



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 211898852 U

(45)授权公告日 2020.11.10

(21)申请号 201921256030.3

C02F 9/04(2006.01)

(22)申请日 2019.08.05

(73)专利权人 广东新耀建设有限公司

地址 528000 广东省佛山市南海区桂城街
道桂平中路65号鸿晖都市产业新城2
栋309房(住所申报)

(72)发明人 林凌彬

(74)专利代理机构 深圳叁众知识产权代理事务
所(普通合伙) 44434

代理人 张娜

(51)Int.Cl.

E03F 5/14(2006.01)

E03F 1/00(2006.01)

E03F 5/10(2006.01)

E03F 3/02(2006.01)

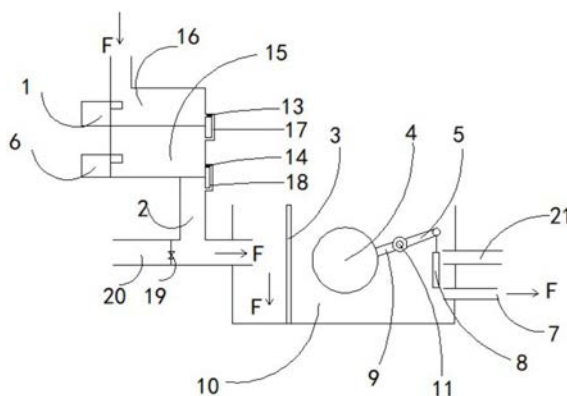
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种排污管道装置

(57)摘要

本实用新型提供了一种排污管道装置,包括沉淀池,沉淀池一边设置有沉淀加药泵,另一边设置第一流通管道,沉淀池下方设置除臭池,一边设置除臭加药泵,另一边设置第二流通管道,除臭池下方设置有进水管,进水管与雨水进水口和储水器连接,储水器与第一污水出水口和第二污水出水口连接,储水器里设置水口调节器,侧壁通过第一连杆与水口调节器的轴承连接,水口调节器与挡板连接,挡板可在所述第一污水出水口和第二污水出水口管口构成的平面内作竖直运动,第一污水出水口的管口口径小于第二污水出水口的口径。本实用新型利用储水器里设置的水口调节器,能够有效的调节储水器里污水的高度,为人们提供了一种方便实用、简单快捷的污水过滤装置。



1. 一种排污管道装置,其特征在于,包括沉淀池(16),所述沉淀池(16)一边设置有沉淀加药泵(1),另一边设置有第一流通管道(17),所述沉淀池(16)下方设置有除臭池(15),所述除臭池(15)一边设置有除臭加药泵(6),另一边设置有第二流通管道(18),所述除臭池(15)下方设置有进水管道(2),所述进水管道(2)与雨水进水口(20)和储水器(10)连接,所述储水器(10)与第一污水出水口(7)和第二污水出水口(21)连接,所述储水器(10)里设置有水口调节器(9),所述储水器(10)的侧壁上通过第一连杆(12)与所述水口调节器(9)的轴承(11)连接,所述水口调节器(9)与挡板(8)连接,所述挡板(8)可在所述第一污水出水口(7)和第二污水出水口(21)管口构成的平面内作竖直运动,所述第一污水出水口(7)的管口口径小于第二污水出水口(21)的口径。

2. 根据权利要求1所述的一种排污管道装置,其特征在于,所述水口调节器(9)包括浮球(4)、轴承(11)和第二杆件(5)。

3. 根据权利要求2所述的一种排污管道装置,其特征在于,所述第二杆件(5)可绕轴承(11)作旋转运动。

4. 根据权利要求2所述的一种排污管道装置,其特征在于,所述浮球(4)的重量大于所述挡板(8)的重量。

5. 根据权利要求1所述的一种排污管道装置,其特征在于,位于所述储水器(10)的底部且靠近进水管道(2)一边设置有过滤网(3)。

6. 根据权利要求1所述的一种排污管道装置,其特征在于,所述第一流通管道(17)上设置有第一启闭阀(13)。

7. 根据权利要求1所述的一种排污管道装置,其特征在于,位于所述第二流通管道(18)上设置有第二启闭阀(14)。

8. 根据权利要求1所述的一种排污管道装置,其特征在于,所述雨水进水口(20)处设置有第三启闭阀(19)。

一种排污管道装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及排污技术领域,尤其是涉及一种排污管道装置。

