(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 213508214 U
(45)授权公告日 2021.06.22

(21)申请号 202022315268.8

(22)申请日 2020.10.18

(73)专利权人 青岛市建筑设计研究院集团股份有限公司
地址 266003 山东省青岛市崂山区松岭路391号世园大厦2号楼
专利权人 许平先

(72)发明人 许平先 江波

(51)Int.Cl.
*E01F 15/04*(2006.01)
*E01F 15/02*(2006.01)

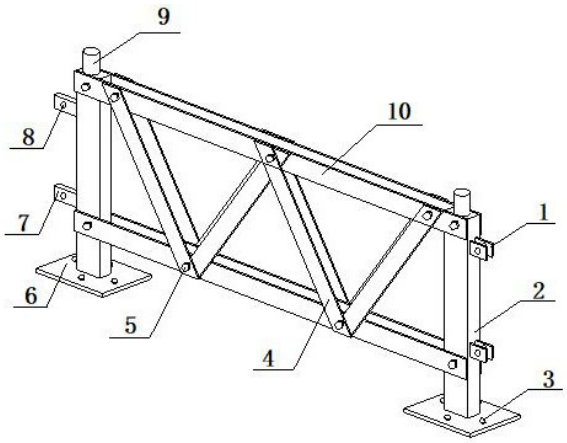
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)实用新型名称

一种新型公路组装式安全防护栏

(57)摘要

本实用新型是一种新型公路组装式安全防护栏，是由双层连接板、立柱、锚固螺栓、护栏板、普通螺栓、底座、凸缘体、连接孔、警示灯、加固板组成。所述立柱的顶端设置了警示灯，立柱的下端设置有底座，底座采用正方形结构，立柱与底座为一体结构，底座采用锚固螺栓固定于混凝土地面；所述立柱的两侧均设置有加固板，加固板设置在立柱的上下两端，加固板与立柱通过普通螺栓连接，护栏板通过普通螺栓连接在加固板上，护栏板的连接采用三角形的布局形式；所述防护栏的前端立柱设置有凸缘体，后端立柱设置有双层连接板，双层连接板与凸缘体上设置了连接孔。




CN 213508214 U

1.一种新型公路组装式安全防护栏，由双层连接板(1)、立柱(2)、锚固螺栓(3)、护栏板(4)、普通螺栓(5)、底座(6)、凸缘体(7)、连接孔(8)、警示灯(9)、加固板(10)组成，其特征在于：所述立柱(2)的下端设置有底座(6)，底座(6)采用正方形结构，立柱(2)与底座(6)为一体结构，所述立柱(2)的两侧均设置有加固板(10)，加固板(10)设置在立柱(2)的上下两端，加固板(10)与立柱(2)通过普通螺栓(5)连接，护栏板(4)通过普通螺栓(5)连接在加固板(10)上，所述双层连接板(1)与凸缘体(7)上设置了连接孔(8)。

2.如权利要求1 中所述的一种新型公路组装式安全防护栏，其特征在于：防护栏的前端立柱(2)设置有凸缘体(7)，后端立柱(2)设置有双层连接板(1)。

3.如权利要求1 中所述的一种新型公路组装式安全防护栏，其特征在于：护栏板(4)的连接采用三角形的布局形式。

4.如权利要求1 中所述的一种新型公路组装式安全防护栏，其特征在于：立柱(2)的顶端设置了警示灯(9)。

5.如权利要求1 中所述的一种新型公路组装式安全防护栏，其特征在于：底座(6)采用锚固螺栓(3)固定于混凝土地面。

# 一种新型公路组装式安全防护栏

## 技术领域

[0001] 本实用新型涉及公路防护应用领域，尤其是一种新型公路组装式安全防护栏。

## 背景技术

[0002] 目前，随着社会经济的快速发展，公路建设也再快速的发展，公路的安全防护越来越受到重视。而现有的防护栏的形式大多数是整体式固定结构，这种形式的防护栏存在着稳定性差、搬运不方便、组装困难、占用空间大、夜间无警示作用等问题，连接处固定使得防护范围受限，使得施工的效率低，安全防护性差。

[0003] 因此，针对这些不足之处，亟需一种新型公路安全防护栏解决上述问题，全面提升防护栏的稳定性与安全性。

## 发明内容

[0004] 本实用新型的目的在于克服现有技术中存在的上述问题，提供一种新型公路组装式安全防护栏。为实现上述技术目的，达到上述技术效果，本实用新型通过以下技术方案实现：

[0005] 一种新型公路组装式安全防护栏，由双层连接板、立柱、锚固螺栓、护栏板、普通螺栓、底座、凸缘体、连接孔、警示灯、加固板组成，其特征在于：所述立柱的下端设置有底座，底座采用正方形结构，立柱与底座为一体结构，所述立柱的两侧均设置有加固板，加固板设置在立柱的上下两端，加固板与立柱通过普通螺栓连接，护栏板通过普通螺栓连接在加固板上，所述双层连接板与凸缘体上设置了连接孔。

