



(21) 申请号 202321187594.2

(51) Int.Cl.

(22) 申请日 2023.05.16

E04G 13/02 (2006.01)

(73) 专利权人 中建一局集团华南建设有限公司

地址 510830 广东省深圳市罗湖区东门街
道深南东路2028号罗湖商务中心35楼
10-16单元

专利权人 中国建筑一局(集团)有限公司

(72) 发明人 王晨 李伟 杨涛 金庆博

叶伟敏 吕世峰 于嘉良 韩长辉

叶权峰 邓莉兰 张槐财 蒋斯粟

张宇

(74) 专利代理机构 北京正华智诚专利代理事务

所(普通合伙) 11870

专利代理师 李梦蝶

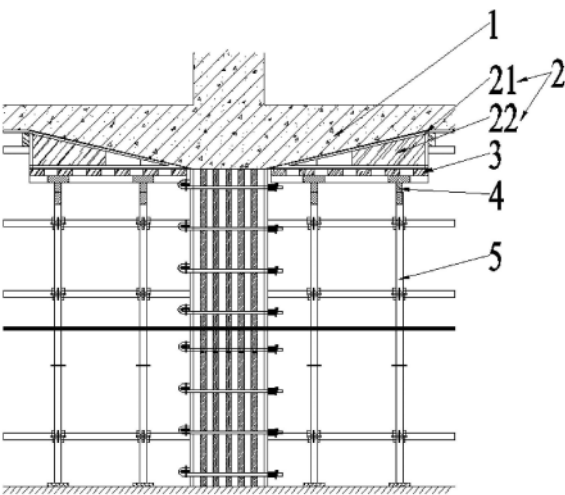
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种无梁楼盖柱帽施工的模板系统

(57) 摘要

本实用新型公开了一种无梁楼盖柱帽施工的模板系统,属于建筑施工技术领域,解决了现有装置不能稳定地加固混凝土柱帽模板的问题;包括固定模板,固定模板的顶部与柱帽模板贴合,固定模板的底部通过脚手架支撑;脚手架上置有多个木块,多个木块均匀分布在固定模板的底部。本实用新型利用固定模板与柱帽模板的紧密贴合,避免了浇筑混凝土柱时柱帽模板发生偏移,能够完好地浇筑出混凝土柱帽。



1. 一种无梁楼盖柱帽施工的模板系统,其特征在于:包括固定模板(2),所述固定模板(2)的顶部与柱帽模板(1)贴合,所述固定模板(2)的底部通过脚手架(5)支撑;

所述脚手架(5)上置有多个木块(3),多个所述木块(3)均匀分布在所述固定模板(2)的底部。

2. 根据权利要求1所述的无梁楼盖柱帽施工的模板系统,其特征在于:所述脚手架(5)上安装有多个顶托(4),所述顶托(4)的托板上固定有钢管,所述钢管上置有多个所述木块(3)。

3. 根据权利要求2所述的无梁楼盖柱帽施工的模板系统,其特征在于:所述顶托(4)包括螺杆,所述螺杆的一端与所述托板焊接相连,所述螺杆上套有调节螺母,所述螺杆的另一端与所述脚手架(5)螺纹连接并通过所述调节螺母调节所述螺杆与所述脚手架(5)的连接长度。

4. 根据权利要求1所述的无梁楼盖柱帽施工的模板系统,其特征在于:所述固定模板(2)包括呈倒锥形的壳体(21),所述柱帽模板(1)呈倒四棱台状,所述壳体(21)与所述柱帽模板(1)的四个斜面贴合。

5. 根据权利要求4所述的无梁楼盖柱帽施工的模板系统,其特征在于:所述壳体(21)内部中空,中空的所述壳体(21)的内部填充有木方(22)。

6. 根据权利要求4所述的无梁楼盖柱帽施工的模板系统,其特征在于:所述壳体(21)的四个棱边上均设有边肋(24),所述边肋(24)上等距上开设有多个与销钉(25)配合的通孔,所述销钉(25)穿过相邻两个边肋(24)上的通孔并与销片(26)固定连接。

