



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 209099761 U

(45)授权公告日 2019.07.12

(21)申请号 201821834672.2

(22)申请日 2018.11.07

(73)专利权人 中煤地建设工程有限公司

地址 710054 陕西省西安市碑林区建西街3号

(72)发明人 张强 杨茗棋

(51)Int.Cl.

E04G 13/02(2006.01)

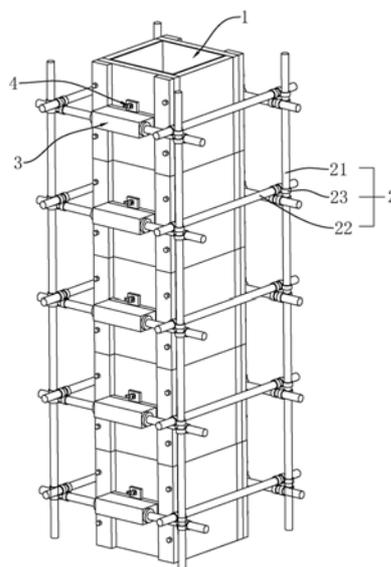
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种高支模架

(57)摘要

本实用新型公开了一种高支模架,涉及建筑模板技术领域,其包括多个拼接在一起的模板筐、固定连接在模板筐外侧的框架,还包括安装在框架上的限位组件,所述限位组件包括设置在模板筐侧面上的抵接板、转动套接在框架靠近抵接板一侧的旋转盘、固定连接在旋转盘上的弧形凸块、固定连接在旋转盘顶部与模板筐可拆连接的固定组件,所述旋转盘抵接在两个所述抵接板之间。本实用新型具有安装与拆卸比较方便,工作效率较高的效果。



1. 一种高支模架,包括多个拼接在一起的模板筐(1)、固定连接在模板筐(1)外侧的框架(2),其特征在于:还包括安装在框架(2)上的限位组件(3),所述限位组件(3)包括设置在模板筐(1)侧面上的抵接板(31)、转动套接在框架(2)靠近抵接板(31)一侧的旋转盘(32)、固定连接在旋转盘(32)上的弧形凸块(33)、固定连接在旋转盘(32)顶部与模板筐(1)可拆连接的固定组件(4),所述旋转盘(32)抵接在两个所述抵接板(31)之间。

2. 根据权利要求1所述的一种高支模架,其特征在于:所述模板筐(1)包括相对设置的拼接板一(11)、两端分别与两侧的拼接板一(11)抵接的拼接板二(12),拼接板一(11)与拼接板二(12)可拆连接;拼接板一(11)与拼接板二(12)底部均固定连接有一凸出块(111),拼接板一(11)与拼接板二(12)顶部均开设有与凸出块(111)配合使用的凹槽(121)。

3. 根据权利要求1所述的一种高支模架,其特征在于:所述固定组件(4)包括固定安装在旋转盘(32)顶部的固定块(41)、开设在固定块(41)上的螺纹孔(411)和开设在拼接板一(11)上的螺纹槽(115)、穿过螺纹孔(411)螺纹连接在螺纹槽(115)内的螺栓二(42)。

4. 根据权利要求1所述的一种高支模架,其特征在于:所述弧形凸块(33)外侧固定连接有一橡胶片(331)。

5. 根据权利要求2所述的一种高支模架,其特征在于:所述拼接板一(11)上对应弧形凸块(33)一侧开设有一活动槽(114)。

6. 根据权利要求1所述的一种高支模架,其特征在于:所述旋转盘(32)两侧的框架(2)上均固定连接有一限位环(34)。

7. 根据权利要求2所述的一种高支模架,其特征在于:所述拼接板一(11)与拼接板二(12)之间通过螺栓一(112)连接,螺栓一(112)穿过拼接板一(11)螺纹连接在拼接板二(12)内。

