



(21) 申请号 202421768383.2

(22) 申请日 2024.07.24

(73) 专利权人 中建海峡建设发展有限公司

地址 350015 福建省福州市马尾区儒江西
路60号中建海峡商务广场A座(自贸试
验区内)

专利权人 中建海峡(厦门)建设发展有限公
司

(72) 发明人 庄怡超 江炜 吴瑞兴 陈志煜

(74) 专利代理机构 福州科扬专利事务所(普通
合伙) 35001

专利代理师 涂家英

(51) Int.Cl.

E04G 13/02 (2006.01)

E04G 17/00 (2006.01)

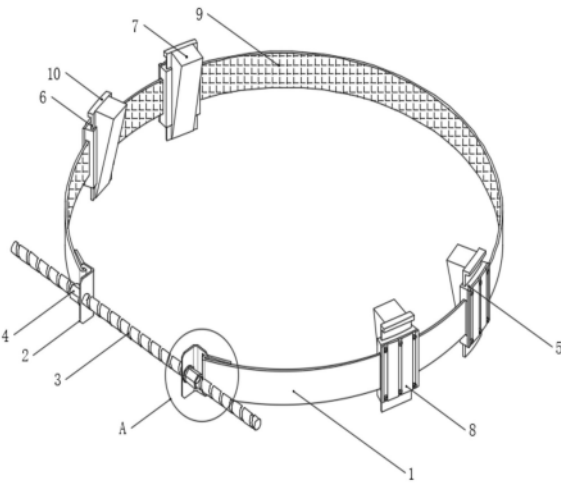
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种半圆柱模板加固装置

(57) 摘要

本实用新型涉及一种半圆柱模板加固装置,包括钢箍,所述钢箍的两个端头上均设置有连接件,两个所述连接件之间通过设置螺纹杆连接,所述螺纹杆的两端分别穿过对应连接件上开设的连接孔,两个所述连接件相背离的侧壁面上均设置有紧固螺母,所述紧固螺母与螺纹杆的外周螺纹连接,所述钢箍的外周活动连接有多个活动座,所述活动座的一侧卡接有卡板,所述卡板的一侧固定连接有楔块,楔块位于钢箍的内侧壁面;通过设置钢箍并搭配连接件、螺纹杆以及紧固螺母,实现对半圆柱模板外周的固定,通过在钢箍上增设活动座,便于将楔块卡入钢箍与模板间隙较大的位置,实现对模板的进一步加固,解决了传统钢管交错搭接固定方式的牢固性差,安装操作不便捷的问题。



1. 一种半圆柱模板加固装置,包括钢箍(1),其特征在于:所述钢箍(1)的两个端头上均设置有连接件(2),两个所述连接件(2)之间通过设置螺纹杆(3)连接,所述螺纹杆(3)的两端分别穿过对应连接件(2)上开设的连接孔,两个所述连接件(2)相背离的侧壁面上均设置有紧固螺母(4),所述紧固螺母(4)与螺纹杆(3)的外周螺纹连接,所述钢箍(1)的外周活动连接有多个活动座(5),所述活动座(5)的一侧卡接有卡板(6),所述卡板(6)的一侧固定连接有楔块(7),所述楔块(7)位于钢箍(1)的内侧壁面。

2. 如权利要求1所述的一种半圆柱模板加固装置,其特征在于:所述钢箍(1)为圆环型结构,钢箍(1)的内侧壁面上设置有一层橡胶防滑垫(9)。

3. 如权利要求1所述的一种半圆柱模板加固装置,其特征在于:所述连接件(2)为L型板状结构,连接件(2)与钢箍(1)连接的一端开设有长方形条孔,钢箍(1)穿过条孔与连接件(2)进行固定。

4. 如权利要求1所述的一种半圆柱模板加固装置,其特征在于:所述活动座(5)的一侧开设有钢箍(1)适配的卡槽(501),卡槽(501)的外侧设置有盖板(8),活动座(5)和盖板(8)的顶部和底部均开设有若干个固定孔,通过在固定孔内插入螺钉将活动座(5)与盖板(8)连接。

5. 如权利要求4所述的一种半圆柱模板加固装置,其特征在于:所述活动座(5)的另一侧开设有顶部和底部均为开口设置的T型滑槽(502),T型滑槽(502)内插接有卡板(6)。

6. 如权利要求5所述的一种半圆柱模板加固装置,其特征在于:所述卡板(6)的顶部一体连接有向外凸起的限位块(10),所述卡板(6)在背离限位块(10)的一侧一体连接有三角型的楔块(7)。

