



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 209941435 U

(45)授权公告日 2020.01.14

(21)申请号 201920456827.1

(22)申请日 2019.04.07

(73)专利权人 河北锐驰交通工程咨询有限公司

地址 050021 河北省石家庄市平安南大街
30号万隆大厦

(72)发明人 王子鹏 赵建红 贾梓 孙倩
张玺

(74)专利代理机构 亳州速诚知识产权代理事务
所(普通合伙) 34157

代理人 曾祥兵

(51)Int.Cl.

E01C 11/22(2006.01)

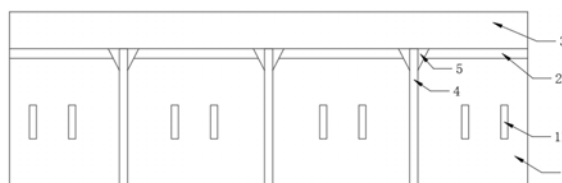
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种公路工程的排水槽装置

(57)摘要

本实用新型涉及一种公路工程的排水槽装置,包括排水槽、设置在所述排水槽上的支撑台及安装在所述支撑台上的遮挡盖板,所述排水槽外壁上设置有竖直布置的若干加强肋,所述加强肋两侧设置有若干凸块,所述排水槽与所述支撑台的连接处设置有斜坡面,所述加强肋靠近所述支撑台的一端设置有辅助肋,所述排水槽的内壁上设置有支撑块,所述支撑块上安装有过滤网装置,所述支撑台上安装有遮挡盖板,所述遮挡盖板内部安装有浮杆,所述浮杆下端设置有浮块。本实用新型结构牢固,使用寿命长,提高了排水槽装置对杂物的过滤能力,并且方便公路维护人员及时清理杂物,适合广泛推广。



1. 一种公路工程的排水槽装置,包括排水槽(1)、设置在所述排水槽(1)上的支撑台(3)及安装在所述支撑台(3)上的遮挡盖板(6),其特征在于:所述排水槽(1)外壁上设置有竖直布置的若干加强肋(4),所述加强肋(4)两侧设置有若干凸块(11),所述排水槽(1)与所述支撑台(3)的连接处设置有斜坡面(2),所述加强肋(4)靠近所述支撑台(3)的一端设置有辅助肋(5),所述排水槽(1)的内壁上设置有支撑块(7),所述支撑块(7)上安装有过滤网装置(8),所述支撑台(3)上安装有遮挡盖板(6),所述遮挡盖板(6)内部安装有浮杆(10),所述浮杆(10)下端设置有浮块(9)。

2. 根据权利要求1所述的一种公路工程的排水槽装置,其特征在于:所述遮挡盖板(6)设置有盖板外框(601),所述盖板外框(601)上设置有弧形结构的盖板加强块(603),所述盖板加强块(603)连接有盖板加强板(604),所述盖板加强板(604)中部开设有加强板通孔(605),所述盖板加强板(604)两端设置有辅助板(606),所述盖板外框(601)内部设置有连接肋(602)。

3. 根据权利要求1所述的一种公路工程的排水槽装置,其特征在于:所述过滤网装置(8)设置有过滤网外框(801),所述过滤网外框(801)内部设置有过滤网连接杆(803),所述过滤网连接杆(803)与所述过滤网外框(801)形成的区域内安装有过滤网(802),所述过滤网外框(801)两端均设置有过滤网支架(804)。

4. 根据权利要求1所述的一种公路工程的排水槽装置,其特征在于:所述浮杆(10)和所述浮块(9)均为中空结构,且所述浮杆(10)外侧涂设有亮色涂料。

5. 根据权利要求1所述的一种公路工程的排水槽装置,其特征在于:所述浮块(9)的下端面为弧形结构,且所述浮杆(10)与加强板通孔(605)为滑动连接,并且所述浮块(9)与所述浮杆(10)的长度和比所述遮挡盖板(6)的上端面到所述过滤网装置(8)的上端面的距离小1-2cm。

6. 根据权利要求1所述的一种公路工程的排水槽装置,其特征在于:所述排水槽(1)的内部为弧形结构。

一种公路工程的排水槽装置

技术领域

[0001] 本实用新型属于公路排水技术领域,具体涉及一种公路工程的排水槽装置。

背景技术

[0002] 排水槽是公路排水常用的设备,然而,以往的排水槽装置结构强度差,使用寿命短,且对杂物的过滤,只能将较大杂物阻挡在外侧,而小的杂物依然会进入排水槽装置,并随着排水槽装置流出,且不能使公路维护人员及时的对排水槽装置上的杂物进行清理,使用不便。

