



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 222595075 U

(45) 授权公告日 2025. 03. 11

(21) 申请号 202420673652.0

(22) 申请日 2024.04.03

(73) 专利权人 济南齐鲁建设项目管理有限责任公司

地址 250000 山东省济南市市中区二环南路3377号市政设计大厦416室

(72) 发明人 刘光辉 张海洪 陈先林

(74) 专利代理机构 济南光启专利代理事务所  
(普通合伙) 37292

专利代理师 张瑜洁

(51) Int. Cl.

E03F 3/04 (2006.01)

E03F 5/14 (2006.01)

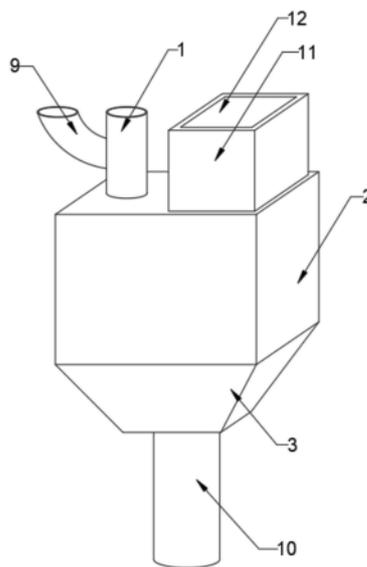
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种地下雨水排水管道

(57) 摘要

本实用新型公开了一种地下雨水排水管道,涉及雨水管道技术领域,包括主管道、防护框和导流框,所述主管道底部固定安装有防护框,所述防护框内部两端之间固定安装有弧形滤板,所述防护框的一侧表面固定安装有支撑板,所述支撑板的顶部放置有收集框,所述收集框的一侧与弧形滤板的一侧紧密贴合,位于所述弧形滤板顶部的防护框两端之间转动连接有转轴,所述转轴的轴壁表面均匀安装有多个刮板。本实用新型不仅可以对水中的杂物进行过滤,还可以对杂物进行收集和清除,防止排水管道发生堵塞,同时通过添加支流管道,提高了主管道内水的冲击力,使杂物和落入弧形滤板内部,提高了排水管道的实用性。



1. 一种地下雨水排水管道,包括主管道(1)、防护框(2)和导流框(3),其特征在于,所述主管道(1)底部固定安装有防护框(2),所述防护框(2)内部两端之间固定安装有弧形滤板(4),所述防护框(2)的一侧表面固定安装有支撑板(5),所述支撑板(5)的顶部放置有收集框(6),所述收集框(6)的一侧与弧形滤板(4)的一侧紧密贴合,位于所述弧形滤板(4)顶部的防护框(2)两端之间转动连接有转轴(7),所述转轴(7)的轴壁表面均匀安装有多个刮板(8),多个所述刮板(8)底部均与弧形滤板(4)的内部表面紧密贴合,且一侧刮板(8)位于主管道(1)底部。

2. 根据权利要求1所述的地下雨水排水管道,其特征在于,所述主管道(1)一侧设有支流管道(9),所述防护框(2)底部固定安装有导流框(3),所述导流框(3)的底部固定安装有汇流管(10)。

3. 根据权利要求1所述的地下雨水排水管道,其特征在于,所述防护框(2)的顶部一侧贯穿设有安装框(11),所述安装框(11)与收集框(6)的尺寸大小匹配一致,所述安装框(11)的顶部与主管道(1)的顶部位于同一平面内,且安装框(11)的顶部设有盖板(12)。

4. 根据权利要求1所述的地下雨水排水管道,其特征在于,所述收集框(6)的内部固定安装有拉杆(13),所述拉杆(13)的顶部固定安装有把手(14),位于所述支撑板(5)一侧的收集框(6)底部固定安装有过滤板(15)。

5. 根据权利要求1所述的地下雨水排水管道,其特征在于,所述防护框(2)的内部一侧固定安装有导流板(16),所述导流板(16)的另一端与弧形滤板(4)的一侧固定连接。

## 一种地下雨水排水管道

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及雨水管道技术领域,具体涉及一种地下雨水排水管道。

### 背景技术

[0002] 排水系统是指排水的收集、输送、水质的处理和排放等设施以一定方式组合成的总体。用以除涝、防渍、防盐的各级排水沟(管)道及建筑物的总称。它主要由田间排水调节网、各级排水沟、蓄涝湖泊、排水闸、抽排泵站和排水容泄区等组成。排水区的多余水量首先汇入田间排水调节网,然后经各级排水沟或经湖泊滞蓄后再由排水闸或抽排站排至容泄区。