一种半圆柱模板加固装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种半圆柱模板加固装置,应用在建筑业辅助装置技术领域。

背景技术

[0002] 公知的,随着现代建筑业的发展和进步,人们对建筑物的美观要求越来越高,这就导致了在建造的过程中出现了很多圆形、半圆形和异形各种各样的建筑,以前通用的普通的平模板也已经满足不了这种异形建筑的需求,所以市场上出现了半圆柱模板以及很多异形模板来补充普通平模板的不足。

[0003] 然而在实际使用过程中发现,在对半圆形柱体进行浇筑时,通常是先将半圆形模板安装于已绑扎的钢筋外周,然后利用多个钢管在模板外周进行交错搭接,以实现模板的加固,但是该施工方式不仅安装起来操作步骤繁琐,使用不便捷,降低了模板安装的效率,而且整体的牢固性也不佳,其圆弧度和垂直度很难控制,容易造成混凝土漏浆、表面不平整、胀模等异常情况发生,进而耽误施工进度。

实用新型内容

[0004] 为了解决上述技术问题,本实用新型提供一种半圆柱模板加固装置,通过设置钢箍并搭配连接件、螺纹杆以及紧固螺母,实现对半圆柱模板外周的固定,通过在钢箍上增设活动座,便于将楔块卡入钢箍与模板间隙较大的位置,实现对模板的进一步加固,解决了传统钢管交错搭接固定方式的牢固性差,安装操作不便捷的问题。

[0005] 本实用新型的技术方案如下:

[0006] 一种半圆柱模板加固装置,包括钢箍,所述钢箍的两个端头上均设置有连接件,两个所述连接件之间通过设置螺纹杆连接,所述螺纹杆的两端分别穿过对应连接件上开设的连接孔,两个所述连接件相背离的侧壁面上均设置有紧固螺母,所述紧固螺母与螺纹杆的外周螺纹连接,所述钢箍的外周活动连接有多个活动座,所述活动座的一侧卡接有卡板,所述卡板的一侧固定连接有楔块,所述楔块位于钢箍的内侧壁面。

[0007] 所述钢箍为圆环型结构,钢箍的内侧壁面上设置有一层橡胶防滑垫。

[0008] 所述连接件为L型板状结构,连接件与钢箍连接的一端开设有长方形条孔,钢箍穿过条孔与连接件进行固定。

[0009] 所述活动座的一侧开设有钢箍适配的卡槽,卡槽的外侧设置有盖板,活动座和盖板的顶部和底部均开设有若干个固定孔,通过在固定孔内插入螺钉将活动座与盖板连接。

[0010] 所述活动座的另一侧开设有顶部和底部均为开口设置的T型滑槽,T型滑槽内插接有卡板。

[0011] 所述卡板的顶部一体连接有向外凸起的限位块,所述卡板在背离限位块的一侧一体连接有三角型的楔块。

[0012] 本实用新型具有如下有益效果:

[0013] 1、本实用新型通过采用韧性钢加工而成的钢箍的设置,将钢箍套设于半圆柱模板

外周,而在两个连接件之间加设螺纹杆,并拧紧紧固螺母,使其钢箍能够将半圆柱模板牢牢固定,安装操作方便快捷;

[0014] 2、本实用新型通过增设活动座,将钢箍卡入卡槽内,并将盖板利用螺钉固定,可以使得活动座活动连接在钢箍上,进而便于将楔块移动至钢箍与模板间隙较大位置,下压楔块,利用楔块斜面对钢箍与模板进行相对挤压,实现对模板与钢箍向外形成一个向外的扩张力,实现对模板整体结构的进一步加固,提高其整体的稳定性,使得圆弧度和垂直度得到有效控制,避免了混凝土漏浆、表面不平整、胀模等现象的出现。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型的整体结构示意图;

[0016] 图2为本实用新型的俯视结构示意图;

[0017] 图3为本实用新型中活动座、卡板和楔块的拆分结构示意图;

[0018] 图4为本实用新型图1中A部的放大结构示意图。

[0019] 图中附图标记表示为:

[0020] 1、钢箍;2、连接件;3、螺纹杆;4、紧固螺母;5、活动座;501、卡槽;502、T型滑槽;6、卡板;7、楔块;8、盖板;9、橡胶防滑垫;10、限位块。