背景技术

[0002] 工业排污和生活排污一般都是采用竖井贯通横排污管的结构,来达到工业排污和生活排污的目的,竖井主要起到收集污水和雨水以及以便于清理等作用,横排污管主要起到将污泥蚀水输送到目的点的作用。在排污过程中,污泥蚀水进入竖井后,靠横排污管建设时所放坡度行成的自由落差,把污泥蚀水输送到目的点。天长日久大量的泥砂以及诸如编制袋等杂物,会滞留在竖井和横排污管中,使排污不畅,严重时彻底堵塞住排污管,导致排污系统功能部分丧失或完全丧失。轻者会殃及居民正常生活,重者会严重破坏生态环境,造成重大的经济损失,乃至威胁人民生命安全。所以一旦发现排污管道不畅通或有堵塞现象时,就要及时清理疏通,否则,后果严重。这种污水处理系统给人们带了诸多不便之处。

实用新型内容

[0003] 本实用新型克服了现有技术的缺陷,解决了管道因堵塞导致排污不畅的问题,本实用新型提供了一种排污管道装置,利用储水器里设置的水口调节器,能够有效的调节储水器里污水的高度,同时储水器里设置了过滤网,能够及时将污水中的杂质过滤掉,为人们提供了一种方便实用、简单快捷的污水过滤装置。

[0004] 本实用新型的技术方案是:一种排污管道装置,包括沉淀池,沉淀池一边设置有沉淀加药泵,另一边设置有第一流通管道,沉淀池下方设置有除臭池,除臭池一边设置有除臭加药泵,另一边设置有第二流通管道,除臭池下方设置有进水管,进水管与雨水进水口和储水器连接,储水器与第一污水出水口和第二污水出水口连接,储水器里设置有水口调节器,储水器的侧壁上通过第一连杆与所述水口调节器的轴承连接,水口调节器与挡板连接,挡板可在所述第一污水出水口和第二污水出水口管口构成的平面内作竖直运动,第一污水出水口的管口口径小于第二污水出水口的口径。

[0005] 进一步地,水口调节器包括浮球、轴承和第二杆件。

[0006] 进一步地,第二杆件可绕轴承作旋转运动。

[0007] 进一步地,浮球的重量大于所述挡板的重量。

[0008] 进一步地,位于储水器的底部且靠近进水管一边设置有过滤网。

[0009] 进一步地,第一流通管道上设置有第一启闭阀。

[0010] 进一步地,位于第二流通管道上设置有第二启闭阀。

[0011] 进一步地,雨水进水口处设置有第三启闭阀。

[0012] 本实用新型的工作原理:当有少量污水排放时,关闭第三启闭阀,污水先进入沉淀池,开启沉淀加药泵,药剂进入沉淀池,将污水中的杂质除掉,打开第一启闭阀,污水通过第一流通管道进入除臭池,启动除臭加药泵,将污水中的臭味除掉之后,污水通过进水管流入储水器,经过过滤网过滤,由于液面高度没有达到浮球高度,所以无法使浮球运动,也无

法带动挡板向下运动,这时污水出水口处于打开状态,污水流到污水出水口排出。当下大雨时,产生大量污水,打开第三启闭阀(这时关闭第二启闭阀,打开第一启闭阀,这样沉淀池、除臭池具备储水的功能,可暂时储存少量污水,待雨污排完之后,打开第二启闭阀),污水经过雨水进水口进入进水管流入本装置,经过过滤网过滤,由于液面升高,当液面达到浮球高度时,浮球被浮起,经过第二连杆的带动,挡板将向下移动,直至堵住第一污水出水口,打开第二污水出水口,将污水排出。

