

(22) 申请日 2021.03.31

(73) 专利权人 北京誉天利化工有限公司
地址 102400 北京市房山区城关街道农林路1号(北京石油交易所100136号)

(72) 发明人 王宇

(74) 专利代理机构 成都华复知识产权代理有限公司 51298

代理人 蒋文芳

(51) Int. Cl.

C02F 1/00 (2006.01)

B01F 7/04 (2006.01)

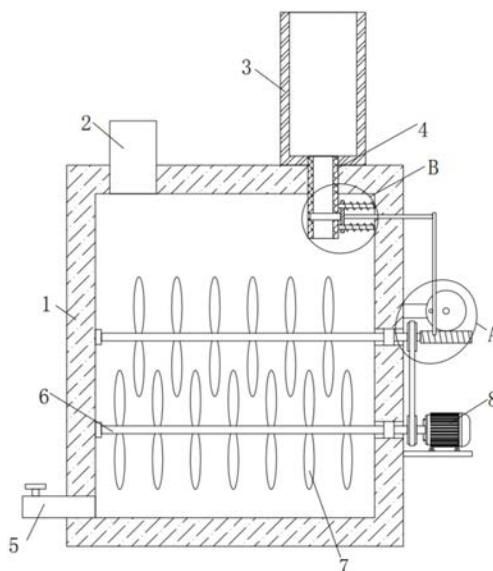
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种污水处理药剂加药装置

(57) 摘要

本实用新型属于污水处理技术领域,尤其为一种污水处理药剂加药装置,针对在现有技术中的污水处理装置大多需要人工对其进行加入处理药剂,降低了对污水的处理效率,使用不便的问题,现提出如下方案,其包括箱体,所述箱体的顶部固定安装有加药桶,加药桶的底部固定安装有加药管,加药管的底端延伸至箱体内,箱体的一侧内壁上转动安装有两个转轴,两个转轴的外侧均固定安装有多个搅拌叶片,箱体的一侧固定安装有电机,电机的输出轴与位于下方的转轴固定连接,两个转轴的外侧均固定安装有皮带轮。本实用新型结构设计合理,操作简单,可以实现自动对污水处理药剂的间歇性投放,有效的提高了对污水的处理效率,使用效果好。



1. 一种污水处理药剂加药装置,包括箱体(1),其特征在于,所述箱体(1)的顶部固定安装有加药桶(3),加药桶(3)的底部固定安装有加药管(4),加药管(4)的底端延伸至箱体(1)内,箱体(1)的一侧内壁上转动安装有两个转轴(6),两个转轴(6)的外侧均固定安装有多个搅拌叶片(7),箱体(1)的一侧固定安装有电机(8),电机(8)的输出轴与位于下方的转轴(6)固定连接,两个转轴(6)的外侧均固定安装有皮带轮(9),两个皮带轮(9)上传动连接有同一个皮带(10),位于上方的转轴(6)的右端固定连接蜗杆(11),箱体(1)的一侧转动安装有蜗轮(12),蜗杆(11)与蜗轮(12)相啮合,蜗轮(12)的前侧固定焊接有圆轴(13),圆轴(13)的外侧活动连接有竖杆(14),竖杆(14)的一侧固定连接滑杆(15),滑杆(15)远离竖杆(14)的一端延伸至箱体(1)内并固定连接连接板(16),连接板(16)的一侧固定连接多个弹簧(17),多个弹簧(17)远离连接板(16)的一端均固定连接在箱体(1)的内壁上,连接板(16)的另一侧固定连接挡板(18),挡板(18)滑动连接在加药管(4)内。

2. 根据权利要求1所述的一种污水处理药剂加药装置,其特征在于,所述箱体(1)的顶部固定安装有进水管(2),箱体(1)的另一侧底部固定安装有出水管(5),出水管(5)上设有截止阀。

3. 根据权利要求1所述的一种污水处理药剂加药装置,其特征在于,所述箱体(1)的一侧开设有两个安装孔,两个安装孔内均固定安装有轴承的外圈,两个转轴(6)与相对应的轴承的内圈固定套接。

4. 根据权利要求1所述的一种污水处理药剂加药装置,其特征在于,所述箱体(1)的一侧固定安装有安装板,电机(8)通过螺栓固定安装在安装板上。

5. 根据权利要求1所述的一种污水处理药剂加药装置,其特征在于,所述箱体(1)的一侧固定安装有固定板,固定板的前侧固定连接固定轴,固定轴远离固定板的一端与蜗轮(12)转动连接。

