(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 212612940 U
(45)授权公告日 2021.02.26

(21)申请号 202021102571.3

(22)申请日 2020.06.15

(73)专利权人 上海海澄水务科技集团有限公司
地址 201707 上海市青浦区白鹤镇鹤国路599号4幢2层第3间

(72)发明人 拾井凯

(74)专利代理机构 上海唯源专利代理有限公司 31229
代理人 汪家瀚

(51)Int.Cl.
E03F 5/04(2006.01)
E03F 5/14(2006.01)
B01D 35/02(2006.01)

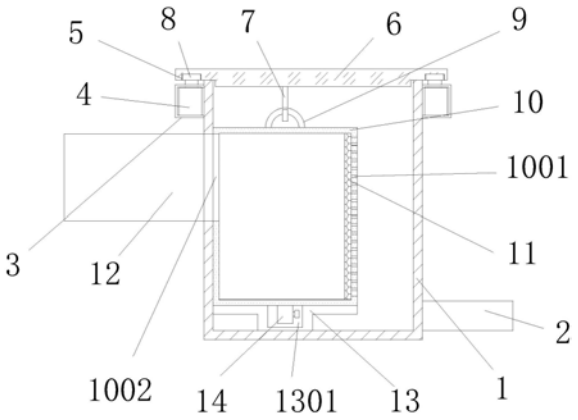
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种可自动排污的一体化截污井

(57)摘要

本实用新型公开了一种可自动排污的一体化截污井，包括截污井体、顶盖、排污机构以及过滤机构；所述排污机构的安装壳固定连接在截污井体顶端相对侧；安装壳内固定连接有电动推杆，且电动推杆输出端固定连接有推板；所述顶盖底侧固定连接有储污壳，储污壳右侧表面卡设有排水孔；所述储污壳右侧内壁固定连接有过滤网；所述储污壳左侧开设有进水口，且进水口与连通在截污井体左侧的进水管连通；所述截污井体底端右侧固定连通有排水管。本实用新型便于对排污井中污水中的杂质进行过滤，便于将过滤的杂质收集在储污壳中，方便排水管排水，同时便于后续杂质的处理，在使用时，通过设置的排污机构的作用，便于将储污壳自动取出，便于储污壳中杂质处理。



CN 212612940 U

1.一种可自动排污的一体化截污井,其特征在于:包括截污井体(1)、顶盖(6)、排污机构以及过滤机构;所述截污井体(1)顶端卡合连接有顶盖(6);

所述排污机构包括安装壳(3)、电动推杆(4)、推板(8)以及储污壳(10),且安装壳(3)固定连接在截污井体(1)顶端相对侧;所述安装壳(3)内固定连接有电动推杆(4),且电动推杆(4)输出端固定连接有推板(8);所述推板(8)卡合连接在开设在顶盖(6)的底部的放置槽(5)内;所述储污壳(10)悬挂于所述顶盖(6)的底部;所述储污壳(10)上设有排污结构;

所述过滤机构包括过滤网(11)、排水孔(1001)、进水管(12)以及排水管(2),所述储污壳(10)上开设有进水口(1002),且进水口(1002)与连通截污井体(1)的进水管(12)连通;所述储污壳(10)右侧表面卡设有排水孔(1001);所述储污壳(10)右侧内壁固定连接有过滤网(11);所述截污井体(1)底端固定连通有排水管(2)。

2.根据权利要求1所述的一种可自动排污的一体化截污井,其特征在于:所述排水孔(1001)数目为若干个,且若干个所述排水孔(1001)在储污壳(10)右侧表面均匀分布。

3.根据权利要求1所述的一种可自动排污的一体化截污井,其特征在于:所述截污井体(1)内于底部设置了支撑座(13),所述储污壳(10)的底部置于所述支撑座(13)上。

4.根据权利要求3所述的一种可自动排污的一体化截污井,其特征在于:所述排污结构是设置在所述储污壳(10)的底部的排污管(14),所述排污管(14)上安装有的排污阀。

5.根据权利要求4所述的一种可自动排污的一体化截污井,其特征在于:所述支撑座(13)的顶部开设有放置腔(1301),所述排污管(14)置于放置腔(1301)中。

6.根据权利要求1所述的一种可自动排污的一体化截污井,其特征在于:所述电动推杆(4)的数目为两个,且两个所述电动推杆(4)位于截污井体(1)的顶端相对侧。

7.根据权利要求1所述的一种可自动排污的一体化截污井,其特征在于:所述储污壳(10)相对侧固定连接有滑块(15),且滑块(15)与开设在截污井体(1)相对侧内壁的滑槽(101)滑动连接。

