



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 217631388 U

(45) 授权公告日 2022. 10. 21

(21) 申请号 202221022657.4

(22) 申请日 2022.04.29

(73) 专利权人 中材天安(天津)工程有限公司  
地址 301900 天津市蓟州区蓟县中昌北路  
西侧迎宾路南

(72) 发明人 胡成宝

(74) 专利代理机构 北京维正专利代理有限公司  
11508  
专利代理师 柯胡成

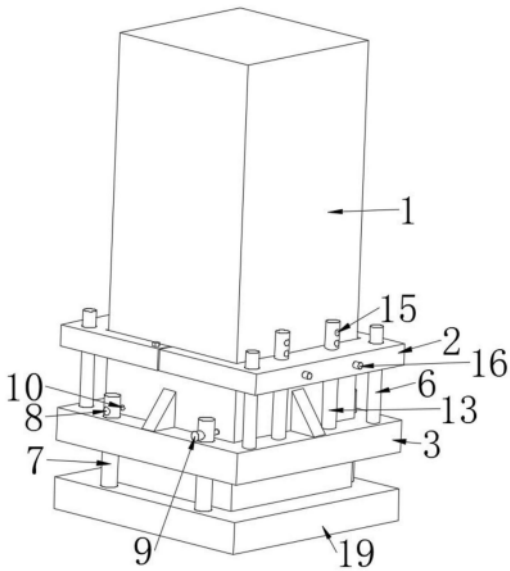
(51) Int.Cl.  
E04G 21/18 (2006.01)  
E04C 3/30 (2006.01)

权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称  
一种立柱柱脚定位安装结构

(57) 摘要

本申请公开了一种立柱柱脚定位安装结构,属于柱脚安装技术领域,包括柱体,柱体外侧固定套设有定位板,定位板包括第一定位板和第二定位板,且定位板由第一定位板和第二定位板可拆卸连接而成,柱体的底端固定设置有柱脚,定位板上四角处开设有上定位孔,柱脚上四角处开设有与上定位孔相对应的下定位孔,上定位孔与下定位孔内插设有地脚螺栓,柱脚上固定连接有钢筋柱,钢筋柱上开设有螺纹孔,螺纹孔内螺纹连接有螺母,柱体上开设有与螺母相适配的安装槽,使第一定位板与第二定位板连接固定,进而将定位板固定安装在柱体外,将地脚螺栓依次贯穿上定位孔和下定位孔,进而通过定位板进行定位,使地脚螺栓竖直安装,进而提高整体的稳固性。



1. 一种立柱柱脚定位安装结构,包括柱体(1),其特征在于,所述柱体(1)外侧固定套设有定位板(2),所述定位板(2)包括第一定位板(21)和第二定位板(22),第一定位板(21)和第二定位板(22)拼接形成定位板(2),所述柱体(1)的底端固定设置有柱脚(3),所述定位板(2)上四角处开设有上定位孔(4),所述柱脚(3)上四角处开设有与上定位孔(4)相对应的下定位孔(5),所述上定位孔(4)与下定位孔(5)内插设有地脚螺栓(6),所述柱脚(3)上固定连接有钢筋柱(7),所述钢筋柱(7)上开设有螺纹孔(8),所述螺纹孔(8)内螺纹连接有螺母(9),所述柱体(1)上开设有与螺母(9)相适配的安装槽(10)。

2. 根据权利要求1所述的一种立柱柱脚定位安装结构,其特征在于,所述柱脚(3)上两侧固定连接有两组对称设置的调节柱(13),所述定位板(2)上开设有与调节柱(13)相适配的通孔(14),所述调节柱(13)滑动贯穿通孔(14)。

3. 根据权利要求2所述的一种立柱柱脚定位安装结构,其特征在于,所述调节柱(13)上开设有多组等间隔排布的插孔(15),所述定位板(2)的侧壁贯穿设置有与插孔(15)相适配的插杆(16)。

