



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 104878827 A

(43) 申请公布日 2015. 09. 02

(21) 申请号 201510210244. 7

(22) 申请日 2015. 04. 29

(71) 申请人 成都格瑞思文化传播有限公司

地址 610000 四川省成都市锦江区锦华路一段 8 号 1 栋 11 单元 23 层 2336 号

(72) 发明人 曾玥

(51) Int. Cl.

E03F 1/00(2006. 01)

E03F 5/00(2006. 01)

E03F 3/04(2006. 01)

E01C 11/24(2006. 01)

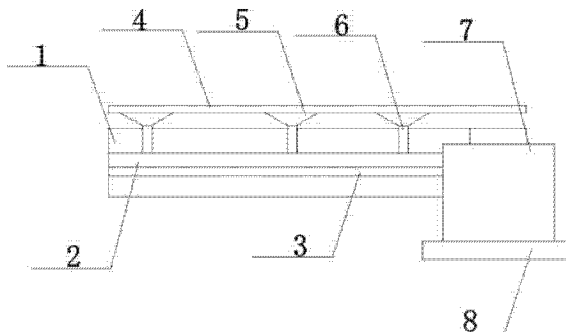
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 发明名称

道路排水结构

(57) 摘要

本发明公开了一种道路排水结构,包括透水地层,透水地层上表面安装有集水件,集水件不止一个,且呈漏斗型结构,集水件顶部固定在一排水地层下表面上,排水地层横向设置在集水件上,透水地层内对应集水件底部处竖向设有导水件,导水件与集水件之间连通,透水地层下表面设有透水混凝土渗透层,透水混凝土渗透层与透水地层之间通过水泥砂浆层连接,透水混凝土渗透层内设有中砂找平层,中砂找平层厚度为透水混凝土渗透层厚度的四分之一。本道路排水结构排水性能及透水性能都非常良好,能更好的用于市政道路排水,导流性强,且排水装置可预制,能更好的缩短施工周期,降低劳动强度,节约了一定成本,同时不会破坏道路承载力度。



1. 一种道路排水结构,包括透水地层,其特征在于:透水地层上表面安装有集水件,集水件不止一个,且呈漏斗型结构,集水件顶部固定在一排水地层下表面上,排水地层横向设置在集水件上,透水地层内对应集水件底部处竖向设有导水件,导水件与集水件之间连通,透水地层下表面设有透水混凝土渗透层,透水混凝土渗透层与透水地层之间通过水泥砂浆层连接,透水混凝土渗透层内设有中砂找平层,中砂找平层厚度为透水混凝土渗透层厚度的四分之一,还包括一导流板,导流板位于透水混凝土渗透层侧面,且导流板一侧嵌入设置在透水混凝土渗透层内,且导流板底部安装一导流座,导流座与导流板之间活动连接,所述透水地层包括素土层、级配砂砾层及透水砖,透水砖设置在素土层及级配砂砾层之间,所述透水混凝土渗透层的孔隙率为百分之三十至百分之四十,所述透水混凝土渗透层的厚度为两百至三百毫米,所述集水件及导水件均采用 UPVC 管体结构,所述集水件内开设有细长的狭槽口,狭槽口内连接有水管接头,所述集水件呈中空结构,中空结构形成一集水室。

## 道路排水结构

### 技术领域

[0001] 本发明涉及一种排水结构,特别涉及一种道路排水结构。

### 背景技术

[0002] 现有铺砌面面积大,如路面、停车场、公共汽车站、加油站、人行道等,这些路面大多都要求排水效率高,避免最小化铺砌面在雨水存积时产生的湿滑情况,因此,一般铺砌路面均安装有排水通道,排水通道通常采用的是格栅的盖板遮盖,排水形式一般采用混凝土材料或塑料材料的 U 型形状的沟槽或沟渠嵌在路面,而通道的深度也在不断加深,以便能适应排水强度,但即便这样,排水效果还是无法达到理想状态,排水性能不够强,容易因杂物导致通道堵塞现象,使其无法更好的起到排水作用。

