



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 215714343 U

(45) 授权公告日 2022. 02. 01

(21) 申请号 202121566842.5

E03F 3/04 (2006.01)

(22) 申请日 2021.07.09

(73) 专利权人 北京城建华晟交通建设有限公司

地址 100000 北京市顺义区南法信镇南法  
信大街118号天博中心C座8层3804-8  
室

(72) 发明人 张勇 华勇 吕召林 万能  
王福祥 常轩 郭雷 刘海旭  
彭子豪 黄红芳 朱四营 臧雄飞

(74) 专利代理机构 北京清亦华知识产权代理事  
务所(普通合伙) 11201

代理人 何世磊

(51) Int.Cl.

E01C 7/18 (2006.01)

E01C 11/22 (2006.01)

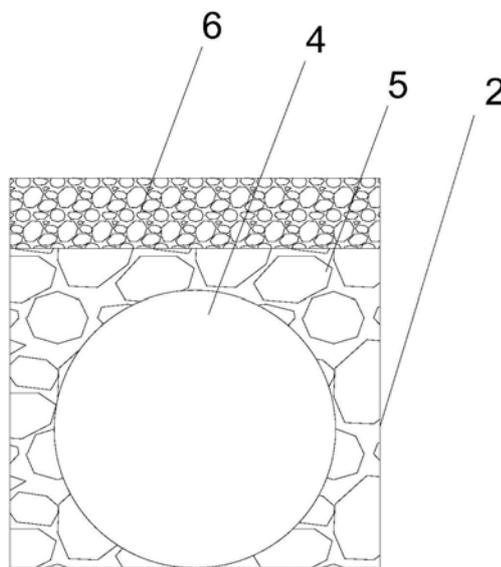
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种排除城镇道路边部的积水结构

(57) 摘要

本实用新型涉及一种排除城镇道路边部的积水结构,包括路面结构,路面结构上设置有雨水排放口,所述路面结构的边缘位置设置有纵向方沟,所述纵向方沟的内壁涂覆有第一防水层,纵向方沟内部设置有透水管,该透水管的出水端与雨水排放口连接,透水管的上方设置有填充层。本实用新型所述的排出积水结构,占路面积小,能够快速解决积水问题,其施工周期短,处理费用低,在处理后的外观效果好。



1. 一种排除城镇道路边部的积水结构,包括路面结构,路面结构上设置有雨水排放口,其特征在于,所述路面结构的边缘位置设置有纵向方沟,所述纵向方沟的内壁涂覆有第一防水层,纵向方沟内部设置有透水管,该透水管的出水端与雨水排放口连接,透水管的上方设置有填充层。

2. 根据权利要求1所述的一种排除城镇道路边部的积水结构,其特征在于:所述填充层包括干净碎石和沥青碎石,沥青碎石设置在干净碎石上方。

3. 根据权利要求2所述的一种排除城镇道路边部的积水结构,其特征在于:所述纵向方沟内部还设置有铸铁篦子,该铸铁篦子的漏水口与透水管连通,该铸铁篦子的顶端与沥青碎石的顶端齐平。

4. 根据权利要求2所述的一种排除城镇道路边部的积水结构,其特征在于:所述干净碎石的粒径为0.5-1cm。

5. 根据权利要求4所述的一种排除城镇道路边部的积水结构,其特征在于:所述沥青碎石的铺设厚度为3cm。

6. 根据权利要求3所述的一种排除城镇道路边部的积水结构,其特征在于:所述铸铁篦子的直径为10cm。

7. 根据权利要求1所述的一种排除城镇道路边部的积水结构,其特征在于:所述透水管的直径为5cm。

8. 根据权利要求1所述的一种排除城镇道路边部的积水结构,其特征在于:所述纵向方沟的宽度为10cm,深度为10cm。

## 一种排除城镇道路边部的积水结构

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及积水排除技术领域,具体为一种排除城镇道路边部的积水结构。

