



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 220125715 U

(45) 授权公告日 2023. 12. 05

(21) 申请号 202321222302.4

(22) 申请日 2023.05.19

(73) 专利权人 上海通禹图治环保科技有限公司
地址 200000 上海市浦东新区川图路300号
38幢乙502室

(72) 发明人 冯艳红

(74) 专利代理机构 陕西中科创鼎专利代理事务
所(普通合伙) 61312
专利代理师 张先蓉

(51) Int. Cl.

B01D 36/04 (2006.01)

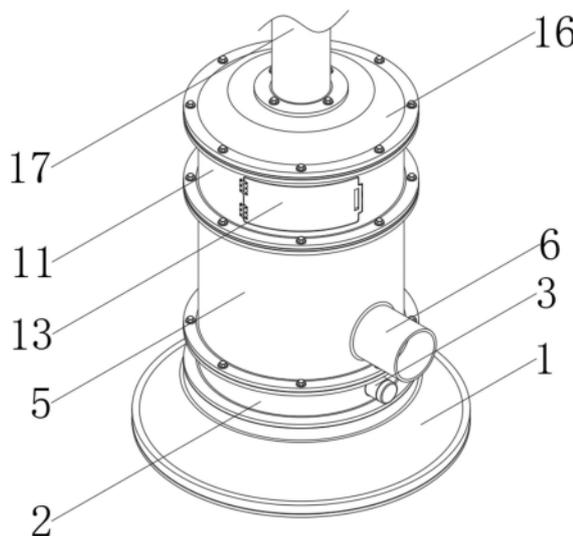
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种污水处理罐

(57) 摘要

本实用新型涉及污水处理技术领域,且公开了一种污水处理罐,包括顶部固定安装有收集筒的支撑座,所述收集筒的顶部通过螺栓连接有用于沉淀的沉淀筒,所述沉淀筒的内壁固定连接有多个用于阻挡的挡板,所述沉淀筒的内壁固定连接有用于倒流的引流板,所述沉淀筒的顶部通过螺栓连接有用于保护的保护筒,所述保护筒的内侧壁通过螺栓连接有用于固定的固定框。该污水处理罐,通过收集筒和沉淀筒的配合设置,可以在污水流经的过程中,可以将污水中的悬浮物向下沉淀,而收集筒可以直接将沉淀物进行收集,通过挡板的设置,可以对水流进行阻挡,从而使污水缓慢流动,进而减少水流冲击对沉淀物造成冲击而荡起,进而提升污水的沉淀效果。



1. 一种污水处理罐,包括顶部固定安装有收集筒(2)的支撑座(1),其特征在于:所述收集筒(2)的顶部通过螺栓连接有用于沉淀的沉淀筒(5),所述沉淀筒(5)的内壁固定连接有多个用于阻挡的挡板(7),所述沉淀筒(5)的内壁固定连接有用于倒流的引流板(9),所述沉淀筒(5)的顶部通过螺栓连接有用于保护的保护筒(11),所述保护筒(11)的内侧壁通过螺栓连接有用于固定的固定框(14),所述固定框(14)的内侧壁固定连接有用于过滤的滤网(15)。

2. 根据权利要求1所述的一种污水处理罐,其特征在于:所述收集筒(2)的外表面插接有用于排污的排污管(3),所述排污管(3)的一端螺纹穿设有用于密封的密封盖(4)。

3. 根据权利要求1所述的一种污水处理罐,其特征在于:所述沉淀筒(5)外表面的一侧插接有用于排水的排水管(6),所述沉淀筒(5)外表面的顶部和底部均固定连接有用于连接固定的法兰盘。

4. 根据权利要求1所述的一种污水处理罐,其特征在于:所述挡板(7)的数量为三个,三个所述挡板(7)的外表面均开设有用于排水的排水槽(8)。

5. 根据权利要求1所述的一种污水处理罐,其特征在于:所述引流板(9)外表面的一侧开设有用于排水的导流槽(10),所述导流槽(10)的内侧壁固定连接有用于过滤的栅网。

6. 根据权利要求1所述的一种污水处理罐,其特征在于:所述保护筒(11)的底部卡接有用于密封的密封垫圈(12),所述密封垫圈(12)的外表面开设有与螺栓相适配的定位孔。

7. 根据权利要求1所述的一种污水处理罐,其特征在于:所述保护筒(11)外表面的一侧通过铰链连接有用于密封的密封板(13),所述密封板(13)的外表面开设有用于拉动的定位槽。

