



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 118581963 A

(43) 申请公布日 2024. 09. 03

(21) 申请号 202410631712.7

(22) 申请日 2024.05.21

(71) 申请人 义乌市诚兴市政工程有限公司

地址 322000 浙江省金华市义乌市北苑街  
道凯吉路198号

(72) 发明人 金春娥

(51) Int. Cl.

E03F 1/00 (2006.01)

E01C 11/22 (2006.01)

E03F 5/04 (2006.01)

E03F 5/042 (2006.01)

B01D 29/64 (2006.01)

E03F 5/06 (2006.01)

F03B 1/00 (2006.01)

B08B 1/30 (2024.01)

B09B 3/32 (2022.01)

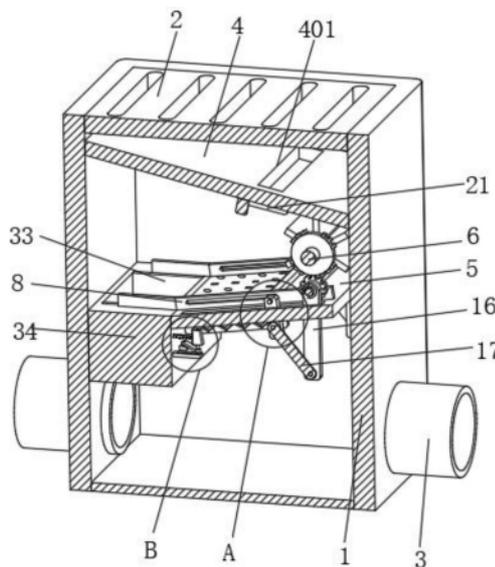
权利要求书2页 说明书6页 附图6页

(54) 发明名称

道路防反涌排水系统及施工方法

(57) 摘要

本发明公开了道路防反涌排水系统及施工方法,本发明涉及市政道路排水技术领域,包括井体,斜板一的表面开设有落水口,斜板一底部且位于落水口的下方设置有防反涌部件,井体的内壁定轴转动连接有转轴,转轴的表面均匀设置有若干叶片,井体的内壁固定连接储存箱,连接杆的表面固定连接清洁板,摆动部件设置在井体内,具备了通过摆动部件运动,使得连接杆和清洁板往复移动,对斜板二进行清洁,避免斜板二表面发生堵塞,保证井体的排水效果,通过雨水的冲击来驱动清洁板移动,无需使用额外能源,实现节能的效果,在水量较大时,通过设置挡板将落水口堵住,避免发生反涌的情况,保证道路的正常使用的效果。



1. 道路防反涌排水系统,其特征在于,包括:

井体(1),所述井体(1)包括井盖(2)和管道(3),所述井体(1)的内壁分别固定连接斜板一(4)和斜板二(5),所述斜板一(4)的表面开设有落水口(401),所述斜板二(5)的表面均匀开设有若干过滤孔,所述斜板一(4)底部且位于所述落水口(401)的下方设置有防反涌部件,所述防反涌部件包括挡板(21);所述井体(1)的内壁定轴转动连接有转轴(6),所述转轴(6)的表面均匀设置有若干叶片(7),所述井体(1)的内壁固定连接储存箱(34),所述储存箱(34)的表面与所述斜板二(5)的端部固定连接;

连接杆(10),所述斜板二(5)的表面固定连接有两个对称分布的固定板一(8),所述固定板一(8)的表面开设有用于所述连接杆(10)穿过且与之滑动连接的滑口一(801),所述连接杆(10)的表面固定连接清洁板(11);

摆动部件,所述摆动部件设置在所述井体(1)内,并且与所述转轴(6)连接,用于带动所述连接杆(10)沿所述滑口一(801)往复移动,所述摆动部件包括转板一(16),所述转板一(16)上设置有敲打组件。

2. 根据权利要求1所述的道路防反涌排水系统,其特征在于:所述摆动部件包括:

转杆(14),所述转杆(14)定轴转动连接在所述井体(1)的内壁,所述转杆(14)的表面固定连接齿轮(13),所述转轴(6)的表面固定连接不完全齿轮(12),所述不完全齿轮(12)与所述齿轮(13)间歇性啮合;

所述转板一(16)转动连接在所述转杆(14)的表面,所述连接杆(10)的表面固定连接移动块(9),所述斜板二(5)的表面开设有用于所述转板一(16)和所述移动块(9)穿过的开口一(501),所述移动块(9)通过所述开口一(501)与所述斜板二(5)滑动连接,所述转板一(16)和所述移动块(9)的表面之间共同铰接有转板二(17),所述转杆(14)的表面套设有扭簧一(15),所述扭簧一(15)的两端分别与所述井体(1)的内壁和所述转板一(16)的表面固定连接,所述摆动部件的数量为两个,并且以对称分布。

3. 根据权利要求2所述的道路防反涌排水系统,其特征在于:所述敲打部件包括固定板二(19),所述固定板二(19)固定连接在所述斜板二(5)的底部,所述移动块(9)的表面开设有滑槽(901),所述滑槽(901)通过滑块一滑动连接有支撑杆一(18),所述固定板二(19)的表面开设有用于所述支撑杆一(18)穿过且与之滑动连接的波浪形口(191),所述支撑杆一(18)的端部固定连接弹性敲块(20),所述敲打部件的数量为两个,并且以对称分布。

