



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204876630 U

(45) 授权公告日 2015. 12. 16

(21) 申请号 201520409931. 7

(22) 申请日 2015. 06. 15

(73) 专利权人 中建一局集团安装工程有限公司

地址 102600 北京市大兴区康庄路 29 号

专利权人 中国建筑一局(集团)有限公司

(72) 发明人 毛立臣 张伟 曹艳明 任书华

侯维 张雷

(74) 专利代理机构 北京中建联合知识产权代理

事务所(普通合伙) 11004

代理人 宋元松

(51) Int. Cl.

E04G 25/02(2006. 01)

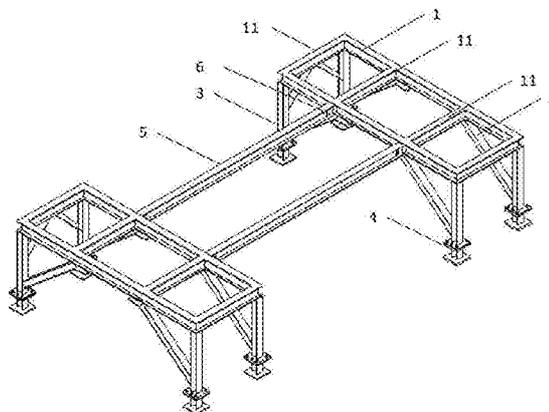
权利要求书1页 说明书2页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种超高层建筑设备临时支撑平台

(57) 摘要

本实用新型公开了一种超高层建筑设备临时支撑平台,其包括横梁、纵梁、斜撑、支腿、支座、连杆以及连接螺栓;横梁和纵梁焊接形成支撑框架;支腿焊接在支撑框架的底部;斜撑的一端焊接在支腿的侧部,斜撑的另一端焊接在横梁或纵梁的底部;支腿的下端焊接有转接板,支座上的顶板与支腿上的转接板通过螺栓固定,支座上的底板焊接在建筑物结构梁的上部;连杆连接相邻支撑框架上的横梁,并使用连接螺栓固定。本实用新型提供的超高层建筑设备临时支撑平台,其结构简单,安装方便,在建筑结构未完成的情况下,利用土建塔吊垂直运输就位超高层建筑设备至设备所在层,解决了超高层建筑中设备垂直运输就位的窘境,保障建筑物整体施工进度。



1. 一种超高层建筑设备临时支撑平台,用于辅助土建塔吊垂直运输超高层建筑设备,其特征在于,包括横梁(1)、纵梁(11)、斜撑(2)、支腿(3)、支座(4)、连杆(5)以及连接螺栓(6);横梁(1)和纵梁(11)焊接形成支撑框架;支腿(3)焊接在支撑框架的底部;斜撑(2)的一端焊接在支腿(3)的侧部,斜撑(2)的另一端焊接在横梁(1)或纵梁(11)的底部;支座(4)连接在支腿(3)和建筑物结构梁之间;连杆(5)通过连接螺栓(6)连接在相邻支撑框架的横梁(1)之间。

2. 根据权利要求1所述的超高层建筑设备临时支撑平台,其特征在于,所述的横梁(1)、纵梁(11)、斜撑(2)、支腿(3)、连杆(5)选用型号相同的工字钢。

3. 根据权利要求1所述的超高层建筑设备临时支撑平台,其特征在于,横梁(1)的长度与建筑物结构梁之间的距离相适应。

4. 根据权利要求1所述的超高层建筑设备临时支撑平台,其特征在于,所述支腿(3)的下端焊接有转接板(7)。

5. 根据权利要求4所述的超高层建筑设备临时支撑平台,其特征在于,所述支座(4)包括支柱(10)、焊接在支柱上端的顶板(8)以及焊接在支柱下端的(9),其中支柱(10)为工字钢,支柱(10)的高度高出楼层楼板表面400~600mm。

6. 根据权利要求5所述的超高层建筑设备临时支撑平台,其特征在于,所述支座(4)上的顶板(8)与支腿(3)上的转接板(7)通过螺栓固定,支座(4)上的底板(9)焊接在建筑物结构梁的上部。

一种超高层建筑设备临时支撑平台

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种设备垂直运输就位的支撑平台,尤其涉及一种超高层建筑设备临时支撑平台。

