



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221372897 U

(45) 授权公告日 2024. 07. 19

(21) 申请号 202323557334.2

(22) 申请日 2023.12.26

(73) 专利权人 陕西建工集团股份有限公司

地址 710065 陕西省西安市高新区锦业路1
号都市之门B座16层1607B

专利权人 陕西建工第五建设集团有限公司

(72) 发明人 王文超 屈磊 屈海 皇玉彬

(74) 专利代理机构 西安创知专利事务所 61213

专利代理师 马凤云

(51) Int. Cl.

E04G 13/02 (2006.01)

E04G 17/00 (2006.01)

E04G 17/04 (2006.01)

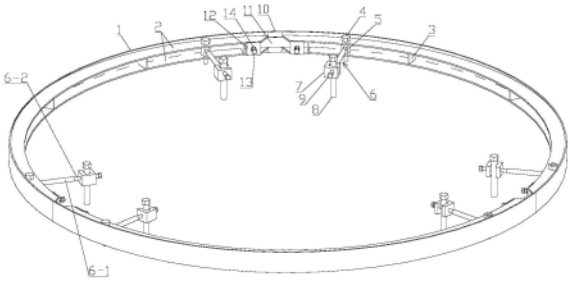
权利要求书1页 说明书5页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种地坪柱根分缝钢模板

(57) 摘要

本实用新型公开了一种地坪柱根分缝钢模板,包括多个弧形模板组件,弧形模板组件的两端内侧分别设置有一个调高组件,每个调高组件上均连接有一个支撑调节组件,相邻两个弧形模板组件之间通过模板连接组件连接,调高组件包括调节螺栓和第一螺母,支撑调节组件包括竖向锚固件以及连接在竖向锚固件与第一螺母之间的伸缩杆。本实用新型结构设计合理,通过模板连接组件将多个弧形模板组件连接在一起形成一个封闭的环形模板,在地坪施工时,能够通过该环形模板实现对结构柱柱根位置一定范围进行后浇筑,进而使得地坪施工在柱根部位分缝美观顺直,且地面无空鼓开裂,同时可以通过更换模板连接组件的尺寸来适用不同尺寸的结构柱,适用范围广泛。



1. 一种地坪柱根分缝钢模板, 其特征在于: 包括多个沿结构柱的周向均匀布设在结构柱柱根外围的弧形模板组件, 所述弧形模板组件的两端内侧分别设置有一个调高组件, 每个所述调高组件上均连接有一个支撑调节组件, 相邻两个所述弧形模板组件之间通过模板连接组件连接, 多个所述弧形模板组件通过模板连接组件拼接形成闭合的环形模板;

所述弧形模板组件包括弧形钢模板面板 (1) 和两个对称设置在弧形钢模板面板 (1) 凹弧面上上下两侧的弧形肋板 (2);

所述调高组件包括由上至下贯穿两个弧形肋板 (2) 的调节螺栓 (4) 和螺纹套设在调节螺栓 (4) 上的第一螺母 (5), 所述第一螺母 (5) 位于上下布设的两个所述弧形肋板 (2) 之间;

所述支撑调节组件包括竖向锚固件 (8) 以及连接在竖向锚固件 (8) 与第一螺母 (5) 之间的伸缩杆 (6)。

2. 按照权利要求1所述的一种地坪柱根分缝钢模板, 其特征在于: 上下对称设置的两个所述弧形肋板 (2) 之间设置有多组竖向支撑板 (3), 所述弧形钢模板面板 (1) 与弧形肋板 (2) 之间、所述弧形钢模板面板 (1) 与竖向支撑板 (3) 之间以及弧形肋板 (2) 与竖向支撑板 (3) 之间均相互垂直。

3. 按照权利要求1所述的一种地坪柱根分缝钢模板, 其特征在于: 所述弧形肋板 (2) 的两端均开设有供所述调节螺栓 (4) 穿过的螺栓穿孔, 所述螺栓穿孔和对应的第一螺母 (5) 上的内螺纹孔相连通。