[0013] 该实用新型的技术方案的技术效果为:解决了管道因堵塞导致排污不畅的问题,本实用新型提供了一种排污管道装置,利用储水器里设置的水口调节器,能够有效的调节储水器里污水的高度,同时储水器里设置了过滤网,能够及时将污水中的杂质过滤掉,为人们提供了一种方便实用、简单快捷的排污管道装置。

附图说明

[0014] 图1是本实用新型一种排污管道装置污水出水口打开状态的结构示意图;

[0015] 图2是本实用新型一种排污管道装置污水出水口关闭状态的结构示意图;

[0016] 图3是本实用新型一种排污管道装置的水口调节器的结构示意图。

[0017] 图4是本实用新型一种排污管道装置的第一流通管道、第二流通管道的结构示意图。

[0018] 图中,1.沉淀加药泵,2.进水管,3.过滤网,4.浮球,5.第二杆件,6.污水出水口,7.雨水出水口,8.挡板,9.水口调节器,10.储水器,11.轴承,12.第一连杆,13.第一启闭阀,14.第二启闭阀,15.除臭池,16.沉淀池,17.第一流通管道,18.第二流通管道。19.第三启闭阀,20.雨水进水口,21.第二污水出水口。

具体实施方式

[0019] 下面,结合附图以及具体实施方式,对实用新型做出进一步地描述:

[0020] 如图1至图4所示,一种排污管道装置,包括沉淀池16,沉淀池16一边设置有沉淀加药泵1,另一边设置有第一流通管道17,沉淀池16下方设置有除臭池15,除臭池15一边设置有除臭加药泵6,另一边设置有第二流通管道18,除臭池15下方设置有进水管2,进水管2与雨水进水口20和储水器10连接,储水器10与第一污水出水口7和第二污水出水口21连接,储水器10里设置有水口调节器9,储水器10的侧壁上通过第一连杆12与水口调节器9的轴承11连接,水口调节器9与挡板8连接,挡板8可在所述第一污水出水口7和第二污水出水口21管口构成的平面内作竖直运动,第一污水出水口7的管口口径小于第二污水出水口21的口径。

[0021] 水口调节器9包括浮球4、轴承11和第二杆件5。

[0022] 第二杆件5可绕轴承11作旋转运动。

[0023] 浮球4的重量大于挡板8的重量。

[0024] 位于储水器10的底部且靠近进水管2一边设置有过滤网3。

[0025] 第一流通管道17上设置有第一启闭阀13。

[0026] 位于第二流通管道18上设置有第二启闭阀14。

[0027] 雨水进水口20处设置有第三启闭阀19。

[0028] 当有少量污水排放时,关闭第三启闭阀19,污水先进入沉淀池16,开启沉淀加药泵1,药剂进入沉淀池16,将污水中的杂质除掉,打开第一启闭阀13,污水通过第一流通管道17进入除臭池15,启动除臭加药泵6,将污水中的臭味除掉之后,污水通过进水管2流入储水器,经过过滤网3过滤,由于液面高度没有达到浮球4高度,所以无法使浮球4运动,也无法带动挡板8向下运动,这时污水出水口6处于打开状态,污水流到污水出水口6排出。当下大雨时,产生大量污水,打开第三启闭阀19(这时关闭第二启闭阀14,打开第一启闭阀13,这样沉淀池16、除臭池15具备储水的功能,可暂时储存少量污水,待雨污排完之后,打开第二启闭阀14),污水经过雨水进水口20进入进水管2流入本装置,经过过滤网3过滤,由于液面升高,当液面达到浮球4高度时,浮球4被浮起,经过第二连杆5的带动,挡板8将向下移动,直至堵住第一污水出水口6,打开第二污水出水口21,将污水排出。

[0029] 最后应说明的是:以上实施例仅用以说明本实用新型的技术方案,而非对其限制;尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明,本领域的普通技术人员应当理解:其依然可以对前述实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分或者全部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实用新型实施例技术方案的范围。

