



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 213329338 U

(45) 授权公告日 2021.06.01

(21) 申请号 202021906461.2

(22) 申请日 2020.09.04

(73) 专利权人 黄瑞

地址 313300 浙江省湖州市安吉县杭垓镇
杭垓村下梅自然村4号

(72) 发明人 黄瑞 马健 余吉

(51) Int. Cl.

E03F 5/04 (2006.01)

E03F 5/14 (2006.01)

E03F 7/10 (2006.01)

E01C 11/22 (2006.01)

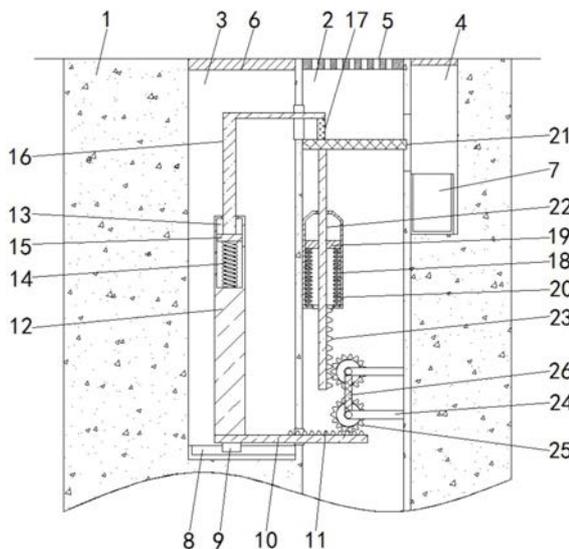
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种防堵塞的道路铺设用排水结构

(57) 摘要

本实用新型涉及排水结构技术领域,且公开了一种防堵塞的道路铺设用排水结构,包括地基。该防堵塞的道路铺设用排水结构,通过杂质在过滤板上产生堆积对过滤板产生压力,使过滤板带动第二移动杆向下移动,第二移动杆带动第二调节齿和移动板向下移动,移动板使复位弹簧产生压缩,第二调节齿带动与其啮合的上方齿轮逆时针转动,上方齿轮带动下方齿轮转动,下方齿轮带动与其通过第一调节齿啮合的第一移动板向右移动,从而带动固定杆以及连杆向右移动,连杆带动刮板向右移动,刮板向右移动将过滤板上的杂质推到出料口落到接料箱内,从而对过滤板上的杂质进行清理,解决了现有的排水结构不能对杂质进行处理的问题。



CN 213329338 U

一种防堵塞的道路铺设用排水结构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及排水结构技术领域,具体为一种防堵塞的道路铺设用排水结构。

背景技术

[0002] 通水槽是一种城市公共设施,指建筑物排除污水和雨水的管道;也指城市、厂区或村庄排除污水和雨水的地下通道,在道路铺设的过程中必然会安装设置排水结构,常见的有通水槽等等。

[0003] 然而现有的排水结构在使用的过程中都面临一个较为常见的问题,那就是现有的排水结构在使用的过程中很容易发生堵塞,其根本原因是因为杂质沉淀滞留,使得杂质与淤泥混合,从而减少了管道的使用空间,影响流畅性,从而造成排水结构的堵塞,然而现有的排水结构不具备对杂质进行处理的功能,故而提出了一种防堵塞的道路铺设用排水结构。

实用新型内容

[0004] (一)解决的技术问题

[0005] 针对现有技术的不足,本实用新型提供了一种防堵塞的道路铺设用排水结构,具备自动对杂质进行处理等优点,解决了现有的排水结构不能对杂质进行处理的问题。

[0006] (二)技术方案

[0007] 为实现上述对杂质进行处理的目的,本实用新型提供如下技术方案:一种防堵塞的道路铺设用排水结构,包括地基,所述地基的顶部从左至右依次开设有安装槽、通水槽和接料槽,所述通水槽的顶部活动连接有第一盖板,所述安装槽与接料槽的顶部均活动连接有第二盖板,所述接料槽的槽内底壁活动安装有接料箱,所述地基的内部开设有与安装槽底部连通的滑槽,所述滑槽的内部滑动连接有一端延伸至安装槽内部的滑块,所述滑块的顶部固定连接有一端延伸至通水槽内部的第一移动杆,所述第一移动杆的顶部固定连接第一调节齿,所述第一移动杆的顶部左侧固定连接有限位槽,所述限位槽的槽内底壁固定连接有限位弹簧,所述限位弹簧的顶部固定连接有位于限位槽内部的限位块,所述限位块的顶部固定连接有一端延伸至通水槽内部的连杆,所述连杆位于通水槽内部一侧的底部固定连接刮板,所述通水槽的槽内左侧壁固定连接固定框,所述固定框的内部活动连接有移动板,所述移动板的底部与固定框的内底壁之间固定连接数量为两个的复位弹簧,所述通水槽的槽内活动连接有刮板底部贴合的过滤板,所述过滤板的底部固定连接一端依次贯穿固定框和移动板并延伸至固定框底部的第二移动杆,所述第二移动杆的右侧固定连接第二调节齿,所述通水槽的槽内右侧壁固定连接数量为两个的U型架,两个所述U型架的内壁前后两侧之间均通过短杆活动连接有齿轮,上方所述齿轮与第二调节齿啮合,下方所述齿轮与第一调节齿啮合,两个所述齿轮之间通过皮带活动连接。

