



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 207497863 U

(45)授权公告日 2018.06.15

(21)申请号 201721407225.4

(22)申请日 2017.10.27

(73)专利权人 中国建筑第八工程局有限公司

地址 200122 上海市浦东新区中国(上海)

自由贸易试验区世纪大道1568号27层

(72)发明人 杨晓宇 杨鼎 龚煌森 李厚波

邹翔 杨雪坤

(74)专利代理机构 上海唯源专利代理有限公司

31229

代理人 曾耀先

(51)Int.Cl.

B66B 7/00(2006.01)

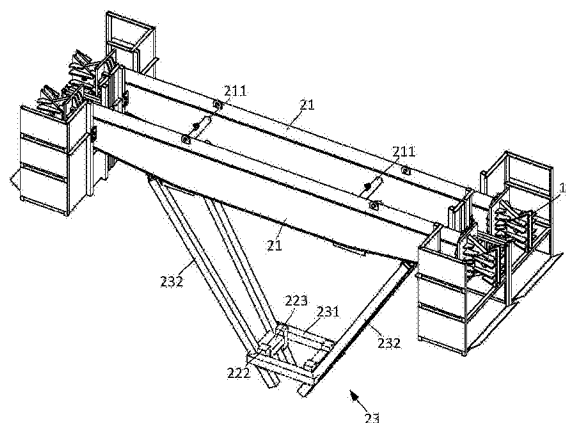
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

施工电梯高空转换结构

(57)摘要

本实用新型涉及一种施工电梯高空转换结构,包括:横向固设于核心筒内部的两个转换梁,所述转换梁的端部与对应的核心筒的墙体固定连接,两个所述转换梁夹设于电梯标准节的两侧,并与对应的所述电梯标准节固定连接;挂设于两个所述转换梁上的加固组件,所述加固组件贴设于所述电梯标准节并与所述电梯标准节固定连接;以及拉结连接所述电梯标准节底部和所述转换梁底部的连接组件。本实用新型的施工电梯高空转换结构为升降机提供了悬空的支撑基础,在高空转换结构下方升降机的电梯标准节可逐节进行拆除,开始水平结构的施工,加快了整体的施工进度。



1. 一种施工电梯高空转换结构,其特征在于,包括:

横向固设于核心筒内部的两个转换梁,所述转换梁的端部与对应的核心筒的墙体固定连接,两个所述转换梁夹设于电梯标准节的两侧,并与对应的所述电梯标准节固定连接;

挂设于两个所述转换梁上的加固组件,所述加固组件贴设于所述电梯标准节并与所述电梯标准节固定连接;以及

拉结连接所述电梯标准节底部和所述转换梁底部的连接组件。

2. 如权利要求1所述的施工电梯高空转换结构,其特征在于,所述加固组件包括横向固设于两个转换梁之上的横杆以及与所述横杆垂直连接的两个竖杆,两个竖杆位于两个转换梁之间并与对应的所述电梯标准节上的立杆固定连接。

3. 如权利要求1或2所述的施工电梯高空转换结构,其特征在于,所述加固组件为两个,且相对设于所述电梯标准节的两侧。

4. 如权利要求2所述的施工电梯高空转换结构,其特征在于,两个所述竖杆的底部之间连接有水平连接杆。

5. 如权利要求1所述的施工电梯高空转换结构,其特征在于,所述连接组件包括套设固定于所述电梯标准节底部的加固框和斜向拉结连接于所述加固框和所述转换梁底部的斜拉杆。

6. 如权利要求5所述的施工电梯高空转换结构,其特征在于,所述加固框为多个。

7. 如权利要求1所述的施工电梯高空转换结构,其特征在于,两个所述转换梁之间连接有拉结杆。

8. 如权利要求1所述的施工电梯高空转换结构,其特征在于,所述核心筒的墙体上埋设有预埋件,通过所述预埋件焊接连接所述转换梁的端部。

施工电梯高空转换结构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及建筑施工领域,特指一种施工电梯高空转换结构。

