



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 217871765 U

(45) 授权公告日 2022. 11. 22

(21) 申请号 202221311513.0

(22) 申请日 2022.05.27

(73) 专利权人 中建八局第四建设有限公司

地址 266100 山东省青岛市崂山区松岭路
169号中建大厦17楼

(72) 发明人 张浩 王磊 柳成林 霍明飞

(74) 专利代理机构 北京集佳知识产权代理有限公司 11227

专利代理师 韩静粉

(51) Int.Cl.

E04G 9/02 (2006.01)

E04G 17/00 (2006.01)

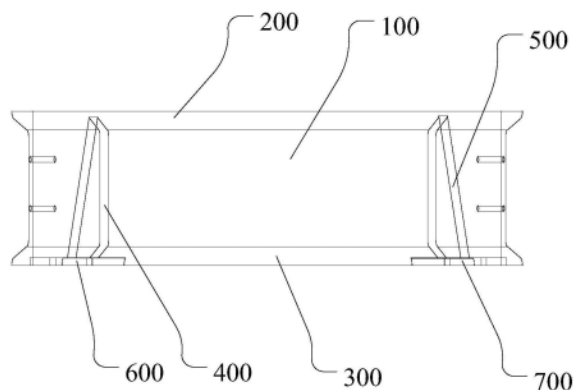
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种模板加固装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种模板加固装置,包括多个相连的弧形模板本体,其中任意一个弧形模板主体均包括弧形模板主体,和设置于弧形模板主体上用于与楼板模板相连的固定座。现场使用时,首先根据支模位置将单个弧形模板本体放置于施工位置,然后再将单个弧形模板本体连接在一起构成模板加固装置,最后再通过固定座与楼板模板相连接,将弧形模板本体固定于楼板模板上。和现有技术相比,本实用新型实施例有效提升了模板加固装置的强度和刚性,大大降低了后期维修成本。



1. 一种模板加固装置,其特征在于,包括多个相连的弧形模板本体,其中任意一个所述弧形模板主体均包括弧形模板主体,和设置于所述弧形模板主体上用于与楼板模板相连的固定座。

2. 根据权利要求1所述的模板加固装置,其特征在于,所述弧形模板主体包括主模板,设置于所述主模板上端面的第一支模板,和设置于所述主模板下端面的第二支模板。

3. 根据权利要求2所述的模板加固装置,其特征在于,还包括至少一个加肋板,且所述加肋板设置于所述主模板的凸面。

4. 根据权利要求3所述的模板加固装置,其特征在于,所述加肋板包括第一加肋板和第二加肋板,所述第一加肋板和所述第二加肋板分别设置于所述主模板的两侧。

5. 根据权利要求3所述的模板加固装置,其特征在于,所述加肋板为四边形状结构,所述加肋板包括竖直面、第一水平面、第二水平面和斜面,所述竖直面与所述弧形模板本体相连,所述第一水平面与所述第二支模板相连,所述第二水平面与所述固定座相连。

6. 根据权利要求2所述的模板加固装置,其特征在于,所述主模板的两侧端面上均开设有第一连接孔,任意相邻两个所述主模板通过固定插销与所述第一连接孔插接相连。

7. 根据权利要求4所述的模板加固装置,其特征在于,所述固定座为矩形钢板,所述固定座上开设有与所述楼板模板相连的第二连接孔。

8. 根据权利要求7所述的模板加固装置,其特征在于,所述固定座包括第一固定座和第二固定座,所述第一固定座与所述第一加肋板相连,所述第二固定座与所述第二加肋板相连。

9. 根据权利要求2所述的模板加固装置,其特征在于,所述主模板的长度为500mm-800mm,所述固定座的厚度均为4mm-6mm。

10. 根据权利要求2所述的模板加固装置,其特征在于,所述主模板板、所述第一支模板、所述第二支模板和所述固定座均为钢板。

一种模板加固装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及建筑施工技术领域,特别涉及一种模板加固装置。