背景技术

[0002] 目前,超高层建筑日益增多,超高层建筑相关的机电系统设备也日益复杂、庞大。针对尺寸大、重量重以及垂直标高高的超高层建筑中机电系统设备,一般液压起重设备无法完成设备起吊工作,需利用土建塔吊进行设备的垂直运输。为保护设备,避免在设备垂直运输过程中与建筑结构发生磕碰,需在土建结构尚未完成的情况下,利用土建塔吊进行设备垂直运输。

发明内容

[0003] 本实用新型的目的是针对上述技术问题,提供一种结构简单、操作方便的超高层建筑设备临时支撑平台,用于在土建结构尚未完成的情况下,超高层建筑设备临时卸车就位,解决了超高层建筑中设备垂直运输就位的窘境。

[0004] 本实用新型的技术方案:

[0005] 为解决上述技术问题,本实用新型提供一种超高层建筑设备临时支撑平台,该支撑平台包括横梁、纵梁、斜撑、支腿、支座、连杆以及连接螺栓。

[0006] 横梁和纵梁焊接形成支撑框架;支腿焊接在支撑框架的底部;斜撑的一端焊接在支腿的侧部,斜撑的另一端焊接在横梁或纵梁的底部;支座连接在支腿和建筑物结构梁之间;连杆通过连接螺栓连接在相邻支撑框架的横梁之间。

[0007] 所述的横梁、纵梁、斜撑、支腿、连杆选用型号相同的工字钢。

[0008] 横梁的长度与建筑物结构梁之间的距离相适应。

[0009] 所述支腿的下端焊接有转接板。

[0010] 所述支座包括支柱、焊接在支柱上端的顶板以及焊接在支柱下端的,其中支柱为工字钢,支柱的高度高出楼层楼板表面 400 ~ 600mm。

[0011] 所述支座上的顶板与支腿上的转接板通过螺栓固定,支座上的底板焊接在建筑物结构梁的上部。

[0012] 本实用新型有益效果:

[0013] 本实用新型提供的超高层建筑设备临时支撑平台,结构简单,解决了超高层设备在建筑结构未完成的情况下,超高层建筑设备临时卸车就位,既不影响土建施工工序,又能将设备垂直运输到设备所在层,操作方便,保障建筑物整体施工进度。

附图说明

[0014] 图 1 是本实用新型结构示意图;

[0015] 图 2 是本实用新型支座局部放大图;

[0016] 图 3 是本实用新型主视图；

[0017] 图 4 是本实用新型左视图；

[0018] 图 5 是本实用新型俯视图。

[0019] 其中：

[0020] 1、横梁；2、斜撑；3、支腿；4、支座；5、连杆；6、连接螺栓；7、转接板；8、顶板；9、底板；10、支柱；11、纵梁。

具体实施方式

[0021] 下面结合具体实施例和附图对本实用新型超高层建筑设备临时支撑平台进行详细说明：

[0022] 图 1 所示一种超高层建筑设备临时支撑平台包括横梁 1、纵梁 11、斜撑 2、支腿 3、支座 4、连杆 5 以及连接螺栓 6。

[0023] 横梁 1 和纵梁 11 焊接形成支撑框架；支腿 3 焊接在支撑框架的底部；斜撑 2 的一端焊接在支腿 3 的侧部，斜撑 2 的另一端焊接在横梁 1 或纵梁 11 的底部；连杆 5 连接相邻支撑框架上的横梁 1，并使用连接螺栓 6 固定。

[0024] 图 2 为本实用新型中支座 4 的局部放大图，支腿 3 的下端焊接有转接板 7，支座 4 上设置有顶板 8、底板 9、支柱 10，顶板 8、底板 9 分别焊接在支柱 10 的两端，支座 4 上的顶板 8 与支腿 3 上的转接板 7 通过螺栓固定，支座 4 上的底板 9 焊接在建筑物结构梁的上部，支柱 10 的高度高于楼层楼板表面 500mm，以方便设备卸车就位。