### 背景技术

[0002] 在城镇道路施工中往往有因纵坡较小,或高程控制以及工后不均匀沉降等原因,造成雨天时沥青路面排水不畅,在边部靠近路缘石侧形成滞留积水,影响行车安全和步行人。现有路面积水的处理技术方案通常是铣刨路面然后加厚加铺处理。这种方法,处置面积大,需要铣刨机、摊铺机、沥青洒布机以及临时中断交通的封路设施等,施工周期长,成本投入高,而且对路面形成大块的补丁,外观效果差。

### 实用新型内容

[0003] 针对现有技术中存在的问题,本实用新型提供了一种排除城镇道路边部的积水结构,以解决背景技术中提到的技术问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种排除城镇道路边部的积水结构,包括路面结构,路面结构上设置有雨水排放口,所述路面结构的边缘位置设置有纵向方沟,所述纵向方沟的内壁涂覆有第一防水层,纵向方沟内部设置有透水管,该透水管的出水端与雨水排放口连接,透水管的上方设置有填充层。

[0005] 优选的是,所述填充层包括干净碎石和沥青碎石,沥青碎石设置在干净碎石上方。

[0006] 在进一步中优选的是,所述纵向方沟内部还设置有铸铁篦子,该铸铁篦子的漏水口与透水管连通,该铸铁篦子的顶端与沥青碎石的顶端齐平。

[0007] 在进一步中优选的是,所述干净碎石的粒径为0.5-1cm。

[0008] 在进一步中优选的是,所述沥青碎石的铺设厚度为3cm。

[0009] 在进一步中优选的是,所述铸铁篦子的直径为10cm。

[0010] 在进一步中优选的是,所述透水管的直径为5cm。

[0011] 在进一步中优选的是,所述纵向方沟的宽度为10cm,深度为10cm。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型提供了一种排除城镇道路边部的积水结构,具备以下有益效果:

[0013] 本实用新型所述的排出积水结构,占路面积小,能够快速解决积水问题,其施工周期短,处理费用低,在处理后的外观效果好,此外,通过铸铁篦子、雨水排放口和透水管的配合可以很好地对积水进行排放。

### 附图说明

[0014] 图1为本实用新型中路面结构、纵向方沟和透水管的配合结构示意图;

[0015] 图2为本实用新型中纵向方沟、透水管、干净碎石和沥青碎石的配合结构示意图;

[0016] 图3为本实用新型中未填充沥青碎石的纵向方沟、透水管、干净碎石和铸铁篦子的配合结构示意图。

[0017] 图中:1、路面结构;2、纵向方沟;3、第一防水层;4、透水管;5、干净碎石;6、沥青碎石;7、铸铁篦子。

### 具体实施方式

[0018] 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。

[0019] 实施例1:

[0020] 请参阅图1-3,一种排除城镇道路边部的积水结构,包括路面结构1,路面结构1上设置有雨水排放口,所述路面结构1的边缘位置设置有纵向方沟2,所述纵向方沟2的内壁涂覆有第一防水层3,纵向方沟2内部设置有透水管4,该透水管4的出水端与雨水排放口连接,透水管4的上方设置有填充层。

[0021] 在本实施例中,所述填充层包括干净碎石5和沥青碎石6,沥青碎石6设置在干净碎石5上方。从而可以更好的铺设路面,使得积水可以更好的渗流、汇集。

[0022] 在本实施例中,所述纵向方沟2内部还设置有铸铁篦子7,该铸铁篦子7的漏水口与透水管4连通,该铸铁篦子7的顶端与沥青碎石6的顶端齐平。

[0023] 在本实施例中,所述干净碎石5的粒径为0.5-1cm。从而可以更好的使用干净碎石5。

[0024] 在本实施例中,所述沥青碎石6的铺设厚度为3cm。从而可以更好的使用沥青碎石6。

[0025] 在本实施例中,所述铸铁篦子7的直径为10cm。从而可以更好的使用铸铁篦子7。

[0026] 在本实施例中,所述透水管4的直径为5cm。从而可以更好的使用透水管4。

[0027] 在本实施例中,所述纵向方沟2的宽度为10cm,深度为10cm。从而可以更好的使用纵向方沟2。

[0028] 实施例2:

[0029] 在实施例1的基础上,根据路面积水位置(因道路都有横向坡度,积水点一般均在路边),测量纵向高程,确定积水范围,对积水较深的位置做好标记,并根据纵向坡度,确定既有的最近的纵向流水方向处的雨水口位置,在靠近路侧缘石10cm的路面上,在积水范围内,弹线,一直连接到雨水口处,然后用路面切割机切割,再用电镐将切割范围内的沥青混合料层挖除,形成一条以路缘石侧为外边,沥青路面为内边的纵向方沟2,纵向方沟2宽度10cm、深度10cm,在雨水口处,用冲击钻将雨水口侧壁打孔,孔径略大于5cm,沟内清理干净后,均匀涂刷第一防水层,即为防水涂料,然后放入直径5cm的透水管4,透水管4终端接入打好的雨水口侧壁孔内。透水管4管顶及两侧填入干净的5-10mm规格干净碎石5,其厚度为透水管4管顶以上2cm,干净碎石5回填完成后,剩余3cm高度采用透水性的细粒式沥青碎石6回填,用板夯整平,与原路面颜色一致。积水较深的位置,安设1-2处铸铁篦子7,铸铁篦子7的出水口与透水管4连接,雨水排放口四周整平。雨水排放口用以快速排除边部较大积水量,纵向设置的透水管4形成的盲沟,可使水较浅部位积水渗流、汇集,排入雨水口。