4. 根据权利要求3所述的道路防反涌排水系统,其特征在于:所述防反涌部件包括支撑杆二(23),所述斜板一(4)的底部固定连接有两个对称分布的固定板三(22),两个所述固定板三(22)的表面之间共同定轴转动连接有支撑杆二(23),所述挡板(21)固定连接在所述支撑杆二(23)的表面,所述支撑杆二(23)的表面套设有扭簧二(24),所述扭簧二(24)的两端分别与所述挡板(21)的表面和所述固定板三(22)的表面固定连接,所述固定板三(22)的表面固定连接有限位杆(25)。

5. 根据权利要求4所述的道路防反涌排水系统,其特征在于:所述储存箱(34)上设置有挤压部件,所述挤压部件包括:

压板(33),所述压板(33)滑动连接在所述储存箱(34)的内壁,所述压板(33)的表面固定连接连接块(32),所述储存箱(34)的表面开设有用于所述连接块(32)穿过且与之滑动连接的滑口二(341);

固定板四(30),所述固定板四(30)固定连接在所述储存箱(34)的表面,所述固定板四(30)的表面开设有开槽(301),所述开槽(301)内滑动连接有滑块二,所述滑块二的表面固定连接有支撑杆三(28),所述支撑杆三(28)的表面固定连接有驱动块(27),所述驱动块(27)包括斜面部,所述支撑杆三(28)的表面转动连接有转板三(31),所述转板三(31)的端部与所述连接块(32)的表面铰接;

所述驱动块(27)与所述储存箱(34)之间共同固定连接有伸缩杆,所述伸缩杆的表面套设有弹簧二(29),所述弹簧二(29)的两端分别与所述驱动块(27)的表面和所述储存箱(34)的表面固定连接,所述储存箱(34)的底部均匀开设有若干排水孔。

6.根据权利要求5所述的道路防反涌排水系统,其特征在于:所述挤压部件的数量为两个,并且以对称分布。

7.根据权利要求1所述的道路防反涌排水系统,其特征在于:所述清洁板(11)与所述斜板二(5)表面贴合,所述清洁板(11)远离储存箱(34)的一侧设置有斜面部。

8.根据权利要求1所述的道路防反涌排水系统的施工方法,其特征在于,包括以下步骤:

步骤S1:对道路排水槽进行清理,去除杂物;

步骤S2:将连接杆(10)、固定板一(8)和清洁板(11)安装在斜板二(5)表面,将防反涌部件安装在斜板一(4)底部,再将斜板一(4)、斜板二(5)、转轴(6)、叶片(7)、储存箱(34)和摆动部件依次安装在井体(1)内,最后将井体(1)安装至排水槽内;

步骤S3:测试水流是否能够冲动叶片(7)带动转轴(6)转动,并判断转轴(6)的转动是否能够带动摆动部件运动;

步骤S4:对井体(1)进行蓄水处理,对防反涌部件进行测试,确定是否存在反涌现象。

## 道路防反涌排水系统及施工方法

### 技术领域

[0001] 本发明涉及市政道路排水技术领域,具体为道路防反涌排水系统及施工方法。

### 背景技术

[0002] 暴雨径流、冰雪覆盖、能使路面积水。它们与上层滞水、潜水和泉水还能软化、冲刷甚至毁坏道路路基,造成路基边坡滑坍、道路翻浆等灾害。道路排水设施的作用,是迅速排除路面、地面径流和各种城市废水,防止积水,降低过高的地下水位和排除渗入路面结构层以及路基的水,延长路面使用年限,维持车辆及行人的正常交通和安全,并使道路整洁卫生。

[0003] 目前道路排水系统使用时,由于道路表面经常会有落叶等固体杂物,雨水通常会夹杂着固体杂物流入到排水井内,随着固体杂物堆积的量越多,最终造成排水管堵塞,影响排水井的排水功能,并且在降水量较大时,下水道系统排水压力上升,位于高点的排水口位置容易受下水道系统内水流量影响造成反涌,致使路面污水量增大,影响道路使用。

### 发明内容

[0004] 本发明的目的在于提供道路防反涌排水系统,解决了上述背景技术中所提出的问题。

[0005] 为实现上述目的,本发明提供如下技术方案:道路防反涌排水系统,包括:

[0006] 井体,所述井体包括井盖和管道,所述井体的内壁分别固定连接斜板一和斜板二,所述斜板一的表面开设有落水口,所述斜板二的表面均匀开设有若干过滤孔,所述斜板一底部且位于所述落水口的下方设置有防反涌部件,所述防反涌部件包括挡板;所述井体的内壁定轴转动连接有转轴,所述转轴的表面均匀设置有若干叶片,所述井体的内壁固定连接储存箱,所述储存箱的表面与所述斜板二的端部固定连接;

[0007] 还包括连接杆,所述斜板二的表面固定连接有两个对称分布的固定板一,所述固定板一的表面开设有用于所述连接杆穿过且与之滑动连接的滑口一,所述连接杆的表面固定连接清洁板;

[0008] 摆动部件,所述摆动部件设置在所述井体内,并且与所述转轴连接,用于带动所述连接杆沿所述滑口一往复移动,所述摆动部件包括转板一,所述转板一上设置有敲打组件。

[0009] 可选的,所述摆动部件包括:

[0010] 转杆,所述转杆定轴转动连接在所述井体的内壁,所述转杆的表面固定连接齿轮,所述转轴的表面固定连接不完全齿轮,所述不完全齿轮与所述齿轮间歇性啮合;

[0011] 转板一,所述转板一转动连接在所述转杆的表面,所述连接杆的表面固定连接移动块,所述斜板二的表面开设有用于所述转板一和所述移动块穿过的开口一,所述移动块通过所述开口一与所述斜板二滑动连接,所述转板一和所述移动块的表面之间共同铰接有转板二,所述转杆的表面套设有扭簧一,所述扭簧一的两端分别与所述井体的内壁和所述转板一的表面固定连接,所述摆动部件的数量为两个,并且以对称分布。

