(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 203129614 U
(45)授权公告日 2013.08.14

(21)申请号 201320096815.5

(22)申请日 2013.03.04

(73)专利权人 中国建筑第七工程局有限公司
地址 450000 河南省郑州市金水区城东路116号

(72)发明人 张先龙

(74)专利代理机构 云南派特律师事务所 53110
代理人 龚笋根

(51)Int.Cl.
E04G 21/32(2006.01)

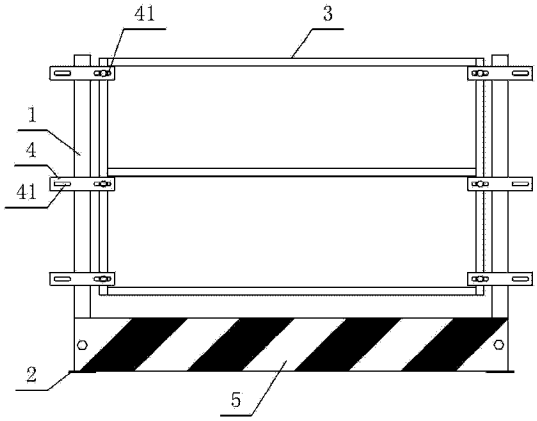
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种临边防护结构

(57)摘要

本实用新型提出了一种临边防护结构，包括至少两根立杆，所述立杆的底部固定连接有安装板，相邻的立杆之间设置有护栏，所述护栏的两端与对应的立杆可拆卸连接，所述立杆与护栏的表面覆盖有安全标志层。本实用新型结构简单，采用可拆卸的立杆和护栏组装结构，将安装板用螺栓固定在地面上，即可将立杆固定，从而实现整体的固定，安装拆卸都非常方便，而且可以重复使用，立杆和护栏外表面设置有安全标志层，可以起到很好的安全警示作用，提醒人们注意，从而避免事故的发生。



CN 203129614 U

1. 一种临边防护结构，其特征在于：包括至少两根立杆，所述立杆的底部固定连接有安装板，相邻的立杆之间设置有护栏，所述护栏的两端与对应的立杆可拆卸连接，所述立杆与护栏的表面覆盖有安全标志层。

2. 根据权利要求 1 所述的一种临边防护结构，其特征在于：所述立杆上固定连接有安装件，所述安装件上开设有安装孔，所述护栏上开设有与该安装孔对应的通孔，护栏通过依次穿过安装孔和通孔的螺栓与立杆形成固定。

3. 根据权利要求 2 所述的一种临边防护结构，其特征在于：所述安装件为多个，并沿立杆的高度方向均匀分布，安装件上的安装孔为横向的条形孔。

4. 根据权利要求 3 所述的一种临边防护结构，其特征在于：所述护栏是由横向设置的矩管和在矩管两端竖向设置的两根角钢焊接而成的矩形框架结构，所述通孔开设在护栏两端的竖向角钢上。

5. 根据权利要求 4 所述的一种临边防护结构，其特征在于：所述立杆由顶部封闭的矩形管制成。

6. 根据权利要求 1 至 5 中任意一项所述的一种临边防护结构，其特征在于：相邻的立杆之间还设置有挡板，所述挡板的两端与立杆可拆卸连接，挡板位于护栏的正下方，挡板的底部与立杆的底部平齐。

7. 根据权利要求 6 所述的一种临边防护结构，其特征在于：所述立杆的下部开设有固定孔，所述挡板上开设有与该固定孔对应的通孔，且挡板通过穿过通孔和固定孔的螺栓与立杆连接。

8. 根据权利要求 7 所述的一种临边防护结构，其特征在于：所述挡板的表面覆盖有安全标志层。

9. 根据权利要求 8 所述的一种临边防护结构，其特征在于：所述立杆、护栏、安装板、安装件和挡板的表面均覆盖有防锈漆层，所述立杆、护栏和挡板上的安全标志层位于防锈漆层的外部。

一种临边防护结构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种建筑施工现场的安全防护结构，尤其涉及一种临边防护结构。

