(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 214653992 U
(45)授权公告日 2021.11.09

(21)申请号 202021940110.3

(22)申请日 2020.09.08

(73)专利权人 江苏半岛环境工程有限公司
地址 214200 江苏省无锡市宜兴市高塍镇赛特大道25号鹏鹞环保科技创新园

(72)发明人 郑才忠 郑苏豫

(74)专利代理机构 南京禾易知识产权代理有限公司 32320
代理人 师自春

(51)Int.Cl.
C02F 9/02(2006.01)
B01D 36/04(2006.01)
B01D 21/02(2006.01)
B01D 21/24(2006.01)

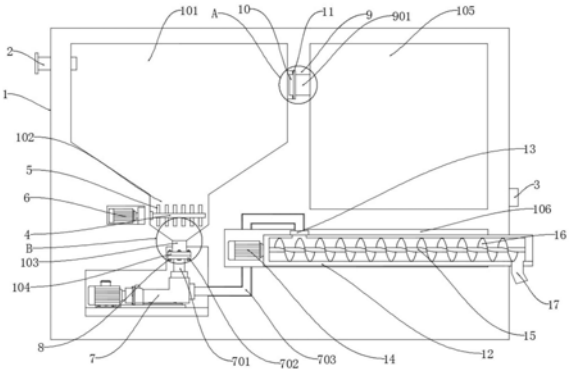
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种污水处理用排泥装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种污水处理用排泥装置，涉及排泥装置结构技术领域，为解决现有的污水处理用排泥装置的排泥效果不好，不能快速有效的对对污泥进行排出的问题。所述污水处理箱的一侧设置有进污口，所述污水处理箱的另一侧设置有排水口，所述污水处理箱的内部设置有沉淀室，所述沉淀室的下端设置有污泥槽，所述污泥槽的下端设置有排泥口，所述排泥口的下方安装有抽泥泵，所述抽泥泵的一端安装有排泥管，所述沉淀室的一侧设置有隔板，所述隔板的内部设置有过滤口，所述过滤口的内部安装有过滤网，所述隔板的一侧设置有污水处理室，所述排泥口的一侧设置有安装槽，所述安装槽的内部安装有螺旋污泥输送机。



CN 214653992 U

1.一种污水处理用排泥装置,包括污水处理箱(1),其特征在于:所述污水处理箱(1)的一侧设置有进污口(2),所述污水处理箱(1)的另一侧设置有排水口(3),所述污水处理箱(1)的内部设置有沉淀室(101),所述沉淀室(101)的下端设置有污泥槽(102),所述污泥槽(102)的下端设置有排泥口(103),所述排泥口(103)的下方安装有抽泥泵(7),所述抽泥泵(7)的一端安装有排泥管(703),所述沉淀室(101)的一侧设置有隔板(9),所述隔板(9)的内部设置有过滤口(901),所述过滤口(901)的内部安装有过滤网(10),所述隔板(9)的一侧设置有污水处理室(105),所述排泥口(103)的一侧设置有安装槽(106),所述安装槽(106)的内部安装有螺旋污泥输送机(12)。

2.根据权利要求1所述的一种污水处理用排泥装置,其特征在于:所述污泥槽(102)的内部安装有搅拌轴(4),所述搅拌轴(4)的两端安装有搅拌叶(5),所述搅拌轴(4)的一侧安装有搅拌电机(6)。

3.根据权利要求1所述的一种污水处理用排泥装置,其特征在于:所述排泥口(103)的下端设置有固定座(104),所述抽泥泵(7)的上端安装有抽泥管(701),所述抽泥管(701)的一端设置有连接座(702),所述连接座(702)与固定座(104)之间通过固定螺栓(8)固定连接。

4.根据权利要求1所述的一种污水处理用排泥装置,其特征在于:所述螺旋污泥输送机(12)的上端设置有污泥进入口(13),所述排泥管(703)的一端与污泥进入口(13)焊接连接。

5.根据权利要求1所述的一种污水处理用排泥装置,其特征在于:所述过滤网(10)与隔板(9)之间通过固定螺钉(11)固定连接,所述固定螺钉(11)的一端穿过过滤网(10)并延伸至隔板(9)的内部。

6.根据权利要求1所述的一种污水处理用排泥装置,其特征在于:所述螺旋污泥输送机(12)的内部设置有转动轴(15),所述转动轴(15)的外壁一侧安装有螺旋输送叶(16),所述螺旋污泥输送机(12)的一侧安装有电机(14),所述螺旋污泥输送机(12)一端的下方设置有排污口(17)。

一种污水处理用排泥装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及排泥装置结构技术领域，具体为一种污水处理用排泥装置。