[0012] 可选的,所述敲打部件包括固定板二,所述固定板二固定连接在所述斜板二的底部,所述移动块的表面开设有滑槽,所述滑槽通过滑块一滑动连接有支撑杆一,所述固定板二的表面开设有用于所述支撑杆一穿过且与之滑动连接的波浪形口,所述支撑杆一的端部固定连接弹性敲块,所述敲打部件的数量为两个,并且以对称分布。

[0013] 可选的,所述防反涌部件包括支撑杆二,所述斜板一的底部固定连接有两个对称分布的固定板三,两个所述固定板三的表面之间共同定轴转动连接有支撑杆二,所述挡板固定连接在所述支撑杆二的表面,所述支撑杆二的表面套设有扭簧二,所述扭簧二的两端分别与所述挡板的表面和所述固定板三的表面固定连接,所述固定板三的表面固定连接有限位杆。

[0014] 可选的,所述储存箱上设置有挤压部件,所述挤压部件包括:

[0015] 压板,所述压板滑动连接在所述储存箱的内壁,所述压板的表面固定连接连接块,所述储存箱的表面开设有用于所述连接块穿过且与之滑动连接的滑口二;

[0016] 固定板四,所述固定板四固定连接在所述储存箱的表面,所述固定板四的表面开设有开槽,所述开槽内滑动连接有滑块二,所述滑块二的表面固定连接支撑杆三,所述支撑杆三的表面固定连接驱动块,所述驱动块包括斜面部,所述支撑杆三的表面转动连接有转板三,所述转板三的端部与所述连接块的表面铰接;

[0017] 所述驱动块与所述储存箱之间共同固定连接伸缩杆,所述伸缩杆的表面套设有弹簧二,所述弹簧二的两端分别与所述驱动块的表面和所述储存箱的表面固定连接,所述储存箱的底部均匀开设有若干排水孔。

[0018] 可选的,所述挤压部件的数量为两个,并且以对称分布。

[0019] 可选的,所述清洁板与所述斜板二表面贴合,所述清洁板远离储存箱的一侧设置有斜面部。

[0020] 为实现上述目的,本发明提供如下道路防反涌排水系统的施工方法,包括以下步骤:

[0021] 步骤S1:对道路排水槽进行清理,去除杂物;

[0022] 步骤S2:将连接杆、固定板一和清洁板安装在斜板二表面,将防反涌部件安装在斜板一底部,再将斜板一、斜板二、转轴、叶片、储存箱和摆动部件依次安装在井体内,最后将井体安装至排水槽内;

[0023] 步骤S3:测试水流是否能够冲动叶片带动转轴转动,并判断转轴转动是否能够带动摆动部件运动;

[0024] 步骤S4:对井体进行蓄水处理,对防反涌部件进行测试,确定是否存在反涌现象。

[0025] 与现有技术相比,本发明的有益效果如下:

[0026] 一、本发明通过转轴转动,带动不完全齿轮转动,并通过扭簧一的作用使得转板一和转板二往复摆动,转板二往复摆动过程中,带动移动块沿开口一往复移动,使得连接杆和清洁板往复移动,从而对斜板二表面的树叶以及其他杂物进行清理,将其推入至储存箱内进行储存,避免堵塞斜板二,保证井体的排水效果。

[0027] 二、本发明在正常状态下,通过扭簧二的作用使得挡板处于关闭状态,在雨水进入井体后,雨水在井体内从上至下,通过水体的压力能够使得挡板打开,并对扭簧二造成压力,当降水量较大时,位于高点的井体内容易受下水道系统内水流量影响造成反涌,水体在

井体内从下向上运动,此时通过水体和扭簧二弹性恢复力的共同作用推动挡板复位,将落水口堵住,从而避免发生反涌的情况,保证道路的正常使用的。

[0028] 三、本发明雨水通过落水口落在斜板二表面的过程中,对叶片造成冲击,带动转轴转动,并最终驱动清洁板移动,无需使用额外能源,实现节能的效果,符合绿色环保的发展需要。

[0029] 四、本发明通过移动块往复移动,并通过弹簧二的弹性恢复力带动驱动块间歇往复移动,带动压板在储存箱内间歇往复移动,对箱内杂物进行挤压,将其表面的水分压出,提高控水效果,并且能够将杂物压紧,减少空隙,增大储存箱杂物储存量。

## 附图说明

[0030] 图1为本发明整体结构的轴测图;

[0031] 图2为本发明整体结构的剖视图一;

[0032] 图3为本发明图2中A处结构的放大图;

[0033] 图4为本发明图2中B处结构的放大图;

[0034] 图5为本发明整体结构的剖视图二;

[0035] 图6为本发明图5中C处结构的放大图;

[0036] 图7为本发明整体结构的轴测图;

[0037] 图8为本发明图7中D处结构的放大图;

[0038] 图9为本发明图7中E处结构的放大图;

[0039] 图10为本发明斜板一处结构示意图;

[0040] 图11为本发明图10中F处结构的放大图;