[0025] 图 1 至图 2 所示的横梁 1、纵梁 11、斜撑 2、支腿 3、连杆 5、支柱 10 选用型号相同的工字钢，以保证工字钢宽度一致，方便焊接操作。

[0026] 在使用超高层建筑设备临时支撑平台卸载就位设备时，首先，预先根据建筑物结构梁之间的距离设置横梁 1 的长度，将横梁 1 和纵梁 11 拼焊形成支撑框架，并将支腿 3、斜撑 2、转接板 7 焊接在相应位置；接着，制作支座 4，并将底板 9 焊接在建筑物的结构梁的上部；接着，将待就位设备固定在支撑框架上，使用土建塔吊垂直运输设备，将支腿 3 上的转接板 7 与支座 4 上的顶板 8 对中；最后，使用螺栓将转接板 7 与顶板 8 固定。

[0027] 在本实施例中，横梁 1、纵梁 11、斜撑 2、支腿 3、连杆 5、支柱 10 选用型号为 I16 的工字钢；图 3 为本实施例的主视图，连杆 5 连接相邻支撑框架；图 4 为本实施例的左视图，支座 4 固定在建筑物结构梁上，焊接在支腿 3 上的底板 9 与支座 4 上的顶板 8 固定；图 5 为本实施例的俯视图。

[0028] 本实用新型提供的超高层建筑设备临时支撑平台，结构简单，解决了超高层设备在建筑结构未完成的情况下，超高层建筑设备临时卸车就位，既不影响土建施工工序，又能将设备垂直运输到设备所在层，操作方便，保障建筑物整体施工进度。

