(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 210084690 U
(45)授权公告日 2020.02.18

(21)申请号 201920805932.1

(22)申请日 2019.05.30

(73)专利权人 韦伯电梯有限公司
地址 313009 浙江省湖州市南浔区南浔经济开发区东祥路

(72)发明人 胡博然 李振峰 姚小飞 左海波 黄啟侏

(74)专利代理机构 杭州新源专利事务所(普通合伙) 33234
代理人 刘晓阳

(51)Int.Cl.
B66B 11/00(2006.01)

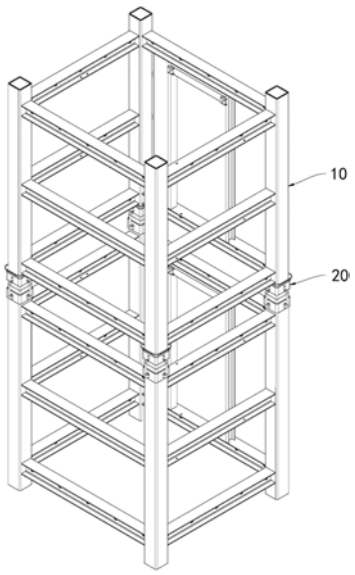
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

加装电梯的井道

(57)摘要

本实用新型公开了加装电梯的井道,包括若干叠加的模块(10),每个模块(10)包括多根立柱(11),相邻立柱(11)之间连接有横梁(12),且立柱(11)的端部突出于横梁(12),相邻模块(10)的立柱(11)连接处设有焊接定位套(20);所述的焊接定位套(20)包括套在立柱(11)外表面的套管(21),套管(21)的上端设有喇叭状的扩口(22)。本实用新型具有生产相对简单,具有高效的对准结构,降低了安全风险的特点。



CN 210084690 U

1.加装电梯的井道,其特征在于:包括若干叠加的模块(10),每个模块(10)包括多根立柱(11),相邻立柱(11)之间连接有横梁(12),且立柱(11)的端部突出于横梁(12),相邻模块(10)的立柱(11)连接处设有焊接定位套(20);所述的焊接定位套(20)包括套在立柱(11)外表面的套管(21),套管(21)的上端设有喇叭状的扩口(22)。

2.根据权利要求1所述的加装电梯的井道,其特征在于:所述的套管(21)包括独立的上管(23)和下管(24),上管(23)设置在处于上方的立柱(11)上,下管(24)设置在处于下方的立柱(11)上,上管(23)和下管(24)经连杆(25)相连接。

3.根据权利要求2所述的加装电梯的井道,其特征在于:所述连杆(25)在与立柱(11)焊接面相对应的部位弯曲,且凸向立柱(11)的外侧。

4.根据权利要求1所述的加装电梯的井道,其特征在于:所述横梁(12)之间还设有一对层门柱(13)。

5.根据权利要求1所述的加装电梯的井道,其特征在于:所述的扩口(22)内设有同时与扩口(22)以及立柱(11)配合的楔形块(26)。

6.根据权利要求5所述的加装电梯的井道,其特征在于:所述的楔形块(26)为橡胶块。

加装电梯的井道

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种模块化加装电梯井道，特别是小吨位的模块化加装电梯井道。

背景技术

[0002] 近年来，对于新建的民用住房来说，电梯几乎成了必不可少的设备。相对于楼梯而言，电梯在货物搬运，老人或残疾人出行方面有着无可比拟的优势。因此，一些老旧的社区也开始加装电梯的工程。但是，由于老旧的社区由于建筑本身在设计时没有为电梯留出空间，因此加装的电梯一般都设置在建筑的外部。对于这种电梯来说，井道是基础也是骨架。

[0003] 加装电梯井道大多采用模块化的结构，也就是在工厂内生产出若干电梯井道模块，再输运到现场组装焊接。现有的井道模块大多采用横梁螺栓连接的方式。在这种连接方式下相邻模块的横梁需要相互接触，也就是说，在单个模块内，立柱端部和横梁是平齐的。因为立柱不突出，焊接的工装无法对立柱端部外表面进行限位，只能采用更间接效率也更低的中部外表面限位或内孔限位，这使得单个模块的制造相对麻烦。不仅如此，现有的井道模块缺乏高效的定位结构。在现场组装时，至少需要两人在脚手架上对起吊的模块进行对准插销。由于此时模块尚处于悬空状态，而需要的人手又多，一旦发生危险，产生的后果比较严重。

