



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 213233522 U

(45) 授权公告日 2021.05.18

(21) 申请号 202021319326.8

(22) 申请日 2020.07.07

(73) 专利权人 北京首钢国际工程技术有限公司
地址 100043 北京市石景山区石景山路60号

(72) 发明人 张主温 高占阳 陈罡 邓允贵
袁霓绯 田伟华

(74) 专利代理机构 北京华谊知识产权代理有限公司 11207

代理人 王普玉

(51) Int.Cl.

E02D 27/42 (2006.01)

E04B 1/38 (2006.01)

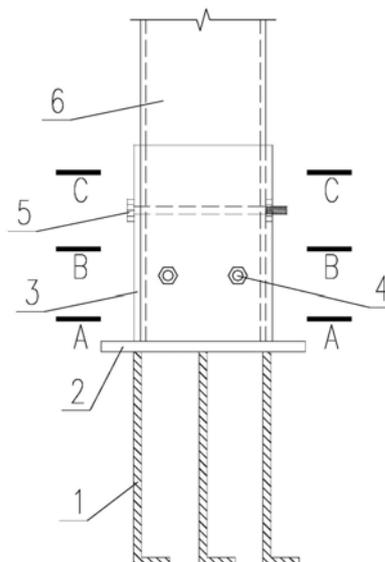
权利要求书1页 说明书2页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种在地下机械车库中应用的钢柱的柱脚连接装置

(57) 摘要

一种在地下机械车库中应用的钢柱的柱脚连接装置,属于建筑结构工程技术领域。装置包括锚筋、水平锚板、竖向锚板、横向螺栓、纵向螺栓和立柱;锚筋、水平锚板和竖向锚板组成的预埋件连接地下机械车库的基础,竖向锚板的水平投影为一个“卍”形,在竖向锚板上有螺栓孔,立柱在与竖向锚板对接处有插槽;立柱通过插槽与竖向锚板连接,立柱通过横向螺栓和纵向螺栓与锚板固定。优点在于,安装便捷、占地面积小。



1. 一种在地下机械车库中应用的钢柱的柱脚连接装置,其特征在于,包括锚筋(1)、水平锚板(2)、竖向锚板(3)、横向螺栓(4)、纵向螺栓(5)和立柱(6);锚筋(1)、水平锚板(2)和竖向锚板(3)组成的预埋件连接地下机械车库的基础,竖向锚板(3)的水平投影为一个“卍”形,在竖向锚板(3)上有螺栓孔,立柱(6)在与竖向锚板(3)对接处有插槽,插槽长度等于竖向锚板(3)的高度,并在相对应位置设螺栓孔;立柱(6)通过插槽与竖向锚板(3)连接,立柱(6)通过横向螺栓(4)和纵向螺栓(5)与锚板(3)固定。

一种在地下机械车库中应用的钢柱的柱脚连接装置

技术领域

[0001] 本实用新型属于建筑结构工程技术领域,特别涉及一种在地下机械车库中应用的钢柱的柱脚连接装置。

背景技术

[0002] 目前,国家正在大力推广机械车库,机械车库由于其得天独厚的自然特性将得到大力发展,在一些用地紧张的大城市中,地下机械车库将得到推广。目前,机械车库立柱与基础连接的柱脚节点还是传统的预埋锚栓+多加劲肋柱脚的形式,施工效率低,占用空间大。为此,我们开发出一种安装便捷、占地面积小的可在地下机械车库中应用的钢柱的柱脚连接结构。

发明内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种在地下机械车库中应用的立柱与基础柱脚连接装置,解决了当前立柱安装工艺复杂、占地面积大的问题。

[0004] 一种在地下机械车库中应用的立柱与基础柱脚连接装置,包括锚筋1、水平锚板2、竖向锚板3、横向螺栓4、纵向螺栓5和立柱6;锚筋1、水平锚板2和竖向锚板3组成的预埋件连接地下机械车库的基础,竖向锚板3的水平投影为一个“卍”形,在竖向锚板3上有螺栓孔,立柱6在与竖向锚板3对接处有插槽,插槽长度等于竖向锚板3的高度,并在相对应位置设螺栓孔;立柱6通过插槽与竖向锚板3连接,立柱6通过横向螺栓4和纵向螺栓5与锚板3固定。