8. 根据权利要求1所述的一种污水处理罐,其特征在于:所述保护筒(11)的顶部通过螺栓连接有用于密封的盖板(16),所述盖板(16)顶部的中部通过螺栓连接有用于进水的进水管(17)。

一种污水处理罐

技术领域

[0001] 本实用新型涉及污水处理技术领域,具体为一种污水处理罐。

背景技术

[0002] 污水处理,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] 按污水来源分类,污水处理一般分为生产污水处理和生活污水处理,生产污水包括工业污水、农业污水以及医疗污水等,而生活污水就是日常生活产生的污水,是指各种形式的无机物和有机物的复杂混合物。

[0004] 中国专利公告号CN218267728U公开了一种污水处理罐,涉及污水处理技术领域,包括进水管、出水管、罐体和两套安装组件,两套安装组件分别设置在进水管和出水管上,安装组件包括滑动环和安装盖,出水管具有滑动槽,安装盖具有内螺纹;安装一种污水处理罐时,滑动环能带动安装盖相对出水管滑动,能伸出或收缩安装盖,使其更便于和污水管配合,安装盖具有内螺纹,通过螺纹连接到污水管上,安装盖和滑动环转动连接,能相对出水管转动,安装时,只需将安装盖拧紧到污水管上即可;通过将原本的法兰连接改为安装盖的螺纹连接,可以快速的拆卸安装,从而解决了不便于处理罐的安装拆卸更换的问题。

[0005] 但是该实用新型在实际使用时,存在如下问题:

[0006] 1、该装置对于污水处理只是简单的过滤操作,并且过滤出的杂物并不方便向外排出,进而影响到污水正常的处理;

[0007] 2、普通的污水处理罐并不会对污水进行沉淀处理,进而较小的悬浮物仍然会跟随污水流出,起不到好的过滤效果。

实用新型内容

[0008] (一)解决的技术问题

[0009] 为了克服现有技术的上述缺陷,本实用新型提供了一种污水处理罐,解决了现有技术中:

[0010] 1、该装置对于污水处理只是简单的过滤操作,并且过滤出的杂物并不方便向外排出,进而影响到污水正常的处理;

[0011] 2、普通的污水处理罐并不会对污水进行沉淀处理,进而较小的悬浮物仍然会跟随污水流出,起不到好的过滤效果的问题。

[0012] (二)技术方案

[0013] 为实现以上目的,本实用新型通过以下技术方案予以实现:一种污水处理罐,包括顶部固定安装有收集筒的支撑座,所述收集筒的顶部通过螺栓连接有用于沉淀的沉淀筒,所述沉淀筒的内壁固定连接有多个用于阻挡的挡板,所述沉淀筒的内壁固定连接有用于倒流的引流板,所述沉淀筒的顶部通过螺栓连接有用于保护的筒,所述保护筒的内侧壁

通过螺栓连接有用于固定的固定框,所述固定框的内侧壁固定连接有用用于过滤的滤网。

[0014] 可选的,所述收集筒的外表面插接有用用于排污的排污管,所述排污管的一端螺纹穿设有用于密封的密封盖。

[0015] 可选的,所述沉淀筒外表面的一侧插接有用用于排水的排水管,所述沉淀筒外表面的顶部和底部均固定连接有用用于连接固定的法兰盘。

[0016] 可选的,所述挡板的数量为三个,三个所述挡板的外表面均开设有用于排水的排水槽。

[0017] 可选的,所述引流板外表面的一侧开设有用于排水的导流槽,所述导流槽的内侧壁固定连接有用用于过滤的栅网。

[0018] 可选的,所述保护筒的底部卡接有用用于密封的密封垫圈,所述密封垫圈的外表面开设有与螺栓相适配的定位孔。

[0019] 可选的,所述保护筒外表面的一侧通过铰链连接有用于密封的密封板,所述密封板的外表面开设有用于拉动的定位槽。

[0020] 可选的,所述保护筒的顶部通过螺栓连接有用于密封的盖板,所述盖板顶部的中部通过螺栓连接有用于进水的进水管。

[0021] (三)有益效果

[0022] 本实用新型提供了一种污水处理罐,具备以下有益效果:

[0023] 1、该污水处理罐,通过收集筒和沉淀筒的配合设置,可以在污水流经的过程中,可以将污水中的悬浮物向下沉淀,而收集筒可以直接将沉淀物进行收集,通过挡板的设置,可以对水流进行阻挡,从而使污水缓慢流动,进而减少水流冲击对沉淀物造成冲击而荡起,进而提升污水的沉淀效果。

[0024] 2、该污水处理罐,通过固定框和滤网的配合设置,可以直接将流下的污水进行过滤,进而将污水中较大的杂物进行过滤阻隔,从而对污水起到初步的过滤效果,通过引流板的设置,可以直接将流下的污水进行引流,从而将污水流向挡板的一端,使污水进行充分的过滤和沉淀。

附图说明

[0025] 图1为本实用新型结构示意图;

[0026] 图2为本实用新型爆炸结构示意图;

[0027] 图3为本实用新型沉淀筒安装结构示意图;

[0028] 图4为本实用新型固定框爆炸结构示意图。

[0029] 图中:1、支撑座;2、收集筒;3、排污管;4、密封盖;5、沉淀筒;6、排水管;7、挡板;8、排水槽;9、引流板;10、导流槽;11、保护筒;12、密封垫圈;13、密封板;14、固定框;15、滤网;16、盖板;17、进水管。

具体实施方式

[0030] 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。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。

[0031] 实施例一：

[0032] 请参阅图1、图2和图3,本实用新型提供一种技术方案:一种污水处理罐,通过支撑座1的设置,可以保证该装置整体的支撑稳定性,从而提升该装置整体的稳定性,通过收集筒2的设置,可以从底部对沉淀物进行收集存储,进而减少污水重新汇入到污水中,通过排污管3的设置,可以直接将沉淀物向外排出,即可很方便的将收集筒2中的沉淀物向外排出,进而提升该装置的实用性,通过密封盖4的设置,可以对排污管3的一端进行密封,从而在不使用时可以保证排污管3的密封性;

[0033] 请参阅图1、图2和图3,通过沉淀筒5的设置,可以供污水进行较长时间的沉淀,进而将污水中的沉淀物向下沉淀,起到好的处理效果,通过排水管6的设置,可以将沉淀后的污水向外排出,通过挡板7的设置,可以对水流进行阻挡,从而将污水以溢流的方式向外流通,从而减少污水对底部沉淀物造成的冲击,通过排水槽8的设置,可以将达到一定深度的污水向外输送;

[0034] 请参阅图2和图3,通过导流板9的设置,可以对留下的废水进行输送,进而使废水流向挡板7的一端,通过导流槽10和栅网的配合设置,可以对污水进行进一步的输送和过滤;

[0035] 请参阅图1、图2和图4,通过保护筒11的设置,可以直接将内部的固定框14进行安装固定,进而使滤网15起到更好的过滤效果,通过双层过滤的方式,可以进一步提升该装置的过滤效果,通过密封板13的设置,可以在打开后,直接将内部所存留的杂物向外排出;

[0036] 请参阅图1、图2和图4,通过盖板16的设置,可以从顶部的对该装置进行密封,从而减少污水的溅出,通过进水管17的设置,可以直接将污水输送入该装置的内部。

[0037] 本实用新型中,该装置的工作步骤如下:

[0038] 首先直接将污水从进水管17输送入该装置的内部,污水即可直接流经两个固定框14和滤网15的,即可将污水流到引流板9的顶部,在引流板9的输送下,即可将污水从导流槽10中向下输送,即可从挡板7的一侧流下,在污水一侧溢出后,分别流经其他两个挡板7后,从排水管6中向外排出,再定期从下方打开密封盖4,将沉淀的污物向外排出,打开上方的密封板13,即可将滤网15过滤出的杂物进行清理。