4. 根据权利要求1所述的一种立柱柱脚定位安装结构,其特征在于,所述第一定位板(21)的侧壁固定连接有固定板(17),所述第二定位板(22)靠近固定板(17)的侧壁开设有与固定板(17)相适配的定位槽(18)。

5. 根据权利要求4所述的一种立柱柱脚定位安装结构,其特征在于,所述第二定位板(22)上贯穿设置有螺栓,所述固定板(17)上开设有与螺栓相适配的螺孔。

6. 根据权利要求1所述的一种立柱柱脚定位安装结构,其特征在于,所述第一定位板(21)上开设有第一槽口,所述第二定位板(22)上开设有第二槽口,所述柱体(1)设置在由第一槽口与第二槽口拼接而成的矩形框内。

7. 根据权利要求1所述的一种立柱柱脚定位安装结构,其特征在于,所述螺母(9)的直径逐渐增大,所述螺母(9)上远离柱体(1)的一端设置有摩擦纹(11),所述螺母(9)上靠近柱体(1)的一端设置有加强纹(12)。

8. 根据权利要求1所述的一种立柱柱脚定位安装结构,其特征在于,所述柱脚(3)的底部固定连接有加强柱脚(19),所述钢筋柱(7)贯穿柱脚(3)并与加强柱脚(19)固定连接。

9. 根据权利要求1所述的一种立柱柱脚定位安装结构,其特征在于,所述柱脚(3)上固定焊接有加强筋(20),所述加强筋(20)的侧壁与柱体(1)固定焊接。

10. 根据权利要求1所述的一种立柱柱脚定位安装结构,其特征在于,所述第一定位板(21)、第二定位板(22)和柱脚(3)均由钢板制成。

## 一种立柱柱脚定位安装结构

### 技术领域

[0001] 本申请属于柱脚安装技术领域,尤其涉及一种立柱柱脚定位安装结构。

### 背景技术

[0002] 现有立柱柱脚的安装方式大多为螺母上方固定,通过上方固定螺母将柱脚固定住,这种安装方式不方便固定螺母,且柱脚的固定仅靠螺母的螺纹摩擦力固定,这种固定方式螺母容易松动。

[0003] 因此需要一种立柱柱脚定位安装结构来方便立柱柱脚的安装。

### 实用新型内容

[0004] 为了方便对立柱柱脚进行固定安装,本申请提供一种立柱柱脚定位安装结构。

[0005] 为了实现上述目的,本申请采用了如下技术方案:一种立柱柱脚定位安装结构,包括柱体,所述柱体外侧固定套设有定位板,所述定位板包括第一定位板(第二定位板,第一定位板)和第二定位板拼接形成定位板,所述柱体的底端固定设置有柱脚,所述定位板上四角处开设有上定位孔,所述柱脚上四角处开设有与上定位孔相对应的下定位孔,所述上定位孔与下定位孔内插设有地脚螺栓,所述柱脚上固定连接有钢筋柱,所述钢筋柱上开设有螺纹孔,所述螺纹孔内螺纹连接有螺母,所述柱体上开设有与螺母相适配的安装槽。

[0006] 通过采用上述技术方案,将地脚螺栓依次贯穿上定位孔和下定位孔,进而通过定位板进行定位,使地脚螺栓竖直安装,将螺母插入螺纹孔内,使螺母顶端进入安装槽内,进而对柱脚进行固定。