4. 按照权利要求1所述的一种地坪柱根分缝钢模板, 其特征在于: 所述伸缩杆 (6) 包括内螺纹套筒 (6-1) 和两个分别螺纹穿设在内螺纹套筒 (6-1) 两段的螺纹杆 (6-2)。

5. 按照权利要求4所述的一种地坪柱根分缝钢模板, 其特征在于: 一个所述螺纹杆 (6-2) 的一端固定在第一螺母 (5) 上, 另一个所述螺纹杆 (6-2) 的一端固定有供竖向锚固件 (8) 穿设的U型定位块 (7)。

6. 按照权利要求5所述的一种地坪柱根分缝钢模板, 其特征在于: 所述U型定位块 (7) 的一侧设置有用以对竖向锚固件 (8) 进行紧固的紧固螺栓 (9)。

7. 按照权利要求1所述的一种地坪柱根分缝钢模板, 其特征在于: 所述模板连接组件包括连接在相邻两个弧形钢模板面板 (1) 之间的拼接段模板 (10) 和设置在拼接段模板 (10) 凹弧面的弧形连接肋 (11), 所述弧形连接肋 (11) 的一端延伸至与其相邻的一个弧形模板组件中的两个弧形肋板 (2) 之间, 所述弧形连接肋 (11) 的另一端延伸至与其相邻的另一个弧形模板组件中的两个弧形肋板 (2) 之间。

8. 按照权利要求7所述的一种地坪柱根分缝钢模板, 其特征在于: 所述弧形模板组件中的两个弧形连接肋 (11) 的两端分别设置有一个挂耳 (12), 所述挂耳 (12) 上螺纹连接有一个用于将弧形肋板 (2) 与弧形钢模板面板 (1) 顶紧的螺纹顶杆 (13)。

9. 按照权利要求8所述的一种地坪柱根分缝钢模板, 其特征在于: 所述挂耳 (12) 上固定有一个与螺纹顶杆 (13) 相配合的第二螺母 (14), 所述挂耳 (12) 开设有供螺纹顶杆 (13) 穿设的穿孔, 所述穿孔与第二螺母 (14) 的螺纹孔相连通。

一种地坪柱根分缝钢模板

技术领域

[0001] 本实用新型属于地坪施工技术领域,具体涉及一种地坪柱根分缝钢模板。

背景技术

[0002] 目前,在进行地坪施工时,对于结构柱柱根处的分缝处理,一种方法是在柱根采用20mm厚50mm宽的泡沫板延结构柱柱根四周设置作为分缝模具,该方法在混凝土浇筑施工时容易泡沫板位移、脱落导致分缝的贯通度及面层裂痕、空鼓等质量的控制不达标。另一种方法是在柱根采用20mm厚50mm宽的本模板延柱根四周设置作为分缝模具,该方法在面层达到龄期后拆模时容易导致面层空鼓及崩边、裂痕;同时也存在木模板无法取出等质量问题。

[0003] 对于停车楼等大面积的地坪施工时,其对应的结构柱尺寸标准不一,在进行柱根处分缝处理时,传统的支模施工工艺耗费人力物力,且成型后的结构质量不能得到有效保证。因此,需要提出一种能够适用多种结构柱尺寸的地坪柱根后浇用钢模板。

实用新型内容

[0004] 本实用新型所要解决的技术问题在于针对上述现有技术中的不足,提供一种地坪柱根分缝钢模板,其结构设计合理,通过模板连接组件将多个弧形模板组件连接在一起形成一个封闭的环形模板,在地坪施工时,能够通过该环形模板实现对结构柱柱根位置一定范围进行后浇筑,进而使得地坪施工在柱根部位分缝美观顺直,且地面无空鼓开裂,同时可以通过更换模板连接组件的尺寸来适用不同尺寸的结构柱,适用范围广泛。

[0005] 为解决上述技术问题,本实用新型采用的技术方案是:一种地坪柱根分缝钢模板,其特征在于:包括多个沿结构柱的周向均匀布设在结构柱柱根外围的弧形模板组件,所述弧形模板组件的两端内侧分别设置有一个调高组件,每个所述调高组件上均连接有一个支撑调节组件,相邻两个所述弧形模板组件之间通过模板连接组件连接,多个所述弧形模板组件通过模板连接组件拼接形成闭合的环形模板;