[0039] 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。

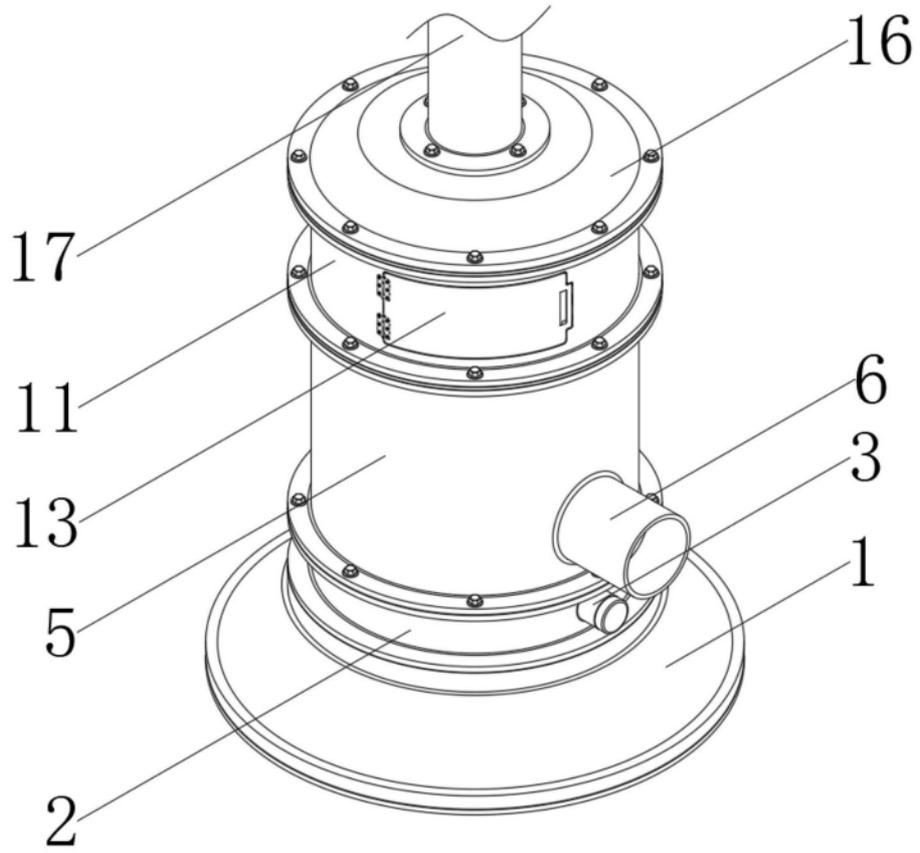


图1

