



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 205474683 U

(45)授权公告日 2016.08.17

(21)申请号 201620267157.5

(22)申请日 2016.03.26

(73)专利权人 河南科技学院

地址 453003 河南省新乡市华兰大道河南
科技学院园艺园林学院

(72)发明人 张文杰

(51)Int.Cl.

E01C 11/22(2006.01)

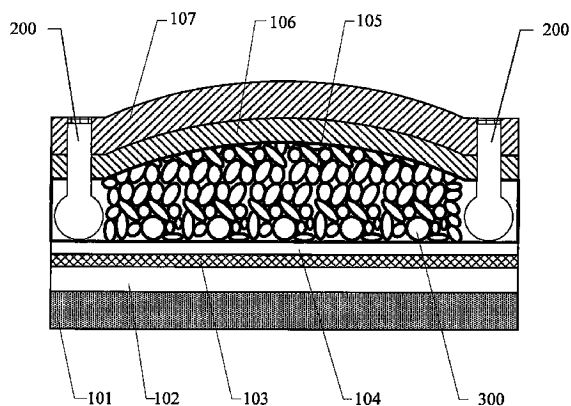
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

一种园林景观透水路面

(57)摘要

本实用新型公开了一种园林景观透水路面,属于路面铺装结构技术领域。包括:透水道路和侧沟;透水道路中间区域均为拱形;侧沟包括过滤网,导水管和排水管道,且侧沟的导水管设置在所述混凝土透水表层和所述混凝土透水基层边缘区域,其中,侧沟的导水管的顶部设置有过滤网,且导水管顶部的高度低于混凝土透水表层边缘区域上表面的高度;侧沟的排水管道设置在碎石层内,且排水管道的一端与雨水回收系统相连通。由于透水路面中间区域为拱形,解决了现有道路存在排水不及时的问题,由于路面侧设置的侧沟与雨水回收系统相连通,可以回收雨水。



1. 一种园林景观透水路面,其特征在于,包括:

透水道路和侧沟(200);

所述透水道路从下至上依次包括路基(101),混凝土基层(102),防水涂层(103),防水粘结层(104),碎石层(105),混凝土透水基层(106)和混凝土透水表层(107);

所述混凝土透水基层(106)和所述混凝土透水表层(107)的中间区域均为拱形;

所述侧沟(200)包括过滤网(201),导水管(202)和排水管道(203),所述侧沟(200)的导水管(202)设置在所述混凝土透水表层(107)和所述混凝土透水基层(106)边缘区域,其中,所述侧沟(200)的导水管(202)的顶部设置有过滤网(201),且所述导水管(202)顶部的高度低于所述混凝土透水表层(107)边缘区域上表面的高度;

所述排水管道(203)设置在所述碎石层(105)内,且所述排水管道(203)的一端与雨水回收系统相连通。

2. 如权利要求1所述的透水路面,其特征在于,还包括集水管道(300),多个所述集水管道(300)设置在所述碎石层(105)之间;

所述集水管道(300)上部设置有排水孔,所述集水管道(300)的管壁设置有若干透水孔,且所述集水管道(300)的直径小于所述碎石层(105)铺设厚度。

3. 如权利要求1所述的透水路面,其特征在于,所述碎石层(105)的上表面为拱形。

一种园林景观透水路面

技术领域

[0001] 本实用新型涉及路面铺装结构技术领域,特别涉及一种园林景观透水路面。

背景技术

[0002] 园路是园林绿地中的重要组成部分。园林道路的规划直接影响到园林绿地各功能空间划分是否合理,人流交通是否通畅,景观组织是否合理。园林道路的设计是园林设计的重要环节更是风景区园林的重要组成部分,他不仅仅是联系各个区域的交通路径,而且通过不同形式的铺装使得道路在景观世界里也起到非常重要的作用。