### 发明内容

[0003] 本发明要解决的技术问题是:克服上述问题,提供一种排水性能及透水性能都非常良好,能更好的用于市政道路排水,导流性强的道路排水结构。

[0004] 为了实现上述目的,本发明采用的技术方案是这样的:本发明的道路排水结构,包括透水地层,透水地层上表面安装有集水件,集水件不止一个,且呈漏斗型结构,集水件顶部固定在一排水地层下表面上,排水地层横向设置在集水件上,透水地层内对应集水件底部处竖向设有导水件,导水件与集水件之间连通,透水地层下表面设有透水混凝土渗透层,透水混凝土渗透层与透水地层之间通过水泥砂浆层连接,透水混凝土渗透层内设有中砂找平层,中砂找平层厚度为透水混凝土渗透层厚度的四分之一,还包括一导流板,导流板位于透水混凝土渗透层侧面,且导流板一侧嵌入设置在透水混凝土渗透层内,且导流板底部安装一导流座,导流座与导流板之间活动连接。

[0005] 进一步的,作为一种具体的结构形式,本发明所述透水地层包括素土层、级配砂砾层及透水砖,透水砖设置在素土层及级配砂砾层之间。

[0006] 进一步的,作为一种具体的结构形式,本发明所述透水混凝土渗透层的孔隙率为百分之三十至百分之四十。

[0007] 进一步的,作为一种具体的结构形式,本发明所述透水混凝土渗透层的厚度为两百至三百毫米。

[0008] 进一步的,作为一种具体的结构形式,本发明所述集水件及导水件均采用 UPVC 管体结构。

[0009] 进一步的,作为一种具体的结构形式,本发明所述集水件内开设有细长的狭槽口,狭槽口内连接有水管接头。

[0010] 进一步的,作为一种具体的结构形式,本发明所述集水件呈中空结构,中空结构形成一集水室。

[0011] 与现有技术相比,本发明的优点在于:本道路排水结构排水性能及透水性能都非常良好,能更好的用于市政道路排水,导流性强,且排水装置可预制,能更好的缩短施工周

期,降低劳动强度,节约了一定成本,同时不会破坏道路承载力度。

### 附图说明

[0012] 下面结合附图和实施例对本发明进一步说明。

[0013] 图1为本发明的结构示意图;图中:1. 透水地层;2. 透水混凝土渗透层;3. 中砂找平层;4. 排水地层;5. 集水件;6. 导水件;7. 导流板;8. 导流座。

### 具体实施方式

[0014] 现在结合附图对本发明作进一步详细的说明,这些附图均为简化的示意图,仅以示意方式说明本发明的基本结构,因此其仅显示与本发明有关的构成。

[0015] 如图1所示的本发明道路排水结构的优选实施例,包括透水地层1,透水地层1上表面安装有集水件5,集水件5不止一个,且呈漏斗型结构,集水件5顶部固定在一排水地层4下表面上,排水地层4横向设置在集水件5上,透水地层4内对应集水件5底部处竖向设有导水件6,导水件6与集水件5之间连通,透水地层4下表面设有透水混凝土渗透层2,透水混凝土渗透层2与透水地层1之间通过水泥砂浆层连接,透水混凝土渗透层2内设有中砂找平层3,中砂找平层3厚度为透水混凝土渗透层2厚度的四分之一,还包括一导流板7,导流板7位于透水混凝土渗透层2侧面,且导流板7一侧嵌入设置在透水混凝土渗透层2内,且导流板7底部安装一导流座8,导流座8与导流板7之间活动连接,所述透水地层1包括素土层、级配砂砾层及透水砖,透水砖设置在素土层及级配砂砾层之间,所述透水混凝土渗透层2的孔隙率为百分之三十至百分之四十,所述透水混凝土渗透层2的厚度为两百至三百毫米,所述集水件5及导水件6均采用UPVC管体结构,所述集水件5内开设有细长的狭槽口,狭槽口内连接有水管接头,所述集水件5呈中空结构,中空结构形成一集水室。