[0041] 图12为本发明清洁板处结构示意图。

[0042] 图中:1、井体;2、井盖;3、管道;4、斜板一;401、落水口;5、斜板二;501、开口一;6、转轴;7、叶片;8、固定板一;801、滑口一;9、移动块;901、滑槽;10、连接杆;11、清洁板;12、不完全齿轮;13、齿轮;14、转杆;15、扭簧一;16、转板一;17、转板二;18、支撑杆一;19、固定板二;191、波浪形口;20、弹性敲块;21、挡板;22、固定板三;23、支撑杆二;24、扭簧二;25、限位杆;27、驱动块;28、支撑杆三;29、弹簧二;30、固定板四;301、开槽;31、转板三;32、连接块;33、压板;34、储存箱;341、滑口二。

## 具体实施方式

[0043] 下面将结合本发明实施例中的附图,对本发明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发明一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本发明中的实施例,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,都属于本发明保护的范围。

[0044] 实施例一,请参阅图1至图12,本实施提供一种技术方案:道路防反涌排水系统,包括:

[0045] 井体1,井体1包括井盖2和管道3,井体1的内壁分别固定连接斜板一4和斜板二5,斜板一4的表面开设有落水口401,斜板二5的表面均匀开设有若干过滤孔,斜板一4底部且位于落水口401的下方设置有防反涌部件,防反涌部件包括挡板21;

[0046] 井体1的内壁定轴转动连接有转轴6,转轴6的表面均匀设置有若干叶片7,井体1的内壁固定连接储存箱34,储存箱34的表面与斜板二5的端部固定连接;

[0047] 连接杆10,斜板二5的表面固定连接有两个对称分布的固定板一8,固定板一8的表面开设有用于连接杆10穿过且与之滑动连接的滑口一801,连接杆10的表面固定连接清洁板11;

[0048] 摆动部件,摆动部件设置在井体1内,并且与转轴6连接,摆动部件包括转板一16,转板一16上设置有敲打组件。

[0049] 本实施例中,在使用过程中,道路表面的雨水通过井盖2落入井体1内,并首先落在斜板一4表面,并通过水体的压力使得防反涌部件中的挡板21打开,然后雨水通过落水口401落在斜板二5表面,雨水在斜板二5表面流动过程中水体通过斜板二5的表面开设的过滤孔落入井体1底部,并通过管道3排走,雨水所携带的树叶等其他杂物落在斜板二5表面,雨水通过落水口401落在斜板二5表面的过程中,对叶片7造成冲击,带动转轴6转动,通过转轴6转动,带动摆动部件运动,通过摆动部件运动,带动连接杆10沿滑口一801往复移动,通过连接杆10沿滑口一801往复移动,带动清洁板11往复移动,将斜板二5表面的树叶等杂物推入储存箱34内,从而避免斜板二5表面发生堵塞,影响雨水的下落速度,实现固液分离的效果,保证井体1的排水效果,并且通过雨水的冲击来驱动清洁板11移动,无需使用额外能源,实现节能的效果,符合绿色环保的发展需要。

[0050] 在正常状态下,挡板21处于关闭状态,在雨水进入井体1后,雨水在井体1内从上至下,通过水体的压力能够使得防反涌部件中的挡板21打开,当降水量较大时,位于高点的井体1内容易受下水道系统内水流量影响造成反涌,水体在井体1内从下向上运动,此时水体会推动挡板21将落水口401堵住,从而避免发生反涌的情况,保证道路的正常使

[0051] 请参阅图2至图6,摆动部件包括:

[0052] 转杆14,转杆14定轴转动连接在井体1的内壁,转杆14的表面固定连接有齿轮13,转轴6的表面固定连接有不

[0053] 转板一16,转板一16转动连接在转杆14的表面,连接杆10的表面固定连接移动块9,斜板二5的表面开设有用于转板一16和移动块9穿过的开口一501,移动块9通过开口一501与斜板二5滑动连接,转板一16和移动块9的表面之间共同铰接有转板二17,转杆14的表面套设有扭簧一15,扭簧一15的两端分别与井体1的内壁和转板一16的表面固定连接;

[0054] 摆动部件的数量为两个,并且以对称分布。

[0055] 本实施例中:通过雨水冲击叶片7带动转轴6转动,通过转轴6转动,带动不完全齿轮12转动,并通过与齿轮13的啮合关系带动转杆14转动,通过转杆14转动,带动转板一16转动一定幅度,并对扭簧一15造成压力,当不完全齿轮12转动至表面齿牙不与齿轮13啮合时,扭簧一15不再受到压力,通过扭簧一15的弹性恢复力带动转杆14和转板一16迅速复位,从而通过不完全齿轮12的持续转动,带动齿轮13往复转动,使得转板一16往复摆动,通过转板一16往复摆动,带动转板二17往复摆动,转板二17往复摆动过程中,带动移动块9沿开口一501往复移动,通过移动块9沿开口一501往复移动,带动连接杆10和清洁板11往复移动,从而对斜板二5表面的树叶以及其他杂物进行清理,将其推入至储存箱34内进行储存,避免堵塞斜板二5,保证井体1的排水效果。

[0056] 请参阅图7和图8,敲打部件包括固定板二19,固定板二19固定连接在斜板二5的底

部,移动块9的表面开设有滑槽901,滑槽901通过滑块一滑动连接有支撑杆一18,固定板二19的表面开设有用于支撑杆一18穿过且与之滑动连接的波浪形口191,支撑杆一18的端部固定连接弹性敲块20,敲打部件的数量为两个,并且以对称分布。

[0057] 本实施例中:移动块9沿开口一501往复移动过程中,带动支撑杆一18在波浪形口191内往复运动,并通过波浪形口191的内壁对支撑杆一18造成压力,使得支撑杆一18在跟随移动块9运动过程中沿滑槽901往复移动,从而通过支撑杆一18带动弹性敲块20运动,对斜板二5底部各处进行敲打,使其发生震动,将堵塞在过滤孔内的杂物震出,以防止杂物在过滤孔内,清洁板11清洁不到,提高了防堵质量,进一步保证井体1排水效果。