8.根据权利要求1-7中任意一项所述的一种可自动排污的一体化截污井,其特征在于:所述顶盖(6)的底部固定连接有挂钩(7)/挂环(9),所述储污壳(10)的顶部设有挂环(9)/挂钩(7),所述挂环(9)与挂钩(7)相配合。

一种可自动排污的一体化截污井

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种截污井，具体是一种可自动排污的一体化截污井，属于截污井应用技术领域。

背景技术

[0002] 城市排水由城市排水系统收集、输送、处理和排放城市污水和雨水的排水方式，随着社会的发展，在人们的日常生活和生产活动中，都要使用水；水在使用过程中受到了污染，成为污水，需进行处理与排除。另外，城市内降水(雨水和冰雪融化水)，径流流量较大，应及时排放；城市排水水源分为生活污水、废水，工业废水及雨雪降水。

[0003] 在排水用的截污井使用过程中存在很多问题，如现有一些截污井在处理污水中，排污后的杂质不便于工作者进行清理，同时在人工清理中，增加工作者的清理强度，降低工作效率，不便于使用因此，针对上述问题提出一种可自动排污的一体化截污井。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的就在于为了解决上述问题而提供一种可自动排污的一体化截污井。

[0005] 本实用新型通过以下技术方案来实现上述目的，一种可自动排污的一体化截污井，包括截污井体、顶盖、排污机构以及过滤机构；所述截污井体顶端卡合连接有顶盖；

[0006] 所述排污机构包括安装壳、电动推杆、推板、挂钩、挂环以及储污壳，且安装壳固定连接在截污井体顶端相对侧；所述安装壳内固定连接有电动推杆，且电动推杆输出端固定连接有推板；所述推板卡合连接在开设在顶盖底侧的放置槽；所述顶盖底侧固定连接有挂钩，且挂钩底端挂置有挂环；所述挂环底端固定连接有储污壳，且储污壳底侧放置在固定在截污井体底端内壁表面的支撑座；所述储污壳上设有排污结构；

[0007] 所述过滤机构包括过滤网、排水孔、进水管以及排水管，且储污壳右侧表面卡设有排水孔；所述储污壳右侧内壁固定连接有过滤网；所述储污壳左侧开设有进水口，且进水口与连通在截污井体左侧的进水管连通；所述截污井体底端右侧固定连通有排水管。

[0008] 优选的，所述排水孔数目为若干个，且若干个所述排水孔在储污壳右侧表面均匀分布。

[0009] 优选的，所述储污壳底侧固定连通有排污管，所述排污管表面安装有的排污阀，且排污管放置在支撑座顶侧开设的放置腔中。

[0010] 优选的，所述进水管右端与进水口连通，所述进水口开设在储污壳顶端左侧表面。

[0011] 优选的，所述电动推杆数目为两个，且两个所述电动推杆位于截污井体顶端相对侧。

[0012] 优选的，所述储污壳相对侧固定连接有滑块，且滑块与开设在截污井体相对侧内壁的滑槽滑动连接。

[0013] 优选的，所述顶盖的底部固定连接有挂钩/挂环，所述储污壳的顶部设有挂环/挂

钩，所述挂环与挂钩相配合。

[0014] 本实用新型的有益效果是：

[0015] 本实用新型通过在截污井体内设置储污壳，使污水由进水管先进入储污壳内，由设置在储污壳上的过滤网过滤后再由排水孔进入到截污井体内，如此使污水中的杂质被截流在储污壳内，由储污壳对杂质进行统一收集，而经过过滤后流入截污井内的污水再由排水管排出，如此就实现了对污水进行截污过滤的目的。同时，由于截污井体的顶盖可以由推板进行推动，而截污井又悬挂在顶盖的底部，如此就使截污井由顶盖自截污井体内提出，再将截污井自顶板上取下拿到指定地点对其内的杂质进行统一排放。因此，通过本实用新型便于对进入截污井体内的水进行过滤，过滤后的水方便由排水管排出，同时，便于将过滤的杂质收集在储污壳中，再通过排污机构将储污壳自动取出，从而利于后续杂质的处理。本实用新型可降低工作者的操作难度，提高工作效率，实用性价值较高，适合推广使用。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型整体结构示意图；