[0003] 目前,园林道路铺设所选用的材料比较宽泛,多使用花岗岩,广场砖,水刷石,趟平混凝土,预制混凝土花砖等可以达到各种绚丽的效果,园林道路铺设的各种图案,并不是完全拼接在一起,而且为了美观,拼接区域的高度会低于设计的图案的高度,由于上述设计,导致下雨后,在道路上仍然会存在雨水;进一步地,为了方便园林道路排水,一般会在园林两侧设置排水沟,进入排水沟的雨水会直接进入下水道,不利于雨水回收。

[0004] 综上所述,现有的园林道路存在部分区域排水不及时,且雨水不能回收利用的问题。

实用新型内容

[0005] 本实用新型提供一种园林景观透水路面,可以解决现有园林道路存在部分区域排水不及时,且雨水不能回收利用的问题。

[0006] 本实用新型实施例提供一种园林景观透水路面,包括:

[0007] 透水道路和侧沟;

[0008] 所述透水道路从下至上依次包括路基,混凝土基层,防水涂层,防水粘结层,碎石层,混凝土透水基层和混凝土透水表层;

[0009] 所述混凝土透水基层和所述混凝土透水表层的中间区域均为拱形;

[0010] 所述侧沟包括过滤网,导水管和排水管道,且所述侧沟的导水管设置在所述混凝土透水表层和所述混凝土透水基层边缘区域,其中,所述侧沟的导水管的顶部设置有过滤网,且所述导水管顶部的高度低于所述混凝土透水表层边缘区域上表面的高度;

[0011] 所述侧沟的排水管道设置在所述碎石层内,且所述排水管道的一端与雨水回收系统相连通。

[0012] 优选地,还包括集水管道,多个所述集水管道设置在所述碎石层之间;

[0013] 所述集水管道上部设置有排水孔,所述集水管道的管壁设置有若干透水孔,且所述集水管道的直径小于所述碎石层铺设厚度。

[0014] 优选地,所述碎石层的上表面为拱形。

[0015] 本实用新型实施例中,提供一种园林景观透水路面,包括透水道路和侧沟;所述透水道路从下至上依次包括路基,混凝土基层,防水涂层,防水粘结层,碎石层,混凝土透水基层和混凝土透水表层;所述混凝土透水基层和所述混凝土透水表层的中间区域均为拱形;

所述侧沟包括过滤网,导水管和排水管道,且所述侧沟的导水管设置在所述混凝土透水表层边缘区域,其中,所述侧沟的导水管的顶部设置有过滤网,且所述导水管顶部的高度低于所述混凝土透水表层边缘区域上表面的高度;所述侧沟的排水管道设置在所述碎石层内,且所述排水管道的一端与雨水回收系统相连通。由于该路面中混凝土透水基层和所述混凝土透水表层的中间区域均为拱形,从而解决了现有道路存在部分区域排水不及时的问题,进一步地,在该路面的边缘区域设置有侧沟,且侧沟的导水管通过混凝土透水基层和混凝土透水表层延伸到碎石层,在碎石层设置有侧沟的排水管道,排水管道的一端与雨水回收系统相通,从而解决了现有雨水不能回收的问题。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型实施例提供的一种园林景观透水路面结构示意图;

[0017] 图2为本实用新型实施例提供的侧沟结构示意图。

[0018] 附图标记说明:

[0019] 101-路基,102-混凝土基层,103-防水涂层,104-防水粘结层,105-碎石层,106-混凝土透水基层,107-混凝土透水表层,200-侧沟,201-过滤网,202-导水管,203-排水管道,300-集水管道。

具体实施方式

[0020] 下面结合附图,对本实用新型的一个具体实施方式进行详细描述,但应当理解本实用新型的保护范围并不受具体实施方式的限制。

[0021] 图1为本实用新型实施例提供的一种园林景观透水路面结构示意图。如图1所述,该透水路面包括:透水道路和侧沟200。

[0022] 具体地,如图1所述,该透水道路从下至上依次包括路基101,混凝土基层102,防水涂层103,防水粘结层104,碎石层105,混凝土透水基层106和混凝土透水表层107。

