



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 205501750 U

(45)授权公告日 2016.08.24

(21)申请号 201620282723.X

(22)申请日 2016.04.07

(73)专利权人 重庆市勘测院

地址 400020 重庆市江北区电测村231号

(72)发明人 熊桂开 陈翰新 冯永能 钟恒
邓海泉 高福德 朱丽丽 郭建兵
谭双全 刘廷伟 梁峰 祝小龙
朱波

(74)专利代理机构 重庆辉腾律师事务所 50215

代理人 侯懋琪 侯春乐

(51)Int.Cl.

E01C 3/00(2006.01)

E01C 15/00(2006.01)

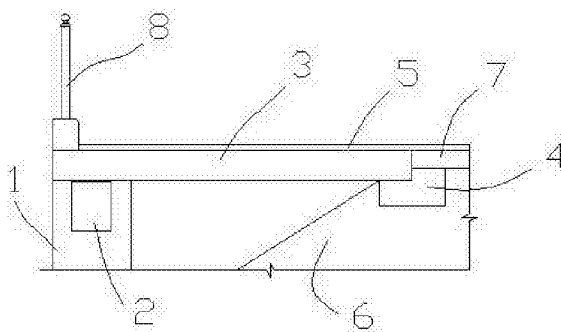
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)实用新型名称

用于人行道拓宽改造的支撑结构

(57)摘要

一种用于人行道拓宽改造的支撑结构,包括既有路基边坡和设置于既有路基边坡上的既有人行道,其特征在于:所述支撑结构由多条支撑桩柱、多条横系梁、多块人行道板、多条混凝土枕梁和铺装层组成;本实用新型的有益技术效果是:能用于既有人行道的拓宽改造,工程难度低,占地面积少,施工方便,对周边设施破坏较小。



1. 一种用于人行道拓宽改造的支撑结构,包括既有路基边坡(6)和设置于既有路基边坡(6)上的既有人行道,其特征在于:所述支撑结构由多条支撑桩柱(1)、多条横系梁(2)、多块人行道板(3)、多条混凝土枕梁(4)和铺装层(5)组成;

所述既有路基边坡(6)上设置有安装槽,安装槽位于既有人行道的外侧边沿,安装槽的走向与既有人行道的走向匹配,所述枕梁(4)设置在安装槽内,枕梁(4)上端面的外侧设置有与人行道板(3)匹配的台阶面;所述支撑桩柱(1)设置于既有路基边坡(6)的外侧,多条支撑桩柱(1)沿既有人行道的走向单列布置,支撑桩柱(1)的上端面设置有凹槽;所述横系梁(2)的两端分别设置于相邻两根支撑桩柱(1)上的凹槽内,横系梁(2)的上端面与支撑桩柱(1)的上端面齐平;所述人行道板(3)的外端设置于支撑桩柱(1)的上端面上,人行道板(3)将横系梁(2)覆盖,人行道板(3)的内端设置于所述台阶面上,人行道板(3)的上端面与既有人行道的垫层(7)齐平;所述铺装层(5)覆盖在人行道板(3)上端面上,铺装层(5)的上端面与既有人行道的上端面齐平。

2. 根据权利要求1所述的用于人行道拓宽改造的支撑结构,其特征在于:所述人行道板(3)和横系梁(2)均采用混凝土现场浇筑,横系梁(2)内的钢筋伸入人行道板(3)内。

3. 根据权利要求1或2所述的用于人行道拓宽改造的支撑结构,其特征在于:所述人行道板(3)与所述垫层(7)之间设置有伸缩缝,伸缩缝内填充有沥青麻絮。

4. 根据权利要求2所述的用于人行道拓宽改造的支撑结构,其特征在于:所述人行道板(3)上端面的外侧边沿设置有护栏(8),护栏(8)下端与人行道板(3)之间通过锚筋连接。

用于人行道拓宽改造的支撑结构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种人行道拓宽技术,尤其涉及一种用于人行道拓宽改造的支撑结构。

背景技术

[0002] 随着城市的发展,城市人口也日益增加,城市交通设施的负担日渐沉重,其中一个较为显著的问题就是,许多老旧人行道由于设计建造较早,路幅较窄,其通行能力已经严重滞后,亟待拓宽改造;现有技术在对老旧人行道进行拓宽改造时,一般在既有路基边坡的外侧设置新边坡以形成新的路基,再在新路基上铺装人行道结构,从而实现对既有人行道的拓宽。

[0003] 采用前述的现有技术进行人行道拓宽时,存在如下问题:1)由于需要在既有路基边坡的外侧设置新边坡,需要用大量的土石方进行回填以形成新路基,同时,对新填路基进行压实操作的难度也较大;2)新旧路基之间容易出现沉降差异,导致拓宽改造后的人行道出现裂缝,存在安全隐患;3)现有技术由于需要新设路基,占地面积较大,目前,各大城市的城市用地都十分紧张,导致现有技术的应用十分受限。

实用新型内容

[0004] 针对背景技术中的问题,本实用新型提出了一种用于人行道拓宽改造的支撑结构,包括既有路基边坡和设置于既有路基边坡上的既有人行道,其改进在于:所述支撑结构由多条支撑桩柱、多条横系梁、多块人行道板、多条混凝土枕梁和铺装层组成;