[0007] 优选地,所述柱脚上两侧固定连接有两组对称设置的调节柱,所述定位板上开设有与调节柱相适配的通孔,所述调节柱滑动贯穿通孔。

[0008] 通过采用上述技术方案,便于通过调节柱调节定位板的位置。

[0009] 优选地,所述调节柱上开设有多组等间隔排布的插孔,所述定位板的侧壁贯穿设置有与插孔相适配的插杆。

[0010] 通过采用上述技术方案,将插杆插入插孔内,进而对定位板进行固定。

[0011] 优选地,所述第一定位板的侧壁固定连接有固定板,所述第二定位板靠近固定板的侧壁开设有与固定板相适配的定位槽。

[0012] 通过采用上述技术方案,将固定板插入定位槽内,进而对第一定位板与第二定位板对接安装。

[0013] 优选地,所述第二定位板上贯穿设置有螺栓,所述固定板上开设有与螺栓相适配的螺孔。

[0014] 通过采用上述技术方案,通过螺栓使第一定位板与第二定位板连接固定。

[0015] 优选地,所述第一定位板上开设有第一槽口,所述第二定位板上开设有第二槽口,所述柱体设置在由第一槽口与第二槽口拼接而成的矩形框内。

[0016] 通过采用上述技术方案,便于对第一定位板和第二定位板与柱体进行安装。

[0017] 优选地,所述螺母的直径逐渐增大,所述螺母上远离柱体的一端设置有摩擦纹,所述螺母上靠近柱体的一端设置有加强纹。

[0018] 通过采用上述技术方案,由于螺母的直径逐渐增大,进而通过挤压的固定方式,对柱脚进行固定,这种固定方式固定长久不易松动。

[0019] 优选地,所述柱脚的底部固定连接有加强柱脚,所述钢筋柱贯穿柱脚并与加强柱脚固定连接。

[0020] 通过采用上述技术方案,设置加强柱脚,提高柱脚支撑的稳定性。

[0021] 优选地,所述柱脚上固定焊接有加强筋,所述加强筋的侧壁与柱体固定焊接。

[0022] 通过采用上述技术方案,设置加强筋,提高柱体的稳固性。

[0023] 优选地,所述第一定位板、第二定位板和柱脚均由钢板制成。

[0024] 通过采用上述技术方案,整体钢性较好,结构稳固。

[0025] 与现有技术相比,本申请的有益效果为:

[0026] 1、通过螺栓使第一定位板与第二定位板连接固定,进而将定位板固定安装在柱体外,将地脚螺栓依次贯穿上定位孔和下定位孔,进而通过定位板进行定位,使地脚螺栓竖直安装,进而提高整体的稳固性;

[0027] 2、通过设置螺母,由于螺母的直径逐渐增大,进而通过挤压的固定方式,对柱脚进行固定,螺母不仅具有安装方向的摩擦力固定,还具有垂直方向的压力固定,这种固定方式固定长久不易松动;

[0028] 3、通过设置调节柱,通过调节柱调节定位板的位置,将插杆插入插孔内,进而对定位板进行固定。

## 附图说明

[0029] 图1为本申请提出的一种立柱柱脚定位安装结构整体的结构示意图;

[0030] 图2为本申请提出的一种立柱柱脚定位安装结构柱脚的结构示意图;

[0031] 图3为本申请提出的一种立柱柱脚定位安装结构定位板的结构示意图;

[0032] 图4为本申请提出的一种立柱柱脚定位安装结构螺母的结构示意图。

[0033] 图中:1、柱体;2、定位板;3、柱脚;4、上定位孔;5、下定位孔;6、地脚螺栓;7、钢筋柱;8、螺纹孔;9、螺母;10、安装槽;11、摩擦纹;12、加强纹;13、调节柱;14、通孔;15、插孔;16、插杆;17、固定板;18、定位槽;19、加强柱脚;20、加强筋;21、第一定位板;22、第二定位板。

## 具体实施方式

[0034] 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。

[0035] 参照图1-3,一种立柱柱脚定位安装结构,包括柱体1,柱体1外侧固定套设有定位板2,便于通过定位板2对柱体1进行定位,定位板2包括第一定位板21和第二定位板22,第一定位板21和第二定位板22拼接形成定位板2,第一定位板21上开设有第一槽口,第二定位板22上开设有第二槽口,柱体1设置在由第一槽口与第二槽口拼接而成的矩形框内。柱体1的底端固定设置有柱脚3,定位板2上四角处开设有上定位孔4,柱脚3上四角处开设有与上定