背景技术

[0002] 近年来,超高层建筑不断兴起,运用广泛的主体施工技术为核心筒先行,在核心筒上安装提升模架系统,通过施工升降机与模架系统接驳,达到人员上模架系统操作的目的。随着核心筒高度增大,位于施工升降机区域的水平结构无法施工,影响了整体施工进度。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于克服现有技术的缺陷,提供一种施工电梯高空转换结构,解决现有技术中核心筒内的升降机区域处的水平结构无法施工影响整体施工进度问题。

[0004] 实现上述目的的技术方案是:

[0005] 本实用新型提供了一种施工电梯高空转换结构,包括:

[0006] 横向固设于核心筒内部的两个转换梁,所述转换梁的端部与对应的核心筒的墙体固定连接,两个所述转换梁夹设于电梯标准节的两侧,并与对应的所述电梯标准节固定连接;

[0007] 挂设于两个所述转换梁上的加固组件,所述加固组件贴设于所述电梯标准节并与所述电梯标准节固定连接;以及,

[0008] 拉结连接所述电梯标准节底部和所述转换梁底部的连接组件。

[0009] 本实用新型的施工电梯高空转换结构为升降机提供了悬空的支撑基础,在高空转换结构下方升降机的电梯标准节可逐节进行拆除,开始水平结构的施工,加快了整体的施工进度,本实用新型通过设置加固组件和连接组件对位于转换梁下方的电梯标准节进行加固,提高支撑基础的整体强度以及稳定性,确保电梯的使用安全。

[0010] 本实用新型施工电梯高空转换结构的进一步改进在于,所述加固组件包括横向固设于两个转换梁之上的横杆以及与所述横杆垂直连接的两个竖杆,两个竖杆位于两个转换梁之间并与对应的所述电梯标准节上的立杆固定连接。

[0011] 本实用新型施工电梯高空转换结构的进一步改进在于,所述加固组件为两个,且相对设于所述电梯标准节的两侧。

[0012] 本实用新型施工电梯高空转换结构的进一步改进在于,两个所述竖杆的底部之间连接有水平连接杆。

[0013] 本实用新型施工电梯高空转换结构的进一步改进在于,所述连接组件包括套设固定于所述电梯标准节底部的加固框和斜向拉结连接于所述加固框和所述转换梁底部的斜拉杆。

[0014] 本实用新型施工电梯高空转换结构的进一步改进在于,所述加固框为多个。

[0015] 本实用新型施工电梯高空转换结构的进一步改进在于,两个所述转换梁之间连接有拉结杆。

[0016] 本实用新型施工电梯高空转换结构的进一步改进在于,所述核心筒的墙体上埋设有预埋件,通过所述预埋件焊接连接所述转换梁的端部。

附图说明

[0017] 图1为本实用新型施工电梯高空转换结构的侧视图。

[0018] 图2为本实用新型施工电梯高空转换结构中省略部分加固组件的结构示意图。

具体实施方式

[0019] 下面结合附图和具体实施例对本实用新型作进一步说明。

[0020] 参阅图1,本实用新型提供了一种施工电梯高空转换结构,用于解决电梯标准节的存在而导致核心筒内的属性结构无法施工的问题。本实用新型的高空转换结构,作为施工电梯的基础,使得施工电梯的标准节在此处截断,施工人员通过外框电梯达到核心筒提升模架平台进行施工,电梯的下方标准节逐节拆除后开始施工水平结构,能够提高整体施工进度。本实用新型的高空转换结构具有结构简单,结构强度高,整体稳定性好的优点,解决了超高层建筑中施工升降机处水平结构无法施工的难题,实现了垂直作业面上的工作有序开展。下面结合附图对本实用新型施工电梯高空转换结构进行说明。

[0021] 参阅图1,显示了本实用新型施工电梯高空转换结构的侧视图。参阅图2,显示了本实用新型高空转换结构中省略部分加固组件的立体结构示意图。下面结合图1和图2,对本实用新型提供的使用该电梯高空转换结构进行说明。

