



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221637833 U

(45) 授权公告日 2024. 09. 03

(21) 申请号 202323128536.5

(22) 申请日 2023.11.20

(73) 专利权人 黄小枝

地址 610000 四川省成都市成都广告创意
产业园红星路一段35号

(72) 发明人 黄小枝 王林燕 何玉安

(51) Int. Cl.

B01F 27/86 (2022.01)

B01F 35/32 (2022.01)

B01F 27/90 (2022.01)

B01F 27/191 (2022.01)

G02F 1/00 (2023.01)

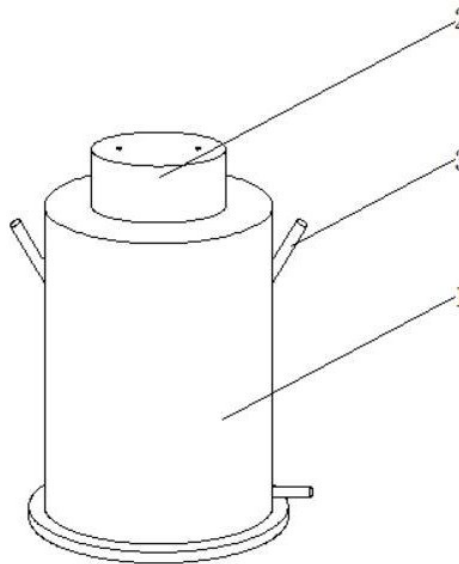
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种污水处理用的加药污水处理装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种污水处理用的加药污水处理装置,包括用来处理污水的污水处理箱,设置在污水处理箱顶端的箱体,连通在污水处理箱两侧靠顶端位置的进料管,所述污水处理箱和箱体的内部均开设有空腔,所述箱体内部的顶端的靠中间位置固定设置有驱动电机。该污水处理用的加药污水处理装置,通过设置气泵、单向阀管、阻流板以及中空板,使得本装置在使用时,采用气流鼓气的方式辅助进行搅拌,使得物料不会沉底,且通过阻流板的设置,能够对搅拌的水流进行撞击,使得水流不会朝一个方向达到平衡,能够使得物料混合均匀,提高物料的搅拌效率,给使用者带来便利,提高了本装置的实用性,满足了使用者的使用需求。



1. 一种污水处理用的加药污水处理装置,包括用来处理污水的污水处理箱(1),设置在污水处理箱(1)顶端的箱体(2),连通在污水处理箱(1)两侧靠顶端位置的进料管(3),其特征在于:所述污水处理箱(1)和箱体(2)的内部均开设有空腔,所述箱体(2)内的顶端的靠中间位置固定设置有驱动电机(4),所述驱动电机(4)位于底端设置的输出端固定设置有搅拌杆(5),所述污水处理箱(1)内的底端固定设置有中空板(6),所述污水处理箱(1)的内壁环绕设置有阻流板(7),所述箱体(2)内顶端的靠两侧位置均固定设置有气泵(8),所述中空板(6)的外表面均环绕设置有单向阀管(9)。

2. 根据权利要求1所述的一种污水处理用的加药污水处理装置,其特征在于:所述污水处理箱(1)的底端固定设置有底垫。

3. 根据权利要求1所述的一种污水处理用的加药污水处理装置,其特征在于:所述搅拌杆(5)的底端依次贯穿箱体(2)和污水处理箱(1)并与中空板(6)活动连接。

4. 根据权利要求1所述的一种污水处理用的加药污水处理装置,其特征在于:所述阻流板(7)与污水处理箱(1)之间固定连接,所述阻流板(7)设置的数量为四个,且每两个阻流板(7)之间互为等距离设计。

5. 根据权利要求1所述的一种污水处理用的加药污水处理装置,其特征在于:所述气泵(8)位于顶端开设的进气口连通有进气管,且进气管的顶端贯穿箱体(2)并延伸至其外部。

6. 根据权利要求1所述的一种污水处理用的加药污水处理装置,其特征在于:所述气泵(8)位于底部开设的出气口连通有出气管(10),所述出气管(10)的底端依次贯穿箱体(2)、污水处理箱(1)和阻流板(7)并与中空板(6)连通。