7. 根据权利要求4所述的无梁楼盖柱帽施工的模板系统,其特征在于:所述壳体(21)的四个侧板上均焊接有多个背楞(23)。

8. 根据权利要求7所述的无梁楼盖柱帽施工的模板系统,其特征在于:所述背楞(23)为方通。

9. 根据权利要求4-8任一所述的无梁楼盖柱帽施工的模板系统,其特征在于:所述壳体(21)的材质为铝合金。

10. 根据权利要求1-8任一所述的无梁楼盖柱帽施工的模板系统,其特征在于:所述脚手架(5)为盘扣式脚手架(5)。

一种无梁楼盖柱帽施工的模板系统

技术领域

[0001] 本实用新型涉及建筑施工技术领域,具体涉及一种无梁楼盖柱帽施工的模板系统。

背景技术

[0002] 地下室设计采用无梁楼盖时,会有大量混凝土柱帽,混凝土柱帽为倒置的四棱台,其四个侧面均为斜面,传统混凝土柱帽由混凝土浇筑模板形成,模板采用木模板,模板通过底部的支撑立杆支撑,而由于模板和支撑立杆上的顶托因斜面会存在一定的悬空,从而支撑立杆不能稳定地加固模板。

[0003] 参考图5,传统的无梁楼盖柱帽斜面支模中,一般采用木楔加固模板的斜面,但混凝土柱帽浇筑模板过程会施加荷载并产生振动,使加固木楔偏移,导致浇筑后混凝土柱帽外观不规则,混凝土柱帽二次修补耗费大量人工,增加材料,且存在新旧结合面后期易发生开裂的问题。

实用新型内容

[0004] 针对现有技术中的上述问题,本实用新型提供了一种无梁楼盖柱帽施工的模板系统,解决了现有装置不能稳定地加固混凝土柱帽模板的问题。

[0005] 为了达到上述目的,本实用新型采用的技术方案如下:

[0006] 一种无梁楼盖柱帽施工的模板系统,包括固定模板,固定模板的顶部与柱帽模板贴合,固定模板的底部通过脚手架支撑;脚手架上置有多个木块,多个木块均匀分布在固定模板的底部。

[0007] 本方案中,采用固定模板与柱帽模板采用贴合的方式紧密配合,浇筑混凝土柱帽时,相较于传统的木楔加固,固定模板与柱帽模板不会偏移,且固定模板下的木块能够减少浇筑过程中的振动,从而能够完好浇筑出混凝土柱帽。

[0008] 进一步地,脚手架上安装有多个顶托,顶托的托板上固定有钢管,钢管上置有多个木块;采用顶托便于脚手架通过钢管支撑木块。

[0009] 进一步地,顶托包括螺杆,螺杆的一端与托板焊接相连,螺杆上套有调节螺母,螺杆的另一端与脚手架螺纹连接并通过调节螺母调节螺杆与脚手架的连接长度;利用顶托便于调节脚手架支撑固定模块的高度。

[0010] 进一步地,固定模板包括呈倒锥形的壳体,柱帽模板呈倒四棱台状,壳体与柱帽模板的四个斜面贴合;如此设计壳体的形状便于与柱帽模板紧密贴合,避免偏移。

[0011] 进一步地,壳体内部中空,中空的壳体的内部填充有木方;采用木方能够提高壳体的强度,避免浇筑混凝土柱帽时发生变形。

[0012] 进一步地,壳体的四个棱边上均设有边肋,边肋上等距上开设有多个与销钉配合的通孔,销钉穿过相邻两个边肋上的通孔并与销片固定连接;采用销钉和销片便于固定相邻的两个边肋。

- [0013] 进一步地,壳体的四个侧板上均焊接有多个背楞,采用背楞加固壳体。
- [0014] 进一步地,背楞为方通,方通结构简单,便于采购。
- [0015] 进一步地,壳体的材质为铝合金,壳体采用铝合金,耐腐蚀且易加工。
- [0016] 进一步地,脚手架为盘扣式脚手架,盘扣式脚手架的承载力和稳定性高。
- [0017] 本实用新型公开了一种无梁楼盖柱帽施工的模板系统,其有益效果为:
- [0018] 本实用新型利用固定模板与柱帽模板的紧密贴合,避免了浇筑混凝土柱时柱帽模板发生偏移,能够完好地浇筑出混凝土柱帽。

附图说明

- [0019] 图1为无梁楼盖柱帽施工的模板系统的结构示意图;
- [0020] 图2为固定模板俯视图;
- [0021] 图3为图2中A的放大图;
- [0022] 图4为固定模板的轴测图;
- [0023] 图5为传统加固装置的结构示意图;
- [0024] 其中:1、柱帽模板;2、固定模板;3、木块;4、顶托;5、脚手架;6、木楔;21、壳体;22、木方;23、背楞;24、边肋;25、销钉;26、销片。