[0058] 请参阅图2、图10和图11,防反涌部件包括支撑杆二23,斜板一4的底部固定连接有两个对称分布的固定板三22,两个固定板三22的表面之间共同定轴转动连接有支撑杆二23,挡板21固定连接在支撑杆二23的表面,支撑杆二23的表面套设有扭簧二24,扭簧二24的两端分别与挡板21的表面和固定板三22的表面固定连接,固定板三22的表面固定连接有限位杆25。

[0059] 本实施例中:在正常状态下,通过扭簧二24的作用使得挡板21处于关闭状态,在雨水进入井体1后,雨水在井体1内从上至下,通过水体的压力能够使得挡板21打开,并对扭簧二24造成压力,当降水量较大时,位于高点的井体1内容易受下水道系统内水流量影响造成反涌,水体在井体1内从下向上运动,此时通过水体和扭簧二24弹性恢复力的共同作用推动挡板21复位,将落水口401堵住,从而避免发生反涌的情况,保证道路的正常使用的。

[0060] 实施例二,在上述实施例的基础上:

[0061] 请参阅图2、图4和图9,储存箱34上设置有挤压部件,挤压部件包括:

[0062] 压板33,压板33滑动连接在储存箱34的内壁,压板33的表面固定连接连接块32,储存箱34的表面开设有用于连接块32穿过且与之滑动连接的滑口二341;

[0063] 固定板四30,固定板四30固定连接在储存箱34的表面,固定板四30的表面开设有开槽301,开槽301内滑动连接有滑块二,滑块二的表面固定连接有支撑杆三28,支撑杆三28的表面固定连接有驱动块27,驱动块27包括斜面部,支撑杆三28的表面转动连接有转板三31,转板三31的端部与连接块32的表面铰接;

[0064] 驱动块27与储存箱34之间共同固定连接伸缩杆,伸缩杆的表面套设有弹簧二29,弹簧二29的两端分别与驱动块27的表面和储存箱34的表面固定连接,储存箱34的底部均匀开设有若干排水孔。

[0065] 本实施例中:通过移动块9往复移动,当移动块9向储存箱34移动并移动至末端时,会推动驱动块27平移移动,并对弹簧二29造成压力,通过驱动块27平移移动,带动支撑杆三28和滑块二在开槽301内滑动,通过支撑杆三28滑动,带动转板三31转动,通过转板三31转动,带动连接块32沿滑口二341移动,通过连接块32沿滑口二341移动,带动压板33向储存箱34中部移动,对箱内杂物进行挤压,将其表面的水分压出,并且能够将杂物压紧,减少空隙,提高杂物储存量,并通过储存箱34底部的排水孔排出,提高排水效果,当移动块9向远离储存箱34方向移动过程中,并通过弹簧二29的弹性恢复力带动驱动块27逐渐复位,从而使得连接块32和压板33复位,通过移动块9往复移动,带动压板33在储存箱34内往复移动,提高控水效果,并增大储存箱34杂物储存量,工作人员定期对储存箱34内的杂物进行清理即可。

[0066] 请参阅图1至图12,挤压部件的数量为两个,并且以对称分布,通过设置挤压部件

的数量为两个,使得两个压板33能够同时向储存箱34中部移动,提高挤压效果。

[0067] 请参阅图12,清洁板11与斜板二5表面贴合,清洁板11远离储存箱34的一侧设置有斜面部。

[0068] 通过在清洁板11表面设置斜面部,并且由于扭簧一15的弹性恢复力带动转杆14和转板一16能够迅速复位,从而带动连接杆10和清洁板11迅速复位,清洁板11迅速复位过程中通过斜面部将后续落在斜板二5表面的杂物铲起,避免将杂物推动至斜板二5另一侧,确保斜板二5上的杂物均能够落入储存箱34内,保证清理质量。

[0069] 请参阅图1至图12,本发明提供一种施工方法,包括以下步骤:

[0070] 步骤S1:对道路排水槽进行清理,去除杂物;

[0071] 步骤S2:将连接杆10、固定板一8和清洁板11安装在斜板二5表面,将防反涌部件安装在斜板一4底部,再将斜板一4、斜板二5、转轴6、叶片7、储存箱34和摆动部件依次安装在井体1内,最后将井体1安装至排水槽内;

[0072] 步骤S3:测试水流是否能够冲动叶片7带动转轴6转动,并判断转轴6转动是否能够带动摆动部件运动;

[0073] 步骤S4:对井体1进行蓄水处理,对防反涌部件进行测试,确定是否存在反涌现象。

[0074] 尽管已经示出和描述了本发明的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本发明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,本发明的范围由所附权利要求及其等同物限定。