[0017] 图2为本实用新型储污壳与截污井体内壁连接结构示意图；

[0018] 图3为本实用新型储污壳右侧表面结构示意图。

[0019] 图中：1、截污井体，101、滑槽；2、排水管；3、安装壳；4、电动推杆；5、放置槽；6、顶盖；7、挂钩；8、推板；9、挂环；10、储污壳，1001、排水孔，1002、进水口；11、过滤网；12、进水管；13、支撑座，1301、放置腔；14、排污管；15、滑块。

具体实施方式

[0020] 以下通过特定的具体实例说明本实用新型的实施方式，本领域技术人员可由本说明书所揭露的内容轻易地了解本实用新型的其他优点与功效。本实用新型还可以通过另外不同的具体实施方式加以实施或应用，本说明书中的各项细节也可以基于不同观点与应用，在没有背离本实用新型的精神下进行各种修饰或改变。需说明的是，在不冲突的情况下，以下实施例及实施例中的特征可以相互组合。

[0021] 需要说明的是，以下实施例中所提供的图示仅以示意方式说明本实用新型的基本构想，遂图示中仅显示与本实用新型中有关的组件而非按照实际实施时的组件数目、形状及尺寸绘制，其实际实施时各组件的型态、数量及比例可为一种随意的改变，且其组件布局型态也可能更为复杂。

[0022] 在本实用新型的描述中，需要理解的是，术语“上”、“下”、“顶”、“底”、“内”、“外”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系，仅是为了便于描述本实用新型和简化描述，而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作，因此不能理解为对本实用新型的限制。

[0023] 为了阐释的目的而描述了本实用新型的一些示例性实施例，需要理解的是，本实用新型可通过附图中没有具体示出的其他方式来实现。

[0024] 请参阅图1-3所示，本实施例的可自动排污的一体化截污井，包括截污井体1、顶盖6、排污机构以及过滤机构；所述截污井体1顶端卡合连接有顶盖6；

[0025] 所述排污机构包括安装壳3、电动推杆4、推板8、挂钩7、挂环9以及储污壳10，且安

装壳3固定连接在截污井体1顶端相对侧;所述安装壳3内固定连接有电动推杆4,且电动推杆4输出端固定连接有推板8;所述推板8的顶部卡合连接在开设在顶盖6的底部的放置槽5内;所述储污壳(10)悬挂于所述顶盖6的底部,具体是,所述顶盖6底侧固定连接有挂钩7,所述储污壳10的顶部设有挂环9,所述挂环9挂于挂钩7上,当然,也可将挂钩7设置在储污壳10的顶部,将挂环9设于顶盖6的底部,如此就将储污壳10悬挂于顶盖6的底部。所述储污壳10底侧放置在固定在截污井体1底端内壁表面的支撑座13;

[0026] 所述过滤机构包括过滤网11、排水孔1001、进水管12以及排水管2,所述储污壳10右侧表面设有排水孔1001;所述储污壳10左侧开设有进水口1002,且进水口1002与连通在截污井体1左侧的进水管12连通,如此使污水由进水管12先进入到储污壳10内;所述储污壳10右侧内壁固定连接有过滤网11,即过滤网11处于排水孔1001的内侧,流经储污壳10内的污水先由过滤网11过滤,将污水中的杂质留存在储物壳10内,过滤后的污水由排水孔1001排到截污井体1内。所述截污井体1底端右侧固定连通有排水管2,通过排水管2将流入截污井体1内的污水排出。

[0027] 优选的,所述排水孔1001数目为若干个,且若干个所述排水孔1001在储污壳10右侧表面均匀分布。

[0028] 所述储污壳10上是设有排污结构的,通过排污结构将储污壳10内的污物排出,具体是,可以将储污壳10的顶部设置成敞口结构,在将储污壳10取出截污井体1内后,由该敞口将储污壳10内的污物倾倒出去,可也由敞口结构向储污壳10内注入清洗物对储污壳10的内部进行清洗;优选地,在本实施例中,如图1所示,是在所述储污壳10的底部固定连通有排污管14来作为排污结构,并在所述排污管14上安装排污阀,设置排污管14相对于在储污壳10的顶部设置敞口结构的好处是,在将储污壳10自截污井体1内取出后,只需打开排污管14即可使储污壳10内的污物在自身重力的作用下向外排出,相对于设置敞口通过倾倒的方式进行排污,可节省人力,降低操作难度。为不影响储污壳10稳定坐落在支撑座13上,在支撑座13的顶部开设了放置腔1301,将排污管14置于放置腔1301中,便于排污;所述进水管12右端与进水口1002连通,所述进水口1002开设在储污壳10顶端左侧表面,便于进水;所述电动推杆4数目为两个,且两个所述电动推杆4位于截污井体1顶端相对侧,便于电动推杆4推动顶盖6移动;所述储污壳10相对侧固定连接有滑块15,且滑块15与开设在截污井体1相对侧内壁的滑槽101滑动连接,便于储污壳10可沿着截污井体1的内壁进行稳定移动。