[0006] 所述弧形模板组件包括弧形钢模板面板和两个对称设置在弧形钢模板面板凹弧面上上下两侧的弧形肋板;

[0007] 所述调高组件包括由上至下贯穿两个弧形肋板的调节螺栓和螺纹套设在调节螺栓上的第一螺母,所述第一螺母位于上下布设的两个所述弧形肋板之间;

[0008] 所述支撑调节组件包括竖向锚固件以及连接在竖向锚固件与第一螺母之间的伸缩杆。

[0009] 上述的一种地坪柱根分缝钢模板,其特征在于:上下对称设置的两个所述弧形肋板之间设置有多组竖向支撑板,所述弧形钢模板面板与弧形肋板之间、所述弧形钢模板面板与竖向支撑板之间以及弧形肋板与竖向支撑板之间均相互垂直。

[0010] 上述的一种地坪柱根分缝钢模板,其特征在于:所述弧形肋板的两端均开设有供所述调节螺栓穿过的螺栓穿孔,所述螺栓穿孔和对应的第一螺母上的内螺纹孔相连通。

[0011] 上述的一种地坪柱根分缝钢模板,其特征在于:所述伸缩杆包括内螺纹套筒和两

个分别螺纹穿设在内螺纹套筒两段的螺纹杆。

[0012] 上述的一种地坪柱根分缝钢模板,其特征在于:一个所述螺纹杆的一端固定在第一螺母上,另一个所述螺纹杆的一端固定有供竖向锚固件穿设的U型定位块。

[0013] 上述的一种地坪柱根分缝钢模板,其特征在于:所述U型定位块的一侧设置有利于对竖向锚固件进行紧固的紧固螺栓。

[0014] 上述的一种地坪柱根分缝钢模板,其特征在于:所述模板连接组件包括连接在相邻两个弧形钢模板面板之间的拼接段模板和设置在拼接段模板凹弧面的弧形连接肋,所述弧形连接肋的一端延伸至与其相邻的一个弧形模板组件中的两个弧形肋板之间,所述弧形连接肋的另一端延伸至与其相邻的另一个弧形模板组件中的两个弧形肋板之间。

[0015] 上述的一种地坪柱根分缝钢模板,其特征在于:所述弧形模板组件中的两个弧形连接肋的两端分别设置有一个挂耳,所述挂耳上螺纹连接有一个用于将弧形肋板与弧形钢模板面板顶紧的螺纹顶杆。

[0016] 上述的一种地坪柱根分缝钢模板,其特征在于:所述挂耳上固定有一个与螺纹顶杆相配合的第二螺母,所述挂耳开设有供螺纹顶杆穿设的穿孔,所述穿孔与第二螺母的螺纹孔相连通。

[0017] 本实用新型与现有技术相比具有以下优点:

[0018] 1、本实用新型通过模板连接组件将多个弧形模板组件连接在一起形成一个封闭的环形模板,能够通过将该环形模板设置在结构柱柱根的外围,使得该环形模板与结构柱的柱根之间形成一个空间,在进行地坪的浇筑时,能够对环形模板外圈的部分先进行浇筑,进而便于实现地坪在结构柱柱根部位一定范围的后浇筑,使得地坪施工在柱根部位分缝美观顺直,且地面无空鼓开裂。

[0019] 2、本实用新型通过设置多个弧形模板组件,可以通过更换模板连接组件的尺寸,以实现不同结构柱尺寸的地坪柱根后浇筑施工,能有效提高该钢模板的可周转性。

[0020] 3、本实用新型通过在弧形模板组件的弧形肋板上设置第一螺母和调节螺栓作为调高组件,能够对弧形模板组件的水平度进行调整,进而提高地坪施工质量。

[0021] 综上所述,本实用新型结构设计合理,通过模板连接组件将多个弧形模板组件连接在一起形成一个封闭的环形模板,在地坪施工时,能够通过该环形模板实现对结构柱柱根位置一定范围进行后浇筑,进而使得地坪施工在柱根部位分缝美观顺直,且地面无空鼓开裂,同时可以通过更换模板连接组件的尺寸来适用不同尺寸的结构柱,适用范围广泛。