[0003] 但现有的地下雨水排水管道在使用时,雨水往往会将路面上的杂物冲入排水管道内,若是不及时进行清理,容易导致排水管道发生堵塞,虽然现有的排水管道会安装过滤装置,但若是杂质较多还是会出现堵塞的情况,因此,我们提出一种地下雨水排水管道。

### 实用新型内容

[0004] 鉴于上述现有地下雨水排水管道存在的问题,提出了本实用新型。

[0005] 因此,本实用新型目的是提供一种地下雨水排水管道,解决了,现有的地下雨水排水管道在使用时,雨水往往会将路面上的杂物冲入排水管道内,若是不及时进行清理,容易导致排水管道发生堵塞,虽然现有的排水管道会安装过滤装置,但若是杂质较多还是会出现堵塞的情况的问题。

[0006] 为了实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:

[0007] 一种地下雨水排水管道,包括主管道、防护框和导流框,所述主管道底部固定安装有防护框,所述防护框内部两端之间固定安装有弧形滤板,所述防护框的一侧表面固定安装有支撑板,所述支撑板的顶部放置有收集框,所述收集框的一侧与弧形滤板的一侧紧密贴合,位于所述弧形滤板顶部的防护框两端之间转动连接有转轴,所述转轴的轴壁表面均匀安装有多个刮板,多个所述刮板底部均与弧形滤板的内部表面紧密贴合,且一侧刮板位于主管道底部。

[0008] 优选的,所述主管道一侧设有支流管道,所述防护框底部固定安装有导流框,所述导流框的底部固定安装有汇流管。

[0009] 优选的,所述防护框的顶部一侧贯穿设有安装框,所述安装框与收集框的尺寸大小匹配一致,所述安装框的顶部与主管道的顶部位于同一平面内,且安装框的顶部设有盖板。

[0010] 优选的,所述收集框的内部固定安装有拉杆,所述拉杆的顶部固定安装有把手,位于所述支撑板一侧的收集框底部固定安装有过滤板。

[0011] 优选的,所述防护框的内部一侧固定安装有导流板,所述导流板的另一端与弧形滤板的一侧固定连接。

[0012] 在上述技术方案中,本实用新型提供的技术效果和优点:

[0013] 本实用新型,通过在主管道底部设有防护框,且在防护框内部设有弧形滤板,同时在弧形滤板的顶部设有转轴和刮板,且在弧形滤板的一侧设有收集框,不仅可以对水中的杂物进行过滤,还可以对杂物进行收集和清除,防止排水管道发生堵塞,同时通过添加支流管道,提高了主管道内水的冲击力,使杂物和落入弧形滤板内部,提高了排水管道的实用性。

### 附图说明

[0014] 为了更清楚地说明本申请实施例或现有技术中的技术方案,下面将对实施例中所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图仅仅是本实用新型中记载的一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0015] 图1为本实用新型的整体结构示意图;

[0016] 图2为本实用新型的防护框剖面结构示意图。

[0017] 附图标记说明:

[0018] 1、主管道;2、防护框;3、导流框;4、弧形滤板;5、支撑板;6、收集框;7、转轴;8、刮板;9、支流管道;10、汇流管;11、安装框;12、盖板;13、拉杆;14、把手;15、过滤板;16、导流板。

### 具体实施方式

[0019] 为了使本领域的技术人员更好地理解本实用新型的技术方案,下面将结合附图对本实用新型作进一步的详细介绍。

[0020] 本实用新型实施例公开一种地下雨水排水管道。

[0021] 本实用新型提供了如图1-2所示的一种地下雨水排水管道,包括主管道1、防护框2和导流框3,所述主管道1底部固定安装有防护框2,所述防护框2内部两端之间固定安装有弧形滤板4,所述防护框2的一侧表面固定安装有支撑板5,所述支撑板5的顶部放置有收集框6,所述收集框6的一侧与弧形滤板4的一侧紧密贴合,位于所述弧形滤板4顶部的防护框2两端之间转动连接有转轴7,所述转轴7的轴壁表面均匀安装有多个刮板8,多个所述刮板8底部均与弧形滤板4的内部表面紧密贴合,且一侧刮板8位于主管道1底部,方便对水中的杂物进行过滤和清理。

