(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 220267213 U
(45)授权公告日 2023.12.29

(21)申请号 202321571053.X

(22)申请日 2023.06.20

(73)专利权人 威航建筑工程有限公司
地址 712000 陕西省西安市西咸新区沣西新城西部云谷一期E3号楼9层G-Q328区

(72)发明人 乔宇 龚慧广 赵志建 李军辉 张君毅

(74)专利代理机构 广州中粤知识产权代理事务所(普通合伙) 44752
专利代理师 詹咏松

(51)Int.Cl.
E04G 17/00(2006.01)

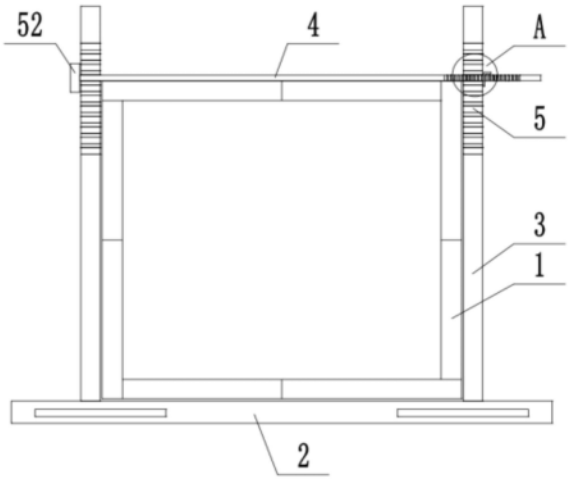
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种建筑施工模板支撑结构

(57)摘要

本实用新型属于建筑施工技术领域,公开了一种建筑施工模板支撑结构,其技术要点是:包括模板以及第一支撑板,多组所述模板围成筒状结构,所述第一支撑板侧壁与模板贴合,所述第一支撑板侧壁设置有两组相对分布的第二支撑板,两组所述第二支撑板分别位于模板两侧,两组所述第二支撑板远离第一支撑板的一端共同设置有第三支撑板,所述第二支撑板表面设置有与第三支撑板相互配合的第一定位组件,所述第一支撑板表面设置有与第二支撑板相互配合的控制机构,所述控制机构包括有平移组件与第二定位组件,所述平移组件位于第一支撑板表面并且与第二支撑板相连接,所述第二定位组件位于第一支撑板内并且与平移组件相连接。



CN 220267213 U

1.一种建筑施工模板支撑结构,包括模板以及第一支撑板,多组所述模板围成筒状结构,所述第一支撑板侧壁与模板贴合,其特征在于,所述第一支撑板侧壁设置有两组相对分布的第二支撑板,两组所述第二支撑板分别位于模板两侧,两组所述第二支撑板远离第一支撑板的一端共同设置有第三支撑板,所述第二支撑板表面设置有与第三支撑板相互配合的第一定位组件,所述第一支撑板表面设置有与第二支撑板相互配合的控制机构,所述控制机构包括有平移组件与第二定位组件,所述平移组件位于第一支撑板表面并且与第二支撑板相连接,所述第二定位组件位于第一支撑板内并且与平移组件相连接。

2.根据权利要求1所述的一种建筑施工模板支撑结构,其特征在于,所述第一定位组件包括有两组所述第二支撑板表面分别开设的多组与第三支撑板相互配合的第一定位孔,所述第三支撑板一端固定安装有顶板,所述第三支撑板另一端开设有多组等间距分布的第二定位孔,所述第二定位孔内安装有定位销。

3.根据权利要求1所述的一种建筑施工模板支撑结构,其特征在于,所述平移组件包括有第一支撑板表面开设的两组相对分布的滑槽,所述滑槽内滑动安装有滑动块,所述滑动块侧壁与第二支撑板固定连接,所述滑槽内固定安装有与滑动块滑动连接的限位杆,所述滑动块与第二定位组件相连接。

4.根据权利要求3所述的一种建筑施工模板支撑结构,其特征在于,所述第二定位组件包括有滑动块表面开设的卡接孔,所述滑槽顶壁向上开设有伸缩槽,所述伸缩槽内固定安装有挤压弹簧,所述挤压弹簧的伸缩端固定连接有与卡接孔相互配合的卡接杆,所述第一支撑板表面设置有拉板,所述卡接杆位于伸缩槽内的一端固定连接有牵引线,所述牵引线延伸至第一支撑板外侧并且与拉板固定连接,所述拉板端部设置有支撑部。