实用新型内容

[0003] 为了解决背景技术中的问题,本实用新型提供了如下的技术方案:

[0004] 一种公路工程的排水槽装置,包括排水槽、设置在所述排水槽上的支撑台及安装在所述支撑台上的遮挡盖板,所述排水槽外壁上设置有竖直布置的若干加强肋,所述加强肋两侧设置有若干凸块,所述排水槽与所述支撑台的连接处设置有斜坡面,所述加强肋靠近所述支撑台的一端设置有辅助肋,所述排水槽的内壁上设置有支撑块,所述支撑块上安装有过滤网装置,所述支撑台上安装有遮挡盖板,所述遮挡盖板内部安装有浮杆,所述浮杆下端设置有浮块。

[0005] 进一步而言,所述遮挡盖板设置有盖板外框,所述盖板外框上设置有弧形结构的盖板加强块,所述盖板加强块连接有盖板加强板,所述盖板加强板中部开设有加强板通孔,所述盖板加强板两端设置有辅助板,所述盖板外框内部设置有连接肋。

[0006] 进一步而言,所述过滤网装置设置有过滤网外框,所述过滤网外框内部设置有过滤网连接杆,所述过滤网连接杆与所述过滤网外框形成的区域内安装有过滤网,所述过滤网外框两端均设置有过滤网支架。

[0007] 进一步而言,所述浮杆和所述浮块均为中空结构,且所述浮杆外侧涂设有亮色涂料。

[0008] 进一步而言,所述浮块的下端面为弧形结构,且所述浮杆与所述加强板通孔为滑动连接,并且所述浮块与所述浮杆的长度和比所述遮挡盖板的的上端面到所述过滤网装置的上端面的距离小1-2cm。

[0009] 进一步而言,所述排水槽的内部为弧形结构。

[0010] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:本实用新型结构科学合理,使用安全方便,由于设置有加强肋、辅助肋、凸块,提高了排水槽的结构牢固性和结构强度,且由于排水槽的内部为弧形结构,当水流冲击排水槽内部时,排水槽的弧形结构会分解水流的冲击力,降低了水流对排水槽的破坏,提高了排水槽装置的使用寿命,由于设置有遮挡盖板和过滤网装置,实现了排水槽装置对杂物的分级过滤,避免较小的树叶等,进入排水槽,造成对排水槽装置的堵塞,由于设置有浮块和浮杆,且浮杆和浮块均为中空结构,且浮杆外侧涂设有亮色涂料,浮块的下端面为弧形结构,并且浮块与浮杆的长度和比所述遮挡盖板的的上端

面到所述过滤网装置的上端面的距离小1-2cm,方便过滤网装置的杂物过多时,公路维护人员会观察到漏出过滤网装置上的涂有亮色层的浮杆,便于公路维护人员对排水槽装置进行及时清理,便于使用。

附图说明

[0011] 附图用来提供对本实用新型的进一步理解,并且构成说明书的一部分,与本实用新型的实施例一起用于解释本实用新型,并不构成对本实用新型的限制。

[0012] 图1为本实用新型一种公路工程的排水槽装置的示意图;

[0013] 图2为本实用新型一种公路工程的排水槽装置的侧视图;

[0014] 图3为本实用新型一种公路工程的排水槽装置的遮挡盖板的示意图;

[0015] 图4为本实用新型一种公路工程的排水槽装置的过滤网装置的示意图。

[0016] 图中:1-排水槽、2-斜坡面、3-支撑台、4-加强肋、5-辅助肋、6-遮挡盖板、601-盖板外框、602-连接肋、603-盖板加强块、604-盖板加强板、605-加强板通孔、606-辅助板、7-支撑块、8-过滤网装置、801-过滤网外框、802-过滤网、803-过滤网连接杆、804-过滤网支架、9-浮块、10-浮杆、11-凸块。

具体实施方式

[0017] 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。

[0018] 请参阅图1、图2、图3和图4,本实用新型提供一种技术方案:

[0019] 一种公路工程的排水槽装置,包括排水槽1、设置在所述排水槽1上的支撑台3及安装在所述支撑台3上的遮挡盖板6,所述排水槽1外壁上设置有竖直布置的若干加强肋4,增加了排水槽1的结构牢固性,所述加强肋4两侧设置有若干凸块11,提高了排水槽装置与水泥的结合度,所述排水槽1与所述支撑台3的连接处设置有斜坡面2,所述加强肋4靠近所述支撑台3的一端设置有辅助肋5,提高排水槽装置的结构稳定性,所述排水槽1的内壁上设置有支撑块7,便于安装过滤网装置8,所述支撑块7上安装有过滤网装置8,便于过滤树枝、树叶、塑料袋等杂物,所述支撑台3上安装有遮挡盖板6,便于泄水,方便通行,所述遮挡盖板6内部安装有浮杆10,所述浮杆10下端设置有浮块9。

[0020] 本实施例中,所述遮挡盖板6设置有盖板外框601,所述盖板外框601上设置有弧形结构的盖板加强块603,增加盖板外框601的使用强度,所述盖板加强块603连接有盖板加强板604,提高遮挡盖板6的承载力,所述盖板加强板604中部开设有加强板通孔605,便于放置浮杆10,所述盖板加强板604两端设置有辅助板606,所述盖板外框601内部设置有连接肋602,防止行人误入排水槽1内。

[0021] 本实施例中,所述过滤网装置8设置有过滤网外框801,所述过滤网外框801内部设置有过滤网连接杆803,增加过滤网装置8的牢固性,所述过滤网连接杆803与所述过滤网外框801形成的区域内安装有过滤网802,过滤较小的杂物,所述过滤网外框801两端均设置有过滤网支架804,方便安装过滤网装置8。

[0022] 本实施例中,所述浮杆10和所述浮块9均为中空结构,降低浮杆10和浮块9的质量,便于浮杆10上浮,且所述浮杆10外侧涂设有亮色涂料,便于人员辨认。

[0023] 本实施例中,所述浮块9的下端面为弧形结构,且所述浮杆10与所述加强板通孔605为滑动连接,便于浮杆10移动,并且所述浮块9与所述浮杆10的长度和比所述遮挡盖板6的上端面到所述过滤网装置8的上端面的距离小1-2cm,便于浮杆10隐藏在遮挡盖板6内部。

[0024] 本实施例中,所述排水槽1的内部为弧形结构,降低流水对排水槽1的冲击,增加排水槽装置的使用寿命。

[0025] 本实用新型的工作原理及使用流程:一种公路工程的排水槽装置,在使用时,加强肋4、辅助肋5、凸块11,提高了排水槽1的结构牢固性和结构强度,而当水流冲击排水槽1内部时,排水槽1的弧形结构会分解水流的冲击力,降低了水流对排水槽1的破坏,当较大的杂物在经过遮挡盖板6时,会被遮挡盖板6上的连接肋602、盖板加强板604和辅助板606阻挡,而较小的杂物则会被过滤网装置8阻拦,当车辆在经过遮挡盖板6时,遮挡盖板6会产生上下震动而发生上下移动,从而带动浮块9小距离上移,此过程中,浮块9会压住过滤网装置8上存留的杂物,使浮杆10的位置上移,随着过滤网装置8上存留杂物的增多和遮挡盖板6的震动会继续带动浮杆10上移,当浮杆10漏出过滤网装置8的上端面时,公路维护人员会观察到涂有亮色层的浮杆10,即会对过滤网装置8上的杂物进行清理。

[0026] 以上为本实用新型较佳的实施方式,本实用新型所属领域的技术人员还能够对上述实施方式进行变更与修改,因此,本实用新型并不局限于上述的具体实施方式,凡是本领域技术人员在本实用新型的基础上所作的任何显而易见的改进、替换或变型均属于本实用新型的保护范围。