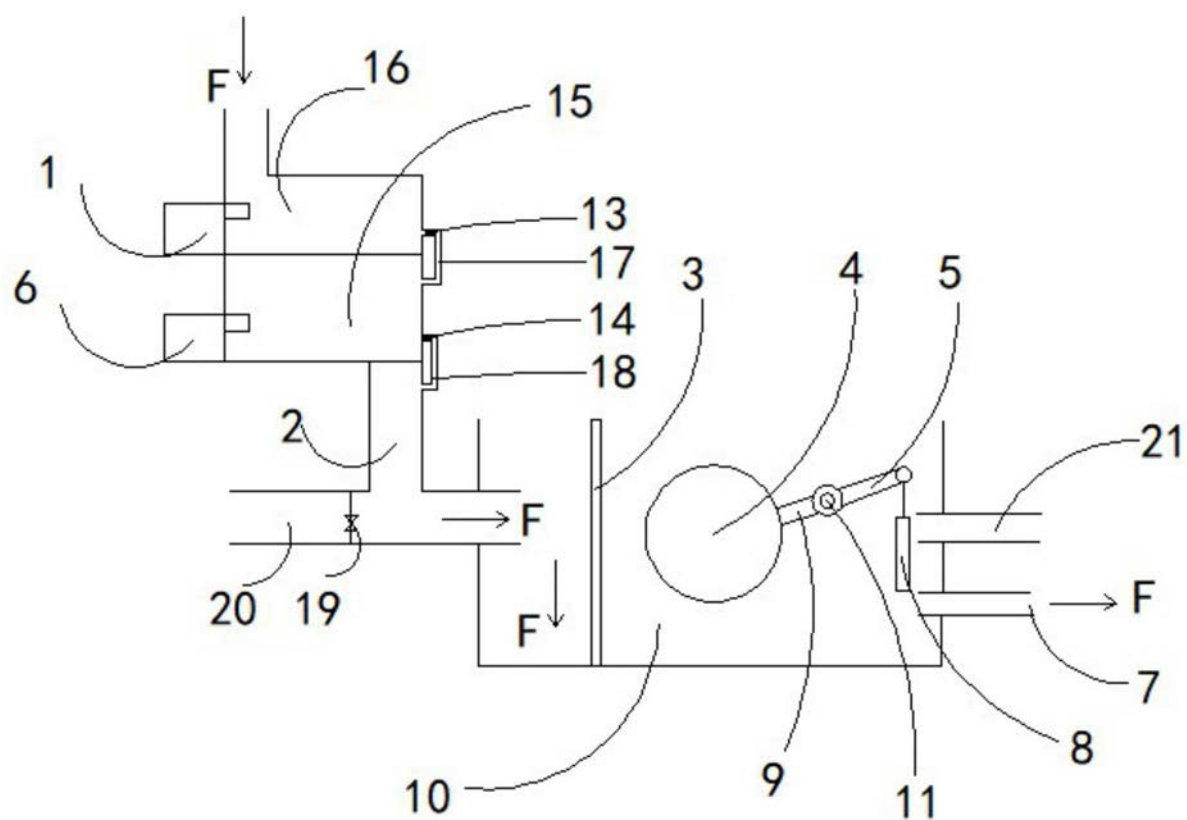


图1

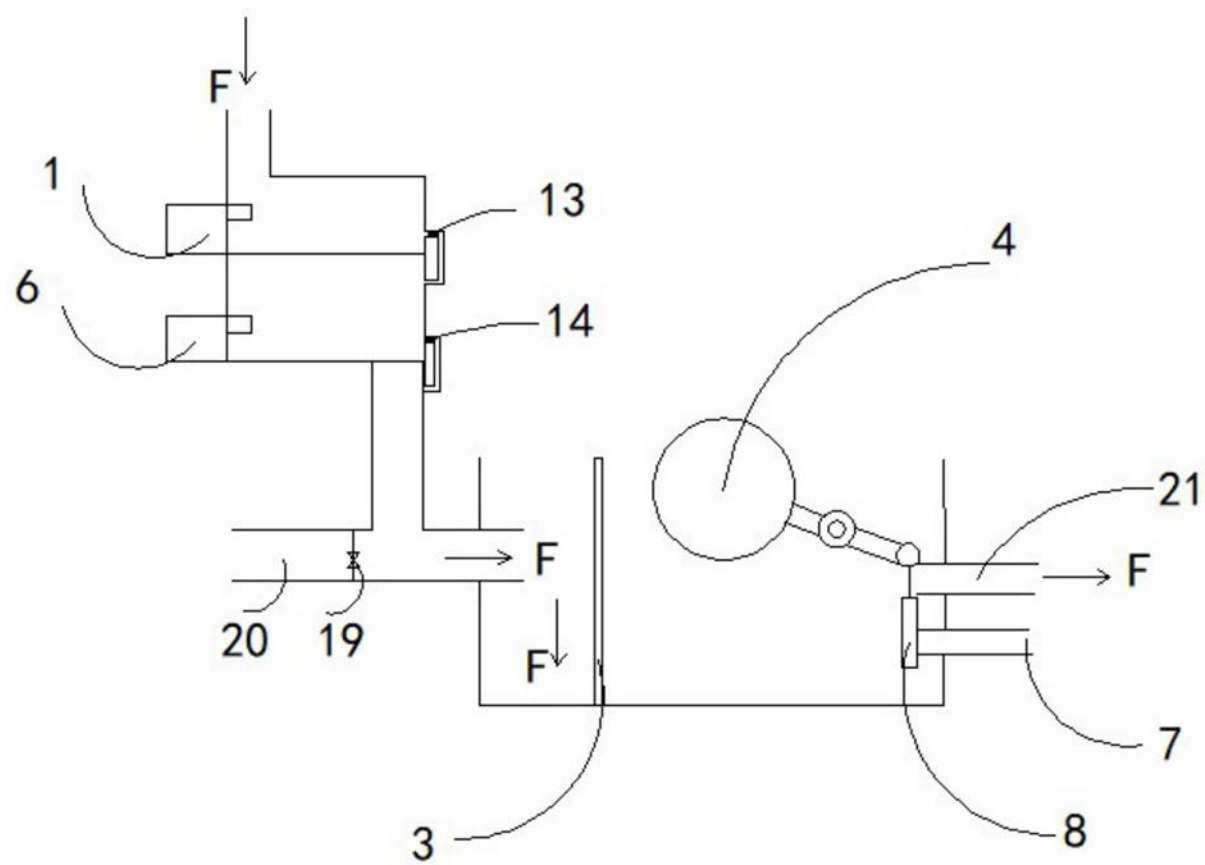


图2

