



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 203947573 U

(45) 授权公告日 2014. 11. 19

(21) 申请号 201420280245. X

(22) 申请日 2014. 05. 28

(73) 专利权人 青岛昊悦机械有限公司

地址 266043 山东省青岛市李沧区西南渠村
南侧

(72) 发明人 赵阳

(74) 专利代理机构 北京联瑞联丰知识产权代理
事务所(普通合伙) 11411

代理人 郑自群

(51) Int. Cl.

E04B 1/24(2006. 01)

E04B 1/58(2006. 01)

E04B 1/343(2006. 01)

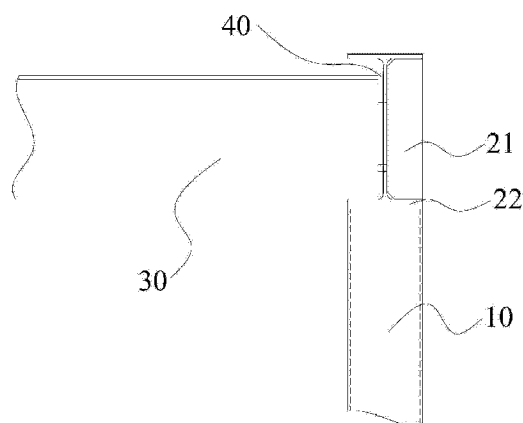
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种立体车库的连接梁以及立体车库

(57) 摘要

本实用新型提出了一种立体车库的连接梁及立体车库。其中,连接梁包括:立柱,横梁,包括横梁本体和翼板,翼板包括相对设置的上翼板和下翼板以及连接在上翼板中部和下翼板中部之间的第一竖板,下翼板的下表面与立柱的上表面相连,上翼板、下翼板以及第一竖板形成开口方向相反的第一凹形口和第二凹形口,横梁本体的顶端连接在第一凹形口内;纵梁,纵梁的顶端连接在第二凹形口内。本实用新型的连接梁结构简单并简化了安装过程。



1. 一种立体车库的连接梁,其特征在于,包括:

立柱(10),

横梁,包括横梁本体(21)和翼板(22),所述翼板(22)包括相对设置的上翼板和下翼板以及连接在所述上翼板中部和所述下翼板中部之间的第一竖板,所述下翼板的下表面与所述立柱(10)的上表面相连,所述上翼板、所述下翼板以及所述第一竖板形成开口方向相反的第一凹形口和第二凹形口,所述横梁本体(21)的顶端连接在所述第一凹形口内;

纵梁(30),所述纵梁(30)的顶端连接在所述第二凹形口内。

2. 根据权利要求1所述的连接梁,其特征在于,所述纵梁(30)的顶端连接有第二竖板(40),所述第一竖板上开设有第一连接孔,所述第二竖板(40)上开设有第二连接孔,所述第一连接孔和所述第二连接孔之间通过连接件相连。

3. 根据权利要求1所述的连接梁,其特征在于,所述横梁的底面和所述纵梁(30)的底面在同一水平面内。

4. 根据权利要求1所述的连接梁,其特征在于,所述横梁本体(21)和所述翼板(22)之间为可拆卸地连接。

5. 根据权利要求1所述的连接梁,其特征在于,所述纵梁(30)和所述翼板(22)之间为可拆卸地连接。

6. 一种立体车库,其特征在于,包括:连接梁,所述连接梁为权利要求1至5中任一项所述的连接梁。

一种立体车库的连接梁以及立体车库

技术领域

[0001] 本实用新型涉及车库技术领域,特别是指一种立体车库的连接梁以及立体车库。

背景技术

[0002] 在现有技术中,立体车库的连接梁包括横梁 1'、纵梁 2' 以及支撑横梁的立柱 3'。出于稳定性的考虑,需要在立柱上焊接牛腿结构 4' 对纵梁进行放置,具体结构如图 1 所示。采用牛腿结构 4', 虽然增强了结构的稳定性,但是牛腿结构 4' 的不规则结构增大了连接梁的安装难度,且安装牛腿结构 4' 的连接梁不利于运输。同时,牛腿结构 4' 作为主要的受力件,其在学习、加工和焊接的过程中均有较高的要求,无法提高生产和安装效率。