6. 根据权利要求1所述的一种污水处理药剂加药装置,其特征在于,所述加药管(4)的一侧固定连接两个限位杆,两个限位杆远离加药管(4)的一端均固定连接在箱体(1)的内壁上,连接板(16)滑动连接在两个限位杆的外侧。

一种污水处理药剂加药装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及污水处理技术领域,尤其涉及一种污水处理药剂加药装置。

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,通常使用污水处理药剂对污水进行净化处理。

[0003] 然而,在现有技术中的污水处理装置大多需要人工对其进行加入处理药剂,降低了对污水的处理效率,使用不便,因此我们提出了一种污水处理药剂加药装置用于解决上述问题。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的是为了解决在现有技术中的污水处理装置大多需要人工对其进行加入处理药剂,降低了对污水的处理效率,使用不便的缺点,而提出的一种污水处理药剂加药装置。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0006] 一种污水处理药剂加药装置,包括箱体,所述箱体的顶部固定安装有加药桶,加药桶的底部固定安装有加药管,加药管的底端延伸至箱体内,箱体的一侧内壁上转动安装有两个转轴,两个转轴的外侧均固定安装有多个搅拌叶片,箱体的一侧固定安装有电机,电机的输出轴与位于下方的转轴固定连接,两个转轴的外侧均固定安装有皮带轮,两个皮带轮上传动连接有同一个皮带,位于上方的转轴的右端固定连接蜗杆,箱体的一侧转动安装有蜗轮,蜗杆与蜗轮相啮合,蜗轮的前侧固定焊接有圆轴,圆轴的外侧活动连接有竖杆,竖杆的一侧固定连接滑杆,滑杆远离竖杆的一端延伸至箱体内并固定连接连接板,连接板的一侧固定连接多个弹簧,多个弹簧远离连接板的一端均固定连接在箱体的内壁上,连接板的另一侧固定连接挡板,挡板滑动连接在加药管内。

[0007] 优选的,所述箱体的顶部固定安装有进水管,箱体的另一侧底部固定安装有出水管,出水管上设有截止阀,便于进水与出水。

[0008] 优选的,所述箱体的一侧开设有两个安装孔,两个安装孔内均固定安装有轴承的外圈,两个转轴与相对应的轴承的内圈固定套接,便于转动安装两个转轴。

[0009] 优选的,所述箱体的一侧固定安装有安装板,电机通过螺栓固定安装在安装板上,便于固定安装电机。

[0010] 优选的,所述箱体的一侧固定安装有固定板,固定板的前侧固定连接固定轴,固定轴远离固定板的一端与蜗轮转动连接,便于转动安装蜗轮。

[0011] 优选的,所述加药管的一侧固定连接有两个限位杆,两个限位杆远离加药管的一端均固定连接在箱体的内壁上,连接板滑动连接在两个限位杆的外侧,对连接板起到限位

作用。

[0012] 本实用新型中,所述的一种污水处理药剂加药装置,通过启动电机,并且通过两个皮带轮与皮带的传动连接,即可使得两个转轴同步转动,同时可以带动蜗杆转动,并且通过蜗杆与蜗轮的啮合传动,即可带动蜗轮转动,进而可以通过圆轴与竖杆的活动连接,并且通过多个弹簧的弹性形变,即可带动竖杆往复左右移动,从而即可通过滑杆与连接板的共同配合,即可带动挡板往复左右移动,从而可以通过加药管实现对污水处理药剂的间歇性投放,同时可以通过两个转轴带动多个搅拌叶片对污水与污水处理药剂进行充分混合;

[0013] 本实用新型结构设计合理,操作简单,可以实现自动对污水处理药剂的间歇性投放,有效的提高了对污水的处理效率,使用效果好。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型提出的一种污水处理药剂加药装置的结构示意图;

[0015] 图2为本实用新型提出的一种污水处理药剂加药装置的A部分的结构示意图;

[0016] 图3为本实用新型提出的一种污水处理药剂加药装置的B部分的结构示意图。

[0017] 图中:1、箱体;2、进水管;3、加药桶;4、加药管;5、出水管;6、转轴;7、搅拌叶片;8、电机;9、皮带轮;10、皮带;11、蜗杆;12、蜗轮;13、圆轴;14、竖杆;15、滑杆;16、连接板;17、弹簧;18、挡板。