[0004] 因此，现有的加装电梯井道模块存在生产相对麻烦，缺少高效对准结构，和安全风险相对较大的问题。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于，提供加装电梯的井道。本实用新型具有生产相对简单，具有高效的对准结构，降低了安全风险的特点。

[0006] 本实用新型的技术方案：加装电梯的井道，包括若干叠加的模块，每个模块包括多根立柱，相邻立柱之间连接有横梁，且立柱的端部突出于横梁，相邻模块的立柱连接处设有焊接定位套；所述的焊接定位套包括套在立柱外表面的套管，套管的上端设有喇叭状的扩口。

[0007] 前述的加装电梯的井道中，所述的套管包括独立的上管和下管，上管设置在处于上方的立柱上，下管设置在处于下方的立柱上，上管和下管经连杆相连接。

[0008] 前述的加装电梯的井道中，所述连杆在与立柱焊接面相对应的部位弯曲，且凸向立柱的外侧。

[0009] 前述的加装电梯的井道中，所述横梁之间还设有一对层门柱。

[0010] 前述的加装电梯的井道中，所述的扩口内设有同时与扩口以及立柱配合的楔形块。

[0011] 前述的加装电梯的井道中，所述的楔形块为橡胶块。

[0012] 与现有技术相比，本实用新型的井道模块是立柱突出于横梁的结构，在焊接模块

时，可以通过工装，快速直接地对立柱端部的外表面进行限位，因而生产效率较高。在现场组装时，在已经安装好的模块立柱上端套焊接定位套，通过扩口和套管的结构，吊装模块的立柱可以方便快速地进行对准。更重要的是，操作人员只需要在立柱接触扩口的时候辅助调整模块的位置，后续模块下落的过程中，套管会自行限位，由此只需要一个人进行简单的操作，停留时间短，有效降低了安全风险。

[0013] 更进一步地，本实用新型的套管分为两部分，中间露出立柱的焊接面，方便焊接加工。

[0014] 更进一步地，套管的两部分通过弯曲的连杆连接，连杆的形状既能保证套管的结构强度，对焊枪产生的干扰又小。

[0015] 更进一步地，本实用新型还可以通过橡胶楔形块对立柱进行临时的固定，降低风吹等因素的影响。橡胶易变性，因而更贴合，对立柱的稳固性好。

[0016] 综上，本实用新型具有生产相对简单，具有高效的对准结构，降低了安全风险的特点。

附图说明

[0017] 图1是本实用新型的结构示意图；

[0018] 图2是井道模块的结构示意图；

[0019] 图3是焊接定位套的结构示意图；

[0020] 图4是焊接定位套的原理示意图。

[0021] 附图标记：10-模块，11-立柱，12-横梁，13-层门柱，20-焊接定位套，21-套管，22-扩口，23-上管，24-下管，25-连杆，26-楔形块。

具体实施方式

[0022] 下面结合实施例对本实用新型作进一步说明，但并不作为对本实用新型限制的依据。

[0023] 实施例：加装电梯的井道，包括若干叠加的模块10，每个模块10包括四根立柱11，相邻立柱11之间连接有横梁12，且立柱11的端部突出于横梁12，相邻模块10的立柱11连接处设有焊接定位套20。焊接定位套20包括套在立柱11外表面的套管21，套管21包括独立的上管23和下管24，上管23设置在处于上方的立柱11上，下管24设置在处于下方的立柱11上，上管23和下管24经连杆25相连接。上管23的上端设有喇叭状的扩口22。所述连杆25在与立柱11焊接面相对应的部位弯曲，且凸向立柱11的外侧。扩口22内设有同时与扩口22以及立柱11配合的橡胶楔形块26。

[0024] 立柱11和横梁12形成长方体模块10，其中两根立柱11形成的面为层门对应的面，在这个面上的两根横梁12之间设有一对层门柱13。

[0025] 工作原理：

[0026] 本实用新型由于是立柱11突出于横梁12的结构，在焊接模块10时，可以通过工装，快速直接地对立柱11端部的外表面进行限位，因而生产效率较高。在现场组装时，在已经安装好的模块10立柱11上端套焊接定位套20，通过扩口22和套管21的结构，吊装模块10的立柱11可以方便快速地进行对准。操作人员只需要在立柱11接触扩口22的时候辅助调整模块