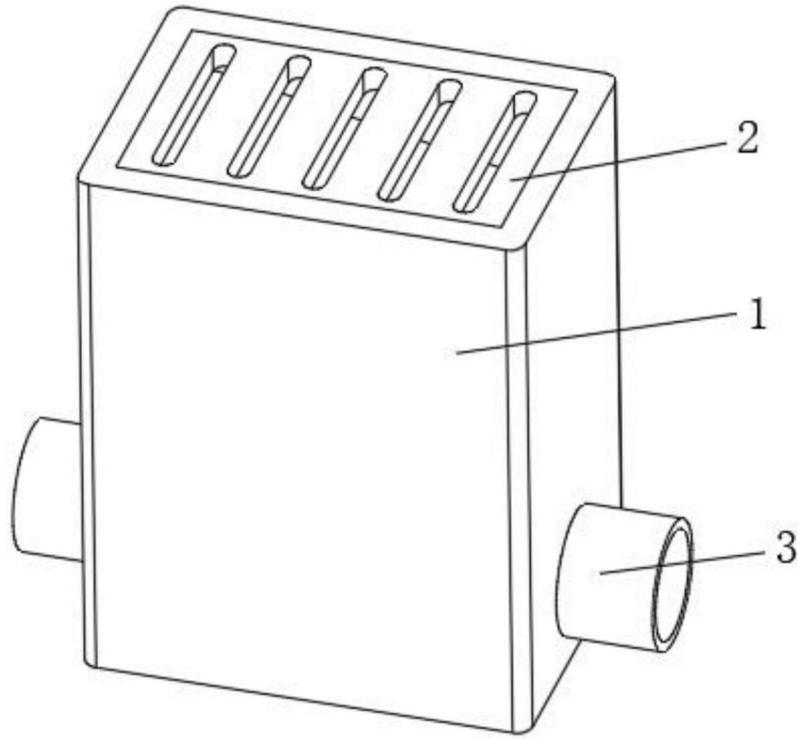


图1

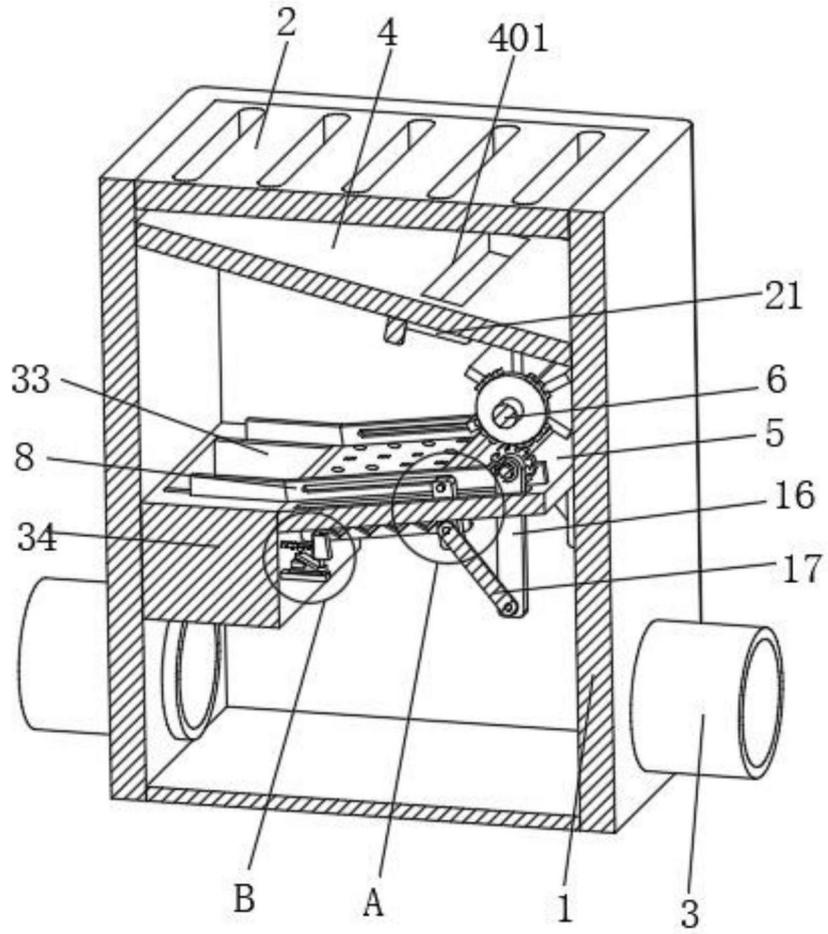


图2

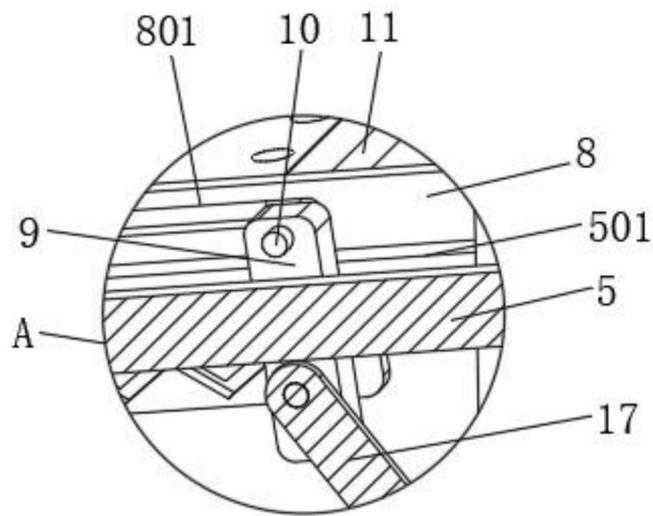


图3

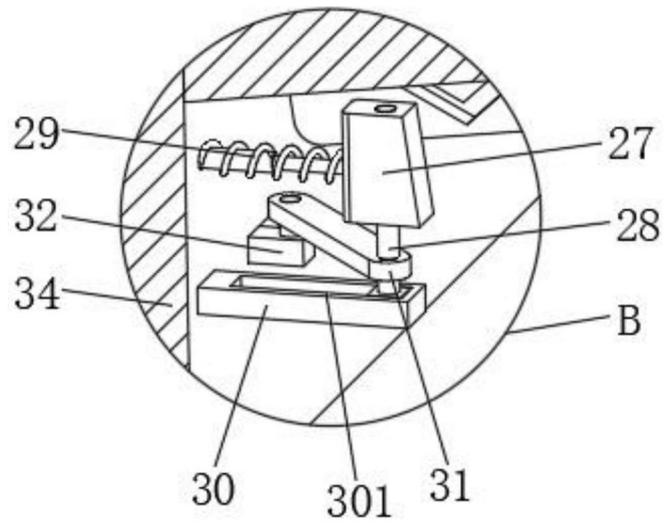


图4