[0022] 下面通过附图和实施例,对本实用新型的技术方案做进一步的详细描述。

附图说明

[0023] 图1为本实用新型的结构示意图。

[0024] 图2为本实用新型模板连接组件的结构示意图。

[0025] 附图标记说明:

[0026]	1—弧形钢模板面板;	2—弧形肋板;	3—竖向支撑板;
[0027]	4—调节螺栓;	5—第一螺母;	6—伸缩杆;
[0028]	6-1—内螺纹套筒;	6-2—螺纹杆;	7—U型定位块;
[0029]	8—竖向锚固件;	9—紧固螺栓;	10—拼接段模板;

- [0030] 11—弧形连接肋； 12—挂耳； 13—螺纹顶杆；
[0031] 14—第二螺母。

具体实施方式

[0032] 如图1和图2所示,本实用新型包括多个沿结构柱的周向均匀布设在结构柱柱根外围的弧形模板组件,所述弧形模板组件的两端内侧分别设置有一个调高组件,每个所述调高组件上均连接有一个支撑调节组件,相邻两个所述弧形模板组件之间通过模板连接组件连接,多个所述弧形模板组件通过模板连接组件拼接形成闭合的环形模板;

[0033] 所述弧形模板组件包括弧形钢模板面板1和两个对称设置在弧形钢模板面板1凹弧面上下两侧的弧形肋板2;

[0034] 所述调高组件包括由上至下贯穿两个弧形肋板2的调节螺栓4和螺纹套设在调节螺栓4上的第一螺母5,所述第一螺母5位于上下布置的两个所述弧形肋板2之间;

[0035] 所述支撑调节组件包括竖向锚固件8以及连接在竖向锚固件8与第一螺母5之间的伸缩杆6。

[0036] 实际使用时,通过模板连接组件将多个弧形模板组件连接在一起形成一个封闭的环形模板,能够通过将该环形模板设置在结构柱柱根的外围,使得该环形模板与结构柱的柱根之间形成一个空间,在进行地坪的浇筑时,能够对环形模板外圈的部分先进行浇筑,进而便于实现地坪在结构柱柱根部位一定范围的后浇筑,使得地坪施工在柱根部位分缝美观顺直,且地面无空鼓开裂。

[0037] 需要说明的是,多个弧形模板组件的设置,可以通过更换模板连接组件的尺寸,以实现不同结构柱尺寸的地坪柱根后浇筑施工,能有效提高该钢模板的可周转性。

[0038] 具体实施时,通过在弧形模板组件的弧形肋板2上设置第一螺母5和调节螺栓4作为调高组件,能够对弧形模板组件的水平度进行调整,进而提高地坪施工质量。

[0039] 具体实施时,通过设置竖向锚固件8,并在竖向锚固件8与第一螺母5之间连接伸缩杆6,能够通过将竖向锚固件8锚固在地面上来对该钢模板进行有效固定,同时通过调节伸缩杆6的长度,确保多个弧形模板组件接缝处的连接精度。

[0040] 具体实施时,弧形钢模板面板1的凹弧面即为弧形钢模板面板1的内侧。

[0041] 具体实施时,可以在每相邻两个弧形模板组件之间均设置有一个模板连接组件,也可以使多个弧形模板组件依次首尾相接,然后在首个弧形模板组件和末个弧形模板组件之间连接一个模板连接组件即可。

[0042] 本实施例中,上下对称设置的两个所述弧形肋板2之间设置有多个竖向支撑板3,所述弧形钢模板面板1与弧形肋板2之间、所述弧形钢模板面板1与竖向支撑板3之间以及弧形肋板2与竖向支撑板3之间均相互垂直。

[0043] 实际使用时,弧形肋板2的两端均设置有一个斜面,当两个弧形模板组件依次连接后,使得环向相邻的两个弧形肋板2之间形成一个类似于V型的开口,其开口大的一端远离弧形钢模板面板1布置。

