



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 203808541 U

(45) 授权公告日 2014. 09. 03

(21) 申请号 201420232640. 0

(22) 申请日 2014. 05. 08

(73) 专利权人 江苏中南建筑产业集团有限责任公司

地址 226124 江苏省南通市常乐镇中南集团5楼东区

(72) 发明人 曹世阳 魏桂顺 王德军 张学义

(74) 专利代理机构 南京纵横知识产权代理有限公司 32224

代理人 董建林

(51) Int. Cl.

E04G 21/32(2006. 01)

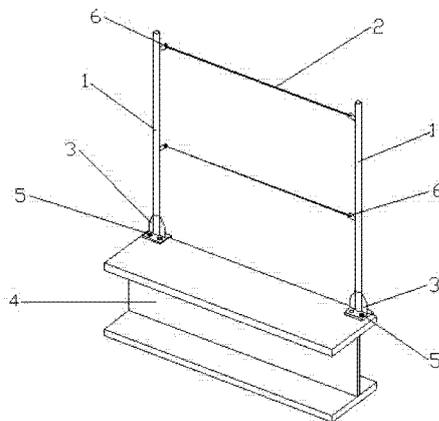
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 实用新型名称

H 型钢梁上的工具式栏杆

(57) 摘要

本实用新型公开了一种 H 型钢梁上的工具式栏杆,包括立柱和横向挡杆,所述立柱通过立柱安装座连接在 H 型钢梁钢板上,所述立柱与 H 型钢梁相互垂直设置;所述横向挡杆设置在相邻立柱之间并连接相邻立柱;所述立柱安装座包括底板,在底板上表面设置有螺栓孔和垂直底板的立柱插槽,所述螺栓孔供螺栓插入将立柱安装座固定在 H 型钢梁钢板上,所述立柱插槽的尺寸与立柱相适配,优选底板为 U 型结构。本实用新型提供 H 型钢梁上的工具式栏杆,具有结构简单、设计合理、安全可靠、适用性强的优点,特别适用于建筑工程中 H 型钢梁上安装安全保障设施所用,而且能够重复利用、节约资源、提高经济效益。



1. 一种 H 型钢梁上的工具式栏杆,其特征在於:包括立柱和横向挡杆,所述立柱通过立柱安装座连接在 H 型钢梁钢板上,所述立柱与 H 型钢梁相互垂直设置;所述横向挡杆设置在相邻立柱之间并连接相邻立柱。

2. 根据权利要求 1 所述的 H 型钢梁上的工具式栏杆,其特征在於:所述的立柱安装座包括底板,在所述底板上表面设置有螺栓孔和垂直底板的立柱插槽,所述螺栓孔供螺栓插入将立柱安装座固定在 H 型钢梁钢板上,所述立柱插槽的尺寸与立柱相适配。

3. 根据权利要求 2 所述的 H 型钢梁上的工具式栏杆,其特征在於:所述的底板为 U 型结构,所述 U 型空腔用于卡住 H 型钢梁钢板,所述 U 型空腔尺寸与 H 型钢梁钢板厚度相适配。

4. 根据权利要求 2 所述的 H 型钢梁上的工具式栏杆,其特征在於:在所述的立柱插槽外表面设置有垂直底板并与底板相接的加强筋。

5. 根据权利要求 2 所述的 H 型钢梁上的工具式栏杆,其特征在於:所述的螺栓孔为 2 个。

6. 根据权利要求 1 或 2 所述的 H 型钢梁上的工具式栏杆,其特征在於:在所述的立柱上设置有连接环,所述立柱和横向挡杆通过连接环相连接。

7. 根据权利要求 4 所述的 H 型钢梁上的工具式栏杆,其特征在於:所述的加强筋为 3 个。

H 型钢梁上的工具式栏杆

技术领域

[0001] 本实用新型涉及建筑工程配套设施安装领域,特别是涉及一种 H 型钢梁上的工具式栏杆。

背景技术

[0002] 在钢结构安装过程中,为保证施工人员的人身安全,需要安装配套设施来保障施工人员的安全。通常的安装操作是在钢构件吊装施工前,在钢构件上焊接临时栏杆,施工完毕后再通过割除临时栏杆,对钢构件上临时栏杆的焊接处进行打磨、防腐及修补作业,这样的操作增加了施工的风险和费用支出,费时费力,浪费资源,经济效益受到影响。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的主要目的在于,克服现有技术中的不足,提供一种新型结构的 H 型钢梁上的工具式栏杆,特别适用于建筑工程中 H 型钢梁上安装安全保障设施。

[0004] 本实用新型所要解决的技术问题是提供结构简单、设计合理、安全可靠、适用性强的工具式栏杆,能够实现重复利用、节约资源、安装快捷的目的,且具有产业上的利用价值。

