(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 203654313 U
(45)授权公告日 2014.06.18

(21)申请号 201320867215.4

(22)申请日 2013.12.26

(73)专利权人 河北建设集团有限公司
地址 071000 河北省保定市新市区五四路 139 号

(72)发明人 陈宗学 张坡 周冲

(51)Int.Cl.
E02D 27/42(2006.01)

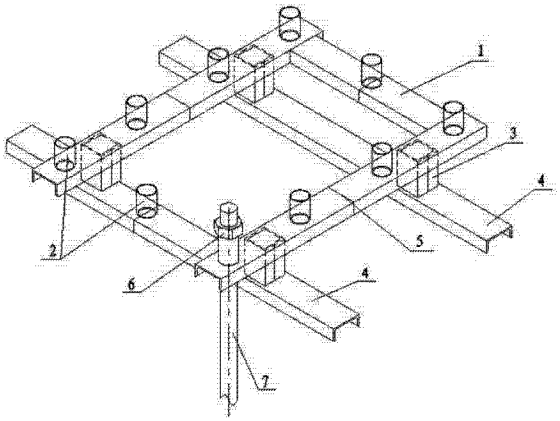
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

一种预埋地脚锚栓定位模具

(57)摘要

本申请公开一种预埋地脚锚栓定位模具，包括定位框架、垂直度定位钢管、支撑柱和支架，定位框架是由位于同一平面内的四条边组成的矩形框架结构，每条边的中部均设置有定位基准线，且各条边上还设置有与垂直度定位钢管外径相适配的通孔，垂直度定位钢管垂直贯穿定位框架上的通孔，并与定位框架相连接，支撑柱均布在定位框架的四个角部，一端与定位框架相连，另一端与支架相连，使用本模具时，使四条定位基准线分别与混凝土模板基础的十字中线相互重合，锚栓穿过垂直度定位钢管，当进行混凝土浇筑时在垂直度定位钢管的支撑下，锚栓不会发生倾斜、移位，本模具能够实现对锚栓进行准确定位，保证锚栓的垂直度，满足施工精度的要求。



CN 203654313 U

1. 一种预埋地脚锚栓定位模具，其特征在于，包括：定位框架、垂直度定位钢管、支撑柱和支架，其中，

所述定位框架是由位于同一平面内的四条边组成的矩形框架结构，每条边的中部均设置有定位基准线，且各条边上还设置有与所述垂直度定位钢管外径相适配的通孔；

所述垂直度定位钢管垂直贯穿所述定位框架上的通孔，并与所述定位框架相连接；

所述支撑柱均布在所述定位框架的四个角部，一端与所述定位框架相连，另一端与所述支架相连。

2. 根据权利要求 1 所述的预埋地脚锚栓定位模具，其特征在于，所述定位框架、所述支撑柱和所述支架均采用槽钢制成，其中，

所述定位框架由四条槽钢首尾相互连接组成矩形框架结构；

所述支撑柱由两根同型号、等高的槽钢相对拼接组成。

3. 根据权利要求 1 所述的预埋地脚锚栓定位模具，其特征在于，所述垂直度定位钢管的内径略大于预埋地脚锚栓的外径。

4. 根据权利要求 1 所述的预埋地脚锚栓定位模具，其特征在于，还包括固定螺母，所述固定螺母与预埋地脚锚栓的上端通过螺纹连接。

一种预埋地脚锚栓定位模具

技术领域

[0001] 本申请涉及钢结构建筑技术领域，尤其涉及一种预埋地脚锚栓定位模具。

背景技术

[0002] 目前，随着国家建筑行业节能环保理念的提出，钢结构建筑因其绿色环保且完全可回收的特点、简单快捷的安装方式和轻便经济的用钢量而被广泛用于民用建筑或工业厂房等建筑领域中。

[0003] 随着钢结构建筑高度越来越高，跨度越来越大，钢柱的地脚锚栓也越来越大，现有技术中常采用钢板制作锚栓定位模具对地脚锚栓进行定位，由于钢板厚度较薄，在对地脚锚栓的进行定位的过程中，往往无法满足垂直度要求，安装后的地脚锚栓在混凝土施工中容易偏斜；此外，还有使用单个地脚锚栓与混凝土基础钢筋焊接的定位方法，因地脚锚栓的定位只能靠人工测量，定位精度难以保证，加之混凝土浇筑和振捣过程中对地脚锚栓的冲击，造成地脚锚栓产生位置偏移和倾斜，地脚锚栓的定位发生更大的偏差，无法满足施工精度的要求。

发明内容

[0004] 为解决上述技术问题，本申请实施例提供一种预埋地脚锚栓定位模具，能够实现对地脚锚栓进行准确定位，保证地脚锚栓的垂直度，满足施工精度的要求，技术方案如下：