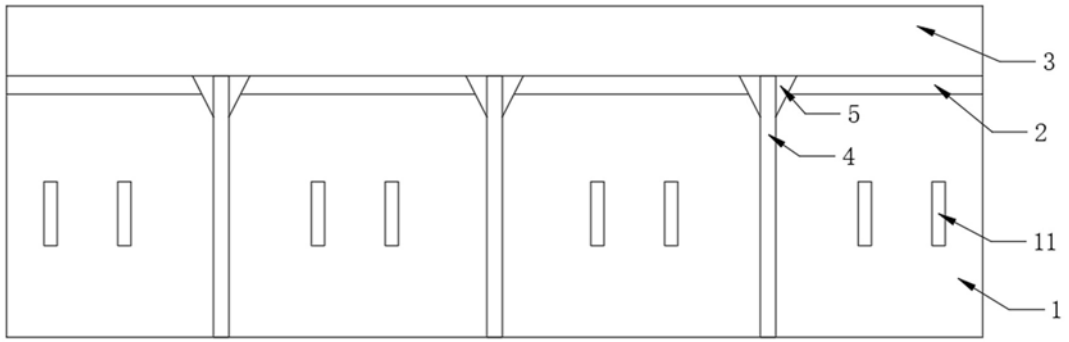


图1

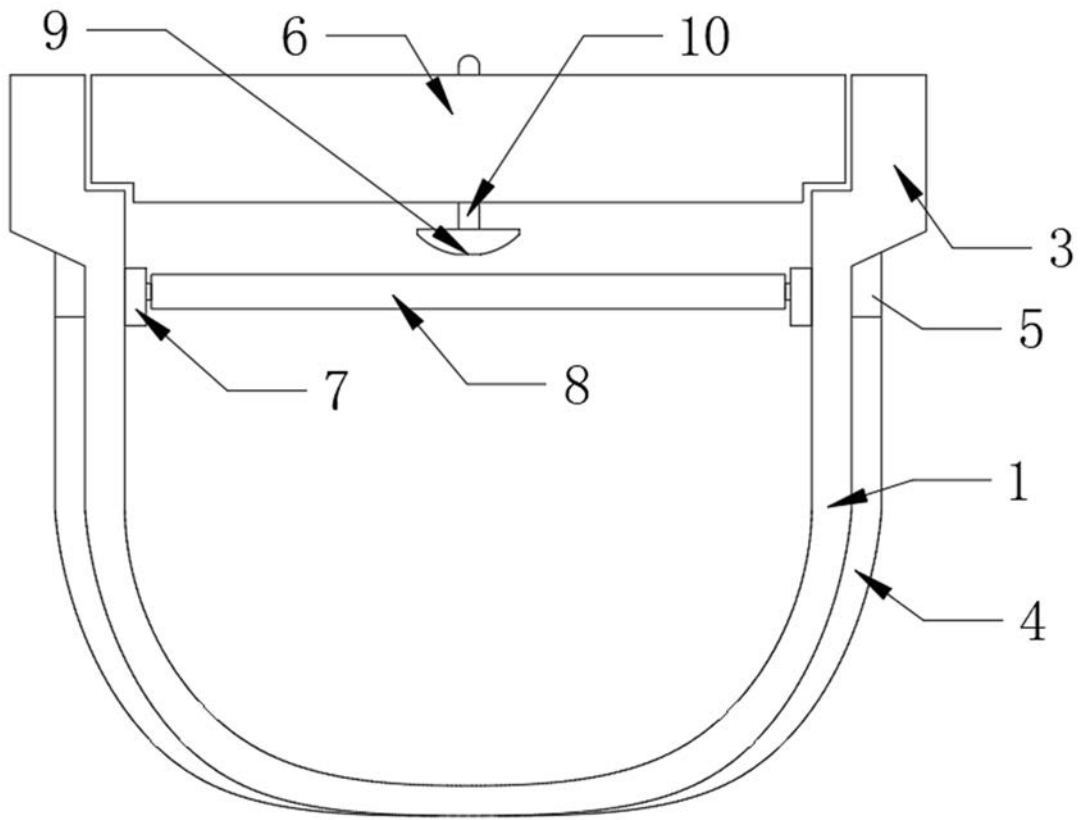


图2