实用新型内容

[0003] 本实用新型提出一种结构简单的立体车库用连接梁及立体车库,以解决现有技术中连接梁的安装困难的问题。

[0004] 本实用新型的技术方案一方面提供了一种立体车库的连接梁,包括:立柱,横梁,包括横梁本体和翼板,翼板包括相对设置的上翼板和下翼板以及连接在上翼板中部和下翼板中部之间的第一竖板,下翼板的下表面与立柱的上表面相连,上翼板、下翼板以及第一竖板形成开口方向相反的第一凹形口和第二凹形口,横梁本体的顶端连接在第一凹形口内;纵梁,纵梁的顶端连接在第二凹形口内。

[0005] 进一步地,纵梁的顶端连接有第二竖板,第一竖板上开设有第一连接孔,第二竖板上开设有第二连接孔,第一连接孔和第二连接孔之间通过连接件相连。

[0006] 进一步地,横梁的底面和纵梁的底面在同一水平面内。

[0007] 进一步地,横梁本体和翼板之间为可拆卸地连接。

[0008] 进一步地,纵梁和翼板之间为可拆卸地连接。

[0009] 本实用新型的另一方面提供了一种立体车库,包括:连接梁,连接梁为上述的连接梁。

[0010] 本实用新型的连接梁,通过翼板的设置构成第一凹形口和第二凹形口,进而通过第一凹形口和第二凹形口将立柱分割成为两个承重区域,通过在第一凹形口内连接横梁的顶端,第二凹形口内连接纵梁的顶端,使横梁和纵梁的承重均由立柱承担,从而省略了牛腿结构。由于省略了牛腿结构,相较于现有技术可以省略到牛腿焊接的程序,进而简化了安装过程。

附图说明

[0011] 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,下面将对实施例或现有技术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一些实施例,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。

- [0012] 图 1 为现有技术中的连接梁的结构示意图 ; 以及
- [0013] 图 2 为本实用新型的立体车库的连接梁的实施例的结构示意图 ;
- [0014] 图中 :
- [0015] 10、立柱 ; 21、横梁本体 ; 22、翼板 ; 30、纵梁 ; 40、第二竖板。

具体实施方式

[0016] 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一部分实施例, 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。

[0017] 图 2 示出了本实施例的立体车库的连接梁的结构示意图, 从图中可以看出, 本实施例的连接梁包括立柱 10、横梁和纵梁 30。其中, 横梁包括横梁本体 21 和翼板 22, 翼板 22 包括相对设置的上翼板和下翼板以及连接在上翼板中部和下翼板中部的第一竖板, 下翼板的下表面连接在立柱 10 的上表面上。翼板 22 整体呈工字状, 即上翼板、下翼板和第一竖板形成了开口相反的第一凹形口和第二凹形口, 横梁本体 21 的顶端连接在第一凹形口内, 纵梁 30 的顶端连接在第二凹形口内。本实施例的连接梁, 通过翼板 22 的设置构成第一凹形口和第二凹形口, 进而通过第一凹形口和第二凹形口将立柱 10 分割成为两个承重区域, 通过在第一凹形口内连接横梁的顶端, 第二凹形口内连接纵梁 30 的顶端, 使横梁和纵梁 30 的承重均由立柱 10 承担, 从而省略了牛腿结构。由于省略了牛腿结构, 相较于现有技术可以省略到牛腿焊接的程序, 进而简化了安装过程。并且省略了牛腿结构的连接梁, 在生产时可以减少生产工序, 节省材料, 从而大大提升了生产效率, 降低了生产成本。

[0018] 由于横梁本体 21 顶端和纵梁 30 顶端均搭放在下翼板上, 因此横梁本体 21 的底面和纵梁 30 的底面位于同一水平面上, 利于横梁本体 21 和纵梁 30 在水平面上的对齐。

[0019] 本实施例的连接梁还在纵梁 30 的顶端设置有第二竖板 40, 第二竖板 40 上开设有第二连接孔, 在第一竖板上开设有一第二连接孔相适配的第一连接孔, 第一连接孔和第二连接孔之间通过连接件进行连接, 已将纵梁 30 的端部连接在第二凹形口内, 防止纵梁 30 在水平面内发生移动。为便于对连接梁进行组装运输, 横梁和翼板 22 之间以及纵梁 30 和翼板 22 之间均为可拆卸地连接。