[0005] 为了达到上述目的,本实用新型所采用的技术方案是:

[0006] 一种 H 型钢梁上的工具式栏杆,包括立柱和横向挡杆,所述立柱通过立柱安装座连接在 H 型钢梁钢板上,所述立柱与 H 型钢梁相互垂直设置;所述横向挡杆设置在相邻立柱之间并连接相邻立柱。

[0007] 采用上述技术方案,将工具式栏杆通过立柱安装座垂直设置在 H 型钢梁上,用于保护施工人员的人身安全,施工完毕后,需要将工具式栏杆拆除,只要将立柱安装座拆除即可快速拆除工具式栏杆,不仅方便快捷,而且可重复利用、节约资源、绿色环保。

[0008] 本实用新型进一步设置为:所述的立柱安装座包括底板,在所述底板上表面设置有螺栓孔和垂直底板的立柱插槽,所述螺栓孔供螺栓插入将立柱安装座固定在 H 型钢梁钢板上,所述立柱插槽的尺寸与立柱相适配。

[0009] 上述技术方案,通过螺栓将立柱安装座固定在 H 型钢梁钢板上,同时也就实现将立柱和横向挡杆固定在 H 型钢梁上,施工完毕后,通过螺栓即可对 H 型钢梁上的工具式栏杆进行拆除,方便快捷,而且节约资源。

[0010] 本实用新型更进一步设置为:所述的底板为 U 型结构,所述 U 型空腔用于卡住 H 型钢梁钢板,所述 U 型空腔尺寸与 H 型钢梁钢板厚度相适配。

[0011] 将立柱安装座的底板设置为 U 型结构,U 型空腔用于卡住 H 型钢梁钢板,这样增加了立柱安装座和 H 型钢梁的连接牢固性,避免因螺栓的松动而快速出现工具式栏杆的倒塌现象。

[0012] 本实用新型更进一步设置为:在所述的立柱插槽外表面设置有垂直底板并与底板相接的加强筋;所述的加强筋为 3 个。

[0013] 为了进一步保证立柱固定在立柱安装座上牢固可靠的,在立柱插槽外表面设置

有垂直于底板并与底板相接的 3 个加强筋,通过加强筋的扶持作用力,确保立柱的安全可靠。

[0014] 本实用新型更进一步设置为:所述的螺栓孔为 2 个。

[0015] 本实用新型更进一步设置为:在所述的立柱上设置有连接环,所述立柱和横向挡杆通过连接环相连接。

[0016] 上述技术方案,螺栓孔的数量设置一般为 2 个,也可以为多个;而在立柱上设置连接环,则是为了将立柱和横向挡杆更好的得以连接。

[0017] 综上所述,本实用新型一种 H 型钢梁上的工具式栏杆的技术方案,具有结构简单、设计合理、安全可靠、适用性强的优点,特别适用于建筑工程中 H 型钢梁上安装安全保障设施所用,而且能够重复利用、节约资源、提高效益。

[0018] 上述内容仅是本实用新型技术方案的概述,为了更清楚的了解本实用新型的技术手段,下面结合附图对本实用新型作进一步的描述。

附图说明

[0019] 图 1 为本实用新型 H 型钢梁上的工具式栏杆的结构示意图;

[0020] 图 2 为本实用新型 H 型钢梁上的工具式栏杆中的立柱安装座的结构示意图。

具体实施方式

[0021] 下面结合说明书附图,对本实用新型作进一步的说明。

[0022] 如图 1 及图 2 所示,一种 H 型钢梁上的工具式栏杆,包括立柱 1 和横向挡杆 2,所述立柱 1 通过立柱安装座 3 连接在 H 型钢梁 4 的钢板上,所述立柱 1 与 H 型钢梁 4 相互垂直设置;所述横向挡杆 2 设置在相邻立柱 1 之间并连接相邻立柱 1。

[0023] 其中,立柱安装座 3 包括底板 31,在底板 31 上表面设置有 2 个螺栓孔 32 和垂直底板的立柱插槽 33,所述螺栓孔 32 供螺栓 5 插入将立柱安装座 3 固定在 H 型钢梁 4 的钢板上,所述立柱插槽 33 的尺寸与立柱 1 相适配。优选的,所述的底板 31 为 U 型结构,所述 U 型空腔用于卡住 H 型钢梁 4 的钢板,所述 U 型空腔尺寸与 H 型钢梁钢板厚度相适配;在所述的立柱插槽 33 外表面设置有垂直底板 31 并与底板 31 相接的加强筋 34,加强筋的数量设为 3 个;还在所述立柱 1 上设置有连接环 6,所述立柱 1 和横向挡杆 2 通过连接环 6 得以更牢固的连接。