具体实施方式

[0025] 下面对本实用新型的具体实施方式进行描述,以便于本技术领域的技术人员理解本实用新型,但应该清楚,本实用新型不限于具体实施方式的范围,对本技术领域的普通技术人员来讲,只要各种变化在所附的权利要求限定和确定的本实用新型的精神和范围内,这些变化是显而易见的,一切利用本实用新型构思的实用新型创造均在保护之列。

[0026] 实施例1

[0027] 本实施例提供一种无梁楼盖柱帽施工的模板系统,其目的是解决现有装置不能稳定地加固混凝土柱帽模板的问题,下面将对其具体组成进行展示。

[0028] 参考图1,本实施例的一种无梁楼盖柱帽施工的模板系统,包括固定模板2,固定模板2的顶部与柱帽模板1贴合,固定模板2的底部通过脚手架5支撑;

[0029] 本方案中,采用固定模板2与柱帽模板1采用贴合的方式紧密配合,浇筑混凝土柱帽时,相较于传统的木楔6加固,固定模板2与柱帽模板1不会偏移,从而能够完好浇筑出混凝土柱帽。

[0030] 作为本实施例的进一步方案,脚手架5上安装有多个顶托4,顶托4的托板上固定有钢管,钢管上置有多个木块3;采用顶托4便于脚手架5通过钢管支撑木块3。

[0031] 顶托4包括螺杆,螺杆的一端与托板焊接相连,螺杆上套有调节螺母,螺杆的另一端与脚手架5螺纹连接并通过调节螺母调节螺杆与脚手架5的连接长度;利用顶托4便于调节脚手架5支撑固定模块的高度。

[0032] 多个木块3均匀分布在固定模板2的底部,固定模板2下的木块3能够减少浇筑过程中的振动。

[0033] 本实施例中,脚手架5优选盘扣式脚手架5,盘扣式脚手架5的承载力和稳定性高。

[0034] 作为本实施例的进一步方案,参考图4,固定模板2包括呈倒锥形的壳体21,柱帽模

板1呈倒四棱台状,壳体21与柱帽模板1的四个斜面贴合;如此设计壳体21的形状便于与柱帽模板1紧密贴合,避免偏移。

[0035] 壳体21内部中空,中空的壳体21的内部填充有木方22;采用木方22能够提高壳体21的强度,避免浇筑混凝土柱帽时发生变形。

[0036] 本实施例中,壳体21的材质为铝合金,壳体21采用铝合金,耐腐蚀且易加工。

[0037] 参考图3,壳体21的四个棱边上均设有边肋24,边肋24上等距上开设有多个与销钉25配合的通孔,销钉25穿过相邻两个边肋24上的通孔并与销片26固定连接;采用销钉25和销片26便于固定相邻的两个边肋24。

[0038] 参考图2,壳体21的四个侧板上均焊接有多个背楞23,采用背楞23加固壳体21。

[0039] 本实施例中,背楞23优选方通,方通结构简单,便于采购。

[0040] 本实施例的工作原理为:

[0041] 搭建盘扣式脚手架5,将多个顶托4安装在脚手架5上,将多根钢管置于顶托4的托盘上,将壳体21置于钢管上,在壳体21下方垫上多个木块3并通过调节螺母调节至合适高度,使壳体21与柱帽模板1紧密贴合。

[0042] 虽然结合附图对实用新型的具体实施方式进行了详细地描述,但不应理解为对本专利的保护范围的限定。在权利要求书所描述的范围内,本领域技术人员不经创造性劳动即可做出的各种修改和变形仍属本专利的保护范围。