位孔4相对应的下定位孔5,上定位孔4与下定位孔5内插设有地脚螺栓6,将地脚螺栓6依次贯穿上定位孔4和下定位孔5,进而通过定位板2进行定位,使地脚螺栓6竖直安装。柱脚3上固定连接有钢筋柱7,钢筋柱7上开设有螺纹孔8,螺纹孔8内螺纹连接有螺母9,柱体1上开设有与螺母9相适配的安装槽10,将螺母9插入螺纹孔8内,转动螺母9,使螺母9顶端进入安装槽10内,进而对柱脚3进行固定。第一定位板21、第二定位板22和柱脚3均由钢板制成,整体钢性较好,结构稳固。

[0036] 参照图1和图3,柱脚3上两侧固定连接有两组对称设置的调节柱13,定位板2上开设有与调节柱13相适配的通孔14,调节柱13滑动贯穿通孔14,便于通过调节柱13调节定位板2的位置。调节柱13上开设有多组等间隔排布的插孔15,定位板2的侧壁贯穿设置有与插孔15相适配的插杆16,将插杆16插入插孔15内,进而对定位板2进行固定。

[0037] 参照图3,第一定位板21的侧壁固定连接固定板17,第二定位板22靠近固定板17的侧壁开设有与固定板17相适配的定位槽18,将固定板17插入定位槽18内,进而对第一定位板21与第二定位板22对接安装。第二定位板22上贯穿设置有螺栓,固定板17上开设有与螺栓相适配的螺孔,通过螺栓使第一定位板21与第二定位板22连接固定。

[0038] 参照图1和图4,螺母9的直径逐渐增大,螺母9上远离柱体1的一端设置有摩擦纹11,螺母9上靠近柱体1的一端设置有加强纹12,转动螺母9,由于螺母9的直径逐渐增大,进而通过挤压的固定方式,对柱脚3进行固定,螺母9不仅具有安装方向的摩擦力固定,还具有垂直方向的压力固定,这种固定方式固定长久不易松动。

[0039] 参照图2,柱脚3的底部固定连接加强柱脚19,钢筋柱7贯穿柱脚3并与加强柱脚19固定连接,设置加强柱脚19,提高柱脚3支撑的稳定性。柱脚3上固定焊接加强筋20,加强筋20的侧壁与柱体1固定焊接,设置加强筋20,提高柱体1的稳固性。

[0040] 现对本申请的操作原理做如下描述:将螺母9插入螺纹孔8内,转动螺母9,使螺母9顶端进入安装槽10内,由于螺母9的直径逐渐增大,进而通过挤压的固定方式,对柱脚3进行固定,螺母9不仅具有安装方向的摩擦力固定,还具有垂直方向的压力固定,这种固定方式固定长久不易松动。将固定板17插入定位槽18内,进而对第一定位板21与第二定位板22对接安装,通过螺栓使第一定位板21与第二定位板22连接固定,进而将定位板2固定安装在柱体1外,将地脚螺栓6依次贯穿上定位孔4和下定位孔5,进而通过定位板2进行定位,使地脚螺栓6竖直安装,便完成了柱脚3的定位安装。

[0041] 以上所述,仅为本申请较佳的具体实施方式,但本申请的保护范围并不局限于此,任何熟悉本技术领域的技术人员在本申请揭露的技术范围内,根据本申请的技术方案及其申请构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本申请的保护范围之内。