7. 根据权利要求1所述的一种污水处理用的加药污水处理装置,其特征在于:所述单向阀管(9)与中空板(6)之间连通,且每两个单向阀管(9)之间互为等距离设计。

8. 根据权利要求1所述的一种污水处理用的加药污水处理装置,其特征在于:所述污水处理箱(1)一侧的靠底部位置连通有外排管。

一种污水处理用的加药污水处理装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及污水处理设备技术领域,具体为一种污水处理用的加药污水处理装置。

背景技术

[0002] 污水是指受一定污染的来自生活和生产的排出水,由于水里掺入了新的物质或者因为外界条件的变化,导致水变质不能继续保持原来的使用功能。污水可以定义为从住宅、机关、商业或者工业区排放的与地下水、地表水、暴风雪等混合的携带有废物的液体或者水。未经处理排放后会对环境和人体健康造成极大危害,因此在污水排放前需要对其处理净化,使污水达到排放的水质要求后进行环保排放。

[0003] 对比文件“一种污水处理用的加药污水处理装置”,专利号(CN216837197U),通过传动机构和第一转杆的配合,带动处理筒转动,从而使得处理筒内的污水和药剂进行转动混合,提高反应处理的效果;同时传动机构带动第二转杆转动,并且第二转杆与处理筒的转动方向相反,第二转杆转动会带动混合叶片转动,一方面通过混合叶片对处理筒内的药剂和污水进一步的搅拌混合,提高混合的速率以及搅拌力度,有利于对污水的处理效果;另一方面混合叶片的转动方向和处理筒相反,可实现对污水和药剂的反复来回冲击搅拌,避免了单一的搅拌方式,能够使污水和药剂混合的更均匀彻底,不但提高污水处理净化的效果,提高排放质量,而且使得药剂充分的反应使用,极大地避免了浪费的情况,降低了成本的同时提高了对污水的处理效率。

[0004] 但是,污水处理装置在使用时,其结构较为复杂,且粉末物料在搅拌时,容易出现沉底的情况,使得物料搅拌不均,影响搅拌效率,给使用者带来不便,已经不能满足使用者的使用需求。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种污水处理用的加药污水处理装置,以解决上述背景技术中提出污水处理装置在使用时,其结构较为复杂,且粉末物料在搅拌时,容易出现沉底的情况,使得物料搅拌不均,影响搅拌效率,给使用者带来不便,已经不能满足使用者使用需求的问题。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种污水处理用的加药污水处理装置,包括用来处理污水的污水处理箱,设置在污水处理箱顶端的箱体,连通在污水处理箱两侧靠顶端位置的进料管,所述污水处理箱和箱体的内部均开设有空腔,所述箱体内的顶端的靠中间位置固定设置有驱动电机,所述驱动电机位于底端设置的输出端固定设置有搅拌杆,所述污水处理箱内的底端固定设置有中空板,所述污水处理箱的内壁环绕设置有阻流板,所述箱体顶端靠两侧位置均固定设置有气泵,所述中空板的外表面均环绕设置有单向阀管。

[0007] 进一步地,所述污水处理箱的底端固定设置有底垫。

- [0008] 进一步地,所述搅拌杆的底端依次贯穿箱体和污水处理箱并与中空板活动连接。
- [0009] 进一步地,所述阻流板与污水处理箱之间固定连接,所述阻流板设置的数量为四个,且每两个阻流板之间互为等距离设计。
- [0010] 进一步地,所述气泵位于顶端开设的进气口连通有进气管,且进气管的顶端贯穿箱体并延伸至其外部。
- [0011] 进一步地,所述气泵位于底部开设的出气口连通有出气管,所述出气管的底端依次贯穿箱体、污水处理箱和阻流板并与中空板连通。
- [0012] 进一步地,所述单向阀管与中空板之间连通,且每两个单向阀管之间互为等距离设计。
- [0013] 进一步地,所述污水处理箱一侧的靠底部位置连通有外排管。
- [0014] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:
- [0015] 该污水处理用的加药污水处理装置,通过设置气泵、单向阀管、阻流板以及中空板,使得本装置在使用时,采用气流鼓气的方式辅助进行搅拌,使得物料不会沉底,且通过阻流板的设置,能够对搅拌的水流进行撞击,使得水流不会朝一个方向达到平衡,能够使得物料混合均匀,提高物料的搅拌效率,给使用者带来便利,提高了本装置的实用性,满足了使用者的使用需求。