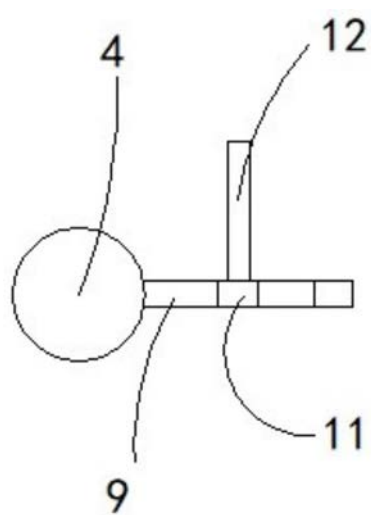


图3

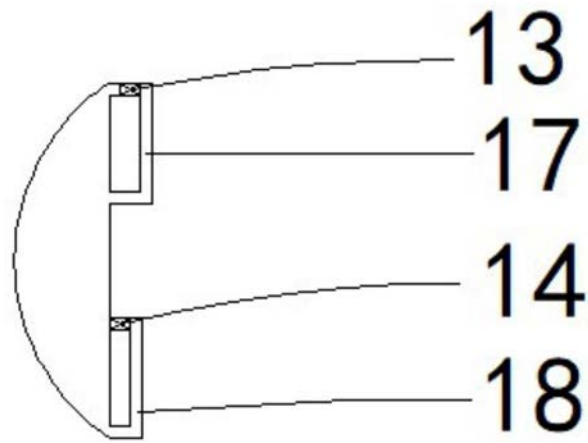


图4