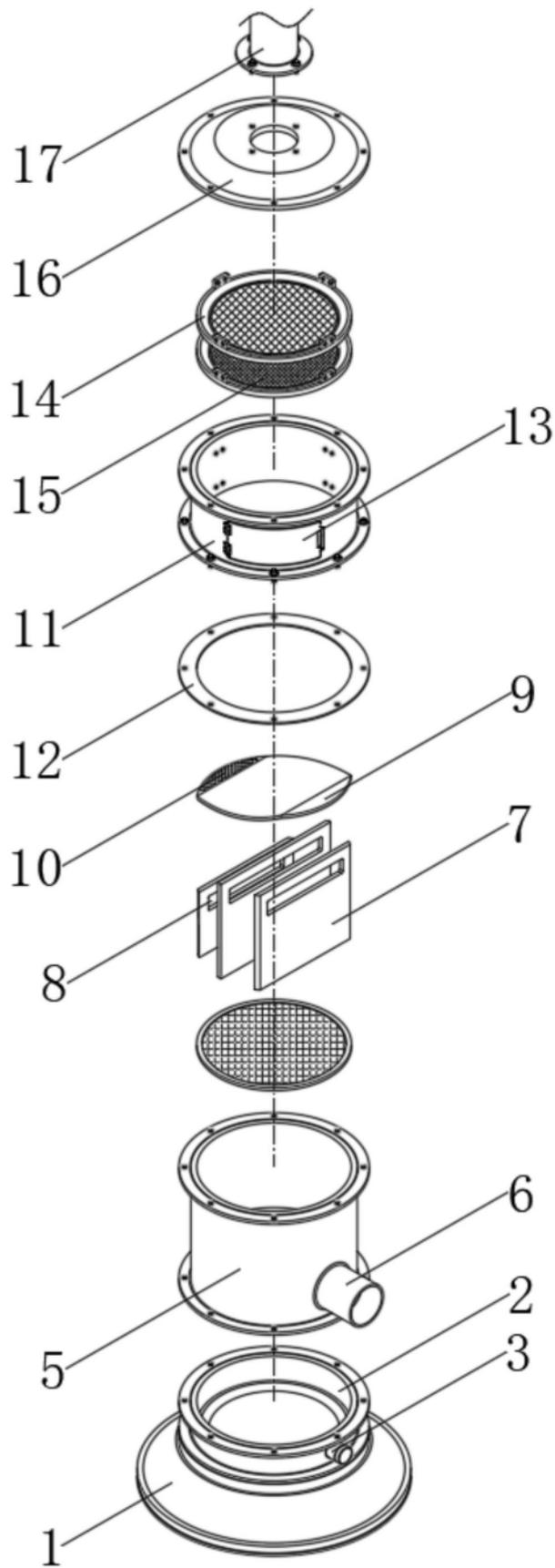


图2

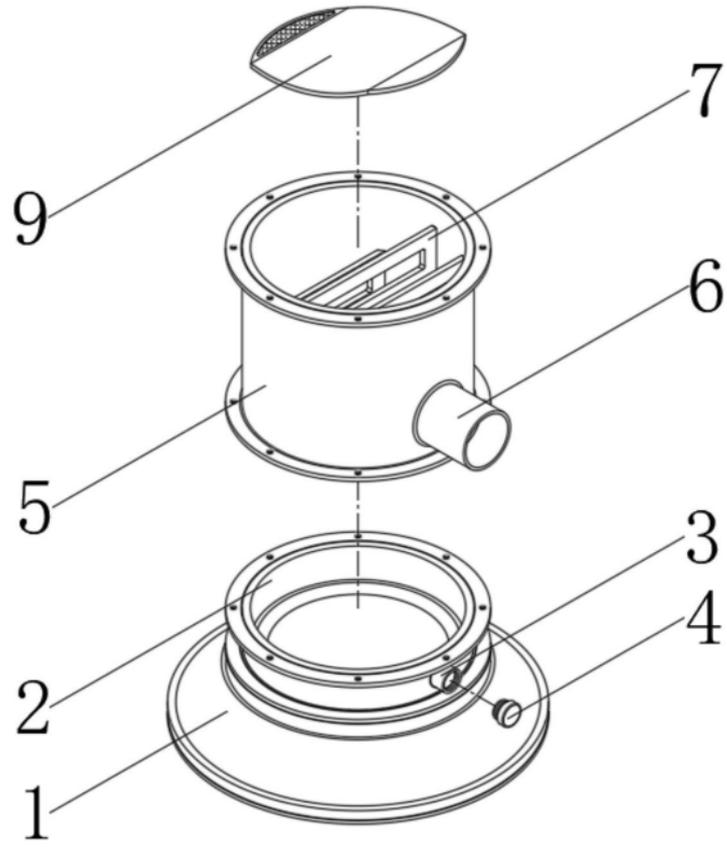


图3

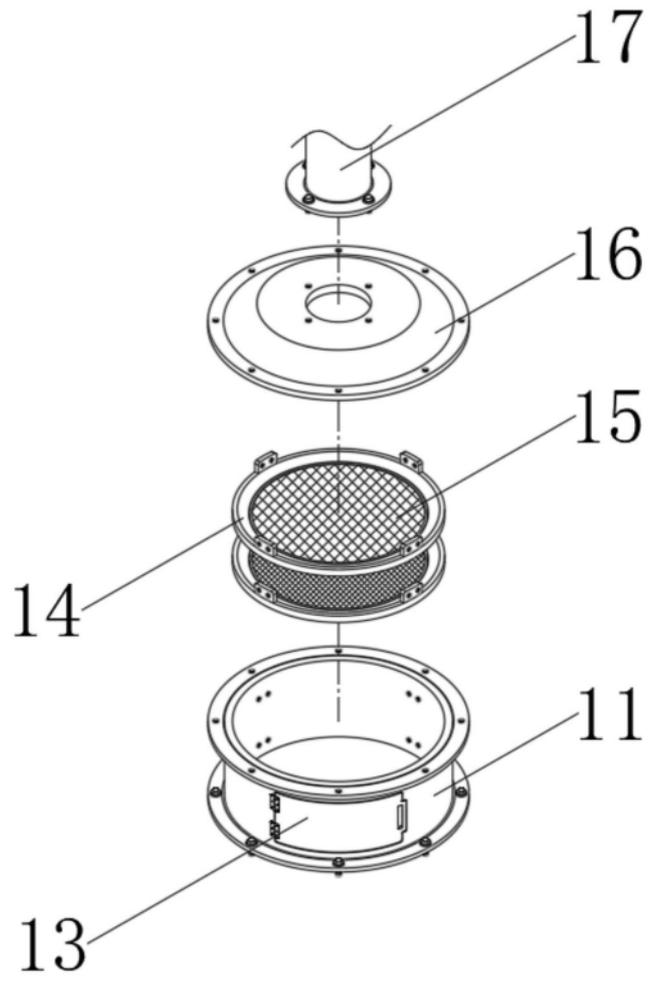


图4