[0044] 需要说明的是,弧形肋板2的凸弧侧的两端分别与弧形钢模板面板1的两端相平齐。

[0045] 本实施例中,所述弧形肋板2的两端均开设有供所述调节螺栓4穿过的螺栓穿孔,

所述螺栓穿孔和对应的第一螺母5上的内螺纹孔相连通。

[0046] 实际使用时,调节螺栓4与弧形肋板2相互垂直,第一螺母5与两个弧形肋板2均焊接固定,调节螺栓4由上至下依次穿过上部的弧形肋板2、第一螺母5和下部的弧形肋板2,通过调节螺栓4伸出至下部的弧形肋板2底部的长度,并使调节螺栓4下端与地面顶紧,对弧形模板组件的高度进行调节。

[0047] 本实施例中,所述伸缩杆6包括内螺纹套筒6-1和两个分别螺纹穿设在内螺纹套筒6-1两段的螺纹杆6-2。

[0048] 实际使用时,通过旋转内螺纹套筒6-1,可使两个螺纹杆6-2相远离或者相靠近,进而使伸缩杆6伸长或缩短。

[0049] 本实施例中,一个所述螺纹杆6-2的一端固定在第一螺母5上,另一个所述螺纹杆6-2的一端固定有供竖向锚固件8穿设的U型定位块7。

[0050] 实际使用时,螺纹杆6-2和与其连接的弧形钢模板面板1相垂直。

[0051] 需要说明的是,U型定位块7水平放置,使得竖向锚固件8垂直从U型定位块7的U型槽内穿过。

[0052] 本实施例中,所述U型定位块7的一侧设置有利于对竖向锚固件8进行紧固的紧固螺栓9。

[0053] 实际使用时,U型定位块7的一个侧壁上开设有与所述紧固螺栓9相配合的内螺纹通孔,紧固螺栓9螺纹安装在内螺纹通孔内,并通过旋拧紧固螺栓9,使得紧固螺栓9的端部将竖向锚固件8顶紧。

[0054] 具体实施时,紧固螺栓9与竖向锚固件8相互垂直,竖向锚固件8为锚固螺栓。

[0055] 本实施例中,所述模板连接组件包括连接在相邻两个弧形钢模板面板1之间的拼接段模板10和设置在拼接段模板10凹弧面的弧形连接肋11,所述弧形连接肋11的一端延伸至与其相邻的一个弧形模板组件中的两个弧形肋板2之间,所述弧形连接肋11的另一端延伸至与其相邻的另一个弧形模板组件中的两个弧形肋板2之间。

[0056] 实际使用时,拼接段模板10的上部与弧形钢模板面板1的上部相平齐,拼接段模板10下部与弧形钢模板面板1的下部相平齐,拼接段模板10的两端分别与相邻的两个弧形钢模板面板1的端部紧贴。

[0057] 需要说明的是,拼接段模板10为弧形钢模板,拼接段模板10与弧形连接肋11焊接,弧形连接肋11的两端分别与两个弧形钢模板面板1的凹弧面紧贴。

[0058] 本实施例中,所述弧形模板组件中的两个弧形连接肋11的两端分别设置有一个挂耳12,所述挂耳12上螺纹连接有一个用于将弧形肋板2与弧形钢模板面板1顶紧的螺纹顶杆13。

[0059] 实际使用时,螺纹顶杆13和与其连接的弧形钢模板面板1相互垂直,挂耳12焊接在上下相对的两个弧形连接肋11的凹弧侧之间。

[0060] 本实施例中,所述挂耳12上固定有一个与螺纹顶杆13相配合的第二螺母14,所述挂耳12开设有供螺纹顶杆13穿设的穿孔,所述穿孔与第二螺母14的螺纹孔相连通。

[0061] 本实用新型实际使用时,先将该钢模板支设在结构柱柱根部位的地面上,并使该钢模板与结构柱同轴布设,使得钢模板外侧距柱根外侧的距离为350mm,然后浇筑钢模板外侧的地坪,当钢模板外侧的地坪浇筑完成后,拆除钢模板,再浇筑结构柱柱根部位的地坪。