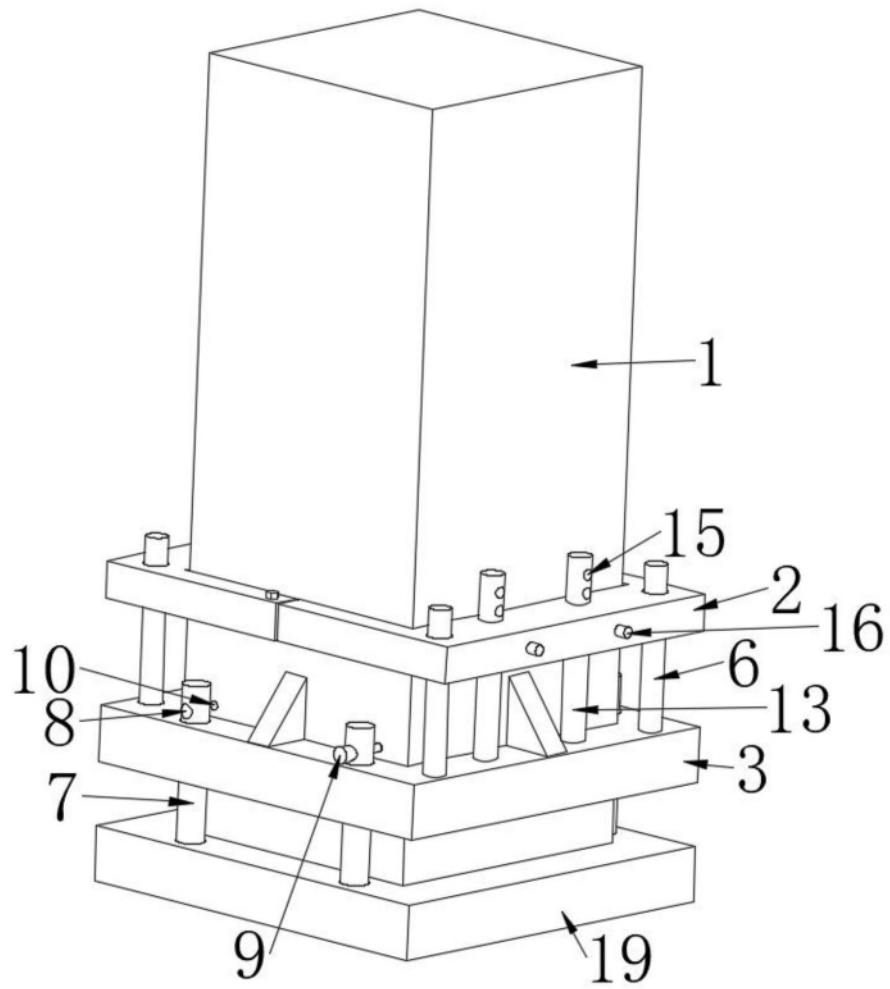


图1

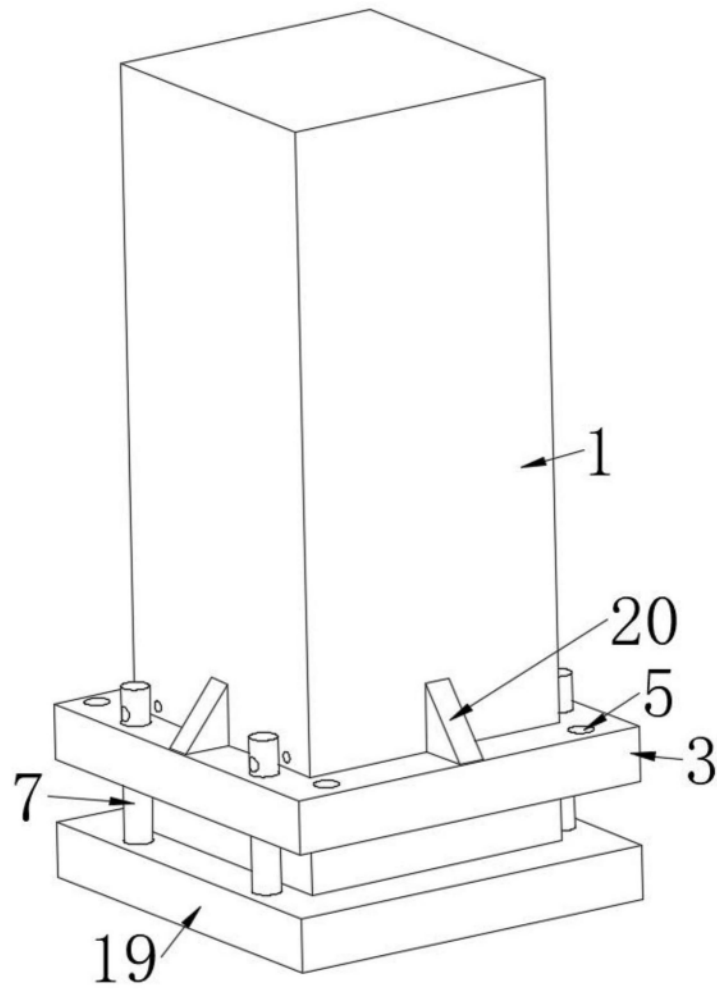


图2