[0005] 本实用新型的优点在于:安装便捷、占地面积小。

附图说明

[0006] 图1为本装置的立面图。其中,锚筋1、水平锚板2、竖向锚板3、横向螺栓4、纵向螺栓5、立柱6。

[0007] 图2为本装置的A—A剖面图。其中,水平锚板2、竖向锚板3、立柱6。

[0008] 图3为本装置的B—B剖面图。其中,水平锚板2、竖向锚板3、横向螺栓4、立柱6。

[0009] 图4为本装置的C—C剖面图。其中,水平锚板2、竖向锚板3、横向螺栓4、纵向螺栓5、立柱6。

具体实施方式

[0010] 本实用新型包括锚筋1(9根直径为18mm的HRB400钢筋)、水平锚板2(几何尺寸为350x350x20,材质为Q345B钢)、竖向锚板3高度300mm,厚度10mm,预留螺栓孔,孔直径21.5mm,材质为Q345B钢)、横向螺栓4(直径20mm)、纵向螺栓5(直径20mm)和立柱6(200x200x10方钢管,插槽长度300mm,预留螺栓孔,孔直径21.5mm)。

[0011] 地下机械车库中的立柱与基础连接时,锚筋1、水平锚板2和竖向锚板3组成的预埋件连接地下机械车库的基础,竖向锚板3的水平投影为一个“卍”形,在竖向锚板3上有螺栓

孔,立柱6在与竖向锚板3对接处有插槽,插槽长度等于竖向锚板3的高度,并在相对应位置设螺栓孔;立柱6通过插槽与竖向锚板3连接,立柱6通过横向螺栓4和纵向螺栓5与锚板3固定。