8. 根据权利要求1所述的一种高支模架,其特征在于:所述模板筐(1)远离框架(2)一侧设置有一防粘层(13)。

一种高支模架

技术领域

[0001] 本实用新型涉及建筑模板技术领域,尤其是涉及一种高支模架。

背景技术

[0002] 目前,随着我国经济的发展,大、中型城市的建设中,出现了越来越多的大型钢筋混凝土综合性建筑物,建筑规模越大,钢筋混凝土施工中高支模系统的刚度、强度,稳定性要求就越高,在实施模体施工的难度相应加大,特别是由于对高支模体系施工技术不熟练,或工程经验不足,造成工程事故的现象时有发生,同时存在危及建筑物的安全,严重的还会造成生命财产的破坏。因此,为确保结构施工的质量安全,高支模支撑施工技术应引起足够的重视,这也成为摆在工程技术人员面前的一道难题。

[0003] 现有的,公告号为CN207063522U的中国实用新型专利公开了一种框架柱高支模,包括若干个拼接在一起的模板,所述模板的拼接处设置有固定组件,所述固定组件包括包覆在所述模板的拼接处的钢带、设置在所述钢带两端且用于驱使钢带抵紧在所述模板外壁上的固定件。

[0004] 上述中的现有技术存在以下缺陷:在搭建时,通过第一钢管斜撑和第二钢管斜撑以及第三钢管斜撑,每次安装和拆卸都较为麻烦,导致工作效率较低。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的是提供一种高支模架,安装与拆卸比较方便,工作效率较高。

[0006] 本实用新型的上述技术目的是通过以下技术方案得以实现的:一种高支模架,包括多个拼接在一起的模板筐、固定连接在模板筐外侧的框架,还包括安装在框架上的限位组件,所述限位组件包括设置在模板筐侧面上的抵接板、转动套接在框架靠近抵接板一侧的旋转盘、固定连接在旋转盘上的弧形凸块、固定连接在旋转盘顶部与模板筐可拆连接的固定组件,所述旋转盘抵接在两个所述抵接板之间。

[0007] 通过采用上述技术方案,工人先将混凝土钢筋放置在地面上,然后将模板筐拼接在一起,然后搭设框架,对旋转盘进行旋转,使弧形凸块的两侧与模板筐上的抵接板抵接,然后通过固定组件使弧形凸块相对模板筐固定;设置旋转盘,方便固定模板筐,拆装方便,工作效率较高。

[0008] 本实用新型进一步设置为,所述模板筐包括相对设置的拼接板一、两端分别与两侧的拼接板一抵接的拼接板二,拼接板一与拼接板二可拆连接;拼接板一与拼接板二底部均固定连接有一凸出块,拼接板一与拼接板二顶部均开设有与凸出块配合使用的凹槽。

[0009] 通过采用上述技术方案,凸出块与凹槽配合使用,使得竖直方向上的模板筐之间连接较为紧密,避免后期浇筑时,混凝土发生泄漏。

[0010] 本实用新型进一步设置为,所述固定组件包括固定安装在旋转盘顶部的固定块、开设在固定块上的螺纹孔和开设在拼接板一上的螺纹槽、穿过螺纹孔螺纹连接在螺纹槽内的螺栓二。

[0011] 通过采用上述技术方案,旋转螺栓二,通过螺栓二使弧形凸块固定在拼接板一上,避免弧形凸块从拼接板一上脱离。

[0012] 本实用新型进一步设置为,所述弧形凸块外侧固定连接有一橡胶片。

[0013] 通过采用上述技术方案,使弧形凸块与模板筐之间可通过摩擦力进行抵接进行预定位,然后再使用固定组件对弧形凸块进行固定。

[0014] 本实用新型进一步设置为,所述拼接板一上对应弧形凸块一侧开设有一活动槽。

[0015] 通过采用上述技术方案,弧形凸块与活动槽配合使用,避免在旋转螺栓二时,旋转盘发生转动。

[0016] 本实用新型进一步设置为,旋转盘两侧的框架上均固定连接有一限位环。

[0017] 通过采用上述技术方案,设置限位环,避免旋转盘在框架上平移,从而加强对拼接板的限位作用。

[0018] 本实用新型进一步设置为,所述拼接板一与拼接板二之间通过螺栓一连接,螺栓一穿过拼接板一螺纹连接在拼接板二内。

[0019] 通过采用上述技术方案,螺栓二穿过拼接板一螺纹连接在拼接板二内,避免拼接板一与拼接板二之间因为外界原因而脱离,工作时较为稳定。

[0020] 本实用新型进一步设置为,所述模板筐远离框架一侧设置有一防粘层。

[0021] 通过采用上述技术方案,避免混凝土浇筑后与模板筐发生粘连,不便于工作人员拆卸以及后续使用。

[0022] 综上所述,本实用新型具有以下有益效果:

[0023] 1、设置旋转组件,方便抵接拼接板一,拆卸方便,工作效率较高;

[0024] 2、设置固定组件,使旋转盘可以固定在拼接板一上,避免旋转盘在使用时发生转动;

[0025] 3、设置防粘层,避免混凝土浇筑后与模板筐发生粘连,便于日后进行使用。

附图说明

[0026] 图1是实施例的整体结构示意图;

[0027] 图2是实施例主要用于表现连接组件和固定组价的结构示意图。

[0028] 附图标记:1、模板筐;11、拼接板一;111、凸出块;112、螺栓一;113、通孔二;114、活动槽;115、螺纹槽;12、拼接板二;121、凹槽;13、防粘层;2、框架;21、立柱;22、横柱;23、连接扣;3、限位组件;31、抵接板;311、通孔一;32、旋转盘;33、弧形凸块;331、橡胶片;34、限位环;4、固定组件;41、固定块;411、螺纹孔;42、螺栓二;43、把手。

具体实施方式

[0029] 以下结合附图对本实用新型作进一步详细说明。

[0030] 参照图1,为本实用新型公开的一种高支模架,包括多个拼接在一起的模板筐1、固定连接在模板筐1外侧的框架2、安装在框架2上的限位组件3。

[0031] 参照图1,框架2包括多个立柱21和横柱22,立柱21竖直安装在地面上,横柱22通过连接扣23与立柱21固定连接,连接扣23沿立柱21长度方向设置多个,同一水平方向上的连接扣23对称设置。

[0032] 参照图2,模板筐1包括拼接板一11和拼接板二12,拼接板一11与拼接板二12均设置两个,拼接板二12与两侧的拼接板一11抵接,拼接板一11与拼接板二12形成一横截面为正方形的空腔;拼接板一11的四个拐角处均固定连接有四个螺栓一112,螺栓一112穿过拼接板一11螺纹连接在拼接板二12内。

[0033] 参照图2,拼接板一11与拼接板二12底部均固定连接有一凸出块111,同一水平面上的凸出块111连接在一起呈环状;拼接板一11与拼接板二12顶部均开设有与凸出块111配合使用的凹槽121。

[0034] 参照图2,为了避免模板筐1被浇筑的混凝土粘连,在模板筐1远离框架2一侧设置有一防粘层13,防粘层13为环氧树脂涂刷在模板筐1上形成的层结构。

[0035] 参照图2,限位组件3包括抵接板31、旋转盘32、弧形凸块33。抵接板31安装在拼接板一11靠近框架2一侧,抵接板31在两块拼接板一11的端面上均固定有两块;抵接板31上开设有通孔一311,拼接板一11上开设有对应通孔一311的通孔二113;螺栓一112穿过通孔一311、通孔二113螺纹连接在拼接板二12内;旋转盘32设置两个,均通过轴承套接在框架2靠近拼接板一11的一侧上;弧形凸块33固定连接在旋转盘32上,弧形凸块33的宽度与两个抵接板31之间的间距相同,从而使得弧形凸块33转动至两个抵接板31之间时,弧形凸块33的两侧与抵接板31抵接;为避免旋转盘32在框架2上发生平移,在框架2上固定连接有两侧与旋转盘32抵接的限位环34;拼接板一11上开设有配合旋转盘32使用的活动槽114;在弧形凸块33远离旋转盘32一端固定连接有一橡胶片331,橡胶片331的顶端与活动槽114的槽底抵接。

[0036] 参照图2,为了使弧形凸块33在两个抵接板31之间时不发生转动,在弧形凸块33的顶部设置有一固定组件4,固定组件4包括固定块41、螺栓二42、把手43。固定块41固定连接在弧形凸块33的顶部且靠近活动槽114一侧;固定块41上开设有一螺纹孔411,拼接板一11上开设有与螺纹孔411对应的螺纹槽115,螺栓二42穿过螺纹孔411螺纹连接在螺纹槽115内;把手43固定连接在螺栓二42的端头处,方便人手拧螺栓二42。