具体实施方式

[0021] 下面结合附图和具体实施例来对本实用新型进行详细的说明。

[0022] 参见图1至图4所述的一种半圆柱模板加固装置,包括钢箍1,所述钢箍1的两个端头上均设置有连接件2,两个所述连接件2之间通过设置螺纹杆3连接,所述螺纹杆3的两端分别穿过对应连接件2上开设的连接孔,两个所述连接件2相背离的侧壁面上均设置有紧固螺母4,所述紧固螺母4与螺纹杆3的外周螺纹连接,所述钢箍1的外周活动连接有多个活动座5,所述活动座5的一侧卡接有卡板6,所述卡板6的一侧固定连接有楔块7,所述楔块7位于钢箍1的内侧壁面。楔块7的设置可以有效防止浇筑混凝土的时候柱子出现错位,有利于提高其结构的稳定性。

[0023] 所述钢箍1为圆环型结构,钢箍1的内侧壁面上设置有一层橡胶防滑垫9。钢箍1采用韧性钢加工而成,具有很好的延展性和牢固性,能够承受住混凝土浇筑时候的巨大压力。

[0024] 所述连接件2为L型板状结构,连接件2与钢箍1连接的一端开设有长方形条孔,钢箍1穿过条孔与连接件2进行固定。

[0025] 所述活动座5的一侧开设有钢箍1适配的卡槽501,卡槽501的外侧设置有盖板8,活动座5和盖板8的顶部和底部均开设有若干个固定孔,通过在固定孔内插入螺钉将活动座5与盖板8连接。

[0026] 所述活动座5的另一侧开设有顶部和底部均为开口设置的T型滑槽502,T型滑槽502内插接有卡板6。

[0027] 所述卡板6的顶部一体连接有向外凸起的限位块10,所述卡板6在背离限位块10的一侧一体连接有三角型的楔块7。在使用卡板6时,利用限位块10便于卡板6在活动座5上的装拆工作。

[0028] 本实用新型的工作原理:

[0029] 使用本实用新型时,首先将钢箍1套设于半圆柱模板外周,在两个连接件2之间插设螺纹杆3,并在螺纹杆3的两端拧上紧固螺母4,使钢箍1能够将半圆柱模板进行初步的固定,进一步将若干个活动座5安装在钢箍1上,安装时将钢箍1卡入卡槽501内,进一步将盖板8盖设在钢箍1和卡槽501的外侧,然后将螺钉拧入到活动座5和盖板8上开设的固定孔内,以实现盖板8与活动座5的固定,此时活动座5能够在钢箍1上进行左右滑动,进一步通过手持限位块10将卡板6卡入T型滑槽502内部,使得楔块7的斜坡面与半圆柱模板的板面贴合,然后将活动座5移动至钢箍1与模板间隙较大的位置,用力按压或捶打楔块7,利用楔块7的斜坡面对钢箍1与半圆柱模板之间的空隙进行挤压填充,进而实现对模板整体结构的进一步加固,提高了其整体的稳定性,使得构件的圆弧度和垂直度得到有效控制,避免了混凝土漏浆、表面不平整、胀模等情况的发生,提高了施工效率。

[0030] 以上所述仅为本实用新型的实施例,并非因此限制本实用新型的专利范围,凡是利用本实用新型说明书及附图内容所作的等效结构或等效流程变换,或直接或间接运用在其他相关的技术领域,均同理包括在本实用新型的专利保护范围内。