[0029] 本实用新型在使用时,通过进水管12将污水排至储污壳10中,储污壳10中的污水通过过滤网11以及排水孔1001将过滤后的水排出,最后通过排水管2进行排出,过滤的杂质积累在储污壳10中,在清理杂质时,电动推杆4启动,电动推杆4推动推板8将顶盖6进行推出,同时顶盖6通过底侧固定连接的挂钩7拉着挂环9进行移动,挂环9进而带动储污壳10通过滑块15沿着截污井体1相对侧内壁开设的滑槽101滑动,进而便于储污壳10稳定移动,然后在排污时,打开排污阀,通过排污管14将污水排出,方便工作者清理,降低清理难度,提高工作者的清理效率,方便使用。

[0030] 上述实施例仅例示性说明本实用新型的原理及其功效,而非用于限制本实用新型。任何熟悉此技术的人士皆可在不违背本实用新型的精神及范畴下,对上述实施例进行修饰或改变。因此,举凡所属技术领域中具有通常知识者在未脱离本实用新型所揭示的精神与技术思想下所完成的一切等效修饰或改变,仍应由本实用新型的权利要求所涵盖。

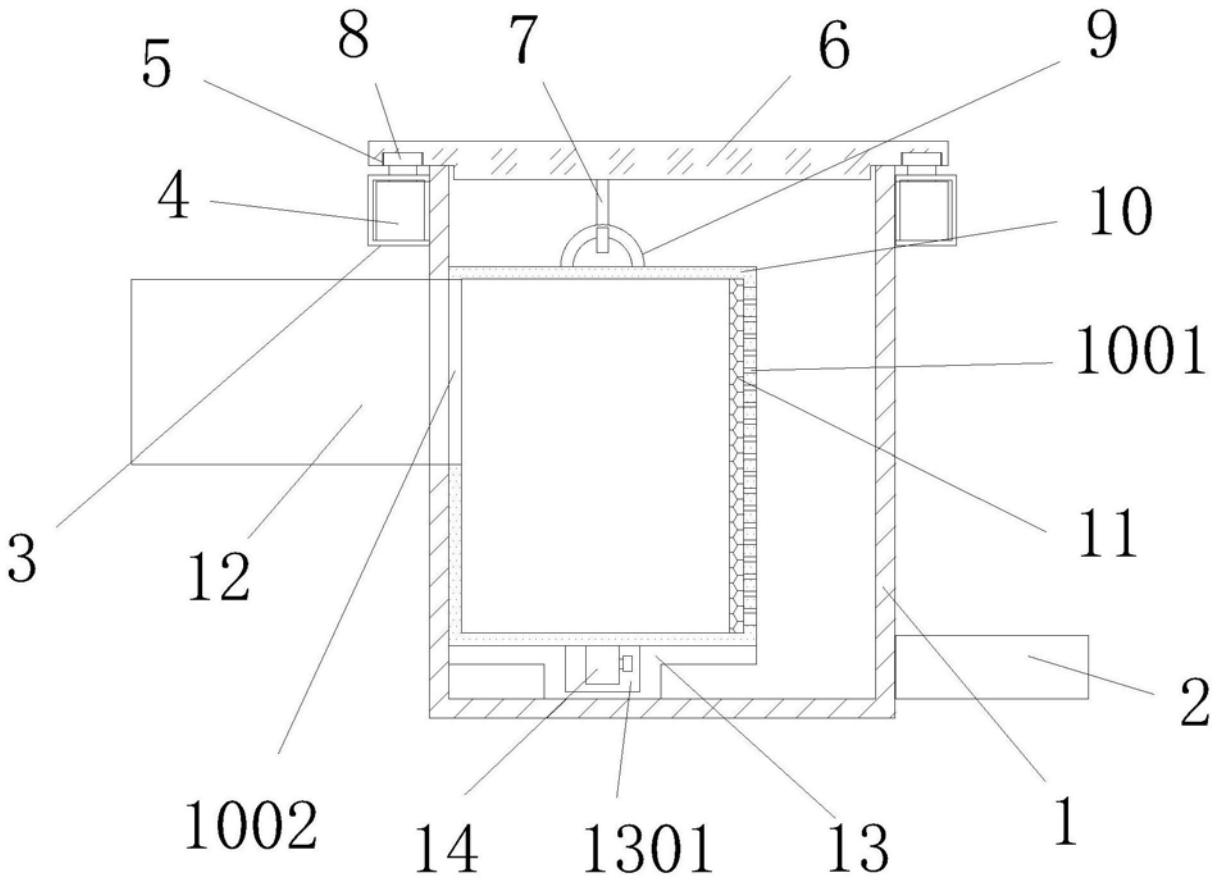


图1

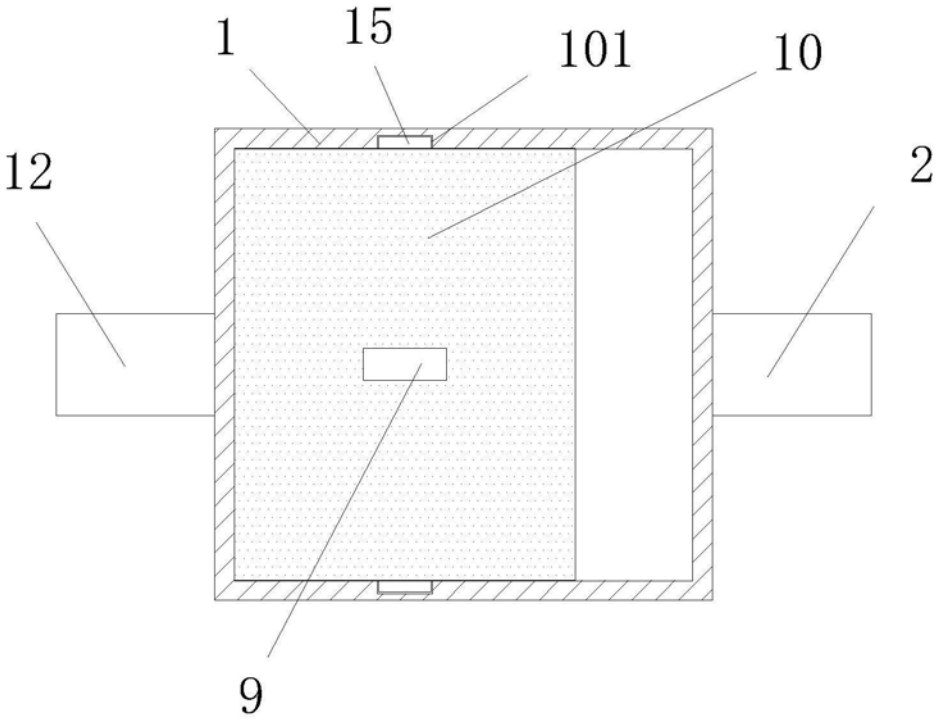


图2

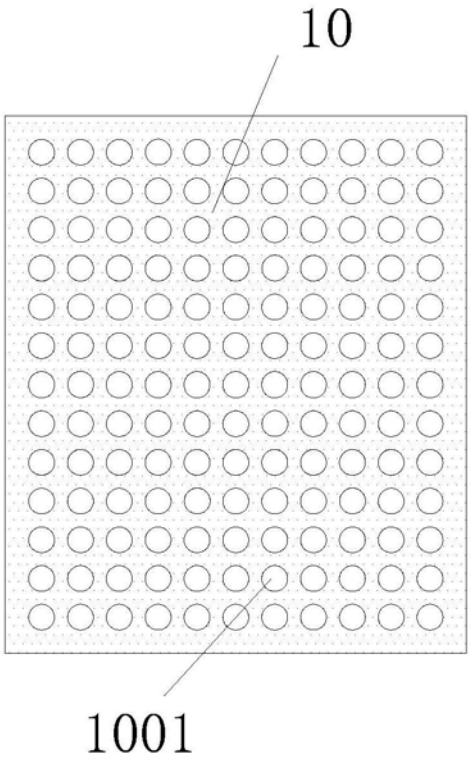


图3