5.根据权利要求4所述的一种建筑施工模板支撑结构,其特征在于,所述支撑部包括有拉板端部转动安装的支撑杆,所述第一支撑板表面开设有与支撑杆相互配合的支撑槽。

一种建筑施工模板支撑结构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及建筑施工技术领域,具体是一种建筑施工模板支撑结构。

背景技术

[0002] 工程建设中,在浇筑砼构件前,需按照设计图纸规定的构件形状、尺寸等制作出与图纸规定相符的模型,围成模型的材料就是模板,一般模板分为钢模板、木模板、复合木模板等几种类型,目前在使用模板来对混凝土的浇筑进行定型时,需要首先对由多块模板围成模型进行支撑定型,以减少模板在浇筑混凝土时产生的晃动。

[0003] 现有的模板在安装过程中,需要使用木方对其进行支撑定位,通过需要使用铁钉或者铁丝对木方进行固定,但是现有的这种支撑结构无法便捷的进行安装和拆卸,并且易导致木方材料发生损坏。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种建筑施工模板支撑结构,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:

[0006] 一种建筑施工模板支撑结构,包括模板以及第一支撑板,多组所述模板围成筒状结构,所述第一支撑板侧壁与模板贴合,所述第一支撑板侧壁设置有两组相对分布的第二支撑板,两组所述第二支撑板分别位于模板两侧,两组所述第二支撑板远离第一支撑板的一端共同设置有第三支撑板,所述第二支撑板表面设置有与第三支撑板相互配合的第一定位组件,所述第一支撑板表面设置有与第二支撑板相互配合的控制机构,所述控制机构包括有平移组件与第二定位组件,所述平移组件位于第一支撑板表面并且与第二支撑板相连接,所述第二定位组件位于第一支撑板内并且与平移组件相连接。

[0007] 作为本实用新型进一步的方案:所述第一定位组件包括有两组所述第二支撑板表面分别开设的多组与第三支撑板相互配合的第一定位孔,所述第三支撑板一端固定安装有顶板,所述第三支撑板另一端开设有多组等间距分布的第二定位孔,所述第二定位孔内安装有定位销。

[0008] 作为本实用新型进一步的方案:所述平移组件包括有第一支撑板表面开设的两组相对分布的滑槽,所述滑槽内滑动安装有滑动块,所述滑动块侧壁与第二支撑板固定连接,所述滑槽内固定安装有与滑动块滑动连接的限位杆,所述滑动块与第二定位组件相连接。

[0009] 作为本实用新型进一步的方案:所述第二定位组件包括有滑动块表面开设的卡接孔,所述滑槽顶壁向上开设有伸缩槽,所述伸缩槽内固定安装有挤压弹簧,所述挤压弹簧的伸缩端固定连接有与卡接孔相互配合的卡接杆,所述第一支撑板表面设置有拉板,所述卡接杆位于伸缩槽内的一端固定连接有牵引线,所述牵引线延伸至第一支撑板外侧并且与拉板固定连接,所述拉板端部设置有支撑部。

[0010] 作为本实用新型再进一步的方案:所述支撑部包括有拉板端部转动安装的支撑

杆,所述第一支撑板表面开设有与支撑杆相互配合的支撑槽。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:通过设置由平移组件、第二定位组件组成的控制机构与第一定位组件相互配合,可以便捷的调整第一支撑板、第二支撑板、第三支撑板之间的相对位置进而对模板进行支撑定位,解决了现有的支撑结构无法便捷的进行安装和拆卸,并且易导致木方材料发生损坏的问题。

附图说明

[0012] 图1为一种建筑施工模板支撑结构的结构示意图。

[0013] 图2为图1中A的放大结构示意图。

[0014] 图3为一种建筑施工模板支撑结构中控制机构的结构示意图。

[0015] 图4为图3中B的放大结构示意图。

[0016] 其中:模板1、第一支撑板2、第二支撑板3、第三支撑板4、第一定位组件5、第一定位孔51、顶板52、第二定位孔53、定位销54、控制机构6、平移组件61、滑槽611、限位杆612、滑动块613、第二定位组件62、卡接孔621、伸缩槽622、挤压弹簧623、卡接杆624、拉板625、牵引线626、支撑部7、支撑杆71、支撑槽72。