具体实施方式

[0018] 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。

[0019] 参照图1-3,一种污水处理药剂加药装置,包括箱体1,箱体1的顶部固定安装有加药桶3,加药桶3的底部固定安装有加药管4,加药管4的底端延伸至箱体1内,箱体1的一侧内壁上转动安装有两个转轴6,两个转轴6的外侧均固定安装有多个搅拌叶片7,箱体1的一侧固定安装有电机8,电机8的输出轴与位于下方的转轴6固定连接,两个转轴6的外侧均固定安装有皮带轮9,两个皮带轮9上传动连接有同一个皮带10,位于上方的转轴6的右端固定连接有蜗杆11,箱体1的一侧转动安装有蜗轮12,蜗杆11与蜗轮12相啮合,蜗轮12的前侧固定焊接有圆轴13,圆轴13的外侧活动连接有竖杆14,竖杆14的一侧固定连接在滑杆15,滑杆15远离竖杆14的一端延伸至箱体1内并固定连接在连接板16,连接板16的一侧固定连接有多个弹簧17,多个弹簧17远离连接板16的一端均固定连接在箱体1的内壁上,连接板16的另一侧固定连接在挡板18,挡板18滑动连接在加药管4内。

[0020] 箱体1的顶部固定安装有进水管2,箱体1的另一侧底部固定安装有出水管5,出水管5上设有截止阀,便于进水与出水,箱体1的一侧开设有两个安装孔,两个安装孔内均固定安装有轴承的外圈,两个转轴6与相对应的轴承的内圈固定套接,便于转动安装两个转轴6,箱体1的一侧固定安装有安装板,电机8通过螺栓固定安装在安装板上,便于固定安装电机8,箱体1的一侧固定安装有固定板,固定板的前侧固定连接在固定轴,固定轴远离固定板的一端与蜗轮12转动连接,便于转动安装蜗轮12,加药管4的一侧固定连接有两个限位杆,两个限位杆远离加药管4的一端均固定连接在箱体1的内壁上,连接板16滑动连接在两个限位

杆的外侧,对连接板16起到限位作用。

[0021] 本实用新型中,在使用时,可以通过进水管2将污水注入箱体1内,并且将污水处理药剂注入加药桶3内,同时即可启动电机8,并且通过两个皮带轮9与皮带10的传动连接,即可使得两个转轴6同步转动,同时可以带动蜗杆11转动,并且通过蜗杆11与蜗轮12的啮合传动,即可带动蜗轮12转动,进而可以通过圆轴13与竖杆14的活动连接,并且通过多个弹簧17的弹性形变,即可带动竖杆14往复左右移动,从而即可通过滑杆15与连接板16的共同配合,即可带动挡板18往复左右移动,从而可以通过加药管4实现对污水处理药剂的间歇性投放,同时可以通过两个转轴6带动多个搅拌叶片7对污水与污水处理药剂进行充分混合。

