



(12)发明专利

(10)授权公告号 CN 103628384 B

(45)授权公告日 2016.12.07

(21)申请号 201310658620.X

(22)申请日 2013.12.06

(65)同一申请的已公布的文献号
申请公布号 CN 103628384 A

(43)申请公布日 2014.03.12

(73)专利权人 浙江建设职业技术学院
地址 311231 浙江省杭州市萧山高教园区

(72)发明人 陈树东 柯凯 虞焕新 黄乐平
章庆军

(74)专利代理机构 杭州九洲专利事务所有限公
司 33101

代理人 鲁秦

(51)Int.Cl.

E01C 11/22(2006.01)

(56)对比文件

CN 203625744 U,2014.06.04,
CN 202809431 U,2013.03.20,
KR 100889579 B1,2009.03.19,
CN 201128887 Y,2008.10.08,
JP 特开2001-3444 A,2001.01.09,

审查员 周明

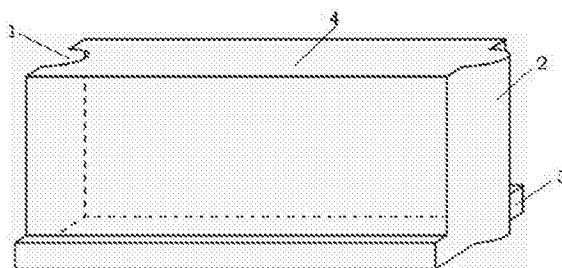
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)发明名称

一种公路嵌入式路缘石结构

(57)摘要

本发明涉及一种公路嵌入式路缘石结构,包括路缘石主体,路缘石主体一端设有凸面圆弧,路缘石主体的另一端设有凹面圆弧,凸面圆弧和凹面圆弧互相配合用于两块路缘石的前后拼接,路缘石主体底部前后设有外伸部分,使得整个路缘石的侧面呈倒T字型。发明有益的效果是:本发明设计巧妙,结构简单,施工方便,成本低,具有很高的实用价值。



1. 一种公路嵌入式路缘石结构,包括路缘石主体(4),其特征是:路缘石主体(4)一端设有凸面圆弧(2),路缘石主体(4)的另一端设有凹面圆弧(1),凸面圆弧(2)和凹面圆弧(1)互相配合用于两块路缘石的前后拼接,路缘石主体(4)底部前后设有外伸部分(3),使得整个路缘石的侧面呈倒T字型,凸面圆弧(2)的直径占路缘石边宽的三分之一~二分之一。

2. 根据权利要求1所述的公路嵌入式路缘石结构,其特征是:凹面圆弧(1)的直径大于凸面圆弧(2)。

3. 根据权利要求1所述的公路嵌入式路缘石结构,其特征是:外伸部分(3)单边长度为路缘石边宽的五分之一~四分之一,外伸部分(3)的厚度为路缘石高度的七分之一~六分之一。

4. 根据权利要求3所述的公路嵌入式路缘石结构,其特征是:外伸部分(3)两边的长度不同。

5. 根据权利要求4所述的公路嵌入式路缘石结构,其特征是:路缘石结构设于公路带(5)和路缘带(6)之间的槽带内,外伸部分(3)长度较长的部分置于路缘带(6)一侧基层。

6. 根据权利要求1所述的公路嵌入式路缘石结构,其特征是:路缘石结构单独设有凸面圆弧(2)或凹面圆弧(1)用于边缘的拼接。

7. 根据权利要求1所述的公路嵌入式路缘石结构,其特征是:路缘石结构采用的混凝土强度等级大于C20。

一种公路嵌入式路缘石结构

技术领域

[0001] 本发明涉及道路、高速、桥梁等建筑场地支护设施技术领域,尤其是一种公路嵌入式路缘石结构。

背景技术

[0002] 目前设置在道路、高速、桥梁的路缘石大多采用横断面为方形的条石结构,这类路缘石易出现顶部外倾、中上部开裂变形、连接交错等变形破坏现象。其原因主要在于在外力作用下,路缘石顶部的位移显著大于底部位移,在频繁的外力作用时间段内,极易造成路缘石交错、倾斜且路面面层损坏的破坏现象。约束顶部位置和稳固底部成为路缘石铺设的技术难点,开发新型路缘石结构成为研究热点。

发明内容

[0003] 本发明要解决上述现有技术的缺点,提供一种公路嵌入式路缘石结构,通过分散消纳外力频繁作用,来达到稳固路缘石性能的效果。

[0004] 本发明解决其技术问题采用的技术方案:这种公路嵌入式路缘石结构,包括路缘石主体,路缘石主体一端设有凸面圆弧,路缘石主体的另一端设有凹面圆弧,凸面圆弧和凹面圆弧互相配合用于两块路缘石的前后拼接,路缘石主体底部前后设有外伸部分,使得整个路缘石的侧面呈倒T字型。

[0005] 作为优选,凸面圆弧的直径占路缘石边宽的三分之一~二分之一;凹面圆弧的直径略大于凸面圆弧,便于两块路缘石进行拼装。

[0006] 作为优选,外伸部分单边长度为路缘石边宽的五分之一~四分之一,外伸部分的厚度为路缘石高度的七分之一~六分之一;外伸部分两边的长度不同,路缘石结构设于公路带和路缘带之间的槽带内,外伸部分长度较长的部分置于路缘带一侧基层,一是以为路缘带的面层和结构层的要求较公路带弱,一般厚度和强度都不如公路带,二是因为一旦有汽车与路缘石发生碰撞,会对路缘石施加一个向路缘带一侧倾斜的力,将长度略长的部分置于路缘基层,以保证路缘石的稳定。