附图说明

- [0016] 图1为本实用新型结构示意图;
- [0017] 图2为本实用新型结构剖视图;
- [0018] 图3为图2中A的局部放大示意图;
- [0019] 图4为本实用新型中空板的示意图。
- [0020] 图中:1、污水处理箱;2、箱体;3、进料管;4、驱动电机;5、搅拌杆;6、中空板;7、阻流板;8、气泵;9、单向阀管;10、出气管。

具体实施方式

- [0021] 下面结合附图并通过具体实施例对实用新型作进一步详述,以下实施例只是描述性的,不是限定性的本实用新型的保护范围。
- [0022] 请参阅图1-4,本实用新型提供一种技术方案:一种污水处理用的加药污水处理装置,包括用来处理污水的污水处理箱1,污水处理箱1能够对污水进行处理,设置在污水处理箱1顶端的箱体2,箱体2用来设置相应的组件,连通在污水处理箱1两侧靠顶端位置的进料管3,进料管3起到进料的作用,污水处理箱1和箱体2的内部均开设有空腔,箱体2内的顶端的靠中间位置固定设置有驱动电机4,驱动电机4能够产生动力,驱动电机4位于底端设置的输出端固定设置有搅拌杆5,搅拌杆5能够进行搅拌,污水处理箱1内的底端固定设置有中空板6,中空板6用来集中气体,污水处理箱1的内壁环绕设置有阻流板7,阻流板7起到阻流的作用,箱体2内顶端的靠两侧位置均固定设置有气泵8,气泵8能够产生气体,中空板6的外表面均环绕设置有单向阀管9,单向阀管9能够向外喷气。
- [0023] 进一步而言,污水处理箱1的底端固定设置有底垫,其中,底垫能够对污水处理箱1进行支撑。

[0024] 进一步而言,搅拌杆5的底端依次贯穿箱体2和污水处理箱1并与中空板6活动连接,其中,搅拌杆5能够对物料进行搅拌。

[0025] 进一步而言,阻流板7与污水处理箱1之间固定连接,阻流板7设置的数量为四个,且每两个阻流板7之间互为等距离设计,其中,阻流板7能够与水流进行碰撞,使得水流不会朝一个方向进行转动。

[0026] 进一步而言,气泵8位于顶端开设的进气口连通有进气管,且进气管的顶端贯穿箱体2并延伸至其外部,其中,进气管起到进气的作用。

[0027] 进一步而言,气泵8位于底部开设的出气口连通有出气管10,出气管10的底端依次贯穿箱体2、污水处理箱1和阻流板7并与中空板6连通,其中,出气管10起到出气的作用。

[0028] 进一步而言,单向阀管9与中空板6之间连通,且每两个单向阀管9之间互为等距离设计,其中,单向阀管9能够向外将气体排出。

[0029] 进一步而言,污水处理箱1一侧的靠底部位置连通有外排管,其中,外排管能够向外排料。

[0030] 工作原理:使用本装置时,使用者将需要处理的污水输送至污水处理箱1内,之后将处理污水的药物倒入污水处理箱1内,之后使用者启动驱动电机4和气泵8进行运转,通过驱动电机4转动带动搅拌杆5进行转动,通过搅拌杆5转动带动水流和药物进行旋转对药物进行混合,通过设置阻流板7,能够在水流转动时,与水流进行碰撞,避免水流出现单向旋转的情况,通过气泵8产生气体,气体通过出气管10流通至中空板6内,流通至中空板6的气体通过单向阀管9向外喷出,使得底端的水流形成气泡,从而带动物料向上浮起,使得物料能够充分搅拌混合。