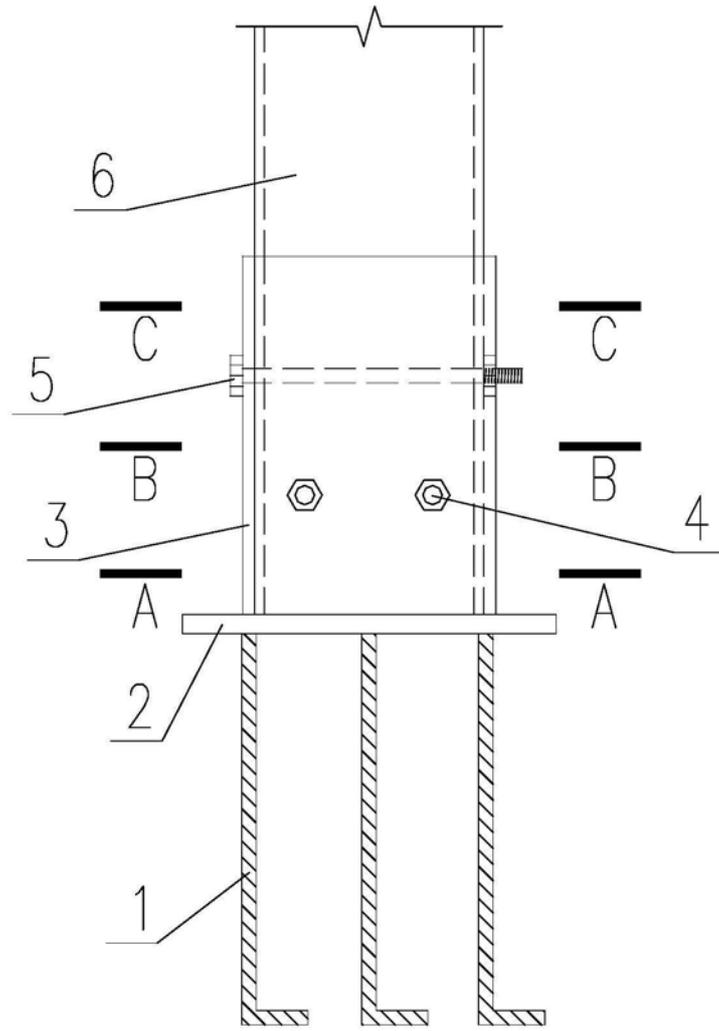


图1

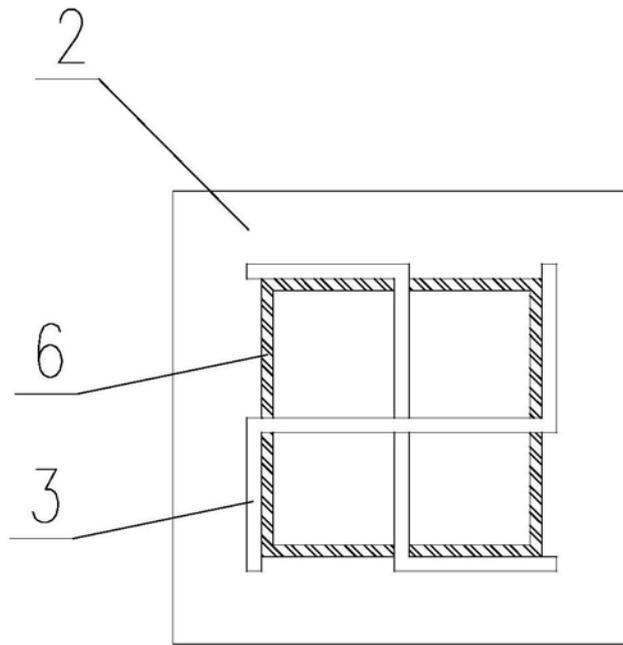


图2

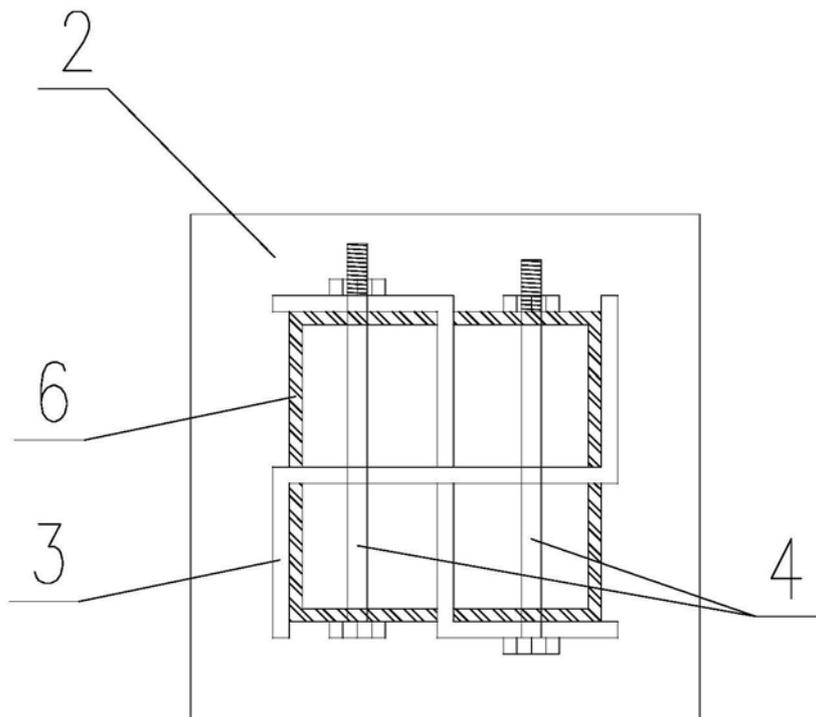


图3

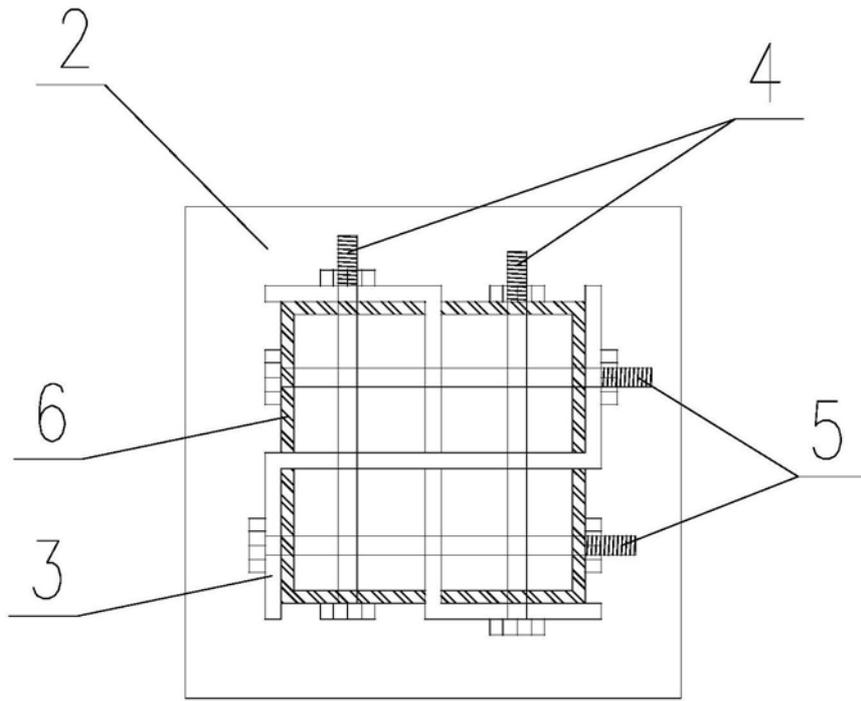


图4