背景技术

[0002] 在建筑工程中，临边防护是安全生产管理过程中的关键点。现有临边防护多为施工现场自行搭设，无标识规定，五花八门，耗时且效果较差。

实用新型内容

[0003] 本实用新型提出一种结构简单，施工便捷，使用安全的临边防护结构，它能够有效地克服现有技术中的不足。

[0004] 本实用新型的技术方案是这样实现的：一种临边防护结构，包括至少两根立杆，所述立杆的底部固定连接有安装板，相邻的立杆之间设置有护栏，所述护栏的两端与对应的立杆可拆卸连接，所述立杆与护栏的表面覆盖有安全标志层。

[0005] 作为优选，所述立杆上固定连接有安装件，所述安装件上开设有安装孔，所述护栏上开设有与该安装孔对应的通孔，护栏通过依次穿过安装孔和通孔的螺栓与立杆形成固定。

[0006] 作为优选，所述安装件为多个，并沿立杆的高度方向均匀分布，安装件上的安装孔为横向的条形孔。

[0007] 作为优选，所述护栏是由横向设置的矩管和在矩管两端竖向设置的两根角钢焊接而成的矩形框架结构，所述通孔开设在护栏两端的竖向角钢上。

[0008] 作为优选，所述立杆由顶部封闭的矩形管制成。

[0009] 作为优选，相邻的立杆之间还设置有挡板，所述挡板的两端与立杆可拆卸连接，挡板位于护栏的正下方，挡板的底部与立杆的底部平齐。

[0010] 作为优选，所述立杆的下部开设有固定孔，所述挡板上开设有与该固定孔对应的通孔，且挡板通过穿过通孔和固定孔的螺栓与立杆连接。

[0011] 作为优选，所述挡板的表面覆盖有安全标志层。

[0012] 作为优选，所述立杆、护栏、安装板、安装件和挡板的表面均覆盖有防锈漆层，所述立杆、护栏和挡板上的安全标志层位于防锈漆层的外部。

[0013] 本实用新型的有益效果在于：结构简单，采用可拆卸的立杆和护栏组装结构，将安装板用螺栓固定在地面上，即可将立杆固定，从而实现整体的固定，安装拆卸都非常方便，而且可以重复使用，立杆和护栏外表面设置有安全标志层，可以起到很好的安全警示作用，提醒人们注意，从而避免事故的发生。立杆上固定安装件，安装件通过螺栓与护栏形成固定，加工容易，而且固定结构稳定。安装件上的安装孔为横向设置的条形孔，方便护栏进行位置调节。立杆下部设置有挡板，使本实用新型的下部与地面形成封闭结构，将施工区域与其以外的区域的地面进行隔绝，起到更好的防护作用。挡板和立杆之间也采用螺栓连接的

固定方式，方便生产时的加工和使用时的拆卸。挡板的表面也设置有安全标志层，进一步增加了整体的警示作用。立杆、护栏、安装板、安装件和挡板的表面均覆盖有防锈漆层，避免了本实用新型在使用过程中生锈，从而可以有效延长本实用新型的使用寿命。

附图说明

[0014] 为了更清楚地说明本实用新型实施例或现有技术中的技术方案，下面将对实施例描述中所需要使用的附图作简单地介绍，显而易见地，下面描述中的附图仅仅是本实用新型的其中一个实施例，对于本领域普通技术人员来讲，在不付出创造性劳动性的前提下，还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0015] 图 1 为本实用新型的结构示意图；

[0016] 图 2 为图 1 中立杆的结构示意图；

[0017] 图 3 为图 2 的俯视图；

[0018] 图 4 为图 1 中护栏的结构示意图。

[0019] 图中：1、立杆；2、安装板；3、护栏；4、安装件；5、挡板；11、固定孔；21、定位孔；31、矩管；32、角钢；41、安装孔。

具体实施方式

[0020] 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其中一个实施例，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作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。

[0021] 如图 1 至图 4 所示，一种临边防护结构，包括至少两根立杆 1，立杆 1 的数量可以根据施工现场的具体情况确定，防护面积小则使用较少的数量，防护面积大则增加数量。作为优选，所述立杆 1 由顶部封闭的矩形管制成。所述立杆 1 的底部固定连接有安装板 2，所述安装板 2 上开设有定位孔 21，所述安装板 2 由钢板制成，相邻的立杆 1 之间设置有护栏 3，所述护栏 3 的两端与对应的立杆 1 可拆卸连接。

