



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204185085 U

(45) 授权公告日 2015. 03. 04

(21) 申请号 201420658952. 8

(22) 申请日 2014. 11. 07

(73) 专利权人 康力电梯股份有限公司

地址 215213 江苏省苏州市吴江区汾湖高新技术产业开发区康力大道 888 号

(72) 发明人 韦浩志 陈莹 张利春

(74) 专利代理机构 常州市维益专利事务所  
32211

代理人 赵枫

(51) Int. Cl.

B66B 23/00(2006. 01)

(ESM) 同样的发明创造已同日申请发明专利

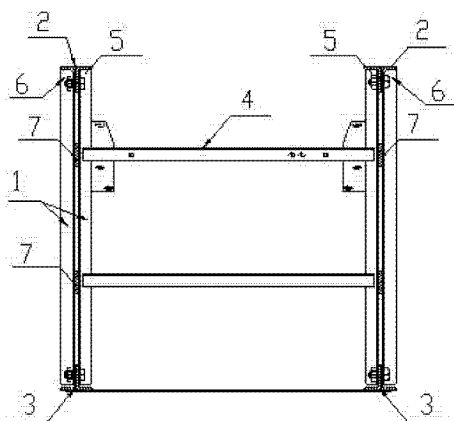
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 实用新型名称

无支撑双桁架结构

(57) 摘要

本实用新型公开了一种无支撑双桁架结构，具有桁架单片，在桁架单片上固定连接有上弦杆以及下弦杆，所述桁架单片之间设置有一横杆，所述桁架单片对称设置于横杆两端部，所述桁架单片包括内桁架单片和外桁架单片，所述内桁架单片与外桁架单片接触固定连接，这种无支撑双桁架结构，由于采用内外桁架单片拼接结构，两单片竖杆采用焊接小块加固，上、下弦杆则以螺栓紧固连接，整体结构简单、安全稳固，制作工艺简便，且与加深中部桁架深度类无支撑桁架相比较，较大的节约了扶梯所占用的空间。



1. 一种无支撑双桁架结构, 具有桁架单片(1), 在桁架单片上固定连接有上弦杆(2) 以及下弦杆(3), 所述桁架单片(1) 之间设置有一横杆(4), 其特征在于: 所述桁架单片对称设置于横杆两端部, 所述桁架单片(1) 包括内桁架单片(5) 和外桁架单片(6), 所述内桁架单片(5) 与外桁架单片(6) 接触固定连接。

2. 根据权利要求1所述的无支撑双桁架结构, 其特征在于: 所述内桁架单片(5) 与外桁架单片(6) 的竖杆之间采用焊接小块(7) 紧固连接。

3. 根据权利要求1所述的无支撑双桁架结构, 其特征在于: 所述桁架单片(1) 与上弦杆(2) 和下弦杆(3) 之间螺栓紧固连接。

4. 根据权利要求1所述的无支撑双桁架结构, 其特征在于: 所述上弦杆(2) 和下弦杆(3) 设置为横截面呈 T 形的钢结构。

## 无支撑双桁架结构

[0001] 技术领域：

[0002] 本实用新型涉及一种扶梯部件，特别是涉及一种无支撑的双桁架结构。

[0003] 背景技术：

[0004] 扶梯内的桁架主体结构是各金属构件通过焊接等方式连接而成的一个整体，而双桁架即弦杆、纵梁、斜杆等的数量是普通桁架的两倍，呈堆成组合结构的桁架，是根据国家标准 GB16899-2011 中 5.2.5 支撑结构设计进行计算校核的，而鉴于建筑设计的要求，当自动扶梯的提升高度达到生产设置中间支撑的范围时，甚至高达 10m 以上时，不准自动扶梯设置中间支撑，而目前的一些加深中部桁架深度类无支撑桁架结构设计，由于占用的空间较大，不利于桁架的整体设计和建筑设计。

[0005] 发明内容：

[0006] 本实用新型要解决的技术问题是提供一种结构简单、安全稳固性且占用空间小的无支撑双桁架结构。

[0007] 为解决上述问题，本实用新型是通过以下技术方案实现的：

[0008] 一种无支撑双桁架结构，具有桁架单片，在桁架单片上固定连接上有上弦杆以及下弦杆，所述桁架单片之间设置有一横杆，所述桁架单片对称设置于横杆两端部，所述桁架单片包括内桁架单片和外桁架单片，所述内桁架单片与外桁架单片接触固定连接。