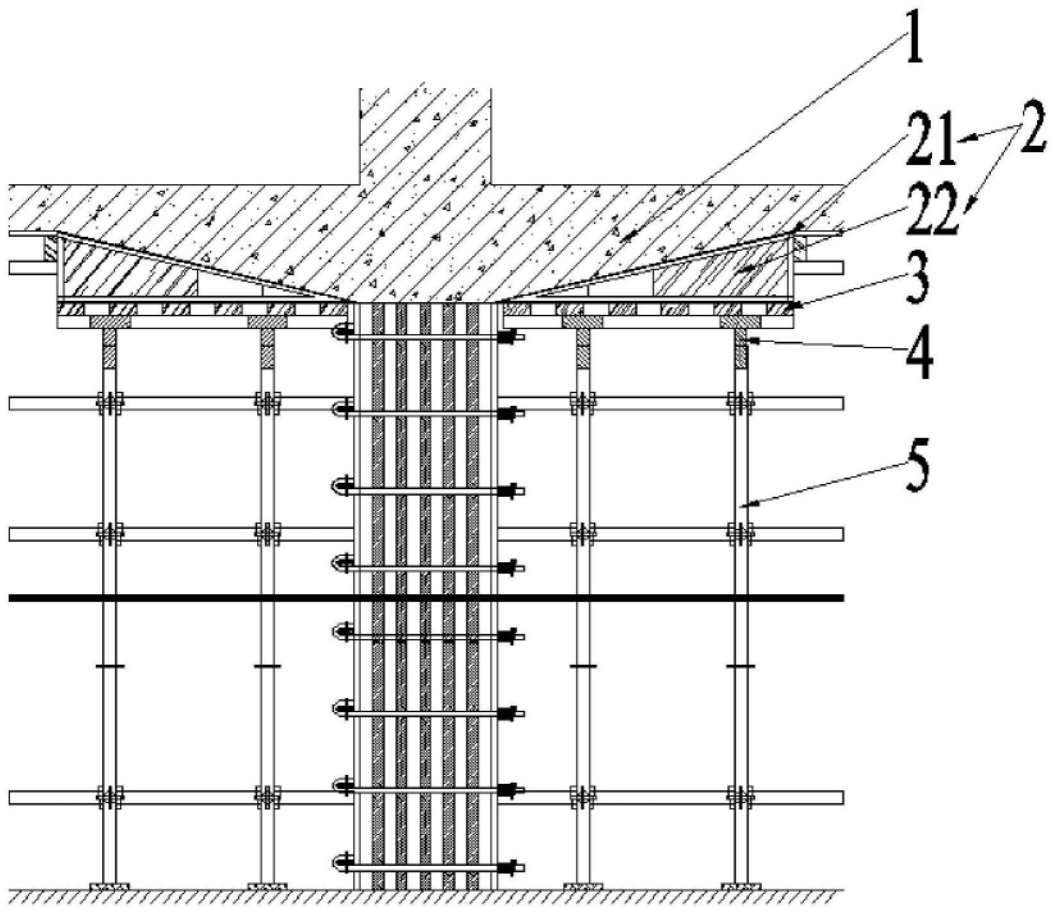


图1

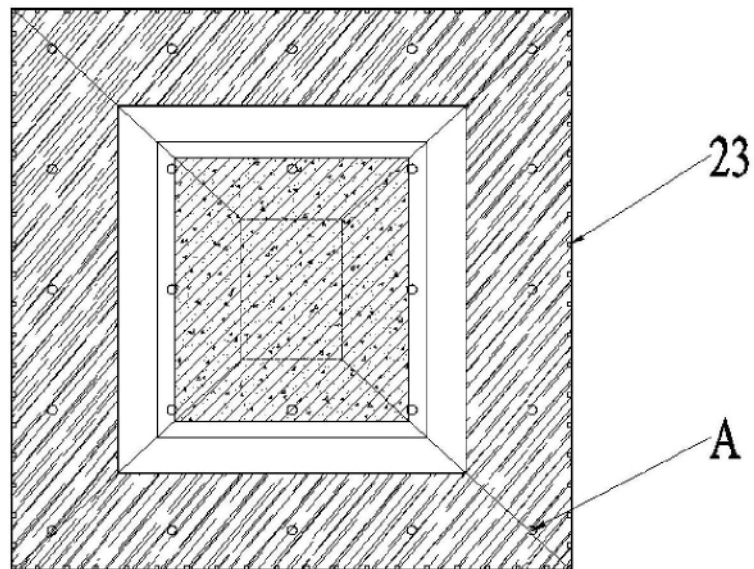


图2

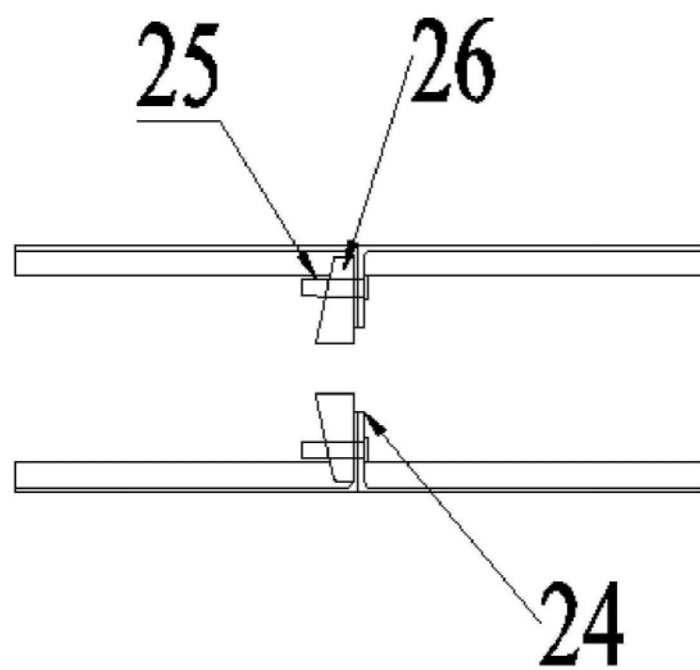