[0022] 所述立杆 1 上固定连接有安装件 4，所述安装件 4 上开设有安装孔 41，所述安装孔 41 为横向的条形孔，所述护栏 3 上开设有与该安装孔 41 对应的通孔，护栏 3 通过依次穿过安装孔 41 和通孔的螺栓与立杆 1 形成固定。作为优选，所述安装件 4 为多个，并沿立杆 1 的高度方向均匀分布，本实施例中安装件 4 为三个，安装件 4 由钢板制成。

[0023] 所述护栏 3 是由横向设置的矩管 31 和在矩管 31 两端竖向设置的两根角钢 32 焊接而成的矩形框架结构，本实施例中，所述矩管 31 为三根，沿角钢 32 的长度方向均匀分布，两根角钢 32 上开设有与安装板 2 上的安装孔 41 对应的通孔。

[0024] 相邻的立杆 1 之间还设置有挡板 5，所述挡板 5 的两端与立杆 1 可拆卸连接，挡板 5 位于护栏 3 的正下方，挡板 5 的底部与立杆 1 的底部平齐。所述立杆 1 的下部开设有固定孔 11，所述挡板 5 上开设有与该固定孔 11 对应的通孔，且挡板 5 通过穿过通孔和固定孔 11 的螺栓与立杆 1 连接。

[0025] 作为优选，所述立杆 1、护栏 3、安装板 2、安装件 4 和挡板 5 的表面均覆盖有防锈漆层，所述立杆 1、护栏 3 和挡板 5 上的防锈漆层的外部设置有安全标志层。安全标志层可以

起到很好的安全警示作用，提醒人们注意，从而避免事故的发生。所述安全标志层为红白相间的磁漆层。

[0026] 使用时，先确定立杆 1 的固定位置，然后将安装板 2 用螺栓固定在地面的相应位置，即可将立杆 1 固定，而后将护栏 3 的两端固定在对应的立杆 1 上，即可实现整体的固定，安装拆卸都非常方便，而且可以重复使用。

[0027] 以上所述仅为本实用新型的较佳实施例而已，并不用以限制本实用新型，凡在本实用新型的精神和原则之内，所作的任何修改、等同替换、改进等，均应包含在本实用新型的保护范围之内。