[0022] 本实用新型一种地下雨水排水管道,所述主管道1一侧设有支流管道9,所述防护框2底部固定安装有导流框3,所述导流框3的底部固定安装有汇流管10,方便将水快速排出。

[0023] 本实用新型一种地下雨水排水管道,所述防护框2的顶部一侧贯穿设有安装框11,所述安装框11与收集框6的尺寸大小匹配一致,所述安装框11的顶部与主管道1的顶部位于同一平面内,且安装框11的顶部设有盖板12,所述收集框6的内部固定安装有拉杆13,所述拉杆13的顶部固定安装有把手14,位于所述支撑板5一侧的收集框6底部固定安装有过滤板15,方便将收集框取出,对收集框内的垃圾进行清理。

[0024] 本实用新型一种地下雨水排水管道,所述防护框2的内部一侧固定安装有导流板16,所述导流板16的另一端与弧形滤板4的一侧固定连接,防止水从弧形滤板4一侧流走。

[0025] 在使用时,水从主管道1和支流管道9进入防护框2内,同时水会落到刮板8表面,刮

板8受到水的冲击便会带动转轴7发生转动,然后位于弧形滤板4内部的刮板8便会对弧形滤板4内部的杂物进行刮除,然后推到收集框6内,水便会通过导流框3流出,当收集框6内垃圾较多时,打开盖板12,拉动把手14,把手14便会通过拉杆13将收集框6拉出,然后将收集框6内的垃圾清理即可。

[0026] 以上只通过说明的方式描述了本实用新型的某些示范性实施例,毋庸置疑,对于本领域的普通技术人员,在不偏离本实用新型的精神和范围的情况下,可以用各种不同的方式对所描述的实施例进行修正。因此,上述附图和描述在本质上是说明性的,不应理解为本实用新型权利要求保护范围的限制。