[0030] 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。

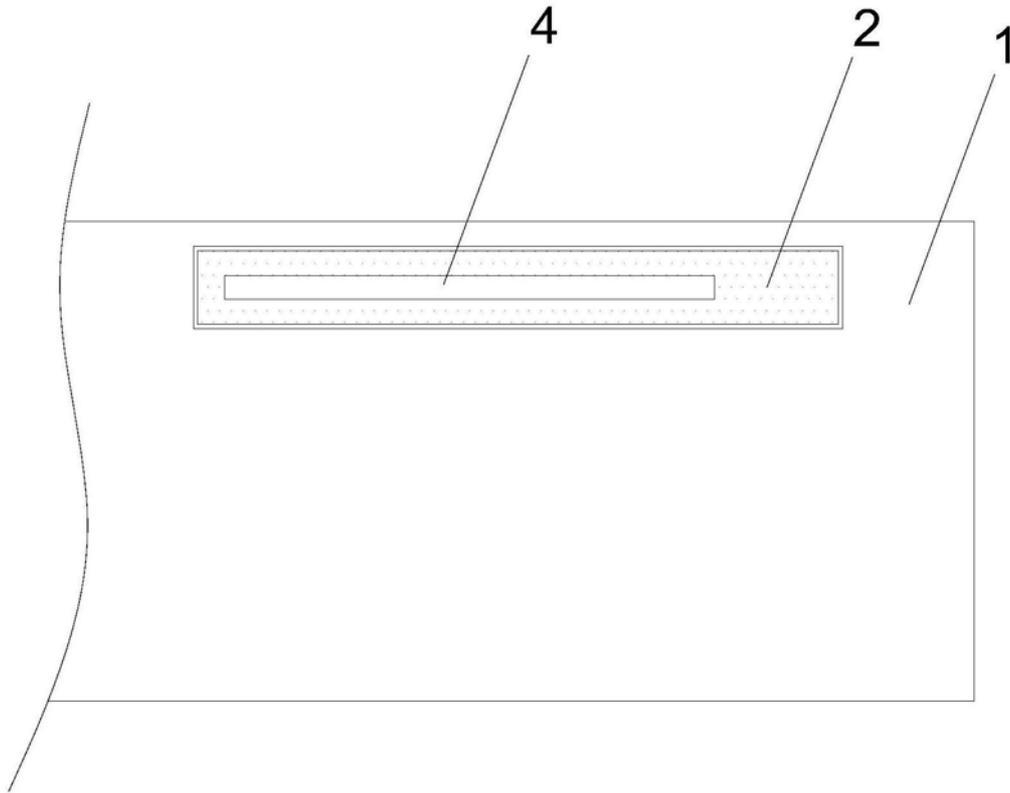


图1

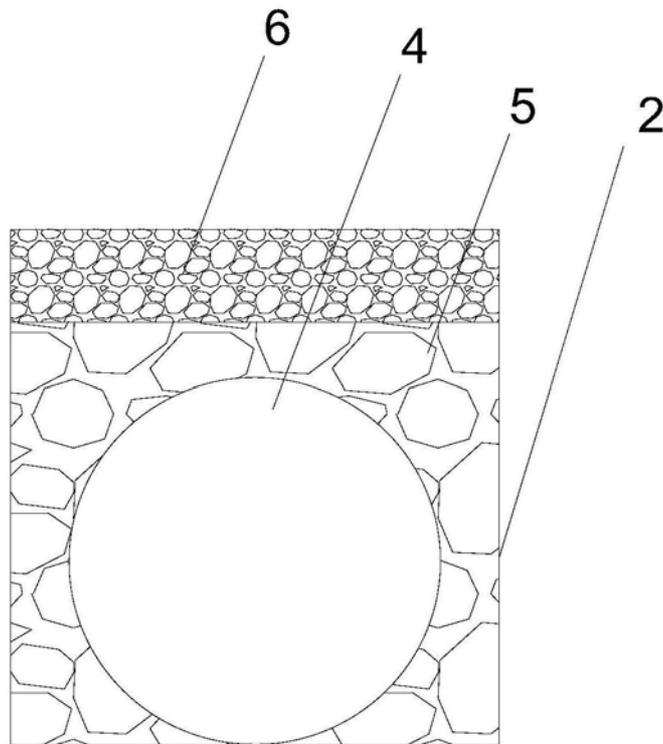


图2

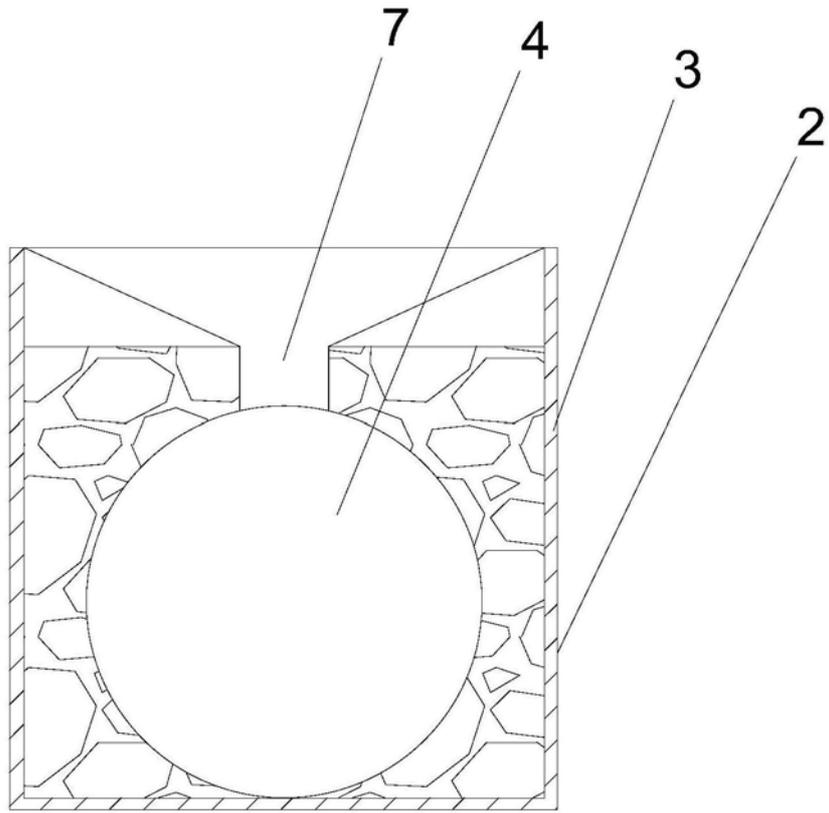


图3