[0023] 在实际应用中,防水涂层103可以是聚氨酯防水涂层,防水粘结层104可以是SAP(英文为:Super Absorbent Polymer,中文为:高吸水性树脂)反应型防水粘结层。若防水涂层103和防水粘结层104分别为聚氨酯防水涂层和SAP反应型防水粘结层,可以保证碎石层105和混凝土透水基层106之间的有效粘结,同时,当混凝土透水基层106和混凝土透水表层107损坏时,还可以防止雨水对混凝土基层102和路基101的浸泡。

[0024] 如图1所示,侧沟200设置在透水道路的两侧,在实际应用中,也可以根据园林的实际划分,只在透水道路的一侧设置侧沟,本实用新型实施例中,对侧沟是否设置在透水道路两侧或者一侧不做具体的限定。

[0025] 如图2所示,为本实用新型实施例提供的侧沟结构示意图。如图2所示,侧沟200主要包括过滤网201,导水管202和排水管道203。

[0026] 其中,侧沟200的导水管202设置在混凝土透水表层107和混凝土透水基层106边缘区域。在实际应用中,导水管202的长度可以根据混凝土透水表层107和混凝土透水基层106的厚度确定,且导水管202应该垂直设置在混凝土透水表层107和混凝土透水基层106边缘区域,从而进入导水管202的水可以快速排到排水管道203中,避免渗透到混凝土透水表层107和混凝土透水基层106内,造成路床不稳,具体地,导水管202的直径可以根据实际应用

区域确定,优选地,导水管202的直径介于20-30cm。

[0027] 进一步地,由于导水管202设置在混凝土透水表层107和混凝土透水基层106边缘区域。在本实用新型实施例中,对导水管202的长度不做具体的限定。

[0028] 进一步地,为了避免道路上有落叶或者其他杂物进入到侧沟200,在导水管200的顶部设置有过滤网201,其中,过滤网201内嵌在导水管200内,且过滤网201可以从导水管200上拆卸下来。

[0029] 在实际应用中,为了方便收集路面上的雨水,导水管202顶部的高度低于混凝土透水表层107边缘区域上表面的高度。

[0030] 进一步地,侧沟200的排水管道203设置在碎石层105内,在实际应用中,排水管道203的直径小于碎石层105的厚度,且排水管道203的一端与雨水回收系统相连通,采用上述方法,可以通过排水管道203将路面的雨水回收至雨水回收系统内,从而可以对雨水进行二次利用,节约水资源。

[0031] 如图1所示,在碎石层105内还设置有多个集水管道300。其中,集水管道300上部设置有排水孔,放置集水管道300内积水过多,进一步地,集水管道300的管壁设置有若干透水孔,可以保证碎石层105内水分的存储。

[0032] 需要说明的是,在碎石层105内铺设的集水管道300的直径小于碎石层105的厚度,由于碎石层105位于混凝土透水基层106正下方,且混凝土透水基层106的中间区域为拱形,则碎石层105的上表面同时也为拱形。

[0033] 综上所述,本实用新型实施例提供了一种园林景观透水路面,由于该路面中混凝土透水基层和所述混凝土透水表层的中间区域均为拱形,从而解决了现有道路存在部分区域排水不及时的问题,进一步地,在该路面的边缘区域设置有侧沟,且侧沟的导水管通过混凝土透水基层和混凝土透水表层延伸到碎石层,在碎石层设置有侧沟的排水管道,排水管道的一端与雨水回收系统相通,从而解决了现有雨水不能回收的问题。