[0022] 如图1和图2所示,本实用新型提供了一种施工电梯高空转换结构包括转换梁21、加固组件22以及连接组件23,用于支撑电梯标准节11,作为电梯的支撑基础,该转换梁21为两个,横向固设于核心筒内部,转换梁21并排设置,转换梁21的端部与对应的核心筒的墙体固定连接,两个转换梁21夹设在电梯标准节11的两侧,并与对应的电梯标准节11固定连接。两个转换梁21夹设连接电梯标准节11,为电梯标准节11提供支撑。加固组件22挂设在两个转换梁21上,加固组件22贴设在电梯标准节11上并与电梯标准节11固定连接,通过加固组件22加固电梯标准节11,并将电梯标准节11挂设在转换梁21上,进一步提高电梯标准节11的结构稳定性。连接组件23拉结连接电梯标准节11的底部和转换梁21的底部,通过连接组件23形成电梯标准节11的兜底加固措施,提高电梯标准节11底部的结构强度,利用转换梁21拉结连接电梯标准节11的底部,提高电梯标准节11的结构稳定性。使得本实用新型的施工电梯高空转换结构的结构强度高,稳定性和牢固性好,能够保证电梯的施工安全。

[0023] 通过转换梁21支撑连接在核心筒的内部,实现了为电梯标准节21提供悬空的支撑基础,从而本在高空转换结构下方的电梯标准节可逐节进行拆除,开始水平结构的施工,加快了整体的施工进度。

[0024] 作为本实用新型的一较佳实施方式,转换梁21的端部与预埋在核心筒的墙体上的预埋件12紧固连接,从而实现了转换梁21与核心筒墙体的固定连接。在核心筒的墙体上埋设有预埋件12,通过该预埋件12与转换梁21的端部焊接固定,实现了转换梁21与核心筒墙体的连接固定。还可以通过连接耳板实现销轴铰接,在预埋件12上设有向外凸伸的第一连接耳板,该第一连接耳板上开设有连接孔,在转换梁21的端部设置有向外凸伸的第二连接耳板,该第二连接耳板上开设有对应连接孔的贯穿孔,将第二连接耳板贴设在第一连接耳

板上,然后利用销轴穿设贯穿孔和连接孔,进而通过螺母螺合于销轴,并紧固第一连接耳板和第二连接耳板,实现了转换梁21和核心筒墙体的连接,利用销轴铰接还可以实现转换梁21 安装时的位置的微调。

[0025] 进一步地,为提高转换梁21的结构强度,在两个转换梁21之间连接有拉结杆211,拉结杆211有多个,支撑连接于两个转换梁21之间。

[0026] 作为本实用新型的另一较佳实施方式,加固组件22包括横向固设在两个转换梁21之上的横杆221以及与横杆221垂直连接的两个竖杆222,两个竖杆222位于两个转换梁21之间,并与对应的电梯标准节11上的立杆固定连接。较佳地,竖杆222的底部凸伸出电梯标准节11的底部,该竖杆222对应贴设在立杆上并与立杆固定连接,从而加固了电梯标准节 11 的结构。进一步地,加固组件22为两个,且相对设置于电梯标准节11 的两侧,使得电梯标准节11的四个立杆上均对应贴设有竖杆222,从而使得电梯标准节11更加牢固。为进一步提高加固组件22的牢固性,在两个竖杆222的底部之间连接有水平连接杆223,水平连接杆223支撑连接在两个竖杆222之间。

[0027] 作为本实用新型的又一较佳实施方式,连接组件23包括套设固定在电梯标准节11底部的加固框231和斜向拉结连接在加固框231和转换梁 21底部的斜拉杆232。较佳地,加固框231为方形框体,套设在加固组件 22的竖杆222的外周上,并与两个加固组件22的四个竖杆222对应固定连接,该加固框231为多个,间隔地固设在竖杆222的底部处。斜拉杆 232为四根,斜向的设置于转换梁21的底部和位于底部的加固框231之间。将斜拉杆232与竖杆222对应设置,从而提高了转换结构整体的稳定性。