[0007] 作为优选,路缘石结构单独设有凸面圆弧或凹面圆弧,作为铺设到道路边缘时使用。

[0008] 作为优选,路缘石结构采用的混凝土强度等级大于C20,优先采用细石混凝土。

[0009] 发明有益的效果是:本发明设计巧妙,结构简单,施工方便,成本低,具有很高的实用价值。

附图说明

[0010] 图1是本发明的结构示意图;

[0011] 图2是本发明的安装示意图;

[0012] 附图标记说明:凹面圆弧1,凸面圆弧2,外伸部分3,路缘石主体4,公路带5,路缘带

6。

具体实施方式

[0013] 下面结合附图对本发明作进一步说明：

[0014] 实施例：如图1，本发明提供一种公路嵌入式路缘石结构，包括路缘石主体4，其一端设有凹形圆弧1，另一端设有凸型圆弧2，底部前后设有外伸部分3，凹形圆弧1直径应略大于凸型圆弧2直径。施工时，将路缘石一端的凸面圆弧2连接另一块路缘石的凹面圆弧1，以形成一个整体的路缘石长条块，在频繁厚受到外力作用时，可有效对外力进行分散消纳。

[0015] 如图2所示，路面基层和路缘基层施工时，应在公路带5和路缘带6之间预留槽带，将倒T字型路缘石的外伸部分3放置于槽带内，用基层设计材料进行填料压实，此作用方式可减少路缘石对行车道和路缘的面层的压损作用。

[0016] 本发明结构简单，与传统固定式路缘石相比，可降低路缘石高度，节约材料，顶部和底部结构设置易迅速分散外力，对行车道和路缘的面层破坏作用小。

[0017] 除上述实施例外，本发明还可以有其他实施方式。凡采用等同替换或等效变换形成的技术方案，均落在本发明要求的保护范围。

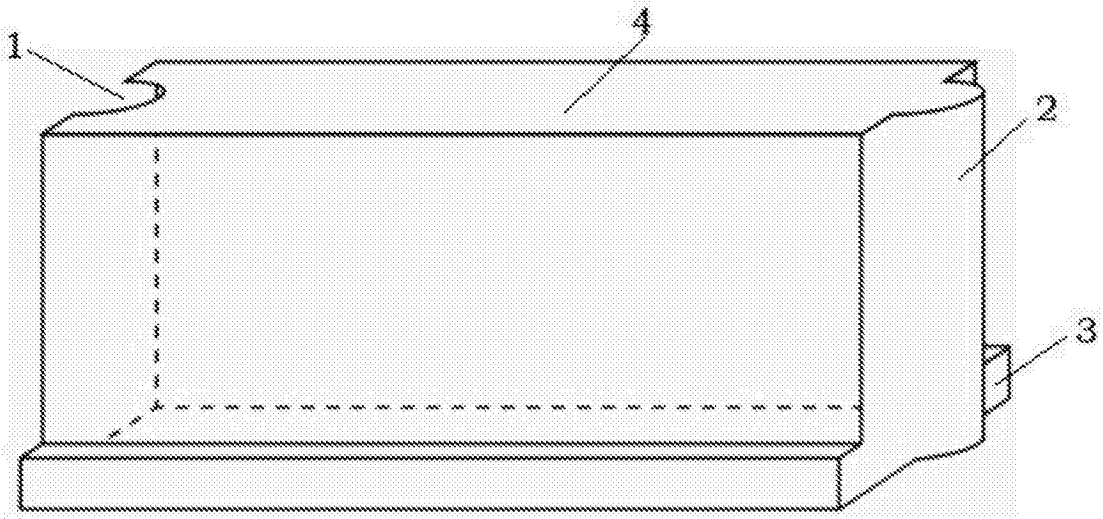


图1

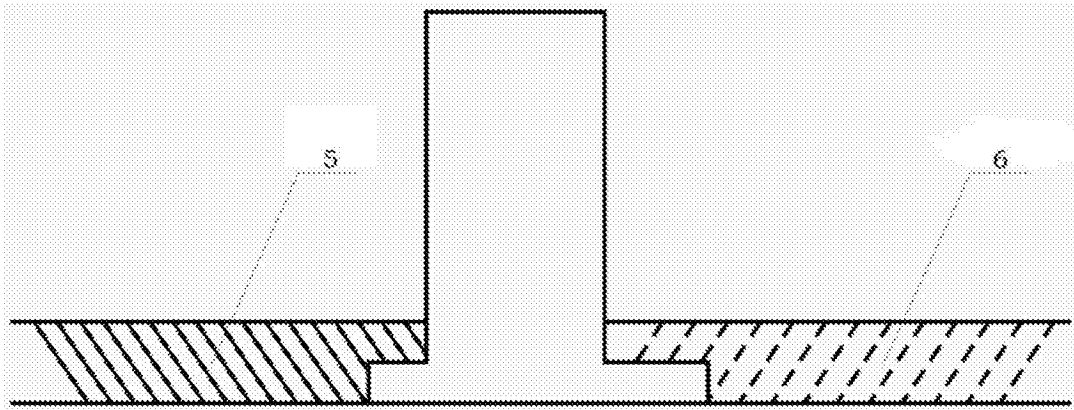


图2