[0008] 优选的,所述通水槽与安装槽相对的一侧连通有开设在地基上且与连杆相适配的

移动孔。

[0009] 优选的,所述通水槽与接料槽相对的一侧连通有开设在地基上且与刮板相适配的出料口。

[0010] 优选的,所述刮板和过滤板的前后两侧分别与通水槽的内壁前后两侧贴合,所述连杆呈倒“L”型。

[0011] 优选的,所述第一盖板与第二盖板的顶部均与地基的顶部平齐,所述第一盖板的内部开设有与通水槽连通的进水口,所述第二盖板呈密封设计。

[0012] 优选的,所述固定框的内部为中空,所述固定框的顶部与底部均开设有与第二移动杆相适配的通孔。

[0013] (三)有益效果

[0014] 与现有技术相比,本实用新型提供了一种防堵塞的道路铺设用排水结构,具备以下有益效果:

[0015] 该防堵塞的道路铺设用排水结构,通过杂质在过滤板上产生堆积,对过滤板产生压力,使过滤板带动第二移动杆向下移动,第二移动杆带动第二调节齿和移动板向下移动,移动板使复位弹簧产生压缩,第二调节齿带动与其啮合的上方齿轮逆时针转动,上方齿轮通过皮带带动下方齿轮转动,下方齿轮带动与其通过第一调节齿啮合的第一移动板向右移动,从而带动固定杆以及连杆向右移动,连杆带动刮板向右移动,由于限位弹簧处于压缩状态,使得刮板始终与过滤板的顶部贴合,刮板向右移动带动过滤板上的杂质向右移动,从而从出料口落到接料箱内,实现了对过滤板上的杂质进行清理,从而防止通水槽堵塞。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型结构示意图;

[0017] 图2为本实用新型刮板与过滤板连接俯视图;

[0018] 图3为本实用新型齿轮与U型架连接俯视图。

[0019] 图中:1地基、2通水槽、3安装槽、4接料槽、5第一盖板、6第二盖板、7接料箱、8滑槽、9滑块、10第一移动杆、11第一调节齿、12固定杆、13限位槽、14限位弹簧、15限位块、16连杆、17刮板、18固定框、19移动板、20复位弹簧、21过滤板、22第二移动杆、23第二调节齿、24U型架、25齿轮、26皮带。

具体实施方式

[0020] 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。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。

[0021] 请参阅图1-3,一种防堵塞的道路铺设用排水结构,包括地基1,地基1的顶部从左至右依次开设有安装槽3、通水槽2和接料槽4,通水槽2与安装槽3相对的一侧连通有开设在地基1上且与连杆16相适配的的移动孔,使连杆16可以在其内部移动,通水槽2与接料槽4相对的一侧连通有开设在地基1上且与刮板17相适配的出料口,使杂质可以通过出料口落入到接料箱7的内部,通水槽2的顶部活动连接有第一盖板5,安装槽3与接料槽4的顶部均活动