背景技术

[0002] 近年来,建筑设计发展带来越来越多的异形构造,弧形板面就是其中一类,当前的弧形板面支设类似于“割圆术”方法,用若干个直线段模板支设形成弧面,但是采用此种施工工艺,模板需经过多次切割加工、大大造成了材料的浪费,另外,模板间的拼接处也容易产生施工质量问题,造成后期维修成本的增加。

[0003] 因此,如何提供一种模板加固装置,能够有效提升模板的强度和质量,降低后期维修成本是本领域技术人员亟需解决的技术问题。

实用新型内容

[0004] 有鉴于此,本实用新型的目的在于提供一种模板加固装置,能够有效提升模板的强度和质量,降低后期维修成本。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:

[0006] 一种模板加固装置包括多个相连的弧形模板本体,其中任意一个所述弧形模板主体均包括弧形模板主体,和设置于所述弧形模板主体上用于与楼板模板相连的固定座。

[0007] 优选的,所述弧形模板主体包括主模板,设置于所述主模板上端面的第一支模板,和设置于所述主模板下端面的第二支模板。

[0008] 优选的,还包括至少一个加肋板,且所述加肋板设置于所述主模板的凸面。

[0009] 优选的,所述加肋板包括第一加肋板和第二加肋板,所述第一加肋板和所述第二加肋板分别设置于所述主模板的两侧。

[0010] 优选的,所述加肋板为四边形状结构,所述加肋板包括竖直面、第一水平面、第二水平面和斜面,所述竖直面与所述弧形模板本体相连,所述第一水平面与所述第二支模板相连,所述第二水平面与所述固定座相连。

[0011] 优选的,所述主模板的两侧端面上均开设有第一连接孔,任意相邻两个所述主模板通过固定插销与所述第一连接孔插接相连。

[0012] 优选的,所述固定座为矩形钢板,所述固定座上开设有与所述楼板模板相连的第二连接孔。

[0013] 优选的,所述固定座包括第一固定座和第二固定座,所述第一固定座与所述第一加肋板相连,所述第二固定座与所述第二加肋板相连。

[0014] 优选的,所述主模板的长度为500mm-800mm,所述固定座的厚度均为4mm-6mm。

[0015] 优选的,所述主模板板、所述第一支模板、所述第二支模板和所述固定座均为钢板。

[0016] 由以上技术方案可以看出,现场使用时,首先根据支模位置将单个弧形模板本体放置于施工位置,然后再将单个弧形模板本体连接在一起构成模板加固装置,最后再通过

固定座与楼板模板相连接,将弧形模板本体固定于楼板模板上。和现有技术相比,本实用新型实施例有效提升了模板加固装置的强度和刚性,大大降低了后期维修成本。

附图说明

[0017] 为了更清楚地说明本实用新型实施例或现有技术中的技术方案,下面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,显而易见的,下面描述中的附图仅仅是本实用新型的实施例,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,还可以根据提供的附图获得其他的附图。

[0018] 图1为本实用新型实施例所公开的模板加固装置的立体结构示意图;

[0019] 图2为本实用新型实施例所公开的模板加固装置俯视结构示意图;

[0020] 图3为本实用新型实施例所公开的模板加固装置的剖视结构示意图。

[0021] 其中,各部件名称如下:

[0022] 100为主模板,101为第一连接孔,200为第一支模板,300为第二支模板,400为第一加肋板,500为第二加肋板,600为第一固定座,700为第二固定座。

具体实施方式

[0023] 有鉴于此,本实用新型的核心在于提供一种模板加固装置,能够有效提升模板的强度和重量,降低后期维修成本。

[0024] 为了使本技术领域的人员更好地理解本实用新型方案,下面接合附图和具体实施方式对本实用新型作进一步的详细说明,请参考图1至图3。

[0025] 请参考图1,本实用新型实施例所公开的模板加固装置,包括多个相连的弧形模板本体,其中任意一个弧形模板本体均包括弧形模板主体,和设置于弧形模板主体上用于与楼板模板相连的固定座。