实施方式

[0017] 需要说明的是,在不冲突的情况下,本实用新型中的实施例及实施例中的特征可以相互组合。

[0018] 在本实用新型的描述中,需要说明的是,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,可以通过具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0019] 以下结合具体实施例对本实用新型的具体实现进行详细描述。

[0020] 如图1所示,为本实用新型的一个实施例提供的一种建筑施工模板支撑结构的结构图,包括模板1以及第一支撑板2,多组所述模板1围成筒状结构,所述第一支撑板2侧壁与模板1贴合,所述第一支撑板2侧壁设置有两组相对分布的第二支撑板3,两组所述第二支撑板3分别位于模板1两侧,两组所述第二支撑板3远离第一支撑板2的一端共同设置有第三支撑板4,所述第二支撑板3表面设置有与第三支撑板4相互配合的第一定位组件5,所述第一支撑板2表面设置有与第二支撑板3相互配合的控制机构6,所述控制机构6包括有平移组件61与第二定位组件62,所述平移组件61位于第一支撑板2表面并且与第二支撑板3相连接,所述第二定位组件62位于第一支撑板2内并且与平移组件61相连接,在使用时,将第一支撑板2与模板1侧壁贴合,通过平移组件61控制第二支撑板3沿第一支撑板2表面滑动,待第二支撑板3侧壁与模板1表面贴合后,通过第二定位组件62与平移组件61相互配合对第二支撑板3的位置进行固定,在两组第二支撑板3表面安装第三支撑板4,使得第三支撑板4的侧壁与模板1贴合,所述第一定位组件5对第三支撑板4的位置进行固定,通过第一支撑板2、第二支撑板3与第三支撑板4相互配合,可以便捷的对多组模板1进行支撑定位,可以便捷的进行安装和拆卸。

[0021] 如图1、图2所示,作为本实用新型的一种优选实施例,所述第一定位组件5包括有两组所述第二支撑板3表面分别开设的多组与第三支撑板4相互配合的第一定位孔51,所述第三支撑板4一端固定安装有顶板52,所述第三支撑板4另一端开设有多组等间距分布的第二定位孔53,所述第二定位孔53内安装有定位销54,在使用时,通过第一定位孔51可以便捷的调整第三支撑板4的位置,第三支撑板4插至两组第二支撑板3表面后,在第二定位孔53内插上定位销54,可以便捷的对第三支撑板4进行固定。

[0022] 如图1、图3所示,作为本实用新型的一种优选实施例,所述平移组件61包括有第一支撑板2表面开设的两组相对分布的滑槽611,所述滑槽611内滑动安装有滑动块613,所述滑动块613侧壁与第二支撑板3固定连接,所述滑槽611内固定安装有与滑动块613滑动连接的限位杆612,所述滑动块613与第二定位组件62相连接,在使用时,推动第二支撑板3沿第一支撑板2表面移动进而带动滑动块613在滑槽611内移动,待第二支撑板3移动至与模板1贴合后,通过第二定位组件62在滑槽611内对滑动块613进行位置固定。

[0023] 如图1、图3、图4所示,作为本实用新型的一种优选实施例,所述第二定位组件62包括有滑动块613表面开设的卡接孔621,所述滑槽611顶壁向上开设有伸缩槽622,所述伸缩槽622内固定安装有挤压弹簧623,所述挤压弹簧623的伸缩端固定连接有与卡接孔621相互配合的卡接杆624,所述第一支撑板2表面设置有拉板625,所述卡接杆624位于伸缩槽622内的一端固定连接有牵引线626,所述牵引线626延伸至第一支撑板2外侧并且与拉板625固定连接,所述拉板625端部设置有支撑部7,在使用时,拉动拉板625并且通过支撑部7对拉板625的位置进行定位,所述拉板625与牵引线626相互配合拉动卡接杆624朝向伸缩槽622内移动,可以便捷的控制滑动块613在滑槽611内移动。

[0024] 如图3、图4所示,作为本实用新型的一种优选实施例,所述支撑部7包括有拉板625端部转动安装的支撑杆71,所述第一支撑板2表面开设有与支撑杆71相互配合的支撑槽72。