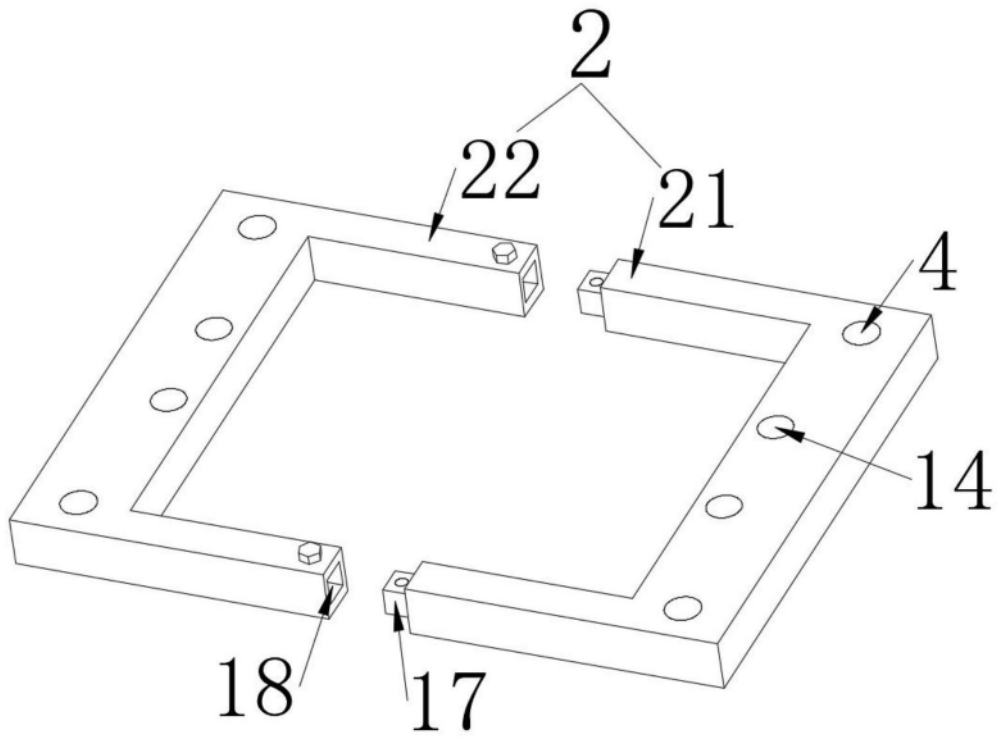


图3

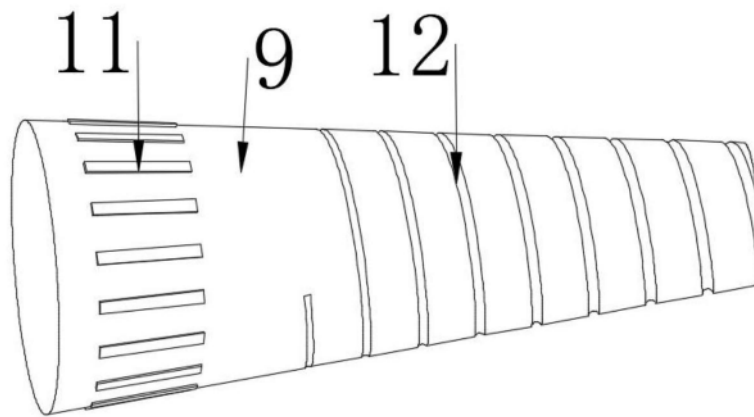


图4