背景技术

[0002] 污水处理是为了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，污水处理的过程中沉淀池中会产生大量的污泥，需要使用排泥装置将污泥排出去，避免出现污泥堆积，从而影响污水处理的效果。

[0003] 但是现有的污水处理用排泥装置的排泥效果不好，不能快速有效的对对污泥进行排出，因此市场上急需一种污水处理用排泥装置来解决这些问题。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种污水处理用排泥装置，以解决上述背景技术中提出的现有的污水处理用排泥装置的排泥效果不好，不能快速有效的对对污泥进行排出的问题。

[0005] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种污水处理用排泥装置，包括污水处理箱，所述污水处理箱的一侧设置有进污口，所述污水处理箱的另一侧设置有排水口，所述污水处理箱的内部设置有沉淀室，所述沉淀室的下端设置有污泥槽，所述污泥槽的下端设置有排泥口，所述排泥口的下方安装有抽泥泵，所述抽泥泵的一端安装有排泥管，所述沉淀室的一侧设置有隔板，所述隔板的内部设置有过滤口，所述过滤口的内部安装有过滤网，所述隔板的一侧设置有污水处理室，所述排泥口的一侧设置有安装槽，所述安装槽的内部安装有螺旋污泥输送机。

[0006] 优选的，所述污泥槽的内部安装有搅拌轴，所述搅拌轴的两端安装有搅拌叶，所述搅拌轴的一侧安装有搅拌电机。

[0007] 优选的，所述排泥口的下端设置有固定座，所述抽泥泵的上端安装有抽泥管，所述抽泥管的一端设置有连接座，所述连接座与固定座之间通过固定螺栓固定连接。

[0008] 优选的，所述螺旋污泥输送机的上端设置有污泥进入口，所述排泥管的一端与污泥进入口焊接连接。

[0009] 优选的，所述过滤网与隔板之间通过固定螺钉固定连接，所述固定螺钉的一端穿过过滤网并延伸至隔板的内部。

[0010] 优选的，所述螺旋污泥输送机的内部设置有转动轴，所述转动轴的外壁一侧安装有螺旋输送叶，所述螺旋污泥输送机的一侧安装有电机，所述螺旋污泥输送机一端的下方设置有排污口。

[0011] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果是：

[0012] 1.该种污水处理用排泥装置安装有抽泥泵和螺旋污泥输送机，通过安装的抽泥泵可以方便的对污泥槽内部的污泥进行抽取，然后将抽取的污泥运输进螺旋污泥输送机的内

部，通过螺旋污泥输送机可以快速有效的对将污泥从排污口排出，这样可以达到快速排泥的效果，而且不会影响污水处理的效率。

[0013] 2.该种污水处理用排泥装置安装有搅拌轴，搅拌轴的外壁一侧安装有搅拌叶，搅拌轴的一侧安装有搅拌电机，通过打开搅拌电机可以使搅拌轴带动搅拌叶转动，这样可以使沉积的污泥出现松动，使抽泥泵在抽取污泥的时候效率更高，从而可以达到快速排泥的效果。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型的整体主视图；

[0015] 图2为本实用新型的A区局部放大图；

[0016] 图3为本实用新型的B区局部放大图。

[0017] 图中：1、污水处理箱；101、沉淀室；102、污泥槽；103、排泥口；104、固定座；105、污水处理室；106、安装槽；2、进污口；3、排水口；4、搅拌轴；5、搅拌叶；6、搅拌电机；7、抽泥泵；701、抽泥管；702、连接座；703、排泥管；8、固定螺栓；9、隔板；901、过滤口；10、过滤网；11、固定螺钉；12、螺旋污泥输送机；13、污泥进入口；14、电机；15、转动轴；16、螺旋输送叶； 17、排污口。

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] 请参阅图1-3，本实用新型提供的一种实施例：一种污水处理用排泥装置，包括污水处理箱1，污水处理箱1的一侧设置有进污口2，污水处理箱1的另一侧设置有排水口3，污水处理箱1的内部设置有沉淀室101，沉淀室101的下端设置有污泥槽102，污泥槽102的下端设置有排泥口103，排泥口103的下方安装有抽泥泵7，抽泥泵7的一端安装有排泥管703，沉淀室101的一侧设置有隔板9，隔板9的内部设置有过滤口901，过滤口901的内部安装有过滤网10，隔板9的一侧设置有污水处理室105，排泥口103的一侧设置有安装槽106，安装槽106的内部安装有螺旋污泥输送机12。