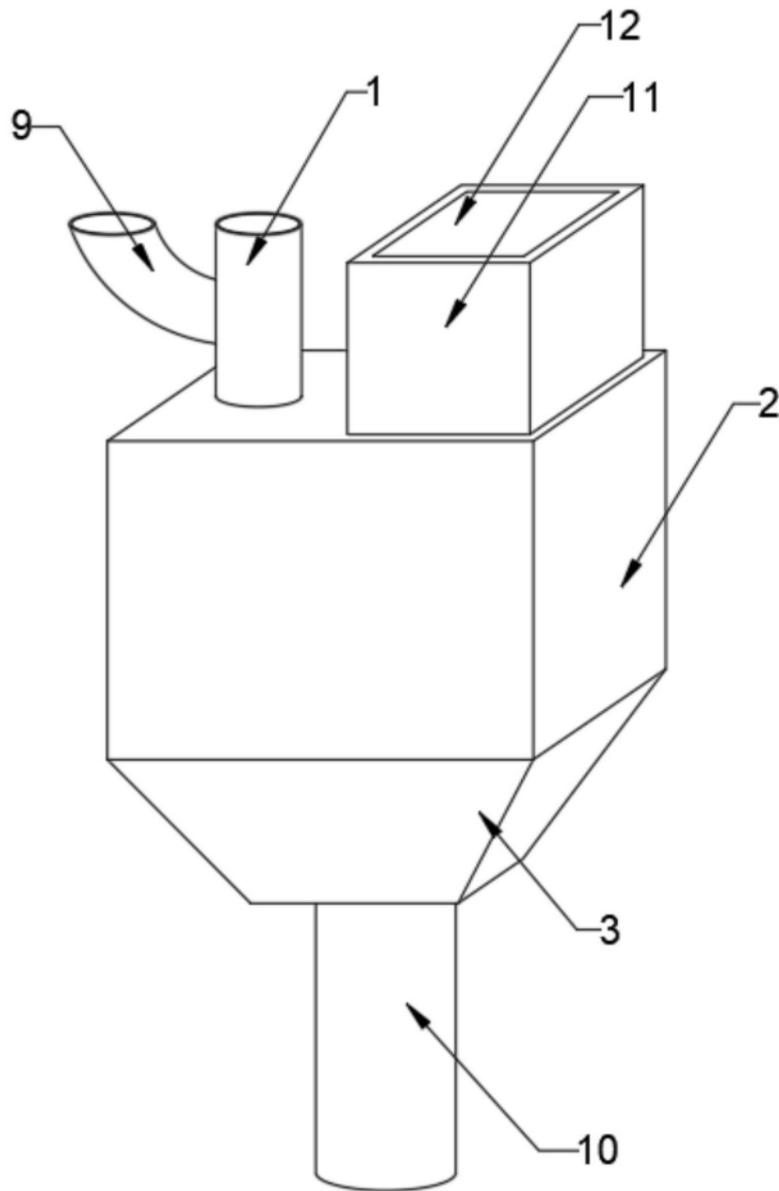


图1

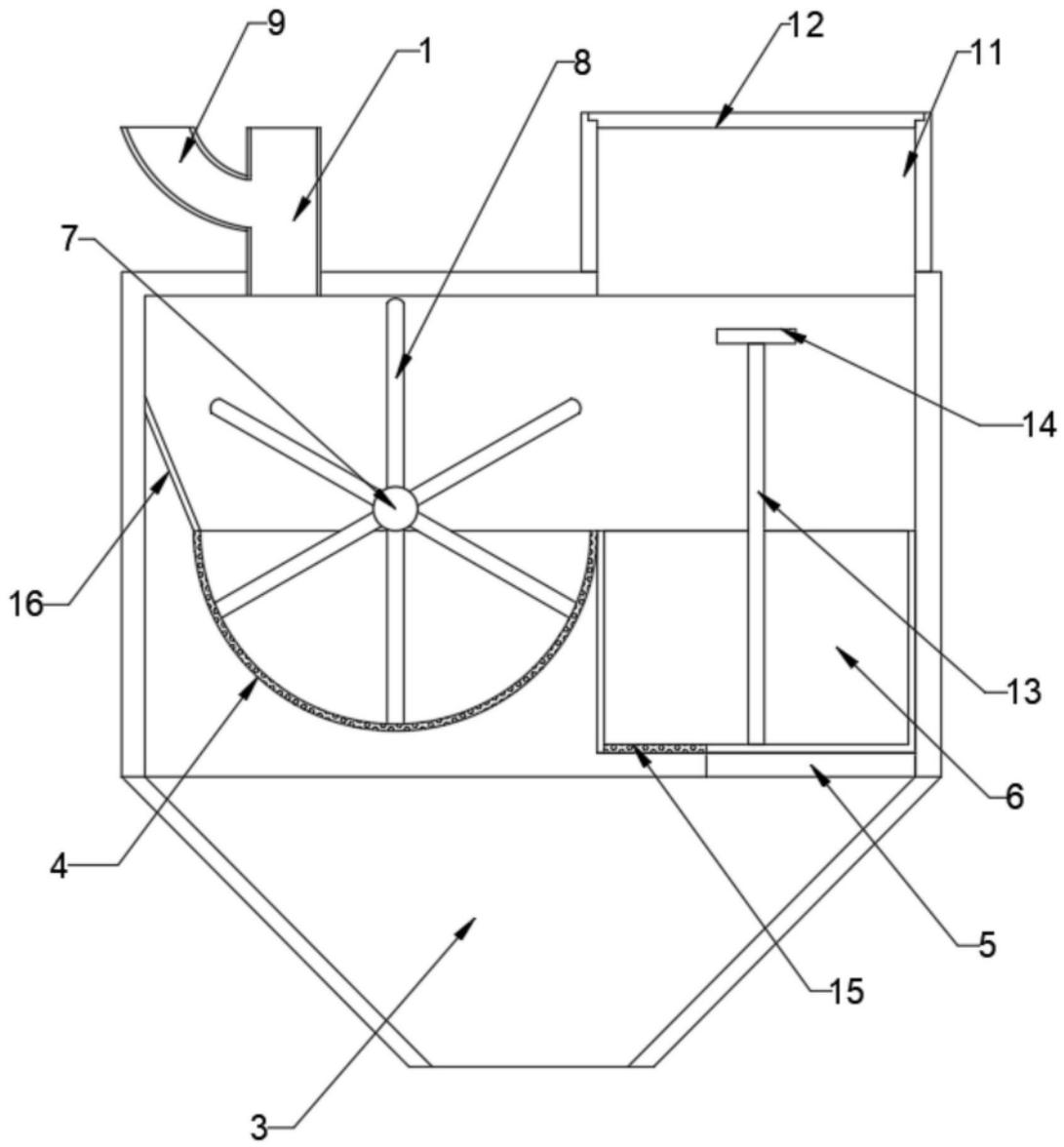


图2