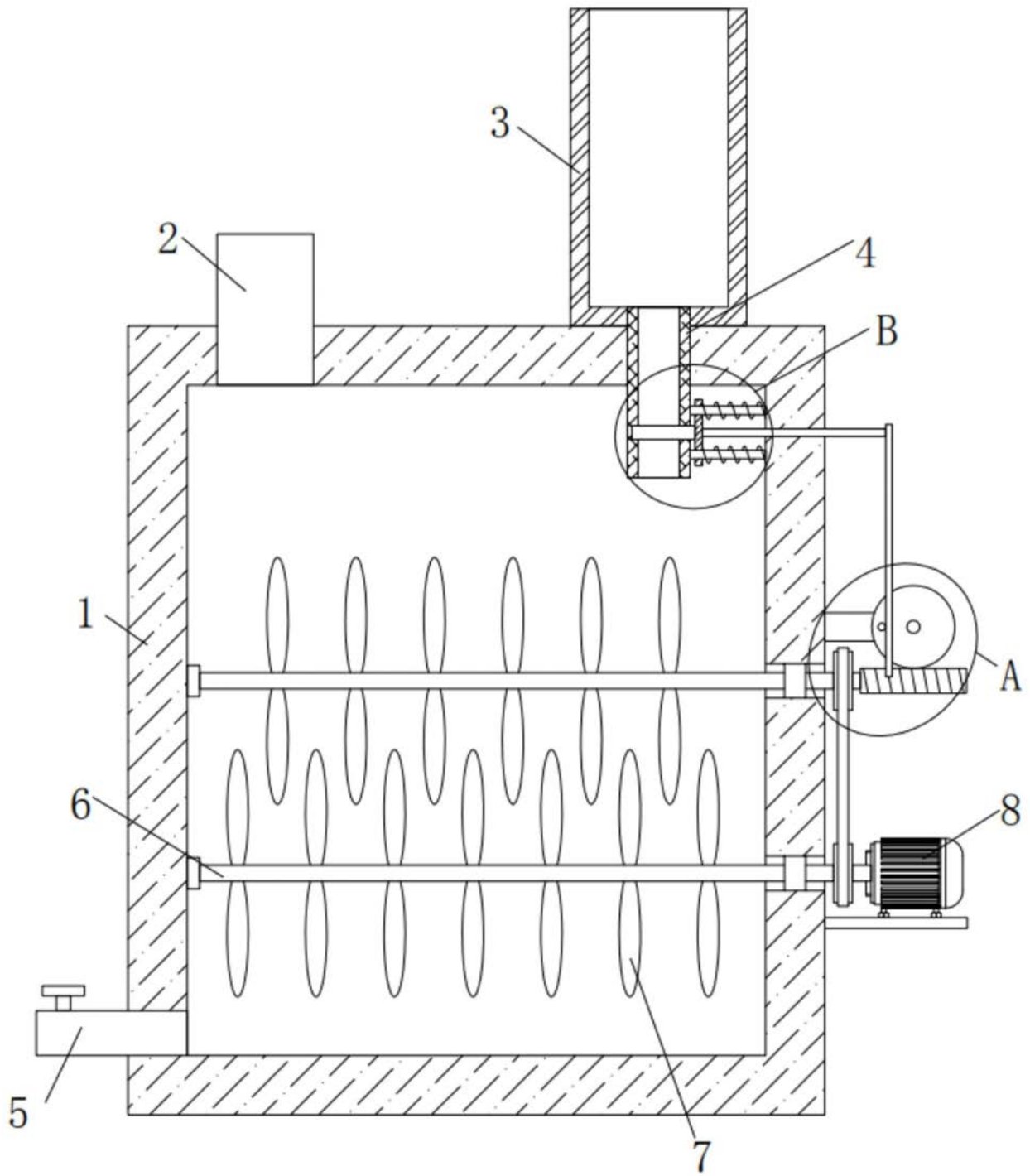


图1

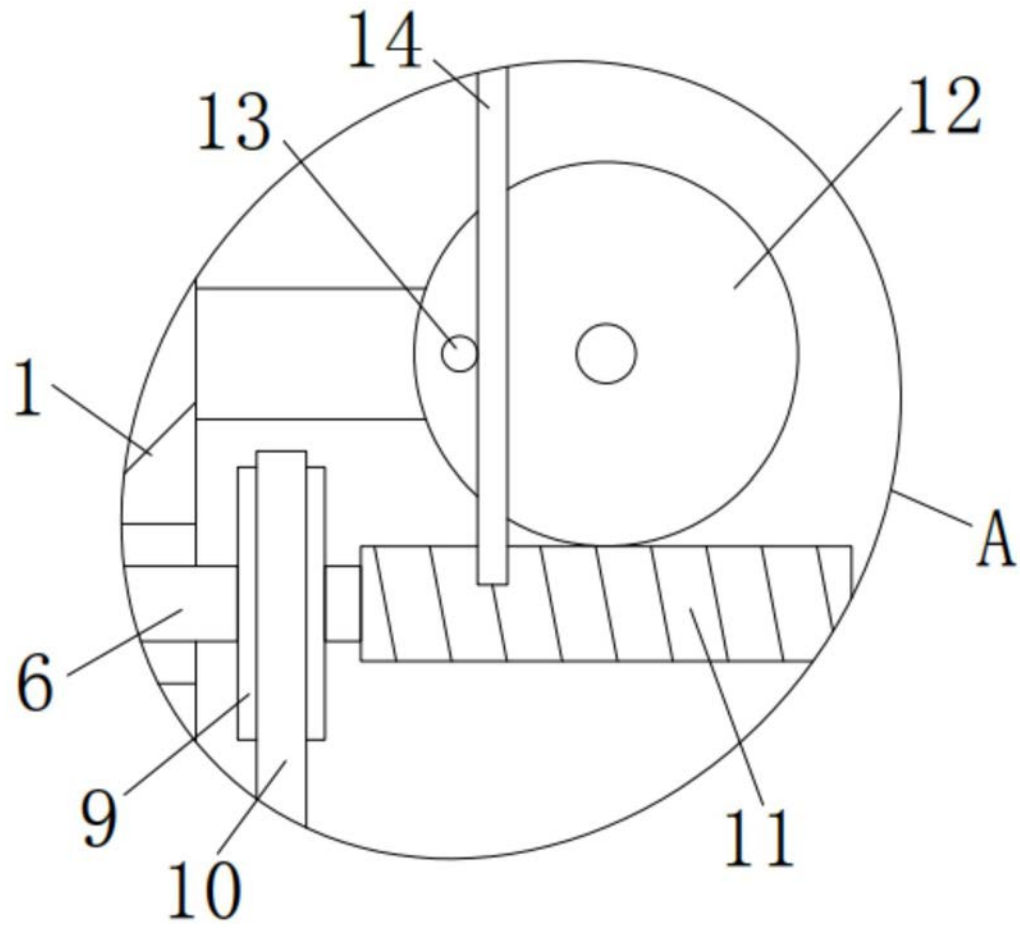