[0020] 进一步，污泥槽102的内部安装有搅拌轴4，搅拌轴4的两端安装有搅拌叶 5，搅拌轴4的一侧安装有搅拌电机6，通过该种设置可以通过打开搅拌电机6 使搅拌轴4带动搅拌叶5对污泥进行搅拌，避免污泥沉淀的过于严实从而导致排泥口103出现堵塞的情况。

[0021] 进一步，排泥口103的下端设置有固定座104，抽泥泵7的上端安装有抽泥管701，抽泥管701的一端设置有连接座702，连接座702与固定座104之间通过固定螺栓8固定连接，可以提高排泥口103与抽泥管701之间连接的牢固性。

[0022] 进一步，螺旋污泥输送机12的上端设置有污泥进入口13，排泥管703的一端与污泥进入口13焊接连接，可以通过排泥管703将抽取出的污泥送入螺旋污泥输送机12的内部，通过螺旋污泥输送机12可以非常方便的对污泥进行运输。

[0023] 进一步，过滤网10与隔板9之间通过固定螺钉11固定连接，固定螺钉11 的一端穿过过滤网10并延伸至隔板9的内部，可以提高过滤网10与隔板9之间连接的牢固性，通过安

装的过滤网10可以对污水进行进一步的过滤。

[0024] 进一步，螺旋污泥输送机12的内部设置有转动轴15，转动轴15的外壁一侧安装有螺旋输送叶16，螺旋污泥输送机12的一侧安装有电机14，螺旋污泥输送机12一端的下方设置有排污口17，通过安装有螺旋污泥输送机12可以非常方便的对污泥进行运输，能够有效的对污水处理箱1在处理污水时产生的污泥进行排泥，使污水处理箱1可以长时间进行污水处理。

[0025] 工作原理：使用时，通过设置的进污口2使污水进入污水处理箱1内部设置的沉淀室101中，通过沉淀室101使污水中的污泥沉淀到污泥槽102中，然后通过安装的过滤网10对污水进行进一步的过滤，使过滤后的污水进入污水处理室105中进行进一步处理，然后从排水口3排出，当污泥槽102内部的污泥达到一定程度的时候，需要进行排泥，此时通过打开搅拌电机6使搅拌轴4带动搅拌叶5转动，这样可以使沉积的污泥出现松动，然后通过打开抽泥泵7，通过抽泥管701将污泥槽102中的污泥从排泥口103抽出，然后通过排泥管703 排到螺旋污泥输送机12的内部，再通过打开电机14，使转动轴15转动，通过螺旋输送叶16使污泥从排污口17排出，通过该种设置可以快速有效的对污水处理中产生的污泥进行排泥，从而不会影响污水处理的效率。

[0026] 对于本领域技术人员而言，显然本实用新型不限于上述示范性实施例的细节，而且在不背离本实用新型的精神或基本特征的情况下，能够以其他的具体形式实现本实用新型。因此，无论从哪一点来看，均应将实施例看作是示范性的，而且是非限制性的，本实用新型的范围由所附权利要求而不是上述说明限定，因此旨在将落在权利要求的等同要件的含义和范围内的所有变化囊括在本实用新型内。不应将权利要求中的任何附图标记视为限制所涉及的权利要求。