[0005] 本实用新型提供一种预埋地脚锚栓定位模具，包括：定位框架、垂直度定位钢管、支撑柱和支架，其中，

[0006] 所述定位框架是由位于同一平面内的四条边组成的矩形框架结构，每条边的中部均设置有定位基准线，且各条边上还设置有与所述垂直度定位钢管外径相适配的通孔；

[0007] 所述垂直度定位钢管垂直贯穿所述定位框架上的通孔，并与所述定位框架相连接；

[0008] 所述支撑柱均布在所述定位框架的四个角部，一端与所述定位框架相连，另一端与所述支架相连。

[0009] 优选地，所述定位框架、所述支撑柱和所述支架均采用槽钢制成，其中，

[0010] 所述定位框架由四条槽钢首尾相互连接组成矩形框架结构；

[0011] 所述支撑柱由两根同型号、等高的槽钢相对拼接组成。

[0012] 优选地，所述垂直度定位钢管的内径略大于预埋地脚锚栓的外径。

[0013] 优选地，本申请实施例还包括固定螺母，所述固定螺母与预埋地脚锚栓的上端通过螺纹连接。

[0014] 由本申请实施例提供的技术方案可见，本申请实施例提供的预埋地脚锚栓定位模具，包括定位框架、垂直度定位钢管、支撑柱和支架，定位框架是由位于同一平面内的四条边组成的矩形框架结构，每条边的中部均设置有定位基准线，且各条边上还设置有与垂直度定位钢管外径相适配的通孔，垂直度定位钢管垂直贯穿定位框架上的通孔，并与定位框

架相连接，支撑柱均布在定位框架的四个角部，处于定位框架和支架之间，一端与定位框架相连，另一端与支架相连，使用本申请提供的模具时，模具与地脚定位锚栓同时置于已安装完成的混凝土模板的基础上，定位框架四条边所在的平面与混凝土模板的基础面相平行，利用定位框架四条边上设置的定位基准线对模具整体进行定位，当四条定位基准线分别与混凝土模板基础的十字中线相互重合时，说明模具已经准确定位，预埋地脚锚栓穿过垂直度定位钢管，由于模具已经准确定位且定位框架平行于混凝土模板的基础面，而垂直度定位钢管同时垂直于定位框架，所以此时预埋地脚锚栓已垂直于混凝土模板的基础，同时由于垂直度定位钢管具有一定长度，当进行混凝土浇筑时，预埋地脚锚栓在垂直度定位钢管的支撑下，不会因混凝土或振捣棒的冲击而发生倾斜、移位，使用本申请提供的预埋地脚锚栓定位模具，能够实现对地脚锚栓进行准确定位，保证地脚锚栓的垂直度，满足施工精度的要求。

附图说明

[0015] 为了更清楚地说明本申请实施例或现有技术中的技术方案，下面将对实施例或现有技术描述中所需要使用的附图作简单地介绍，显而易见地，下面描述中的附图仅仅是本申请中记载的一些实施例，对于本领域普通技术人员来讲，在不付出创造性劳动的前提下，还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0016] 图 1 为本申请实施例一种预埋地脚锚栓定位模具的结构示意图。

具体实施方式

[0017] 为了使本技术领域的人员更好地理解本申请中的技术方案，下面将结合本申请实施例中的附图，对本申请实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述，显然，所描述的实施例仅仅是本申请一部分实施例，而不是全部的实施例。基于本申请中的实施例，本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例，都应当属于本申请保护的范围。

[0018] 参见图 1，本申请实施例提供的预埋地脚锚栓定位模具的结构示意图，本申请实施例提供的预埋地脚锚栓定位模具，包括定位框架 1、垂直度定位钢管 2、支撑柱 3 和支架 4，其中，

[0019] 定位框架 1 是由位于同一平面内的四根槽钢作为四条边，首尾相互连接组成的矩形框架结构，每条边的中部均设置有定位基准线 5，且各条边上还设置有与垂直度定位钢管 2 外径相适配的通孔，垂直度定位钢管 2 垂直贯穿定位框架 1 上的通孔，并与定位框架 1 相连接，垂直度定位钢管 2 以及定位框架 1 上通孔设置的数目和预埋地脚锚栓 7 的具体数目相一致，且垂直度定位钢管 2 的内径应略大于预埋地脚锚栓 7 的外径，一般以 1-2mm 的裕量为宜，而且垂直度定位钢管 2 的长度应保证预埋地脚锚栓 7 在受到冲击力时，不会发生大的倾斜和移位，支撑柱 3 和支架 4 均由槽钢制成，支撑柱 3 由两根同型号、等高的槽钢相对拼接而成，为保证模具结构的稳定性，支撑柱 3 设置四个，均布在定位框架 1 的四个角部，处于定位框架 1 和支架 4 之间，一端与定位框架 1 相连，另一端与支架 4 相连，本申请提供的预埋地脚锚栓定位模具还包括固定螺母 6，固定螺母 6 与预埋地脚锚栓 7 的上端通过螺纹相连，起到对预埋地脚锚栓 7 的定位作用。