图2

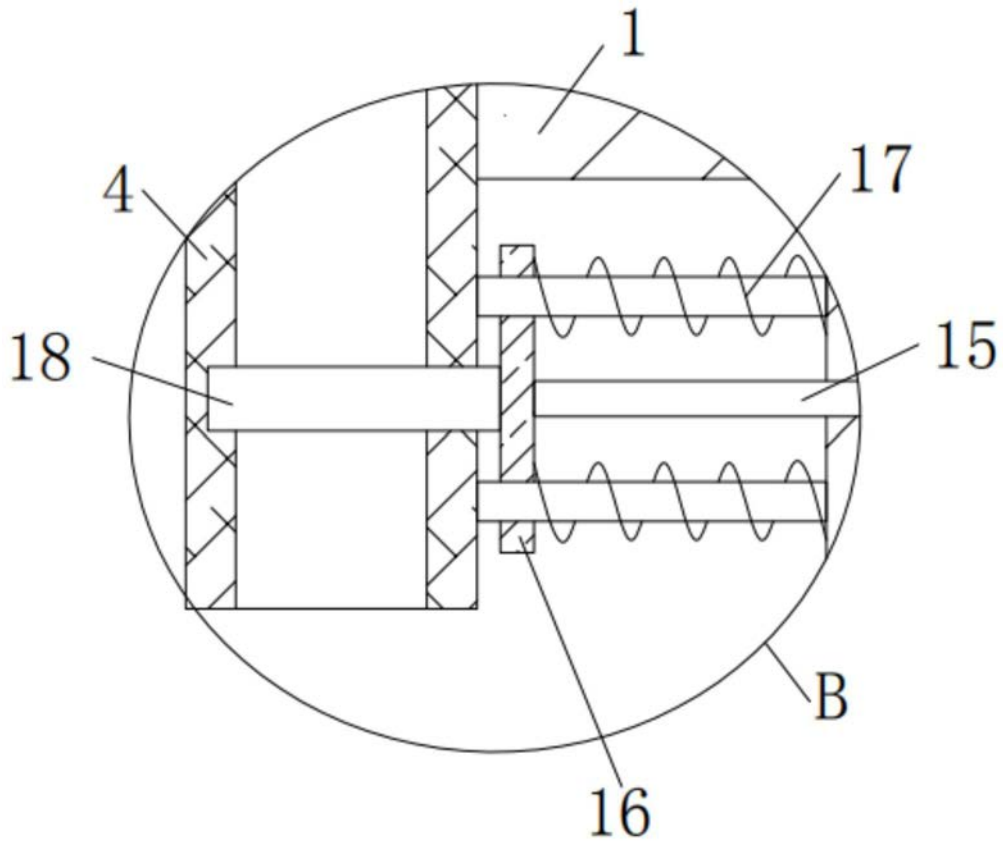


图3