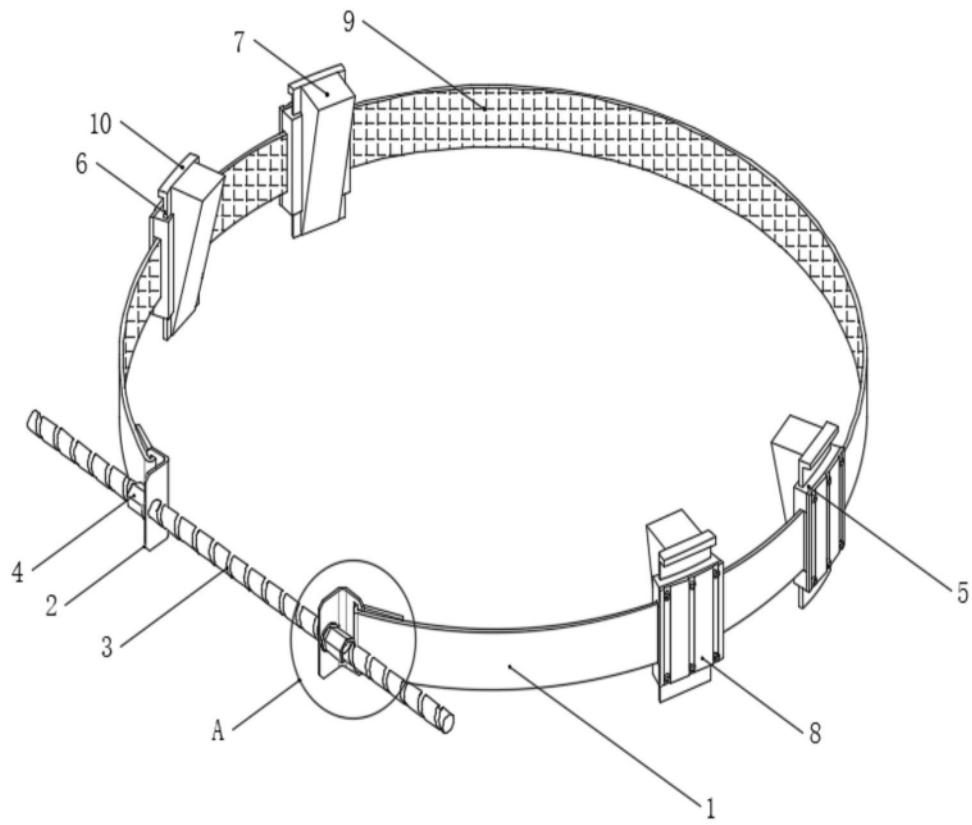


图1

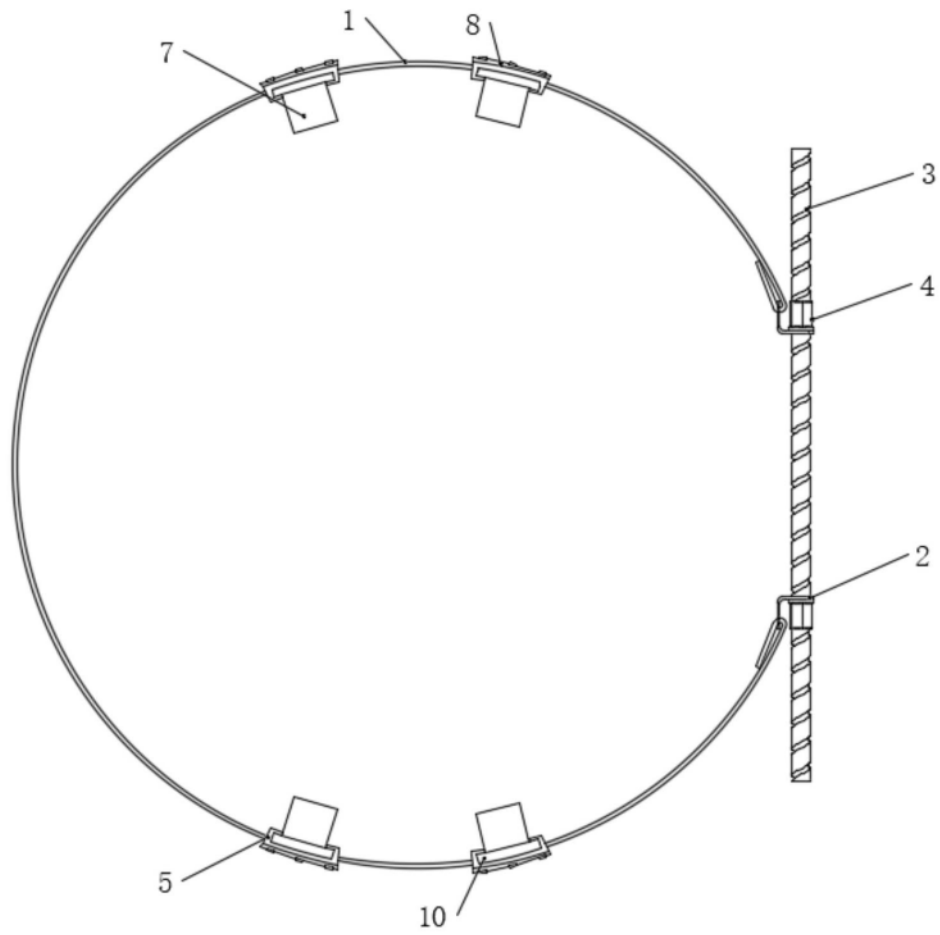


图2