[0062] 以上所述,仅是本实用新型的较佳实施例,并非对本实用新型作任何限制,凡是根据本实用新型技术实质对以上实施例所作的任何简单修改、变更以及等效结构变化,均仍属于本实用新型技术方案的保护范围内。

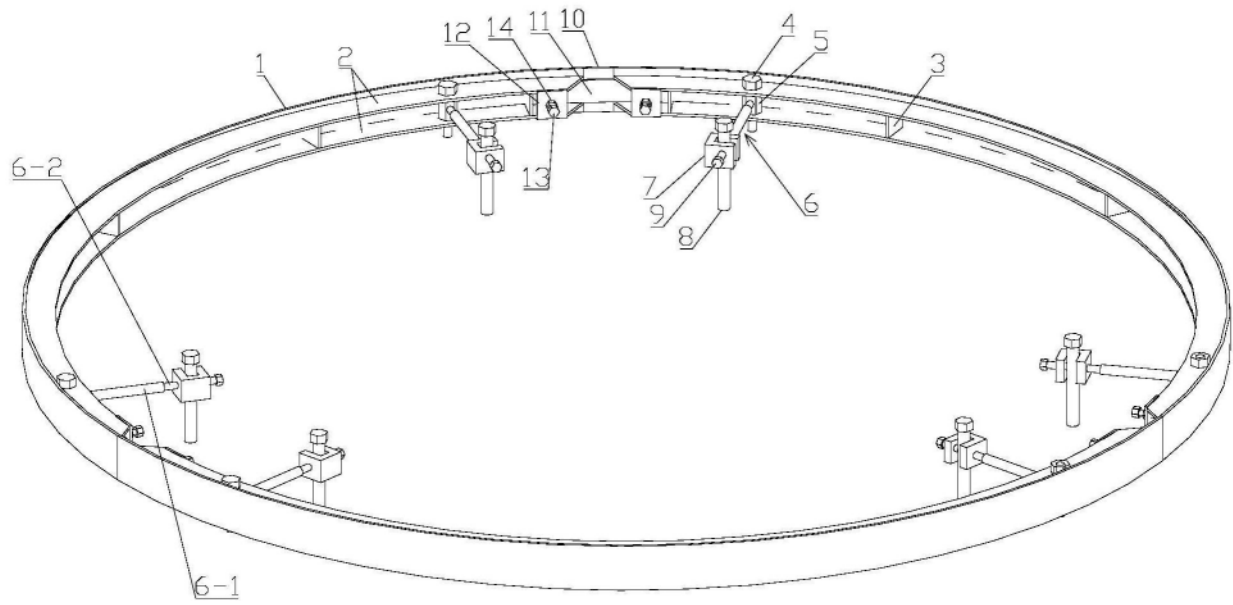


图1

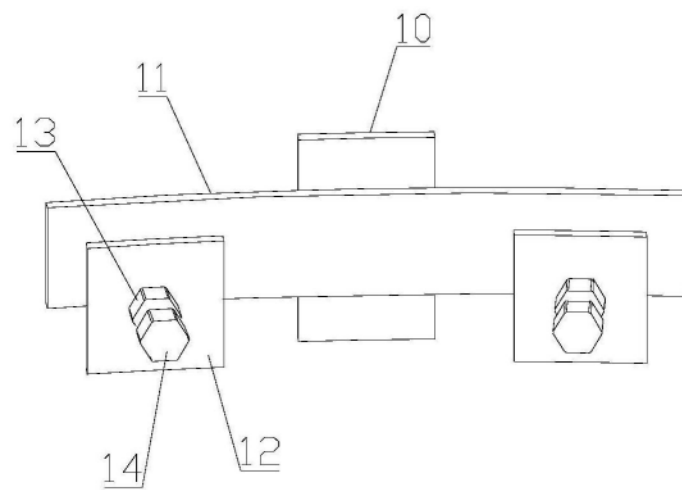


图2