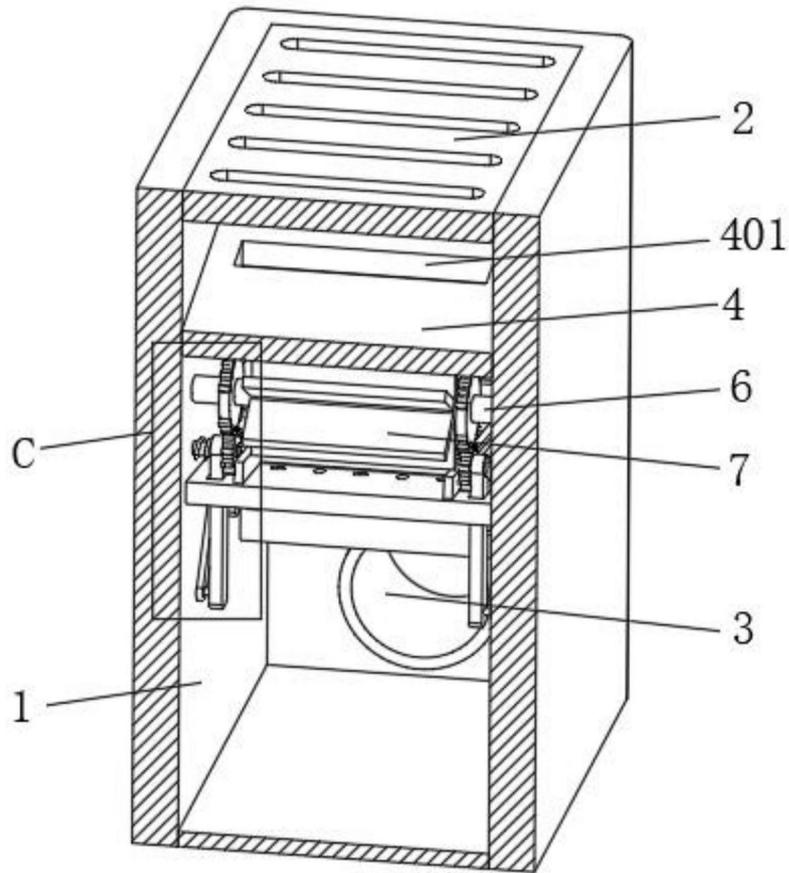


图5

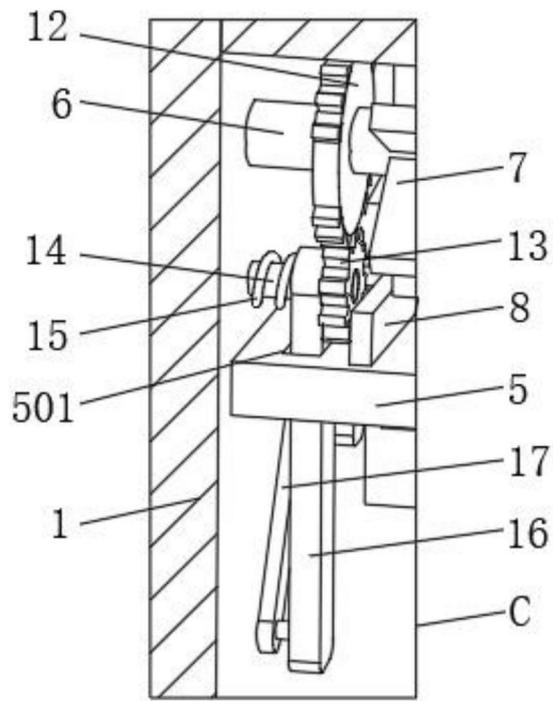


图6

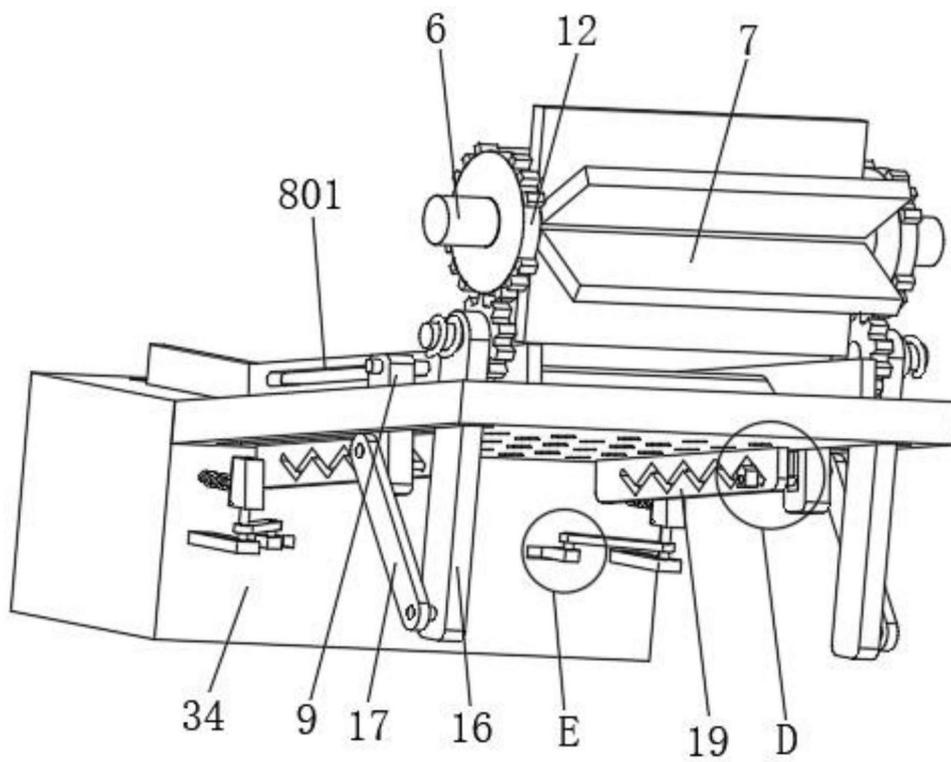


图7

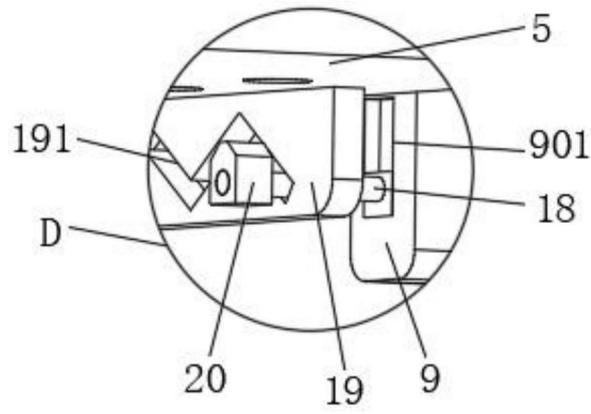


图8