[0024] 本实用新型的有益效果在于, H 型钢梁上的工具式栏杆通过立柱安装座 3 把栏杆固定在 H 型钢梁上,用于保护施工人员的安全,施工完毕后通过螺栓 5 即可对 H 型钢梁上的工具式栏杆进行拆除,方便快捷,绿色环保。

[0025] 以上所述,仅是本实用新型的较佳实施例而已,并非对本实用新型作任何形式上的限制,虽然本实用新型已以较佳实施例揭露如上,然而并非用以限定本实用新型,任何熟悉本专业的技术人员,在不脱离本实用新型技术方案范围内,当可利用上述揭示的技术内容做出些许更动或修饰为等同变化的等效实施例,但凡是未脱离本实用新型技术方案的内容,依据本实用新型的技术实质对以上实施例所作的任何的简单修改、等同变化与修饰,均仍属于本实用新型技术方案的范围。

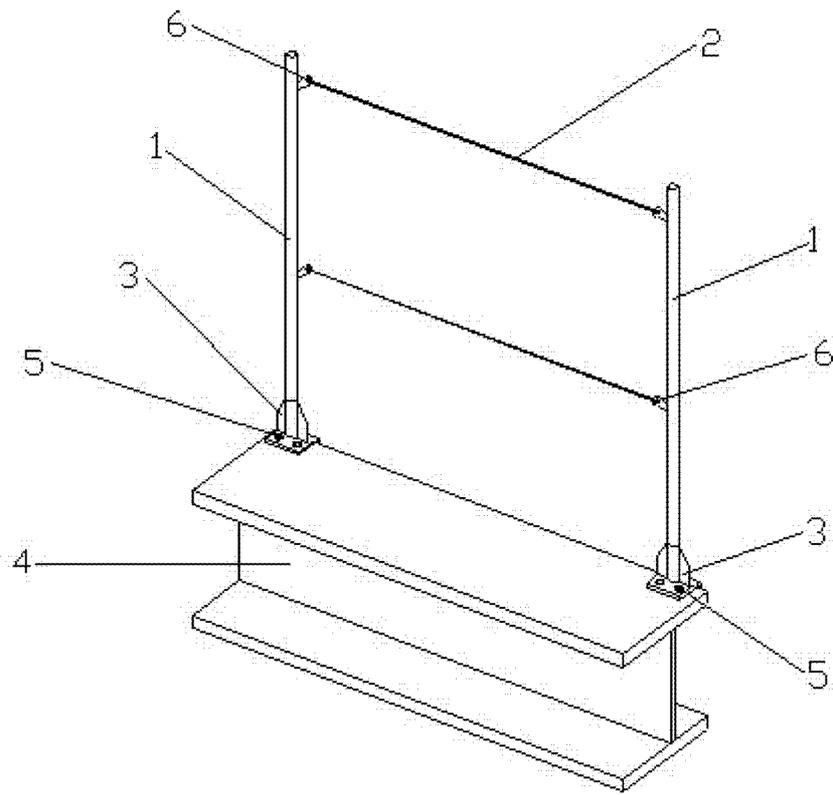


图 1

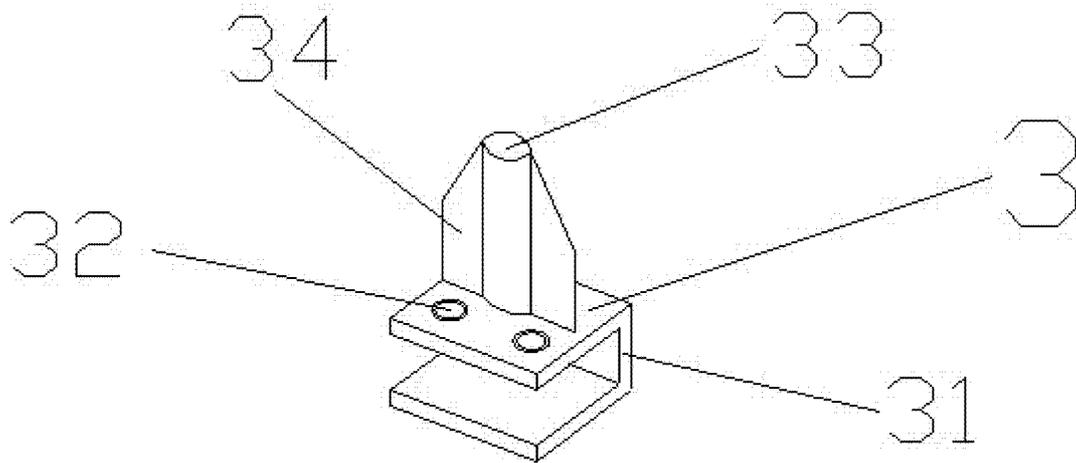


图 2