10的位置，后续模块10下落的过程中，套管21会自行限位，由此只需要一个人进行简单的操作，停留时间短，有效降低了安全风险。

[0027] 本实用新型的套管21分为两部分，中间露出立柱11的焊接面，方便焊接加工。套管21的两部分通过弯曲的连杆25连接，连杆25的形状既能保证套管21的结构强度，对焊枪产生的干扰又小。

[0028] 本实用新型还可以通过橡胶楔形块26对立柱11进行临时的固定，降低风吹等因素的影响。橡胶易变性，因而更贴合，对立柱11的稳固性好。

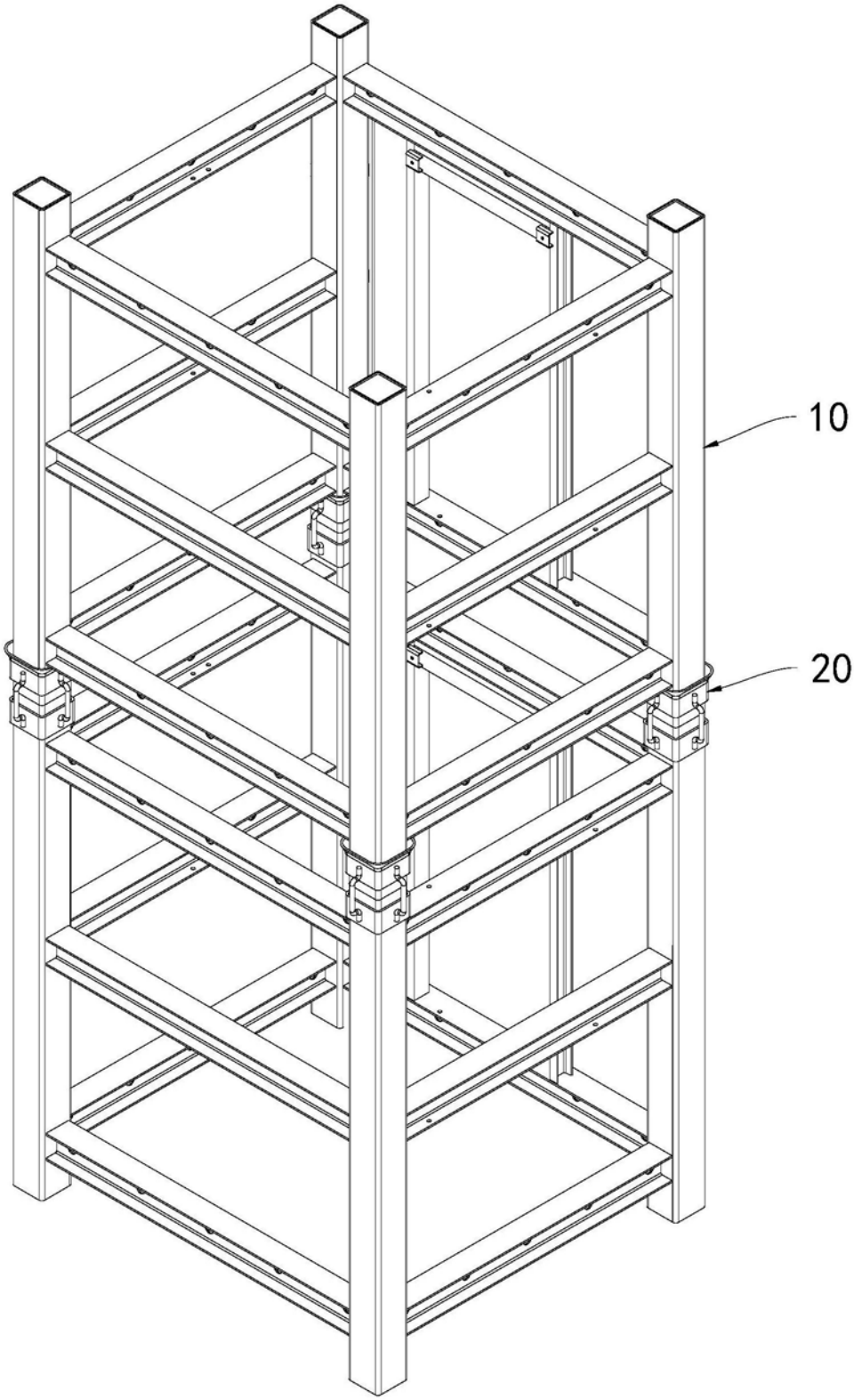


图1