[0020] 使用本申请提供的模具时，预埋地脚锚栓 7 穿过垂直度定位钢管 2，固定螺母 6 拧到预埋地脚锚栓 7 上，固定住预埋地脚锚栓 7，模具与地脚定位锚栓 7 同时置于已安装完成的混凝土模板的基础上，支架 4 搭放在基础模板上，定位框架 1 的四条边所在的平面与混凝土模板的基础面相平行，利用定位框架 1 四条边上设置的定位基准线 5 对模具整体进行定位，当四条定位基准线 5 分别与混凝土模板基础的十字中线相互重合时，说明模具已经准确定位，由于模具已经准确定位且定位框架 1 平行于混凝土模板的基础面，而垂直度定位钢管 2 同时垂直于定位框架 1，所以此时预埋地脚锚栓 7 已垂直于混凝土模板的基础，同时由于垂直度定位钢管 2 具有一定长度，当进行混凝土浇筑时，预埋地脚锚栓 7 在垂直度定位钢管 2 的支撑下，不会因混凝土或振捣棒的冲击而发生倾斜、移位，使用本申请提供的预埋地脚锚栓定位模具，能够实现对预埋地脚锚栓进行准确定位，保证预埋地脚锚栓的垂直度，满足施工精度的要求。

[0021] 需要说明的是，在本文中，诸如第一和第二等之类的关系术语仅仅用来将一个部件与另一个部件区分开来，而不一定要求或者暗示这些部件间存在任何这种实际的顺序关系。

[0022] 以上所述仅是本申请的具体实施方式，应当指出，对于本技术领域的普通技术人员来说，在不脱离本申请原理的前提下，还可以做出若干改进和润饰，这些改进和润饰也应视为本申请的保护范围。

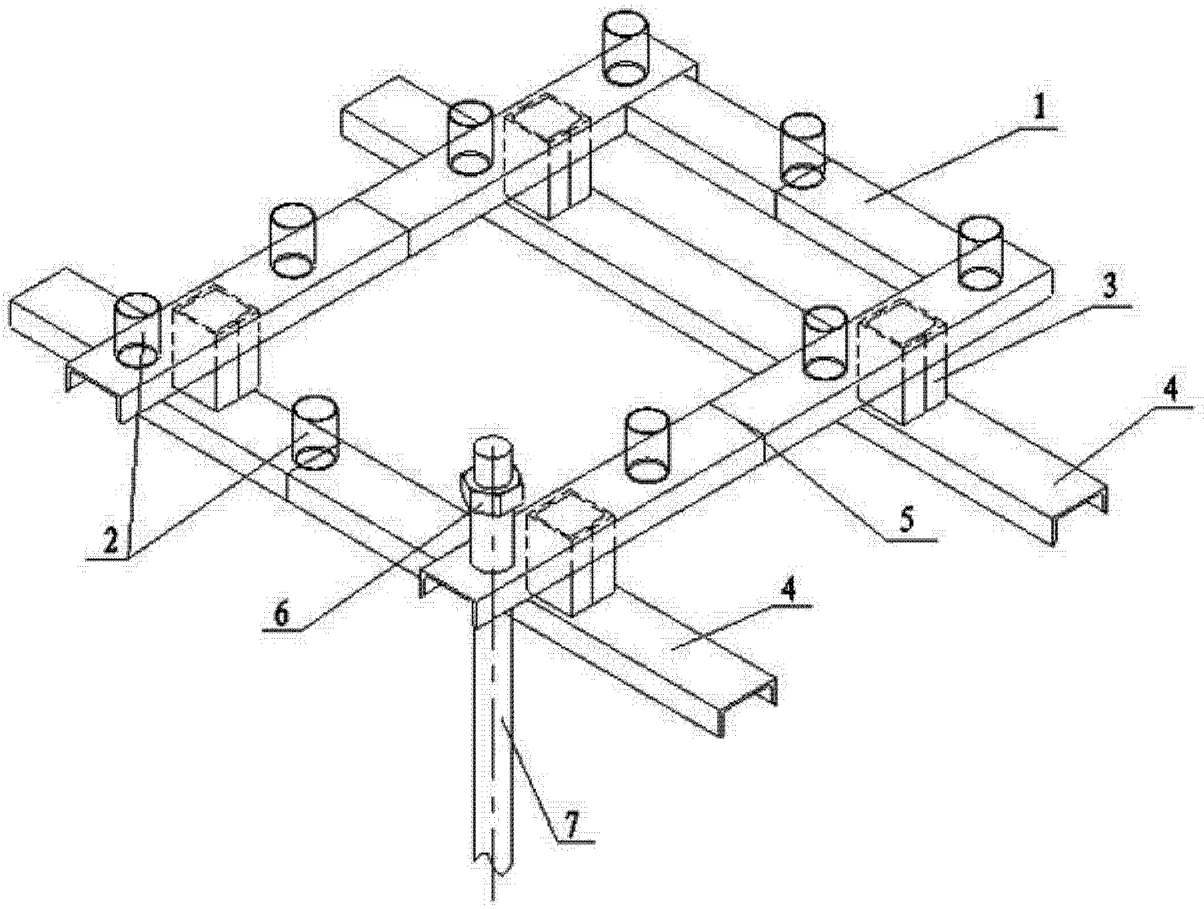


图 1