[0034] 以上公开的仅为本实用新型的几个具体实施例,但是,本实用新型实施例并非局限于此,任何本领域的技术人员能思之的变化都应落入本实用新型的保护范围。

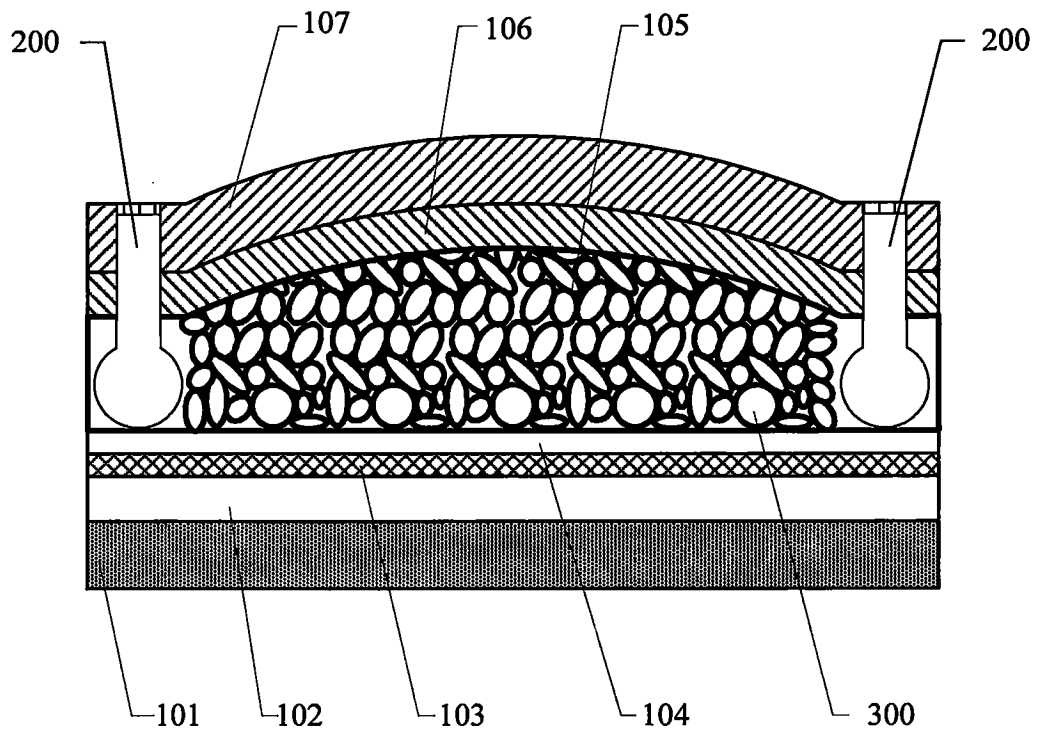


图1

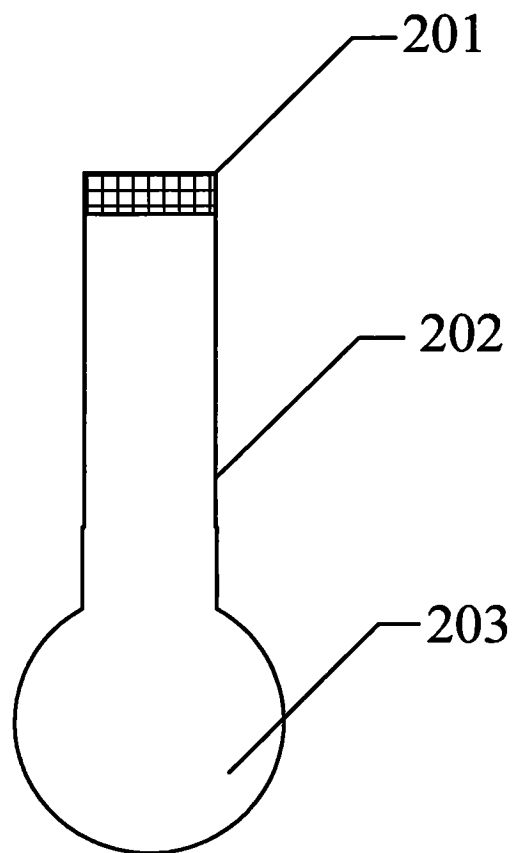


图2