[0026] 现场使用时,首先根据支模位置将单个弧形模板本体放置于施工位置,然后再将单个弧形模板本体连接在一起构成模板加固装置,最后再通过固定座与楼板模板相连接,将弧形模板本体固定于楼板模板上。和现有技术相比,本实用新型实施例有效提升了模板加固装置的强度和刚性,大大降低了后期维修成本。

[0027] 本实用新型实施例对弧形模板主体的具体结构不进行限定,只要满足本实用新型使用要求的结构均在本实用新型的保护范围之内。

[0028] 为了优化上述实施例,本实用新型实施例所公开的弧形模板主体包括主模板100,设置于主模板100上端面的第一支模板200,和设置于主模板100下端面的第二支模板300,如此设置,可以进一步提升弧形模板本体的强度。

[0029] 为了进一步提升整个模板加固装置的刚性,本实用新型实施例所公开的模板加固装置还包括至少一个加肋板,其中加肋板设置于主模板100的凸面。

[0030] 为了优化上述实施例,本实用新型实施例所公开的加肋板优选包括第一加肋板400和第二加肋板500,其中第一加肋板400和第二加肋板500分别设置于主模板100的两侧,如此设置,不仅节省成本,还对主模板100起到了进一步的加固作用。

[0031] 本实用新型实施例对加肋板的具体不进行限定,只要满足本实用新型使用要求的结构均在本实用新型的保护范围之内。

[0032] 为了优化上述实施例,本实用新型实施例所公开的加肋板优选为四边形形状结构,其中加肋板包括竖直面、第一水平面、第二水平面和斜面,竖直面与弧形模板本体相连,第一水平面与第二支模板300相连,第二水平面与固定座相连。如此设置,可以使得第一支模板300、第二支模板400、固定座与加肋板连接为一个整体,从而使得弧形模板本体的刚性更强。

[0033] 为了适应不同的现场情况,本实用新型实施例所公开的主模板100的两侧端面上均开设有第一连接孔101,其中任意相邻两个主模板100通过固定插销与第一连接孔101插接相连。如此设置,既能够保证模板加固装置的整体刚度,还方便拆装。

[0034] 需要说明的是,本实用新型实施例所公开的固定座优选为矩形钢板,其中固定座上开设有与楼板模板相连的第二连接孔,螺栓穿过第二连接孔将弧形模板本体固定于楼板模板上。

[0035] 作为优选,本实用新型实施例所公开的固定包括第一固定座600和第二固定座700,其中,第一固定座600与第一加肋板400相连,第二固定座700与第二加肋板500相连。如此设置,可进一步提升弧形模板主体的连接强度。

[0036] 本实用新型实施例对主模板100的长度不进行具体限定,只要满足本实用新型使用要求的结构均在本实用新型的保护范围之内。

[0037] 为了优化上述实施例,本实用新型实施例所公开的主模板100的长度优选为500mm-800mm,更为优选的,本实用新型实施例所公开的主模板100的长度优选为6mm。

[0038] 本实用新型实施例对固定座的厚度不进行具体限定,只要满足本实用新型使用要求的结构均在本实用新型的保护范围之内。

[0039] 为了优化上述实施例,本实用新型实施例所公开的固定座的厚度优选为4mm-6mm。更为优选的,本实用新型实施例所公开的固定座的厚度为5mm。

[0040] 本实用新型实施例对模板加固装置的具体材料不进行限定,只要满足本实用新型使用要求的结构均在本实用新型的保护范围之内。

[0041] 为了优化上述实施例,本实用新型实施例所公开的主模板100、第一支模板200、第二支模板300和固定座均优选为钢板。

[0042] 在本申请的描述中,需要说明的是,术语“中心”、“上”、“下”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“内”、“外”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本申请和简化描述,而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本申请的限制。此外,术语“第一”、“第二”、“第三”仅用于描述目的,而不能理解为指示或暗示相对重要性。