[0031] 根据上述工作过程可得知:

[0032] 该污水处理用的加药污水处理装置,通过设置气泵8、单向阀管9、阻流板7以及中空板6,使得本装置在使用时,采用气流鼓气的方式辅助进行搅拌,使得物料不会沉底,且通过阻流板7的设置,能够对搅拌的水流进行撞击,使得水流不会朝一个方向达到平衡,能够使得物料混合均匀,提高物料的搅拌效率,给使用者带来便利,提高了本装置的实用性,满足了使用者的使用需求。

[0033] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

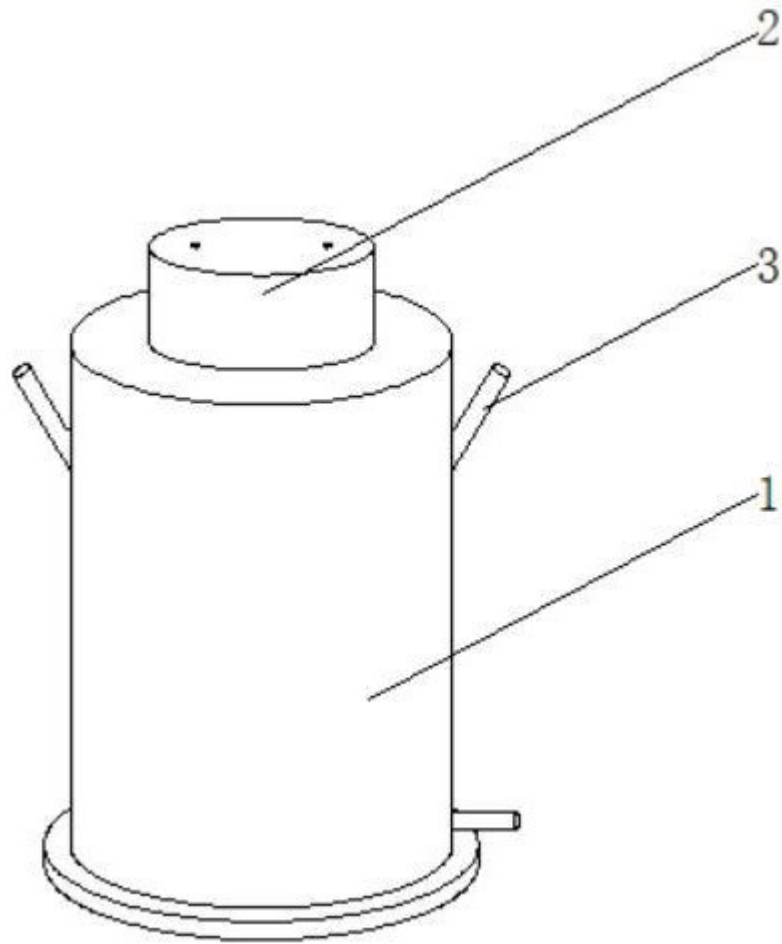