图3

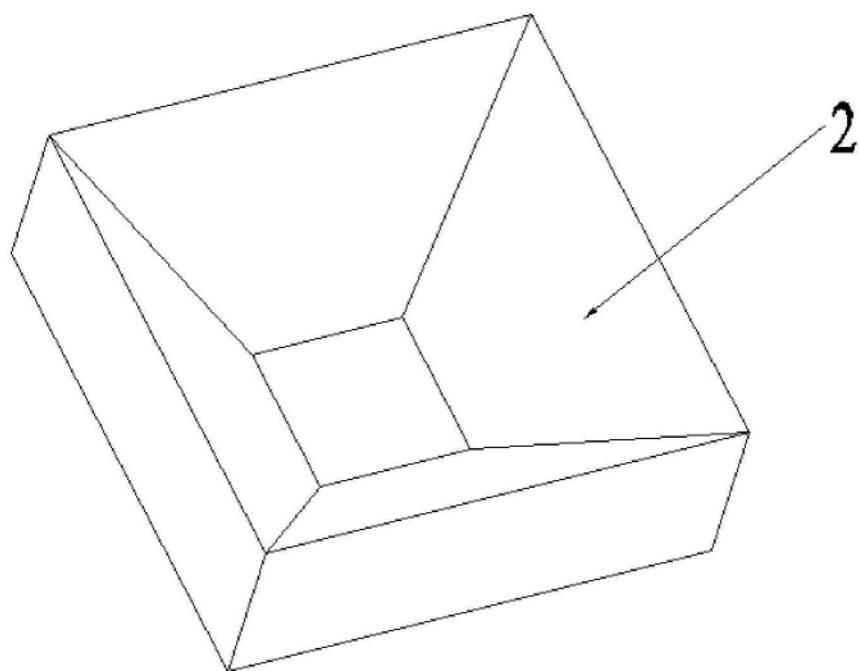


图4

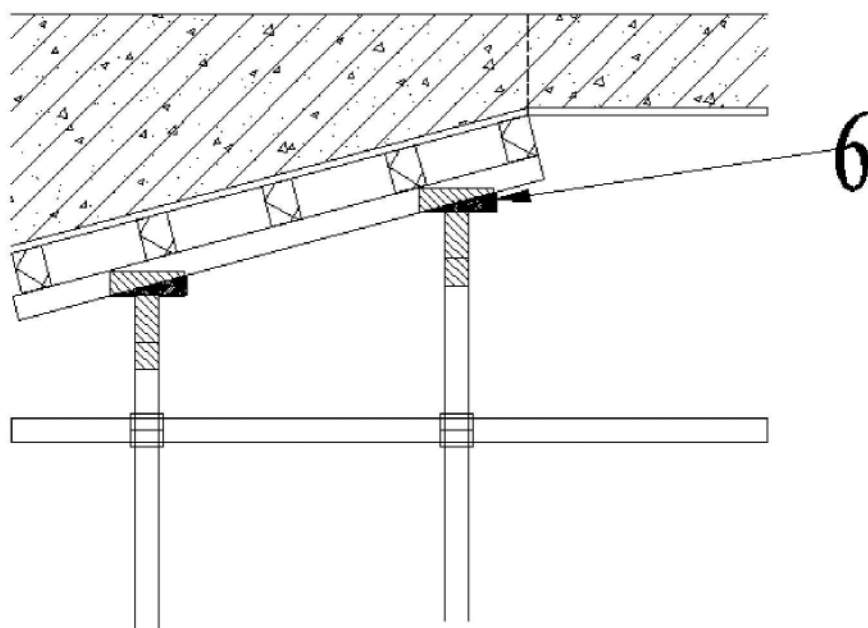


图5