[0006] 优选地，所述防护栏的前端立柱设置有凸缘体，后端立柱设置有双层连接板。

[0007] 优选地，所述护栏板的连接采用三角形的布局形式。

[0008] 优选地，所述立柱的顶端设置了警示灯。

[0009] 优选地，所述底座采用锚固螺栓固定于混凝土地面。

[0010] 本实用新型的有益效果是：本实用新型构造简单，安装方便快捷，制作成本廉价且可以重复使用，既节约了工时，又能提高工作效率，它能够有效地解决防护栏稳定性差、运输不方便、占用施工场地、组装困难的问题，同时能够给路人提供警示，确保路人的夜间行路安全。

[0011] 本实用新型的使用方法是：首先将加固板与立柱通过普通螺栓连接，再将护栏板通过普通螺栓与加固板连接起来，根据上述步骤依次完成每段防护栏的拼装，最后将拼装完成的每段防护栏上设置的凸缘体插入到双层连接板，再把螺栓穿入连接孔，将每段防护栏连接成一个整体，最后将防护栏的立柱通过锚固螺栓固定于混凝土地面上，形成公路安全防护栏。

## 附图说明

[0012] 图1 是本实用新型的结构示意图。

[0013] 附图标记：双层连接板1，立柱2，锚固螺栓3，护栏板4，普通螺栓5，底座6，凸缘体7，连接孔8，警示灯9，加固板10。

## 具体实施方式

[0014] 依照附图，一种新型公路组装式安全防护栏，由双层连接板1、立柱2、锚固螺栓3、护栏板4、普通螺栓5、底座6、凸缘体7、连接孔8、警示灯9、加固板10组成，其特征在于：所述立柱2的下端设置有底座6，底座6采用正方形结构，立柱2与底座6为一体结构，所述立柱2的两侧均设置有加固板10，加固板10设置在立柱2的上下两端，加固板10与立柱2通过普通螺栓5连接，护栏板4通过普通螺栓5连接在加固板10上，所述双层连接板1与凸缘体7上设置了连接孔8。

[0015] 作为改进，为了便于连接防护栏，提高组装效率，防护栏的前端立柱2设置有凸缘体7，后端立柱2设置有双层连接板1。

[0016] 作为改进，为了增加防护栏的整体稳定性，护栏板4的连接采用三角形的布局形式。

[0017] 作为改进，为了保证路人的夜间行路安全，立柱2的顶端设置了警示灯9。

[0018] 作为改进，为了提高防护栏与路面连接的牢固性，同时增加防护栏的稳定性，底座6采用锚固螺栓3固定于混凝土地面。

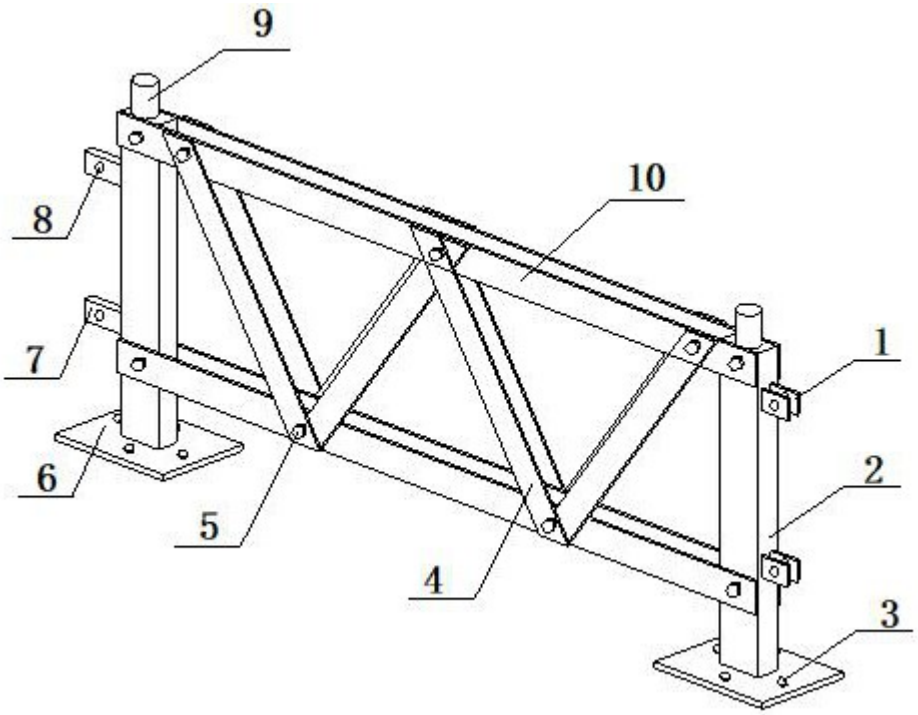



图1