[0020] 本实用新型还提供了一种立体车库, 根据立体车库的实施例, 包括连接梁, 该连接梁为上述的连接梁。

[0021] 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。

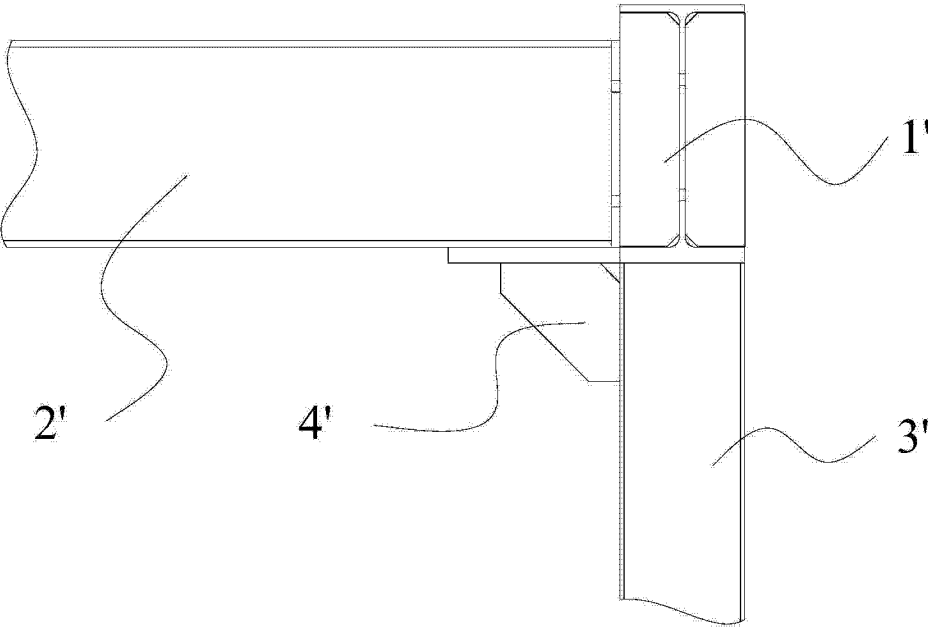


图 1

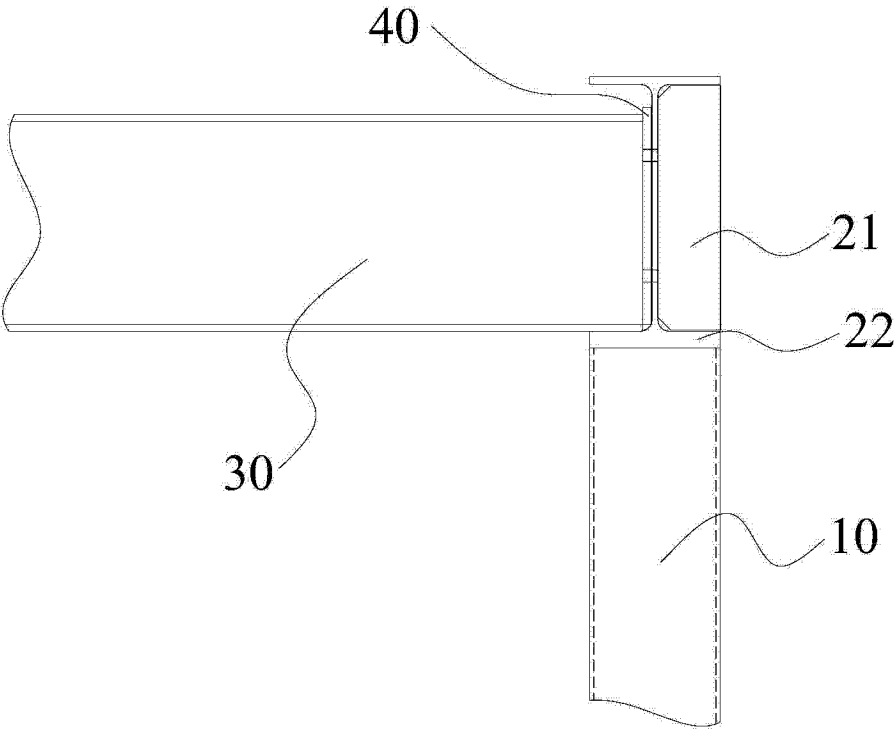


图 2