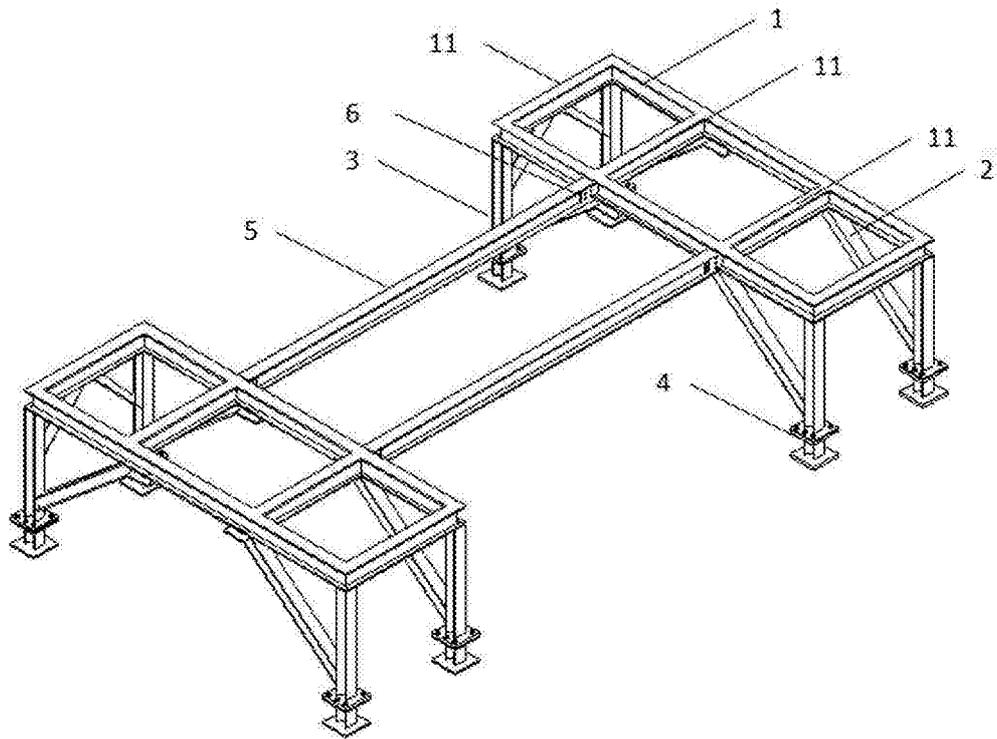


图 1

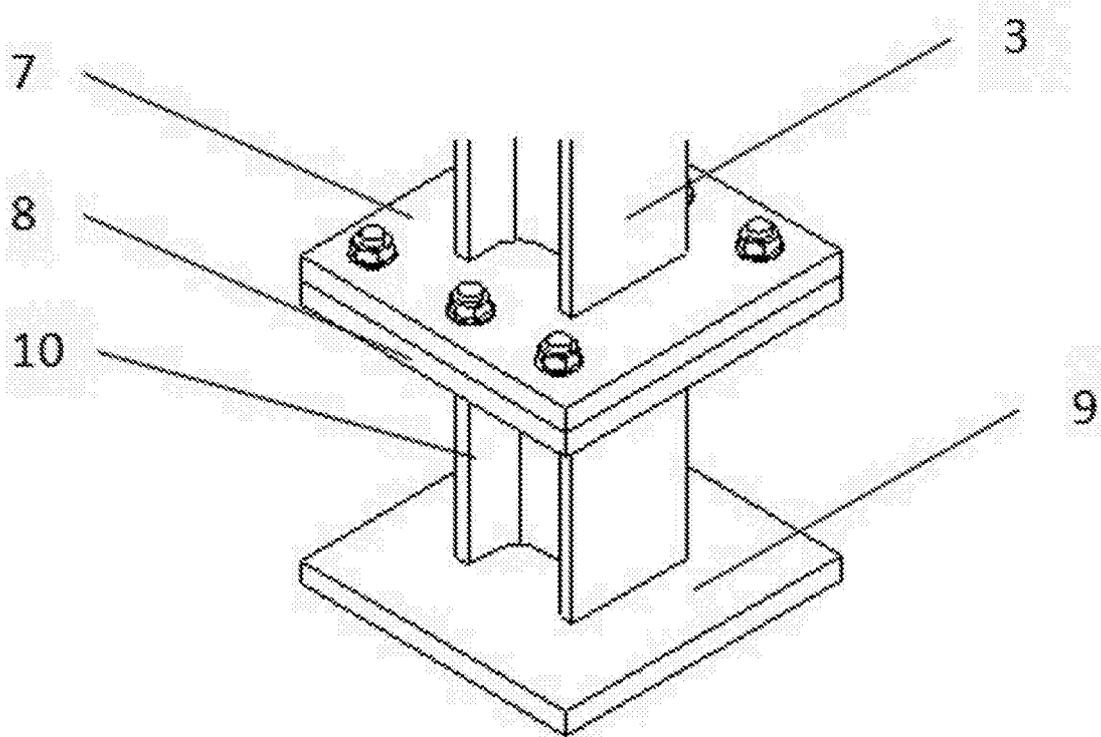


图 2

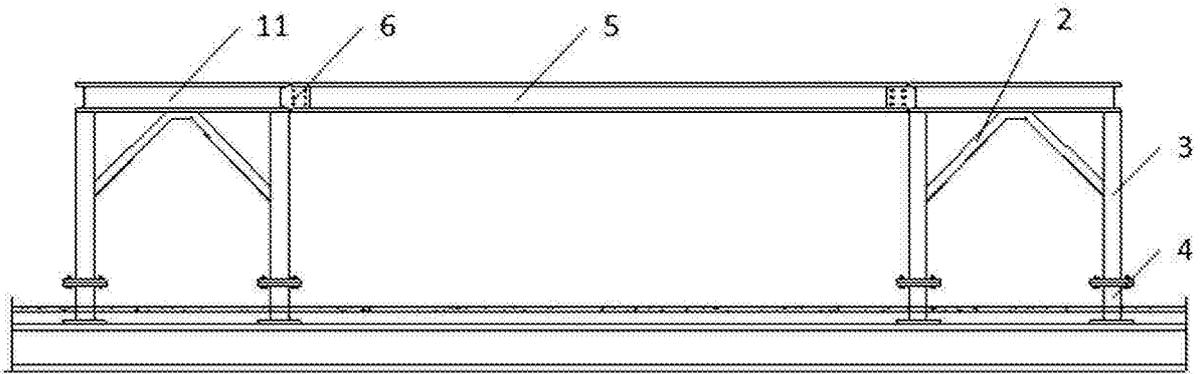