[0037] 本实施例在使用时,工人先将混凝土钢筋放置在地面上,把拼接板一11与拼接板二12拼接在一起,然后把螺栓一112穿过拼接板一11螺纹连接在拼接板二12内,然后转动旋转盘32,使弧形凸块33的两侧与两个抵接板31的侧面抵接;旋转弧形凸块33上的把手43,把手43带动螺栓二42旋转,使螺栓二42旋转连接在螺纹孔411内,弧形凸块33位于两个抵接板31之间,使拼接板一11不会从拼接板二12上脱离。

[0038] 本具体实施方式的实施例均为本实用新型的较佳实施例,并非依此限制本实用新型的保护范围,故:凡依本实用新型的结构、形状、原理所做的等效变化,均应涵盖于本实用新型的保护范围之内。

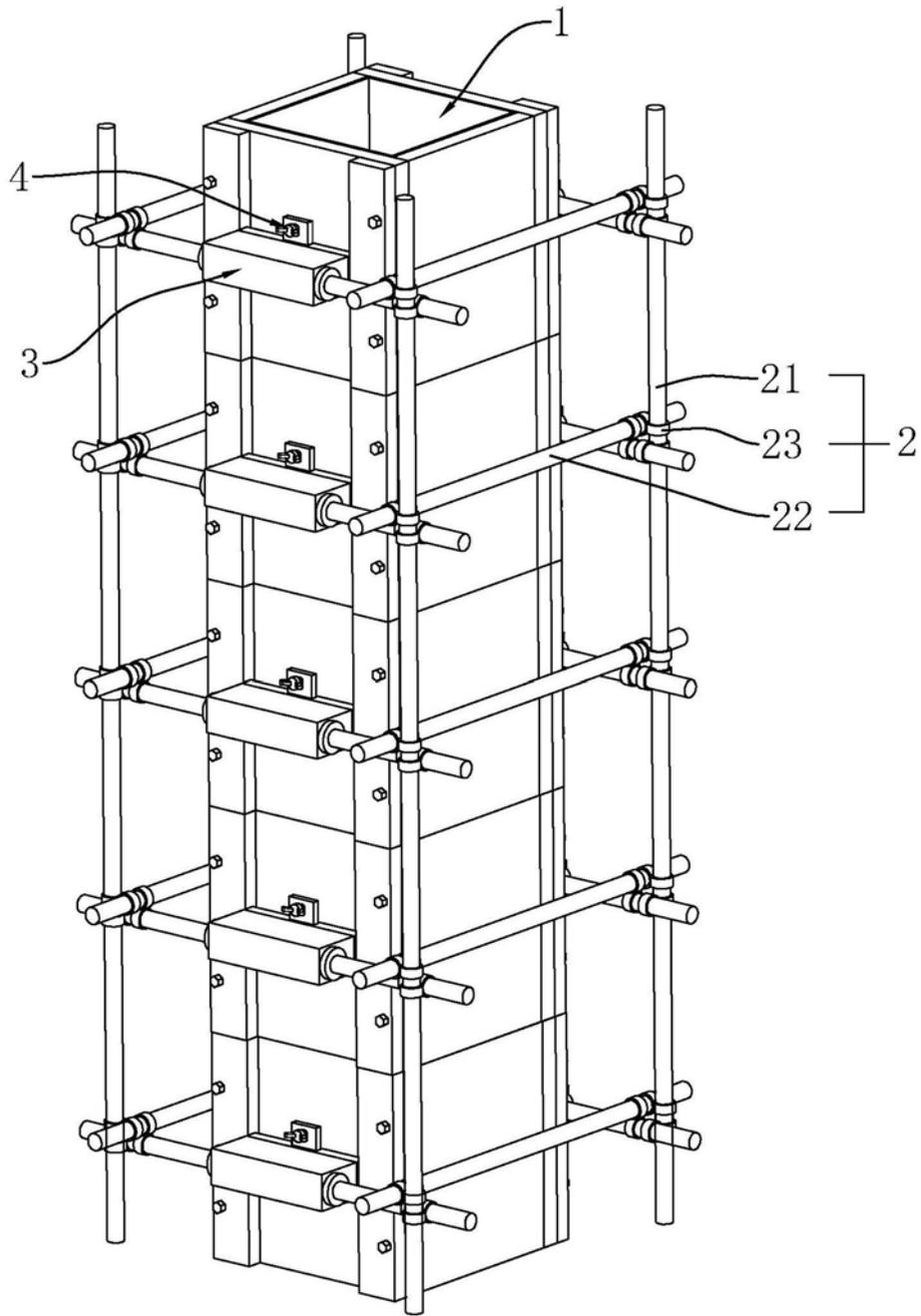


图1

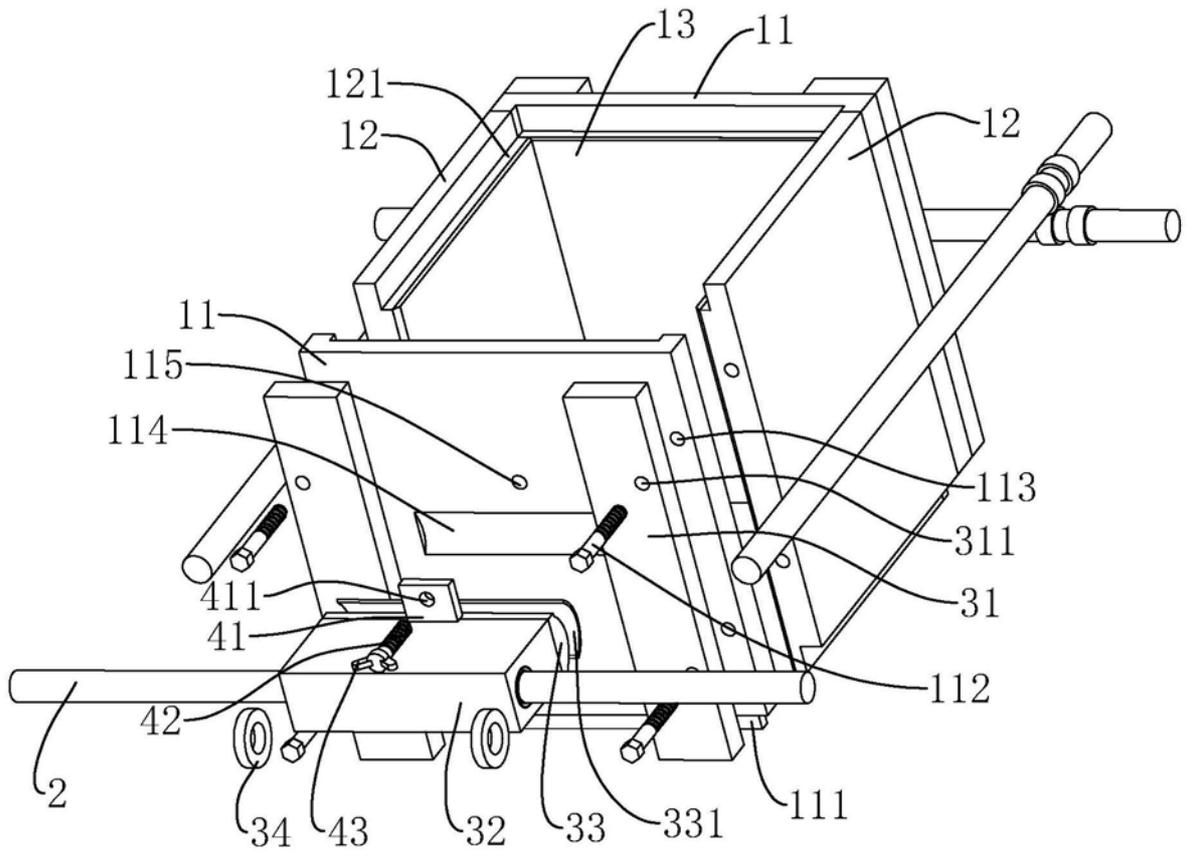


图2