[0016] 本发明的道路排水结构排水性能及透水性能都非常良好,能更好的用于市政道路排水,导流性强,且排水装置可预制,能更好的缩短施工周期,降低劳动强度,节约了一定成本,同时不会破坏道路承载力度,所述透水地层1包括素土层、级配砂砾层及透水砖,透水砖设置在素土层及级配砂砾层之间,增强了透水性的同时,还提高了自身良好的结构性;所述透水混凝土渗透层2的孔隙率为百分之三十至百分之四十,能将水流更好的渗透;所述透水混凝土渗透层2的厚度为两百至三百毫米,渗透效果更好,从而提高了排水率;所述集水件5及导水件6均采用UPVC管体结构,不易受到腐蚀、损坏等情况;所述集水件5内开设有细长的狭槽口,狭槽口内连接有水管接头,便于将水流排出;所述集水件5呈中空结构,中空结构形成一集水室,集水效果极佳,可容纳更多的集水。

[0017] 以上述依据本发明的理想实施例为启示,通过上述的说明内容,相关工作人员完全可以在不偏离本项发明技术思想的范围内,进行多样的变更以及修改,本项发明的技术性范围并不局限于说明书上的内容,必须要根据权利要求范围来确定其技术性范围。

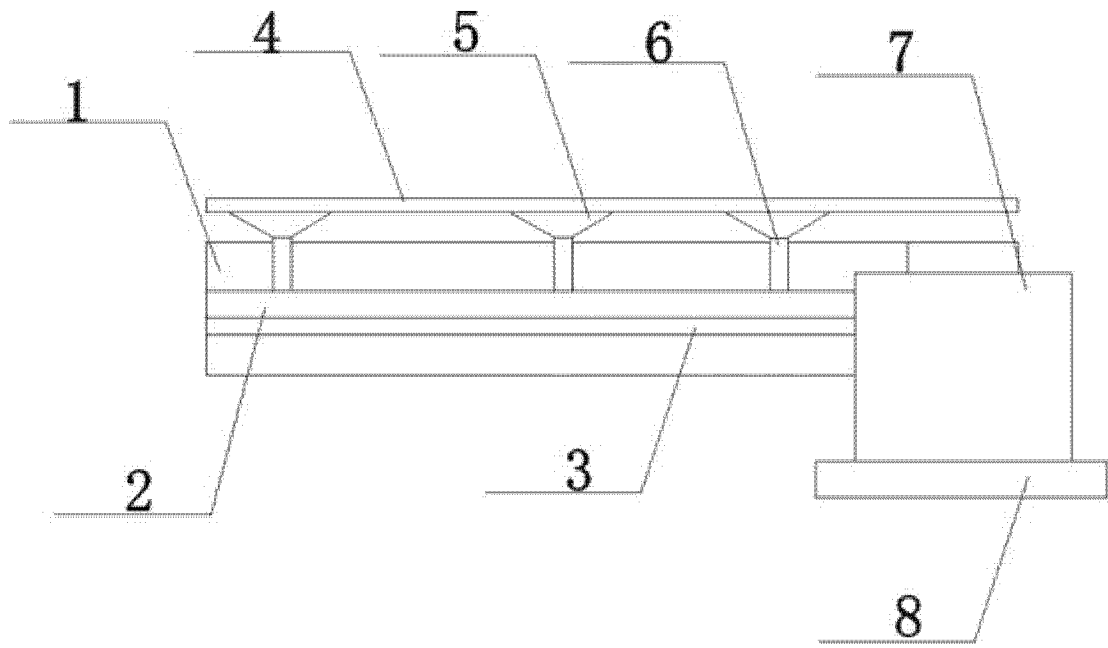


图 1