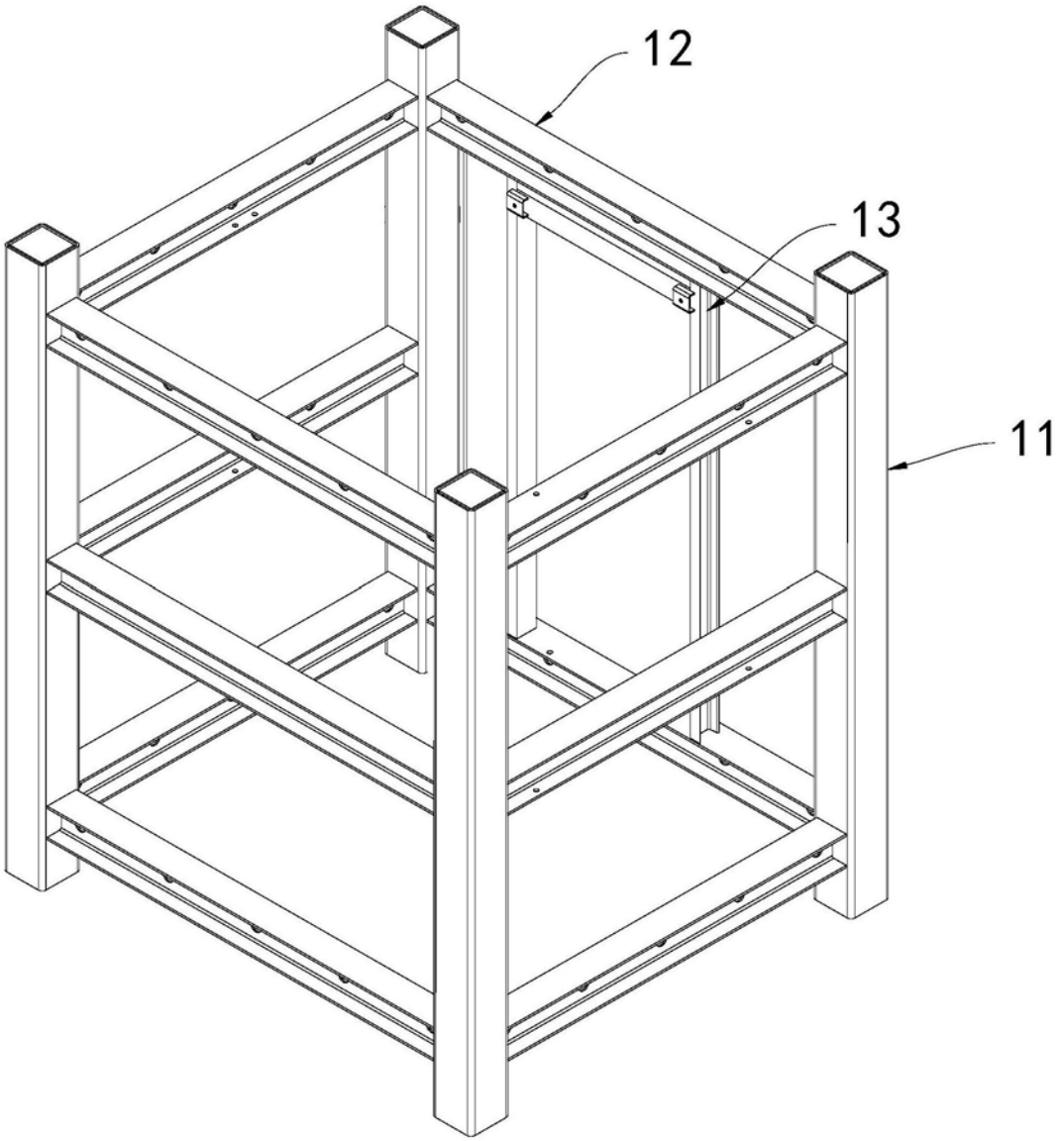


图2

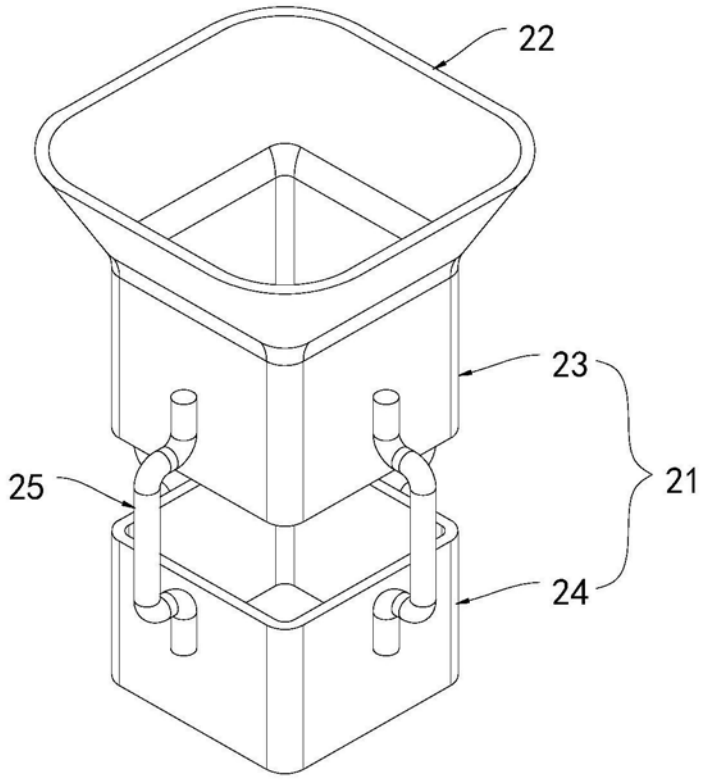


图3

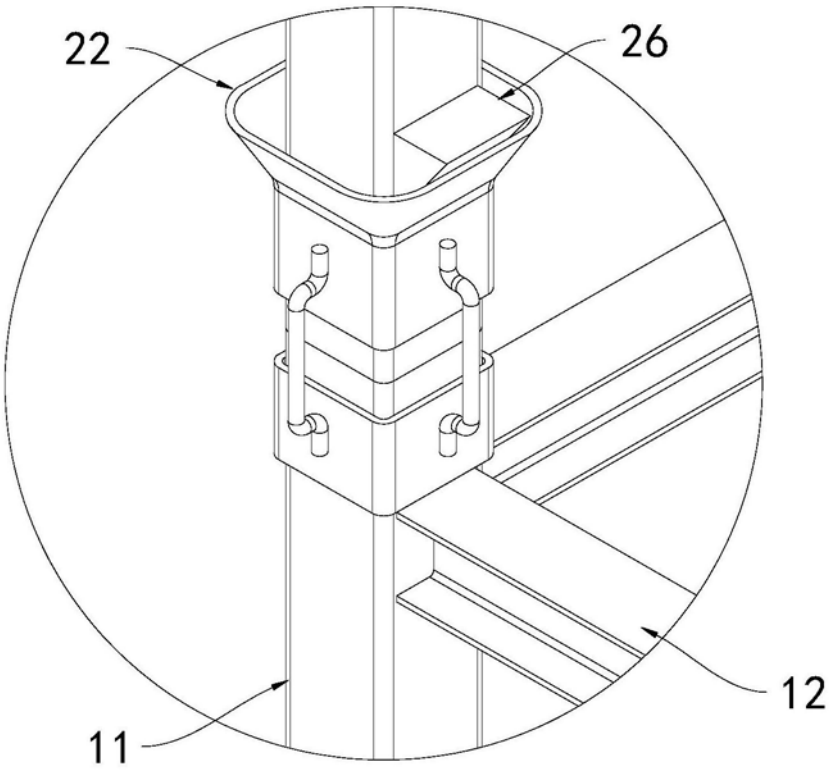


图4