[0009] 作为优选，为使所述内桁架单片与外桁架单片之间连接的更加稳固，所述内桁架单片与外桁架单片的竖杆之间采用焊接小块紧固连接。

[0010] 作为优选，为使所述无支撑双桁架整体结构更加安全稳固，所述桁架单片与上弦杆和下弦杆之间螺栓紧固连接。

[0011] 作为优选，为使所述上弦杆和下弦杆与桁架单片之间较为容易连接固定且能有较佳外观，所述上弦杆和下弦杆设置为横截面呈 T 形的钢结构。

[0012] 与现有技术相比，本实用新型的有益之处在于：这种无支撑双桁架结构，由于采用内外桁架单片拼接结构，两单片竖杆采用焊接小块加固，上、下弦杆则以螺栓紧固连接，整体结构简单、安全稳固，制作工艺简便，且与加深中部桁架深度类无支撑桁架相比较，较大的节约了扶梯所占用的空间。

[0013] 附图说明：

[0014] 下面结合附图对本实用新型进一步说明：

[0015] 图 1 是本实用新型的正面结构示意图

[0016] 图 2 是本实用新型安装在扶梯上时的结构示意图

[0017] 图中：1、桁架单片 2、上弦杆 3、下弦杆 4、横杆 5、内桁架单片 6、外桁架单片 7、焊接小块

[0018] 具体实施方式：

[0019] 下面结合附图及具体实施方式对本实用新型进行详细描述：

[0020] 本实用新型一种无支撑双桁架结构，如图 1、图 2 所示，具有桁架单片 1，在桁架单片 1 上固定连接上有上弦杆 2 以及下弦杆 3，为使所述上弦杆 2 和下弦杆 3 与桁架单片 1 之间

更容易连接固定且能有较佳外观,所述上弦杆 2 和下弦杆 3 设置为横截面呈 T 形的钢结构,所述桁架单片 1 之间设置有一横杆 4,所述桁架单片 1 对称设置于横杆 4 两端部,所述桁架单片 1 包括内桁架单片 5 和外桁架单片 6,所述内桁架单片 5 与外桁架单片 6 接触固定连接,作为优选实施方案,所述内桁架单片 5 与外桁架单片 6 的竖杆之间采用焊接小块 7 紧固连接,从而使得所述内桁架单片 5 与外桁架单片 6 之间连接的更加稳固,不易脱落,结构更加安全稳固且工艺简单易操作,另外,作为优选实施方案,所述桁架单片 1 与上弦杆 2 和下弦杆 3 之间螺栓紧固连接,因而也使得所述无支撑双桁架整体结构更加安全稳固,增强了整个桁架的支撑强度。

[0021] 需要强调的是:以上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,凡是依据本实用新型的技术实质对以上实施例所作的任何简单修改、等同变化与修饰,均仍属于本实用新型技术方案的范围。

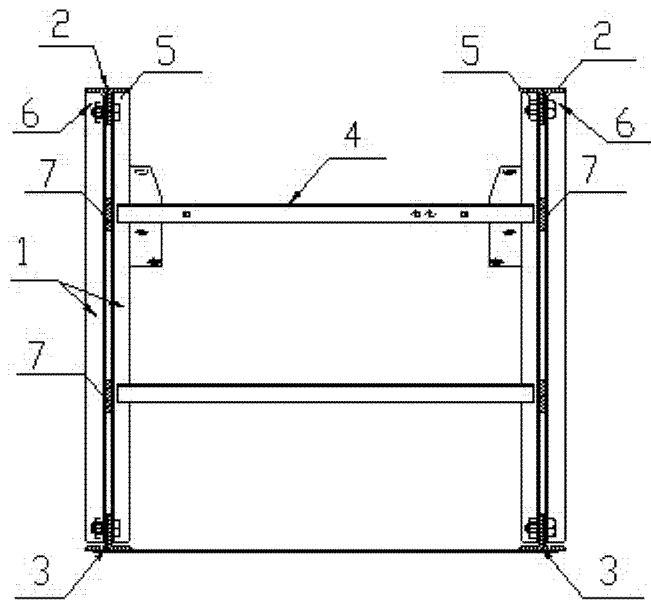


图 1

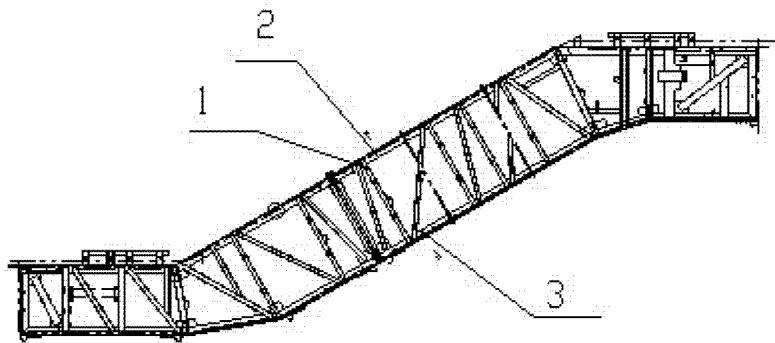


图 2