连接有第二盖板6,第一盖板5与第二盖板6的顶部均与地基1的顶部平齐,第一盖板5的内部开设有与通水槽2连通的进水口,使雨水可以从进水口流走,从而进行排水,第二盖板6呈密封设计,接料槽4的槽内底壁活动安装有接料箱7,地基1的内部开设有与安装槽3底部连通的滑槽8,滑槽8的内部滑动连接有一端延伸至安装槽3内部的滑块9,滑块9的顶部固定连接有一端延伸至通水槽2内部的第一移动杆10,第一移动杆10的顶部固定连接有限位槽13,限位槽13的槽内底壁固定连接有限位弹簧14,限位弹簧14的顶部固定连接有限位于限位槽13内部的限位块15,限位块15的顶部固定连接有一端延伸至通水槽2内部的连杆16,连杆16呈倒“L”型,连杆16位于通水槽2内部一侧的底部固定连接有限位刮板17,通水槽2的槽内左侧壁固定连接有限位框18,固定框18的内部为中空,固定框18的内部活动连接有移动板19,移动板19的底部与固定框18的内底壁之间固定连接有数量为两个的复位弹簧20,通水槽2的槽内活动连接有刮板17底部贴合的过滤板21,刮板17和过滤板21的前后两侧分别与通水槽2的内壁前后两侧贴合,使刮板17可以对过滤板21上的杂质进行清理,过滤板21的底部固定连接有一端依次贯穿固定框18和移动板19并延伸至固定框18底部的第二移动杆22,固定框18的顶部与底部均开设有与第二移动杆22相适配的通孔,第二移动杆22的右侧固定连接有限位齿23,通水槽2的槽内右侧壁固定连接有限位架24,两个限位架24的内壁前后两侧之间均通过短杆活动连接有齿轮25,上方齿轮25与限位齿23啮合,下方齿轮25与第一调节齿11啮合,两个齿轮25之间通过皮带26活动连接。

[0022] 综上所述,该防堵塞的道路铺设用排水结构,通过杂质在过滤板21上产生堆积,对过滤板21产生压力,使过滤板21带动第二移动杆22向下移动,第二移动杆22带动限位齿23和移动板19向下移动,移动板19使复位弹簧20产生压缩,限位齿23带动与其啮合的上方齿轮25逆时针转动,上方齿轮25通过皮带26带动下方齿轮25转动,下方齿轮25带动与其通过第一调节齿11啮合的第一移动杆10向右移动,从而带动固定杆12以及连杆16向右移动,连杆16带动刮板17向右移动,由于限位弹簧14处于压缩状态,使得刮板17始终与过滤板21的顶部贴合,刮板17向右移动带动过滤板21上的杂质向右移动,从而从出料口落到接料箱7内,实现了对过滤板21上的杂质进行清理,从而防止通水槽2堵塞,解决了现有的排水结构不能对杂质进行处理的问题。

[0023] 需要说明的是,在本文中,诸如第一和第二等之类的关系术语仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来,而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在任何这种实际的关系或者顺序。而且,术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含,从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素,而且还包括没有明确列出的其他要素,或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。在没有更多限制的情况下,由语句“包括一个……”限定的要素,并不排除在包括所述要素的过程、方法、物品或者设备中还存在另外的相同要素。