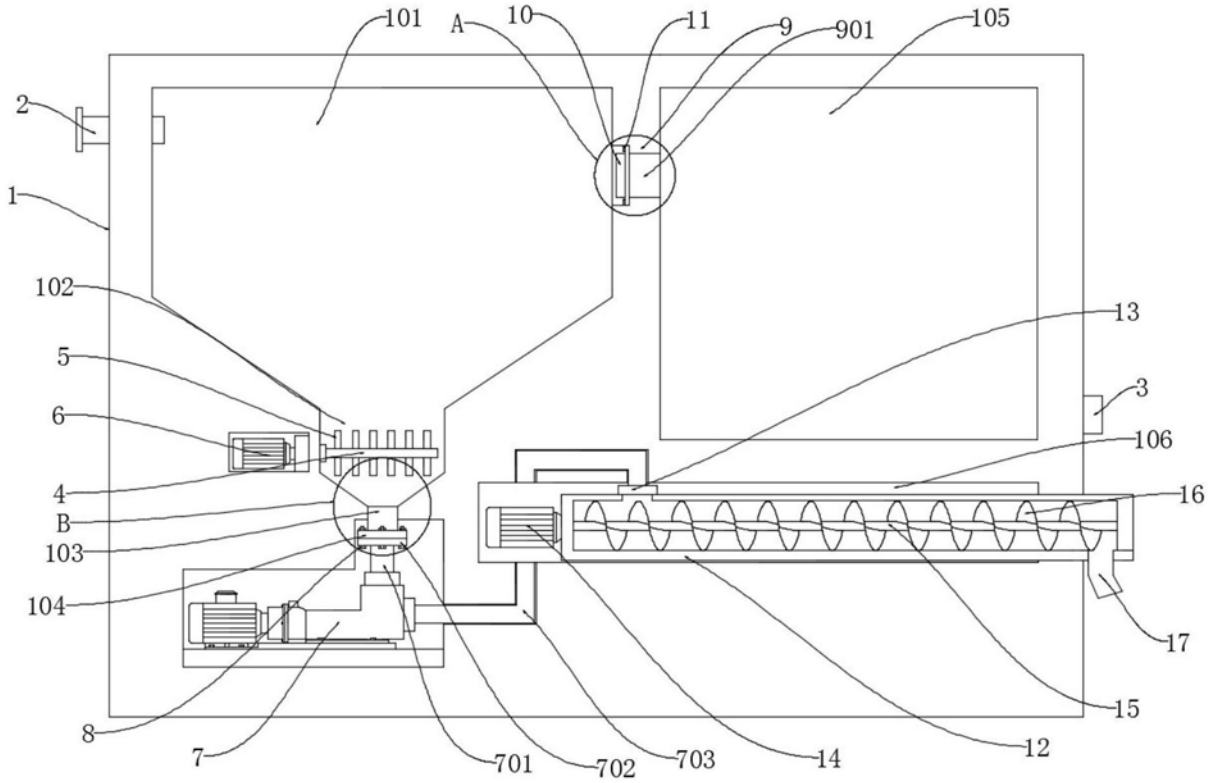

101
A
10
11
9
901
105
2
1
102
5
6
4
B
103
104
8
7
701
702
703
14
12
15