[0025] 本实用新型的工作原理是:在使用时,将第一支撑板2与模板1侧壁贴合,通过平移组件61控制第二支撑板3沿第一支撑板2表面滑动,待第二支撑板3侧壁与模板1表面贴合后,通过第二定位组件62与平移组件61相互配合对第二支撑板3的位置进行固定,在两组第二支撑板3表面安装第三支撑板4,使得第三支撑板4的侧壁与模板1贴合,所述第一定位组件5对第三支撑板4的位置进行固定,通过第一支撑板2、第二支撑板3与第三支撑板4相互配合,可以便捷的对多组模板1进行支撑定位,可以便捷的进行安装和拆卸。

[0026] 上面对本专利的较佳实施方式作了详细说明,但是本专利并不限于上述实施方式,在本领域的普通技术人员所具备的知识范围内,还可以在不脱离本专利宗旨的前提下做出各种变化。

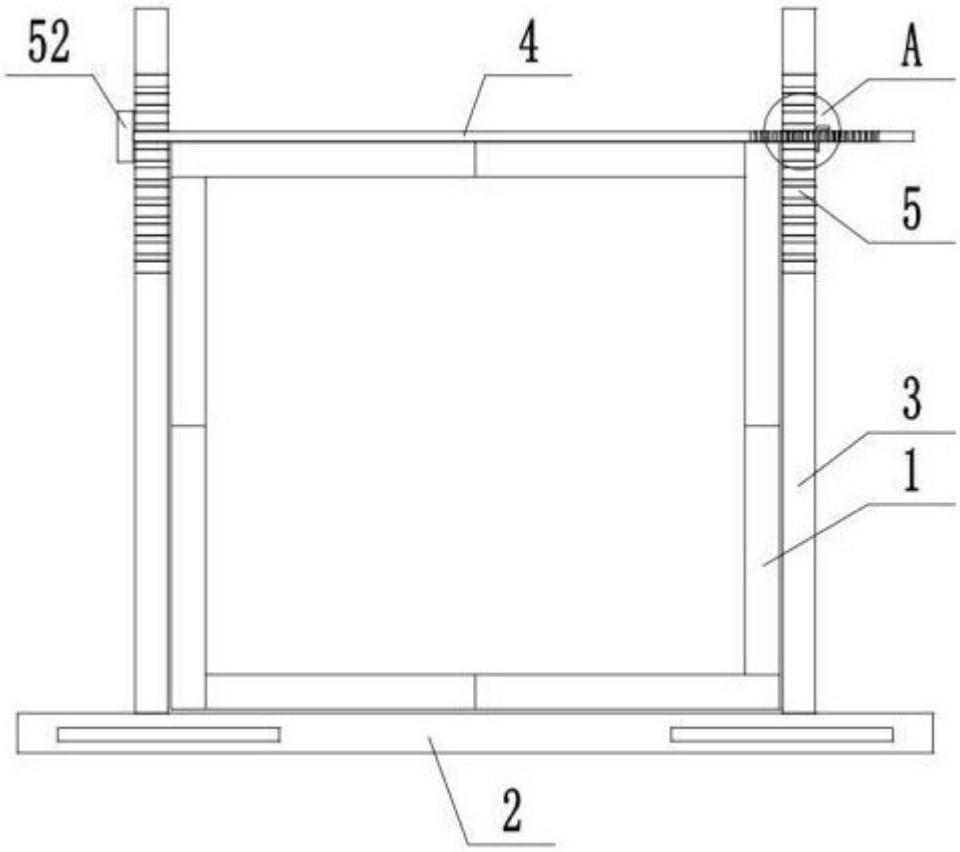


图 1

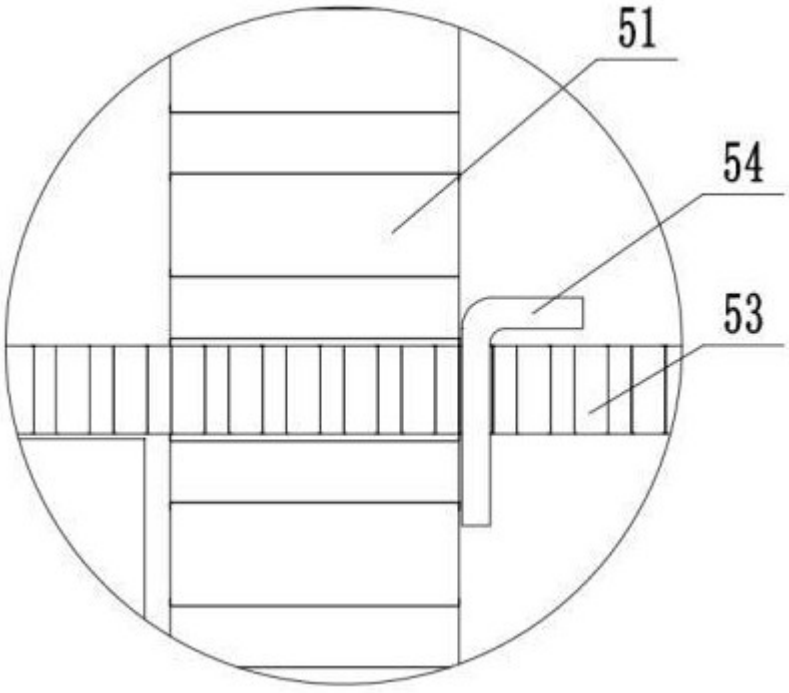


图 2

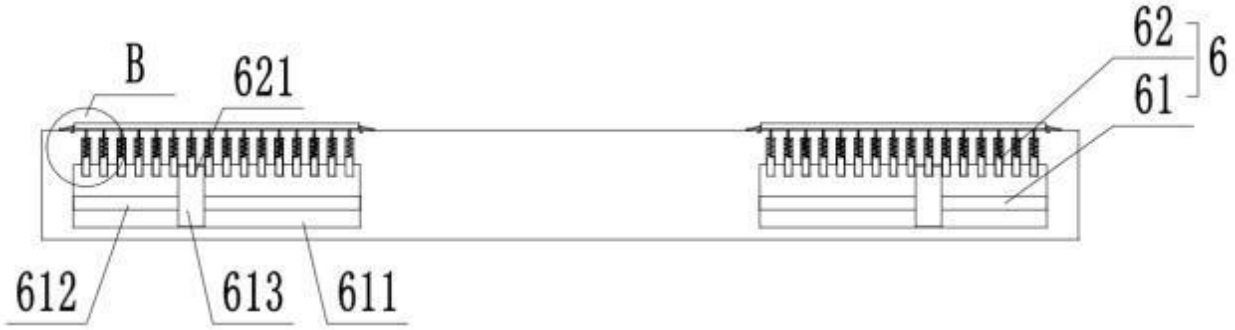


图 3

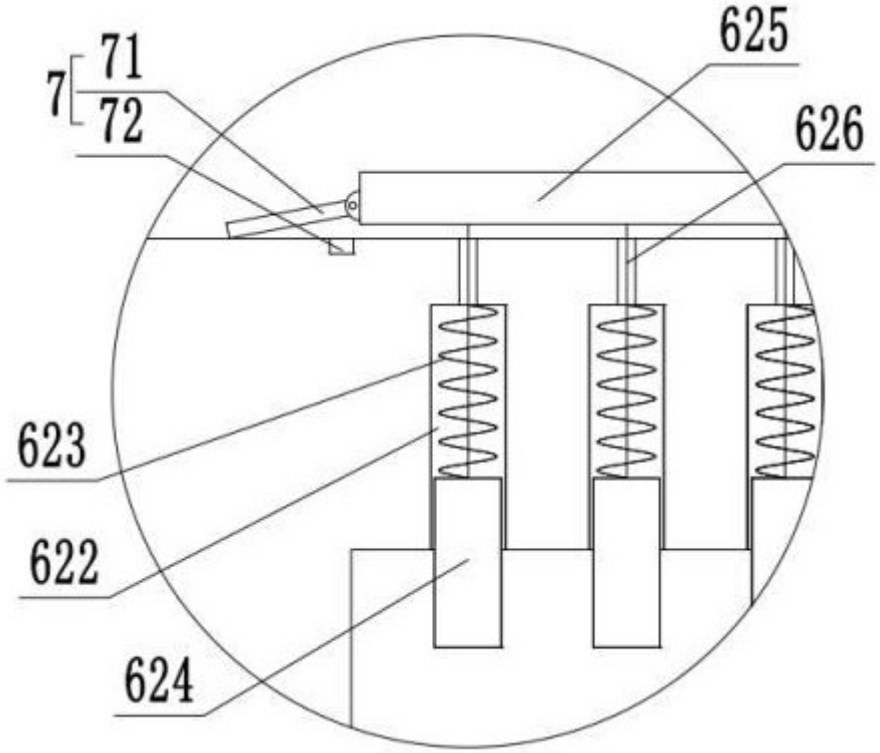


图 4