图 1

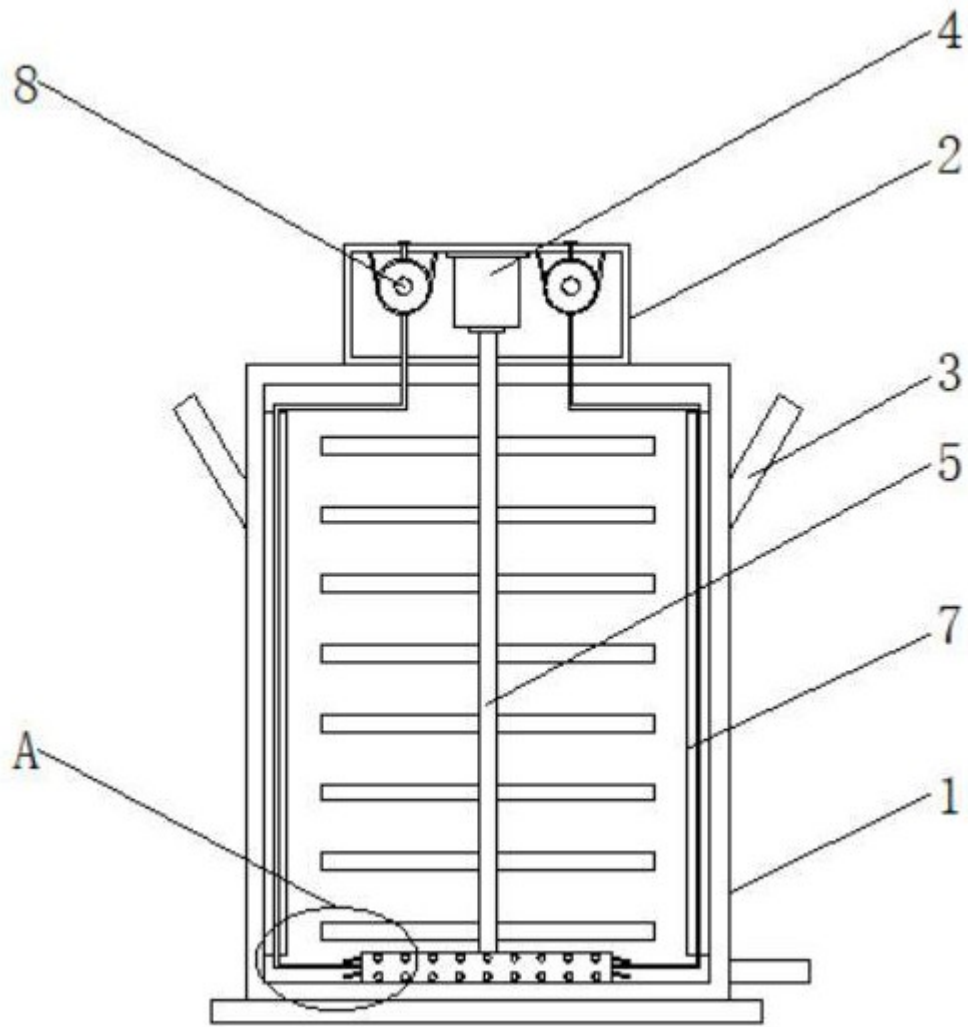


图 2

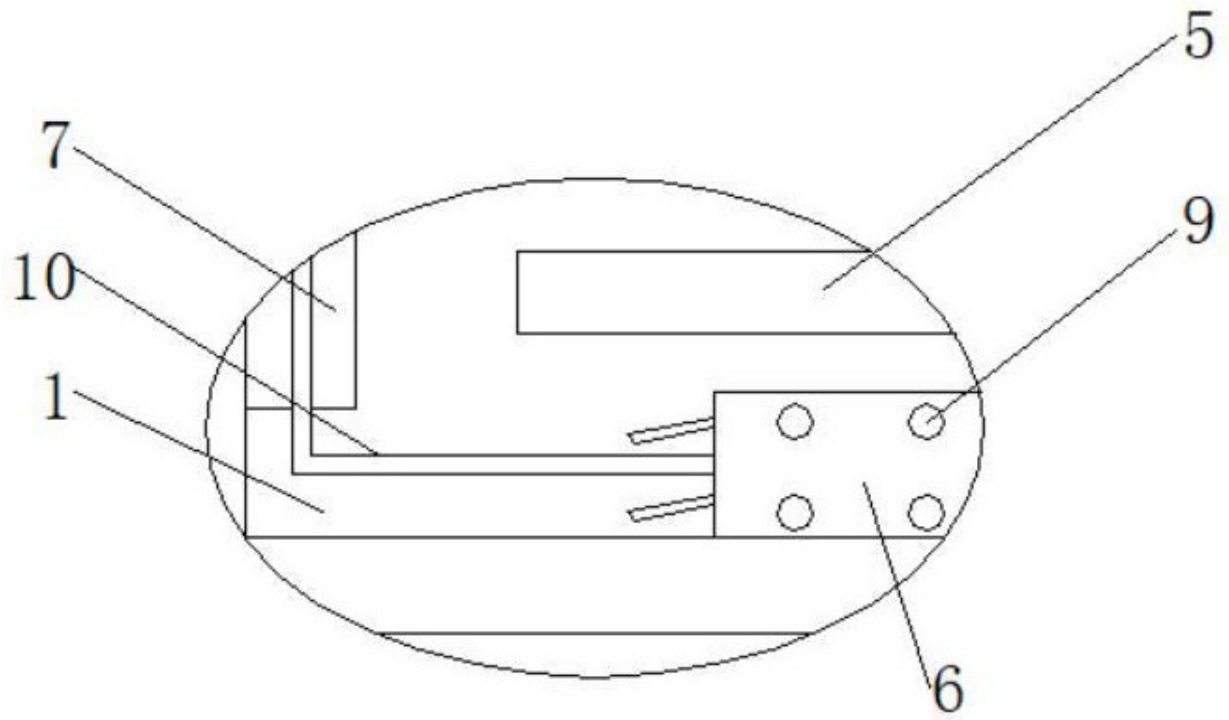


图 3

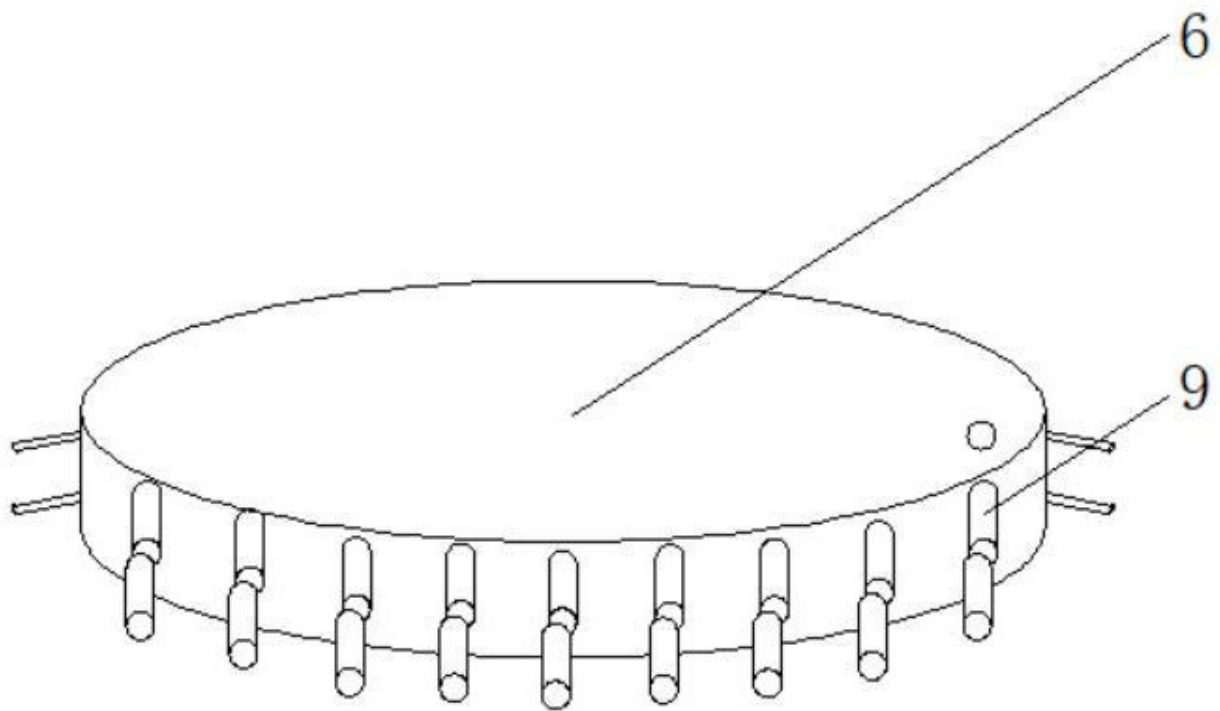


图 4