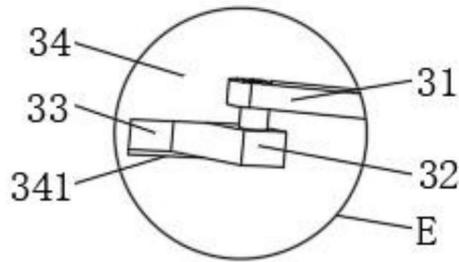


图9

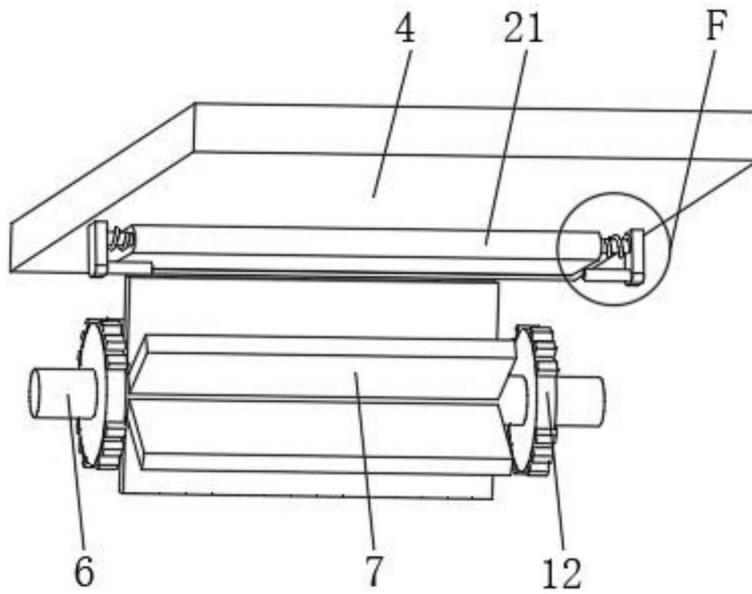


图10

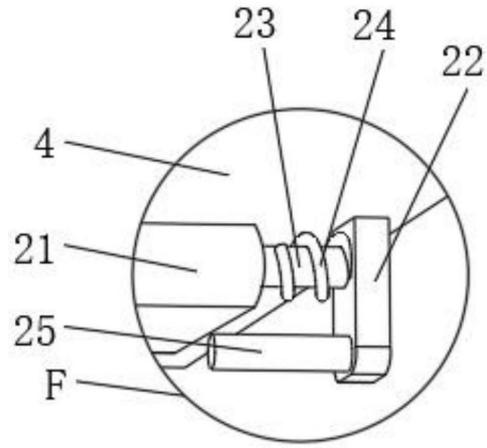


图11

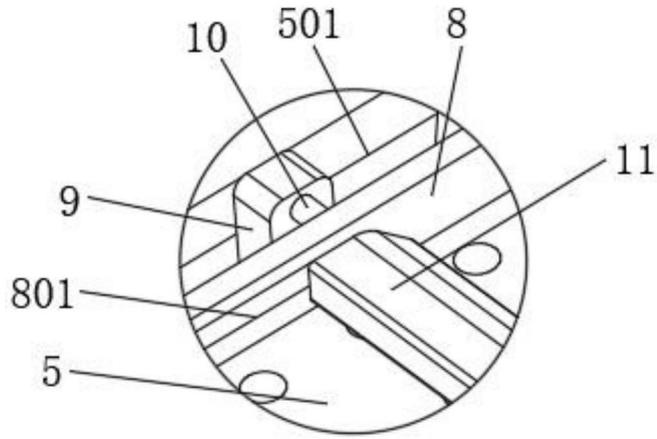


图12