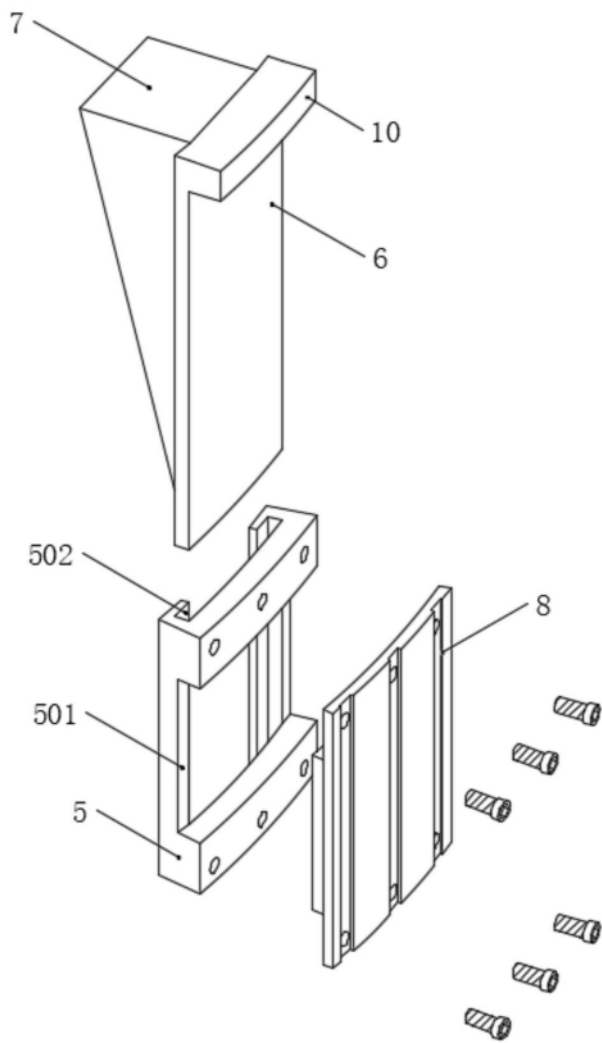


图3

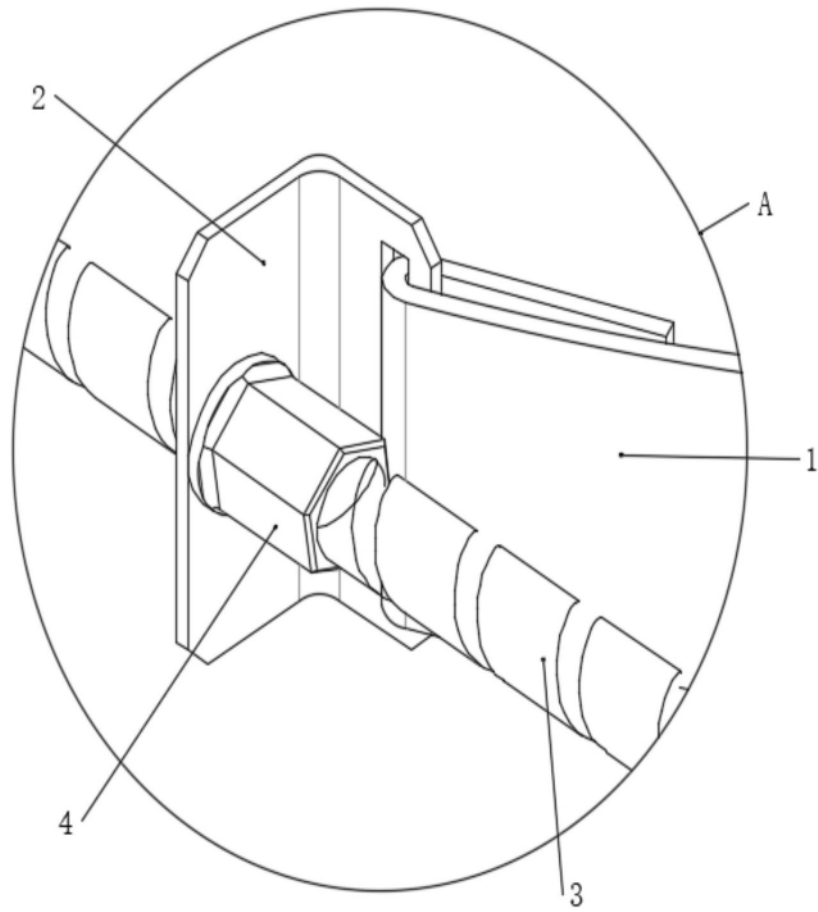


图4