[0028] 在升降机于核心筒内施工时,施工至转换位置处时,将电梯标准节 11使用加厚标准节,核心筒的墙体在该转换位置处预埋件,而后将转换梁21吊装到该转换位置处并与预埋件固定连接,转换梁21夹设在加厚标准节的两侧,并与加厚标准节焊接固定;较佳地,转换梁21采用 Q345B级钢材,采用鱼腹梁结构形式。完后后吊装加固组件22,将加固组件22挂设在转换梁21上,并与转换梁21固定连接,加固组件22的竖杆222贴设在加厚标准节的立杆上并与立杆焊接固定;完成后在吊装加固框231和斜拉杆232,将加固框231套设在竖杆222的外周并与竖杆222 固定连接,斜拉杆232的一端固定连接在位于底部的加固框231上,另一端与转换梁21的底部固定连接,从而完成了高空转换结构的施工,之后可将加厚标准节以下连接的电梯标准节逐层拆除,从而核心筒内的加厚标准节以下的部分可施工水平结构。解决了超高层建筑中,升降机(电梯) 处水平结构无法施工的难题,实现了垂直作业面上的工序有序开展。

[0029] 以上结合附图实施例对本实用新型进行了详细说明,本领域中普通技术人员可根据上述说明对本实用新型做出种种变化例。因而,实施例中的某些细节不应构成对本实用新型的限定,本实用新型将以所附权利要求书界定的范围作为本实用新型的保护范围。