[0005] 所述既有路基边坡上设置有安装槽,安装槽位于既有人行道的外侧边沿,安装槽的走向与既有人行道的走向匹配,所述枕梁设置在安装槽内,枕梁上端面的外侧设置有与人行道板匹配的台阶面;所述支撑桩柱设置于既有路基边坡的外侧,多条支撑桩柱沿既有人行道的走向单列布置,支撑桩柱的上端面设置有凹槽;所述横系梁的两端分别设置于相邻两根支撑桩柱上的凹槽内,横系梁的上端面与支撑桩柱的上端面齐平;所述人行道板的外端设置于支撑桩柱的上端面上,人行道板将横系梁覆盖,人行道板的内端设置于所述台阶面上,人行道板的上端面与既有人行道的垫层齐平;所述铺装层覆盖在人行道板上端面上,铺装层的上端面与既有人行道的上端面齐平。

[0006] 采用本实用新型后,不用设置新的边坡,占地面积较小,适用面广,而且本实用新型直接利用既有路基边坡和支撑桩柱来搭建人行道板,工程开挖量和回填量都较小,并且不涉及路基压实度问题。

[0007] 优选地,所述人行道板和横系梁均采用混凝土现场浇筑,横系梁内的钢筋伸入人行道板内。

[0008] 优选地,所述人行道板与所述垫层之间设置有伸缩缝,伸缩缝内填充有沥青麻絮。

[0009] 优选地,所述人行道板上端面的外侧边沿设置有护栏,护栏下端与人行道板之间

通过锚筋连接。

[0010] 本实用新型的有益技术效果是：能用于既有人行道的拓宽改造，工程难度低，占地面积少，施工方便，对周边设施破坏较小。

附图说明

[0011] 图1、本实用新型的结构断面示意图；

[0012] 图中各个标记所对应的名称分别为：支撑桩柱1、横系梁2、人行道板3、混凝土枕梁4、铺装层5、既有路基边坡6、垫层7、护栏8。

具体实施方式

[0013] 一种用于人行道拓宽改造的支撑结构，包括既有路基边坡6和设置于既有路基边坡6上的既有人行道，其改进在于：所述支撑结构由多条支撑桩柱1、多条横系梁2、多块人行道板3、多条混凝土枕梁4和铺装层5组成；

[0014] 所述既有路基边坡6上设置有安装槽，安装槽位于既有人行道的外侧边沿，安装槽的走向与既有人行道的走向匹配，所述枕梁4设置在安装槽内，枕梁4上端面的外侧设置有与人行道板3匹配的台阶面；所述支撑桩柱1设置于既有路基边坡6的外侧，多条支撑桩柱1沿既有人行道的走向单列布置，支撑桩柱1的上端面设置有凹槽；所述横系梁2的两端分别设置于相邻两根支撑桩柱1上的凹槽内，横系梁2的上端面与支撑桩柱1的上端面齐平；所述人行道板3的外端设置于支撑桩柱1的上端面上，人行道板3将横系梁2覆盖，人行道板3的内端设置于所述台阶面上，人行道板3的上端面与既有人行道的垫层7齐平；所述铺装层5覆盖在人行道板3上端面上，铺装层5的上端面与既有人行道的上端面齐平。

[0015] 进一步地，所述人行道板3和横系梁2均采用混凝土现场浇筑，横系梁2内的钢筋伸入人行道板3内。

[0016] 进一步地，所述人行道板3与所述垫层7之间设置有伸缩缝隙，伸缩缝隙内填充有沥青麻絮。

[0017] 进一步地，所述人行道板3上端面的外侧边沿设置有护栏8，护栏8下端与人行道板3之间通过锚筋连接。

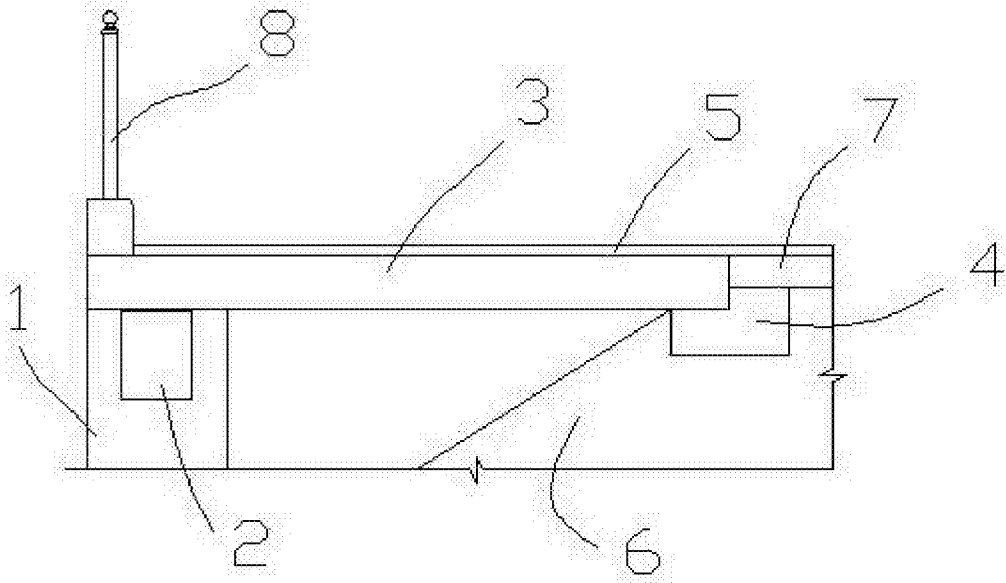


图1