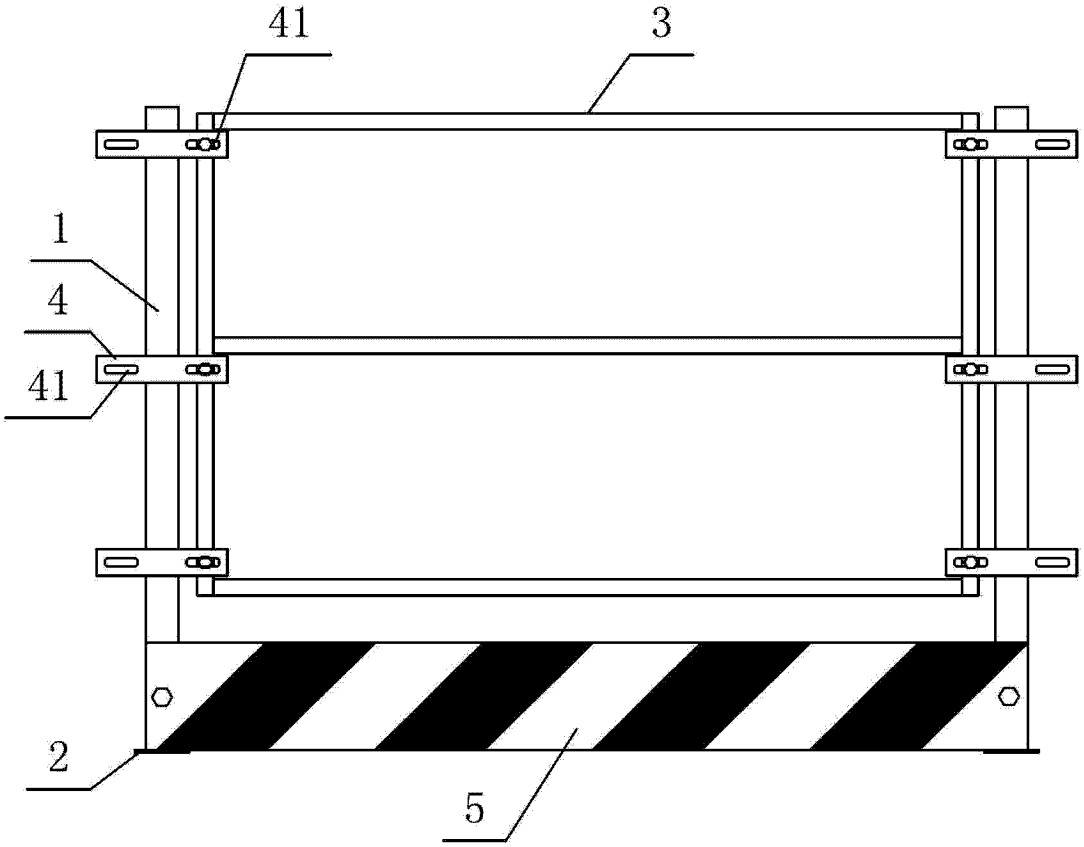


图 1

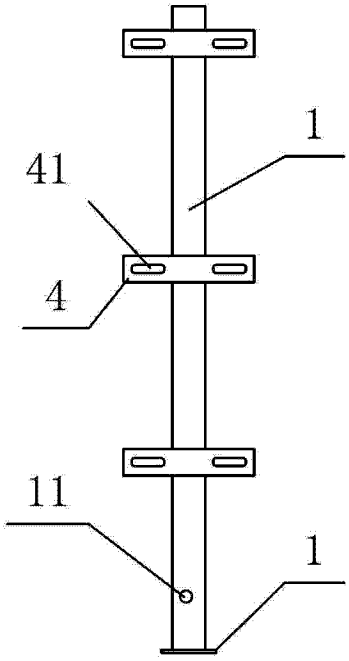


图 2

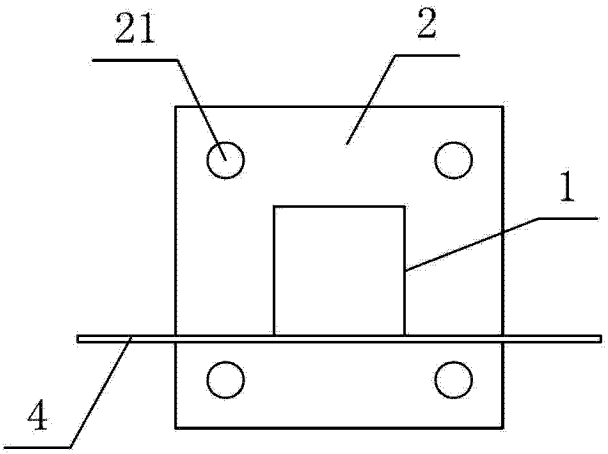


图 3

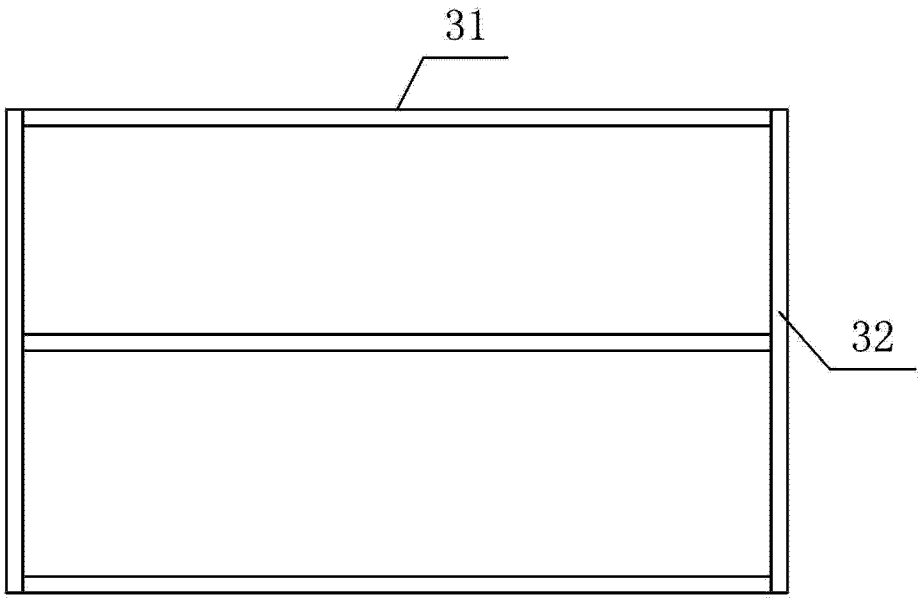


图 4