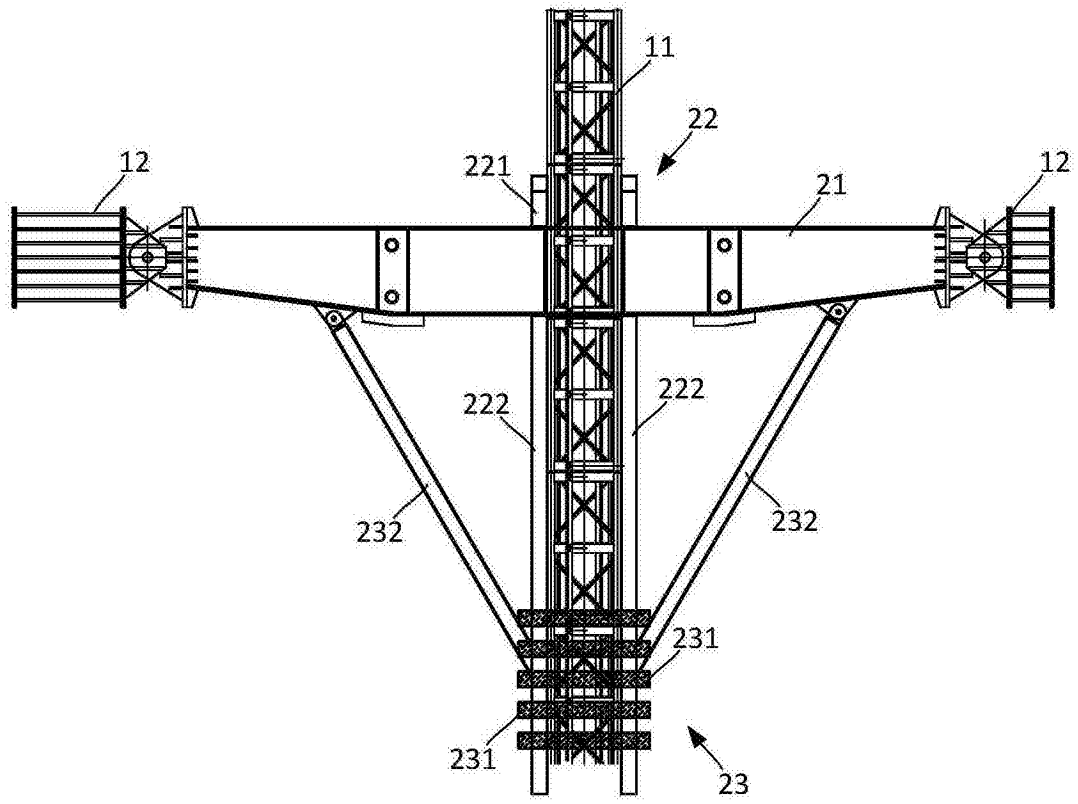


图1

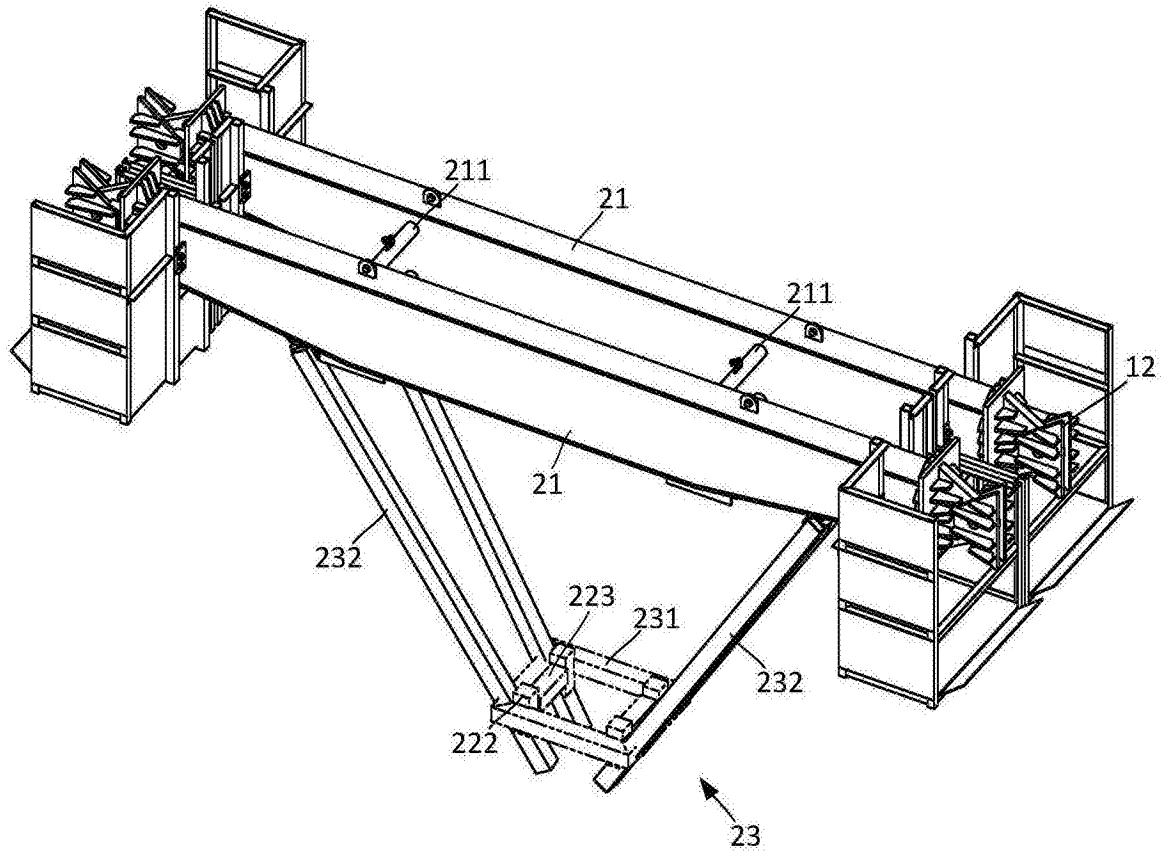


图2