13
3
106
16
17

图1

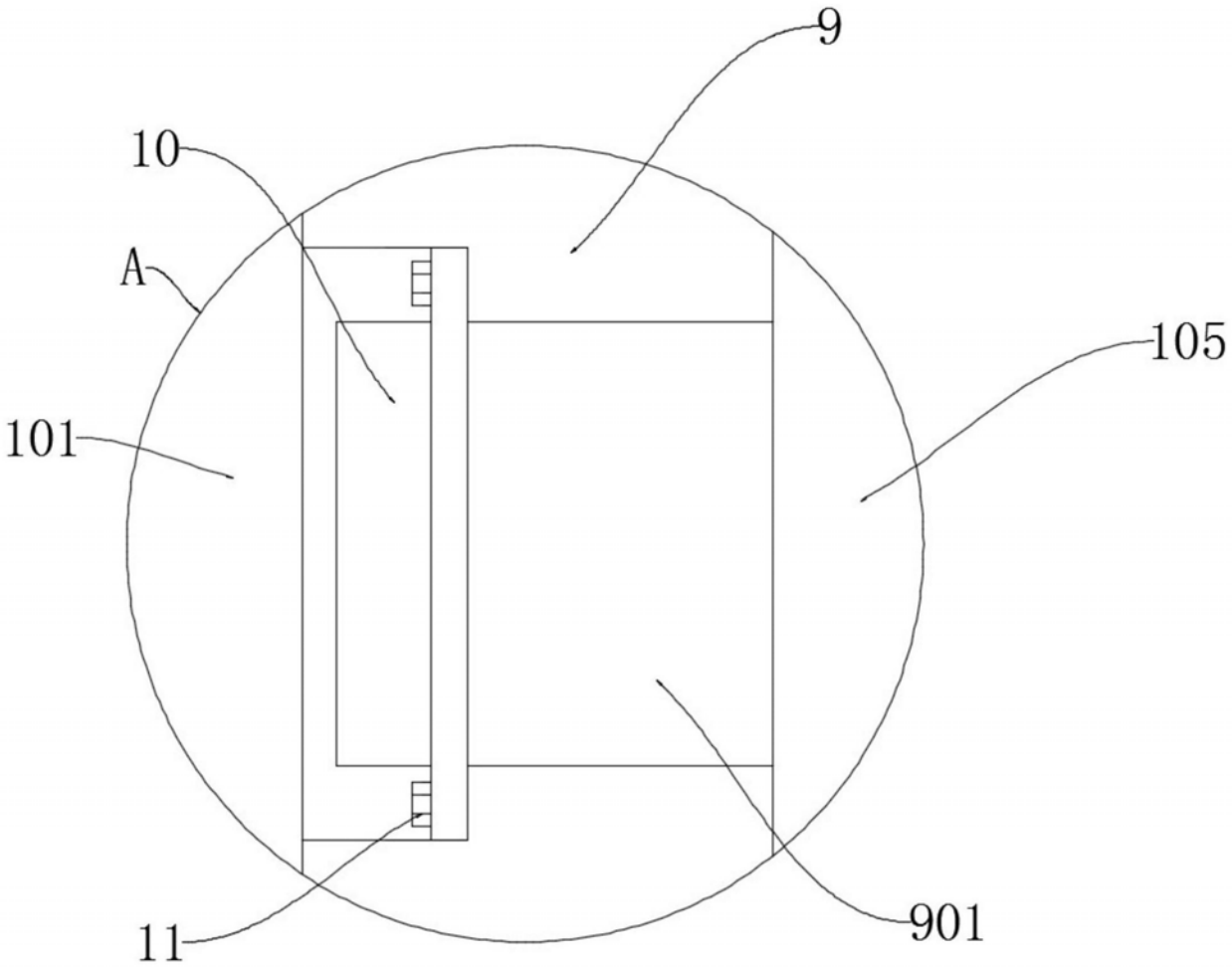


图2

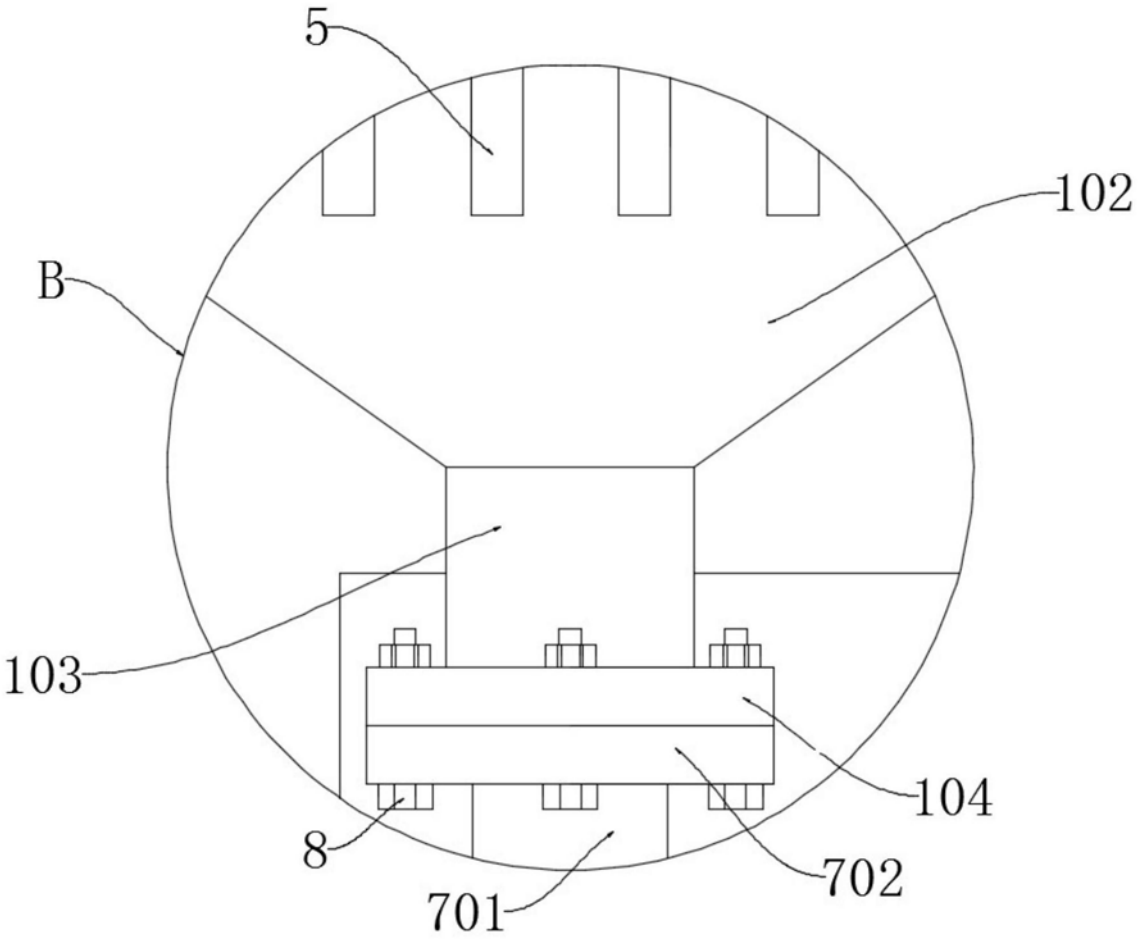


图3