图 3

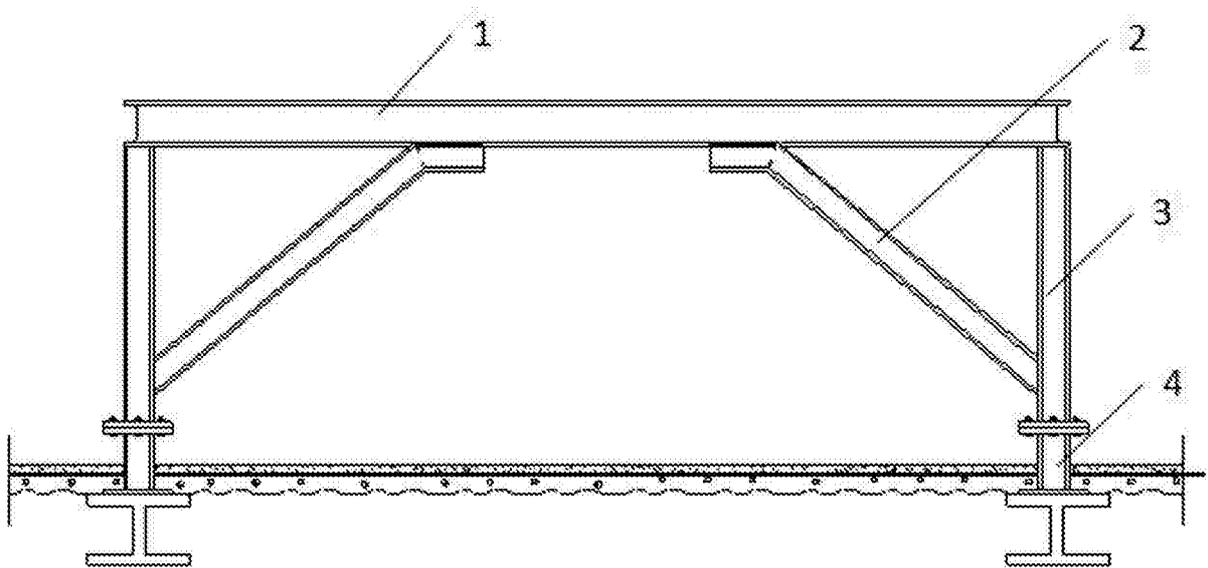


图 4

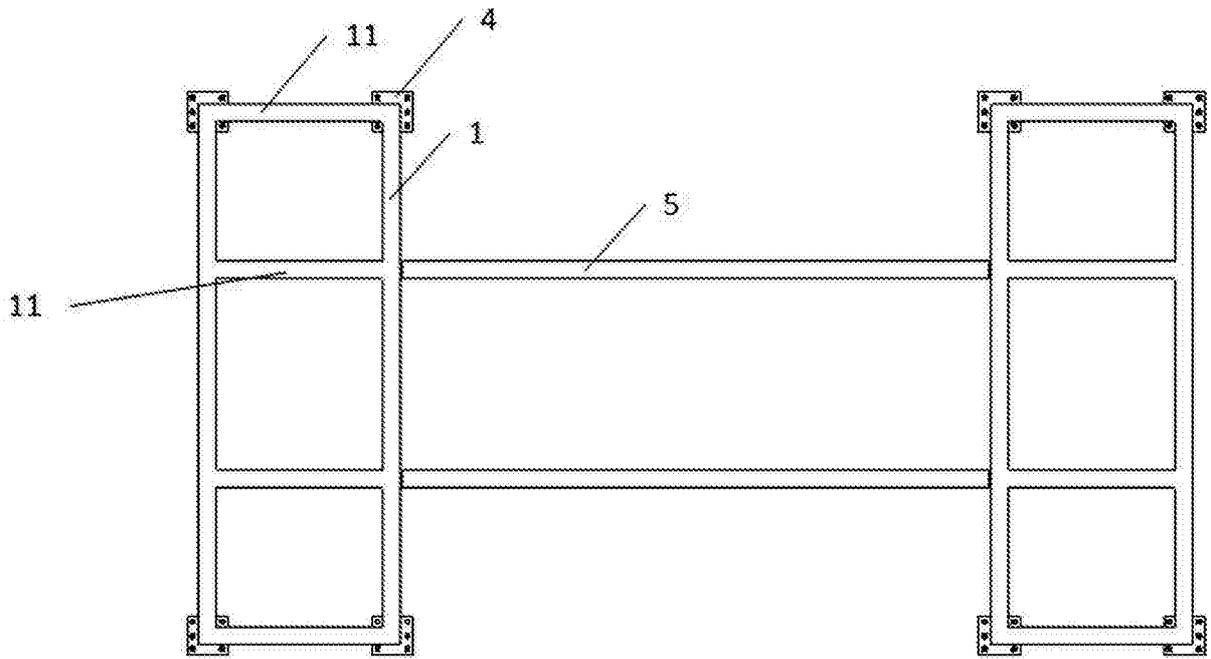


图 5