[0024] 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。

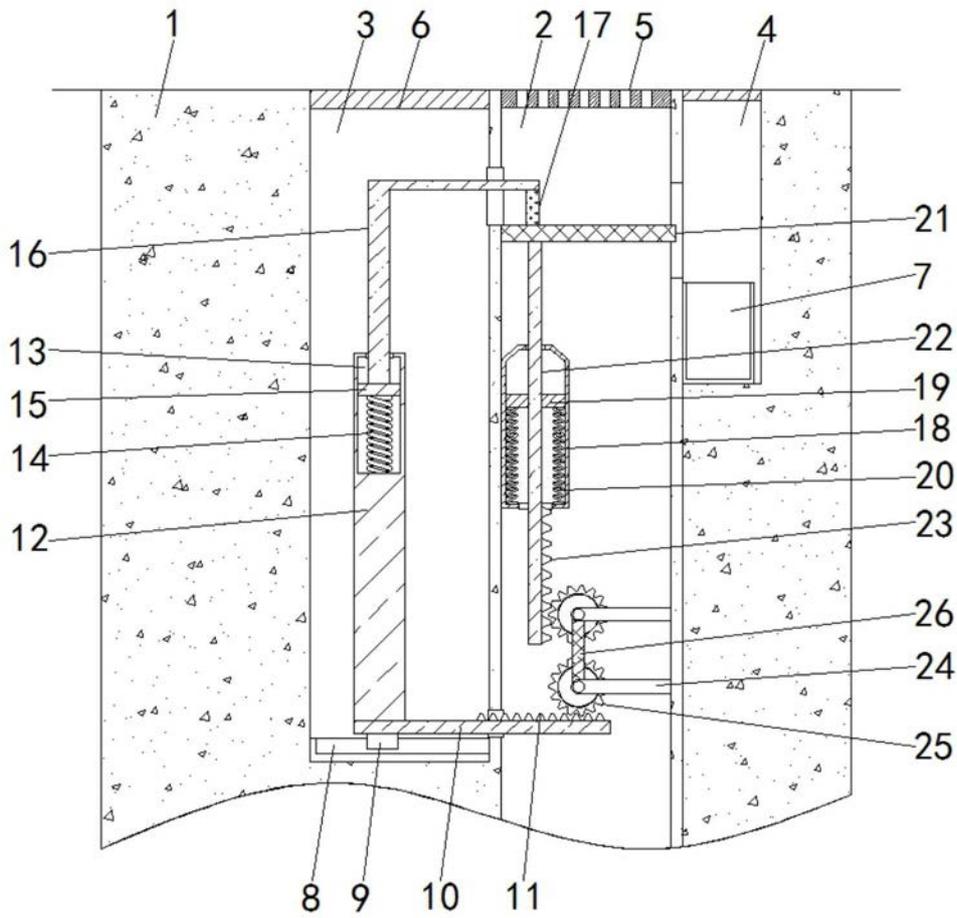


图1

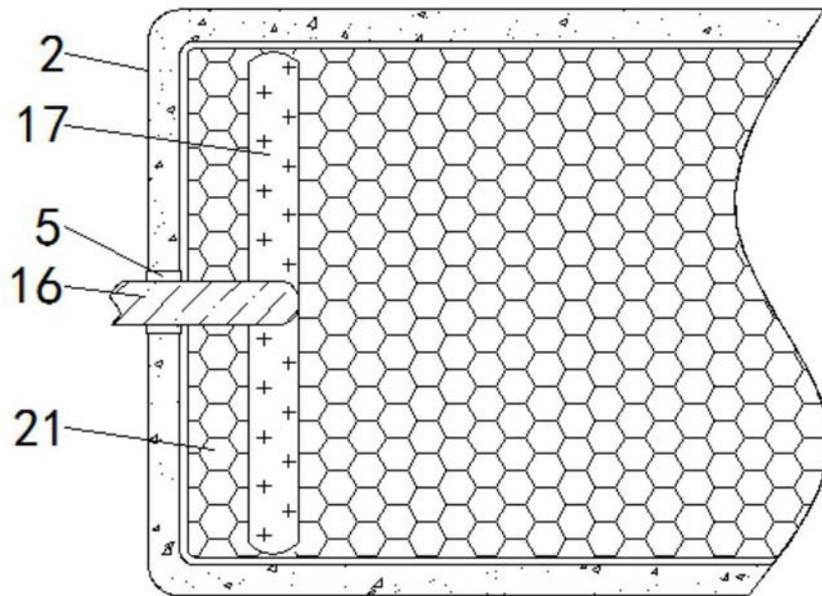


图2

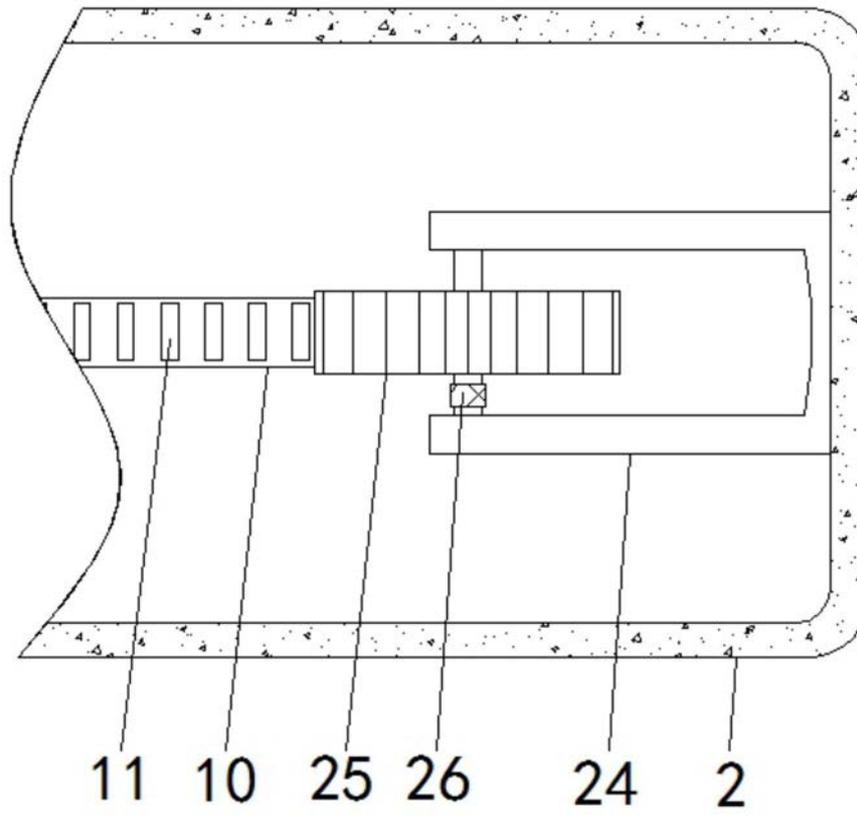


图3