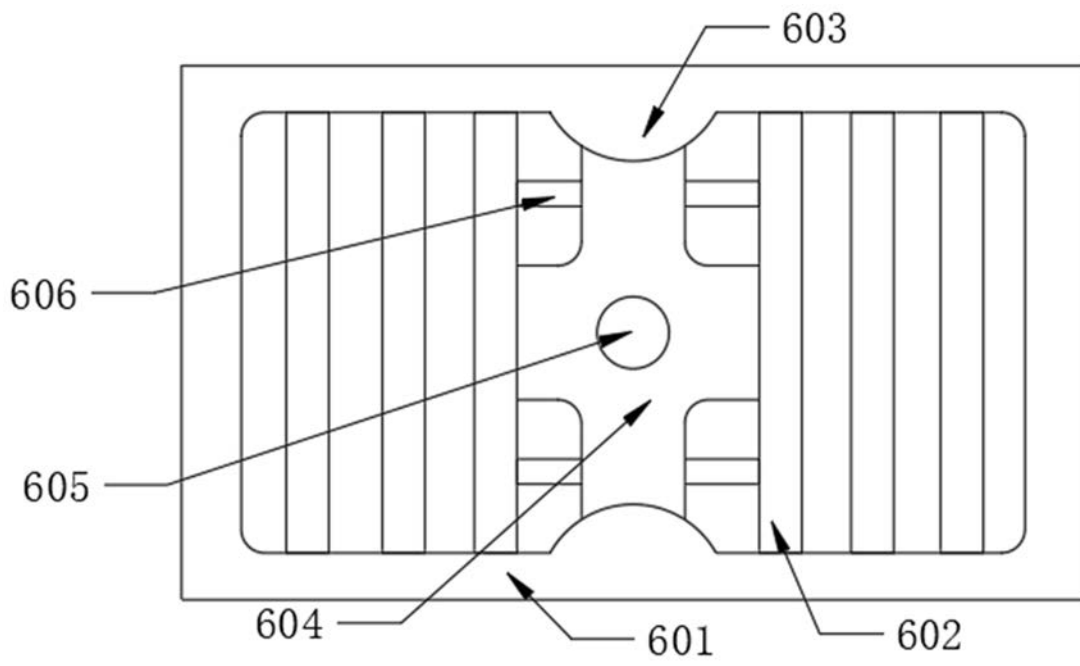


图3

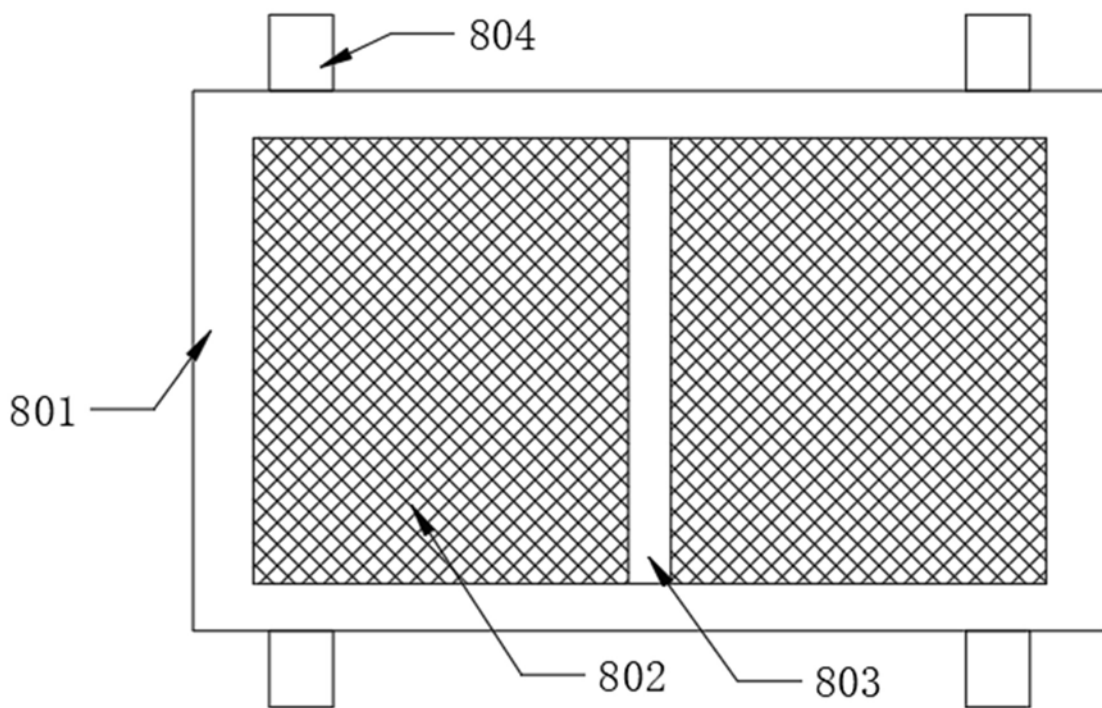


图4