[0043] 除非另有明确的规定和限定,术语“安装”、“相连”、“连接”应做广义理解,例如,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或一体地连接;可以是机械连接,也可以是电连接;可以是直接相连,也可以通过中间媒介间接相连,可以是两个元件内部的连通。对于本领域的普通技术人员而言,可以根据具体情况理解上述术语在本申请中的具体含义。

[0044] 对所公开的实施例的上述说明,使本领域专业技术人员能够实现或使用本实用新型。对这些实施例的多种修改对本领域的专业技术人员来说将是显而易见的,本文中所定义的一般原理可以在不脱离本实用新型的精神或范围的情况下,在其它实施例中实现。因此,本实用新型将不会被限制于本文所示的这些实施例,而是要符合与本文所公开的原理

和新颖特点相一致的最宽的范围。

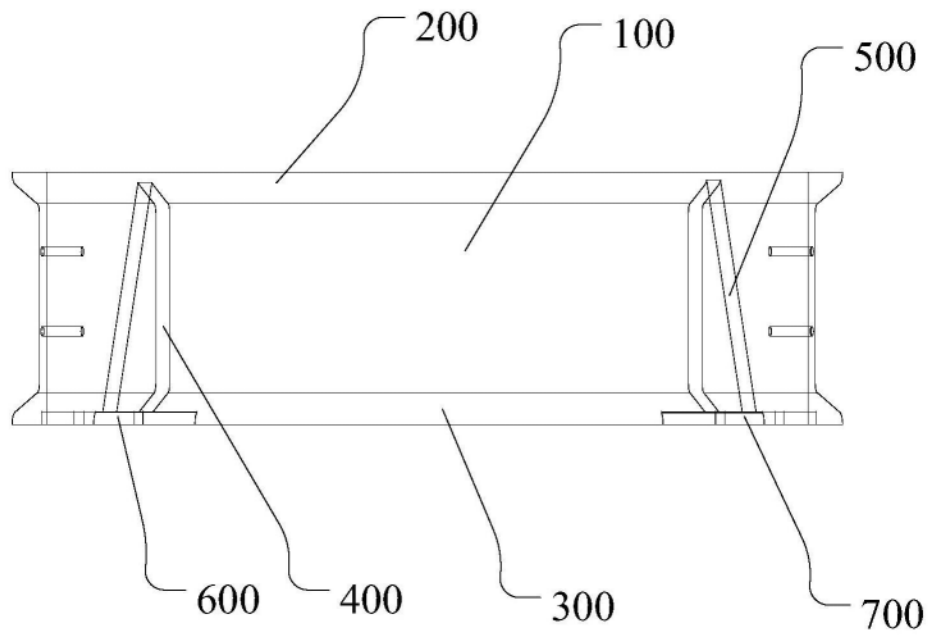


图1

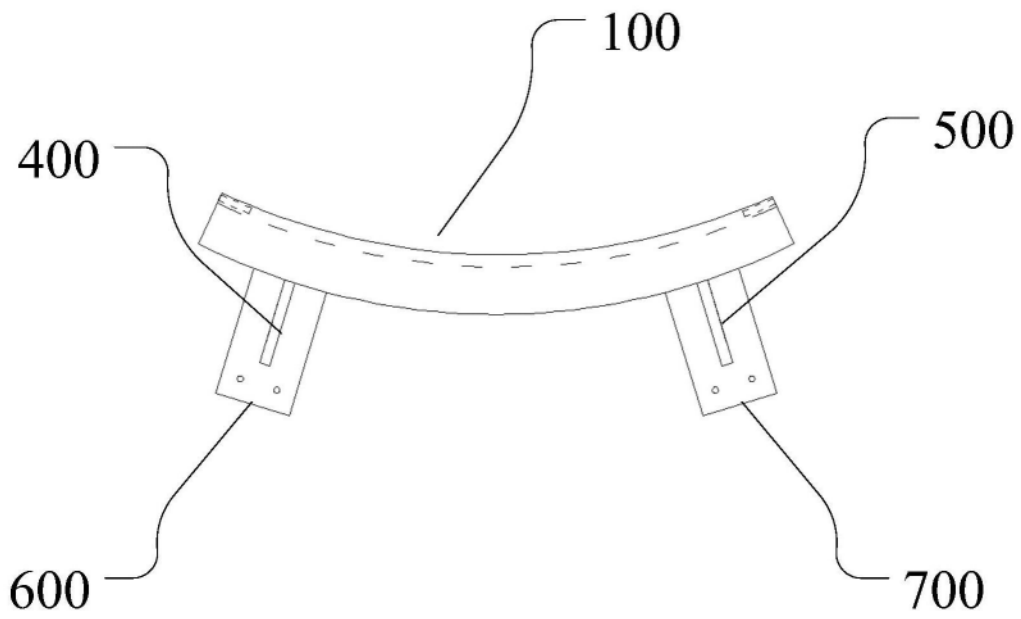


图2

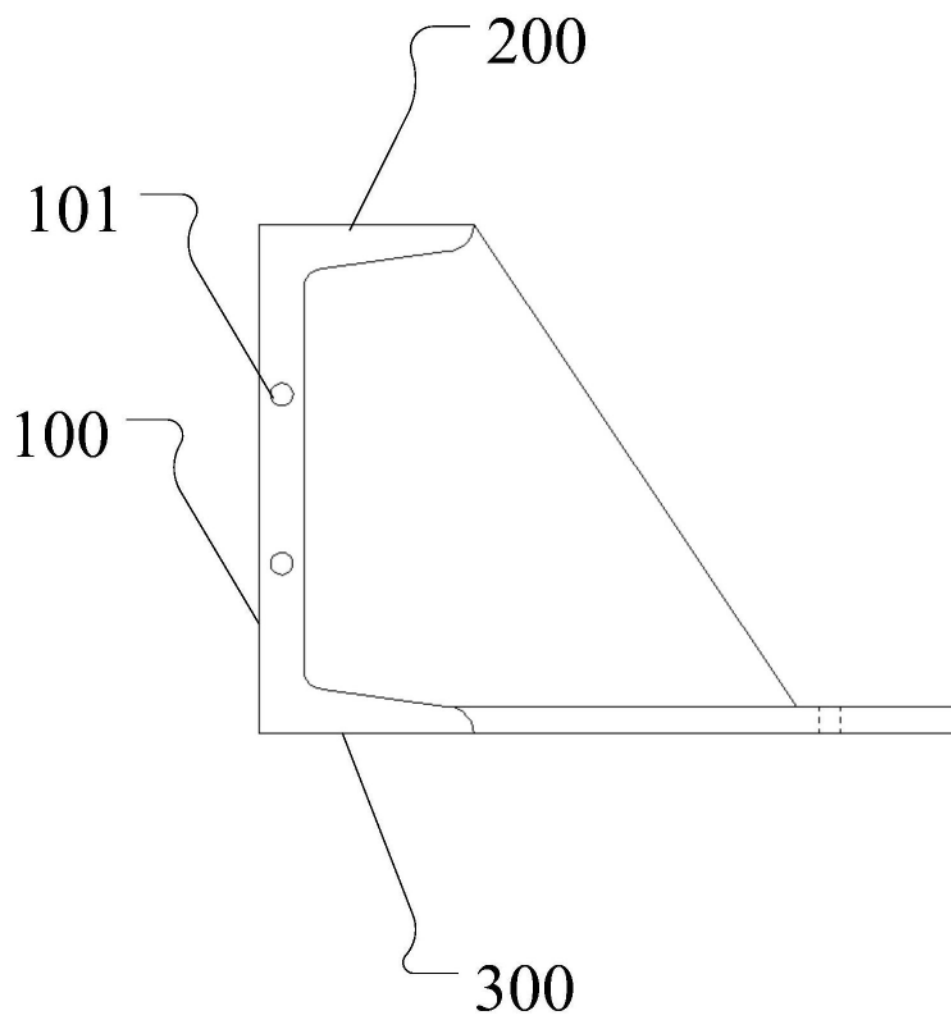


图3