



(12) 发明专利

(10) 授权公告号 CN 112696007 B

(45) 授权公告日 2022.06.21

(21) 申请号 202011503829.5

CN 111206767 A, 2020.05.29

(22) 申请日 2020.12.17

US 5303518 A, 1994.04.19

(65) 同一申请的已公布的文献号

CN 111851750 A, 2020.10.30

申请公布号 CN 112696007 A

CN 210316202 U, 2020.04.14

CN 207999060 U, 2018.10.23

(43) 申请公布日 2021.04.23

审查员 王瑶

(73) 专利权人 无锡市亨利富建设发展有限公司

地址 214000 江苏省无锡市滨湖区绣溪路

58-22-501

(72) 发明人 奚豪 徐惜贤 梁书博 孙美丽

沈莉君

(51) Int. Cl.

E04G 11/06 (2006.01)

E04G 17/00 (2006.01)

(56) 对比文件

CN 207582733 U, 2018.07.06

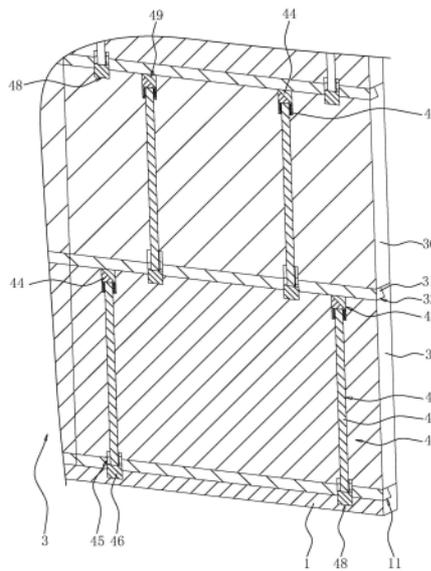
权利要求书2页 说明书5页 附图5页

(54) 发明名称

一种建筑模板体系及模板快速安装定位施工方法

(57) 摘要

本申请涉及一种建筑模板体系,涉及建筑工程的领域,包括支撑底座和若干板本体,每个板本体的底面均固定有连接杆,每个板本体的上表面均开设有安装槽,相邻的板本体之间的连接杆与安装槽卡接,支撑底座的上表面开设有连接槽,靠近支撑底座的板本体上的连接杆与连接槽卡接,板本体上连接有加固组件,加固组件包括板本体上表面开设的通孔,通孔内滑动连接有滑动杆,板本体的上表面开设有第一连槽,第一连槽内滑动有与滑动杆固定的第一连块,连接杆的下表面开设有第二连槽,第二连槽内滑动有与滑动杆固定的第二连块,第一连块靠近滑动杆的一面与第一连槽的底壁之间固定有弹簧。本申请具有提高施工工作效率的效果。



CN 112696007 B

1. 一种建筑模板体系,包括支撑底座(1)和若干板本体(3),其特征在于,每个板本体(3)的底面均固定有连接杆(31),每个板本体(3)的上表面均开设有安装槽(32),相邻的板本体(3)之间的连接杆(31)与安装槽(32)卡接,支撑底座(1)的上表面开设有连接槽(11),靠近支撑底座(1)的板本体(3)上的连接杆(31)与连接槽(11)卡接,板本体(3)上连接有加固组件(4),加固组件(4)包括板本体(3)上表面开设的通孔(41),通孔(41)内滑动连接有滑动杆(42),板本体(3)的上表面开设有第一连槽(43),第一连槽(43)内滑动有与滑动杆(42)固定的第一连块(44),连接杆(31)的下表面开设有第二连槽(45),第二连槽(45)内滑动有与滑动杆(42)固定的第二连块(46),第一连块(44)靠近滑动杆(42)的一面与第一连槽(43)的底壁之间固定有弹簧(47),安装槽(32)和连接槽(11)的底壁均开设有加固槽(48);

当弹簧(47)呈正常状态时,第一连块(44)伸出第一连槽(43),第二连块(46)完全置于第二连槽(45)内;

当推动第一连块(44)压缩弹簧(47)至第一连块(44)完全进入第一连槽(43)内时,第二连块(46)伸出第二连槽(45)与加固槽(48)卡接;

所述安装槽(32)和连接槽(11)均为燕尾槽,且安装槽(32)和连接槽(11)的两侧面均为开口;

所述第一连块(44)的一侧面逐渐向下倾斜形成斜面(49)。

2. 根据权利要求1所述的一种建筑模板体系,其特征在于,所述板本体(3)的一侧面固定有卡接板(33),板本体(3)远离卡接板(33)的一侧面开设有卡接槽(34),横向相邻的板本体(3)之间的卡接板(33)与卡接槽(34)卡接。

3. 根据权利要求2所述的一种建筑模板体系,其特征在于,所述支撑底座(1)的两侧面分别可拆卸连接有支撑侧板(2),每个支撑侧板(2)分别抵紧靠近支撑侧板(2)的一列板本体(3)。

4. 根据权利要求3所述的一种建筑模板体系,其特征在于,其中一所述支撑侧板(2)靠近板本体(3)的一侧面开设有凹槽(21),凹槽(21)与靠近凹槽(21)的一列板本体(3)上的卡接板(33)卡接,另一支撑侧板(2)靠近板本体(3)的一侧面固定有固定板(22),固定板(22)与靠近固定板(22)的一列板本体(3)上的卡接槽(34)卡接。

5. 根据权利要求2所述的一种建筑模板体系,其特征在于,所述卡接板(33)为弹性材质。

6. 一种建筑模板快速安装定位施工方法,其特征在于,包括以下步骤:

1) 将其中一支撑侧板(2)与支撑底座(1)的一侧面固定连接,随后从连接槽(11)远离支撑侧板(2)的一侧滑入板本体(3)上的连接杆(31),直至板本体(3)上的卡接板(33)与支撑侧板(2)上的凹槽(21)卡接;

2) 从板本体(3)上安装槽(32)的一侧滑入另一板本体(3)上的连接杆(31),直至板本体(3)上的卡接板(33)与凹槽(21)卡接,在此过程中,连接杆(31)推动斜面(49)使得第一连块(44)进入第一连槽(43)内,第二连块(46)伸出第二连槽(45)并与支撑底座(1)上的加固槽(48)卡接;

3) 重复上述操作,完成一列板本体(3)的拼接;

4) 重复上述操作,完成若干列板本体(3)的安装,并使得相邻的卡接板(33)与卡接槽(34)相卡接;

5) 将连接有固定板(22)的支撑侧板(2)与支撑底座(1)远离凹槽(21)的一侧面固定连接,同时使固定板(22)与靠近固定板(22)的卡接槽(34)卡接。

一种建筑模板体系及模板快速安装定位施工方法

技术领域

[0001] 本申请涉及建筑工程的领域,尤其是涉及一种建筑模板体系及模板快速安装定位施工方法。

背景技术

[0002] 相关技术中,在利用多个单元模板组拼搭建完成建筑墙体模板后,在两个建筑墙体模板之间直接浇筑混凝土从而形成墙体。

[0003] 参照图1,现有的建筑墙体模板体系包括若干板本体3,若干板本体3相互拼接形成建筑模板,相邻的两块板本体3之间直接接触,建筑模板的一侧设有若干连接板5,每个连接板5均水平方向设置且紧贴相邻的两行板本体3,每个连接板5与若干板本体3之间分别通过螺栓紧固连接。

[0004] 针对上述中的相关技术,发明人认为当对两个建筑模板之间浇注混凝土时,可能会出现混凝土从两个板本体3之间的缝隙泄露的情况,如此使得形成墙体的侧面不平整,需要人工去进行修整,工作效率较低。

发明内容

[0005] 为了便于提高施工的工作效率,本申请提供一种建筑模板体系及模板快速安装定位施工方法。

[0006] 第一方面,本申请提供一种建筑模板体系采用如下的技术方案:

[0007] 一种建筑模板体系,包括支撑底座和若干板本体,每个板本体的底面均固定有连接杆,每个板本体的上表面均开设有安装槽,相邻的板本体之间的连接杆与安装槽卡接,支撑底座的上表面开设有连接槽,靠近支撑底座的板本体上的连接杆与连接槽卡接,板本体上连接有加固组件,加固组件包括板本体上表面开设的通孔,通孔内滑动连接有滑动杆,板本体的上表面开设有第一连槽,第一连槽内滑动有与滑动杆固定的第一连块,连接杆的下表面开设有第二连槽,第二连槽内滑动有与滑动杆固定的第二连块,第一连块靠近滑动杆的一面与第一连槽的底壁之间固定有弹簧,安装槽和连接槽的底壁均开设有加固槽;当弹簧呈正常状态时,第一连块伸出第一连槽,第二连块完全置于第二连槽内;当推动第一连块压缩弹簧至第一连块完全进入第一连槽内时,第二连块伸出第二连槽与加固槽卡接。

[0008] 通过采用上述技术方案,当需要拼接板本体从而形成建筑模板时,将板本体之间的连接杆与安装槽卡接,从而完成板本体之间的拼接,且通过板本体上连接杆与连接槽的卡接完成板本体与支撑底座拼接;在连接杆卡接进安装槽/连接槽的过程中,连接杆向靠近第一连槽的内部推动第一连块,第一连块运动从而带动滑动杆沿通孔向靠近第二连槽的方向滑动,滑动杆滑动带动第二连块伸入第二连槽并与相邻的加固槽卡接,如此加固了板本体之间的连接,也加固了板本体与支撑底座的连接,便于连接杆与安装槽/连接槽的卡接较为稳定;当向两个建筑模板之间浇注混凝土时,减少混凝土从两个板本体之间的缝隙泄露的情况,如此使得形成的墙体侧面较为平整,工作效率较高。

- [0009] 优选的,所述安装槽和连接槽均为燕尾槽,且安装槽和连接槽的两侧面均为开口。
- [0010] 通过采用上述技术方案,当板本体之间相互拼接时,将连接杆从安装槽/连接槽的一侧滑入,如此使得连接杆只能从安装槽/连接槽的两侧滑出安装槽/连接槽,加固了板本体之间的连接,也加固了板本体与支撑底座的连接。
- [0011] 优选的,所述第一连块的一侧面逐渐向下倾斜形成斜面。
- [0012] 通过采用上述技术方案,当从安装槽/连接槽的一侧滑入连接杆时,连接杆能够推动斜面从而给予第一连块进入第一连槽的作用力,如此无需人工向靠近第一连槽的方向单独按压第一连块,操作简单便捷。
- [0013] 优选的,所述板本体的一侧面固定有卡接板,板本体远离卡接板的一侧面开设有卡接槽,横向相邻的板本体之间的卡接板与卡接槽卡接。
- [0014] 通过采用上述技术方案,相邻的板本体之间的卡接板与卡接槽卡接,进一步减少混凝土从板本体之间泄漏情况的发生。
- [0015] 优选的,所述支撑底座的两侧面分别可拆卸连接有支撑侧板,每个支撑侧板分别抵紧靠近支撑侧板的一列板本体。
- [0016] 通过采用上述技术方案,支撑侧板能够给予靠近支撑侧板的一列板本体支撑力,使得板本体之间拼接的较为稳固,减小若干板本体拼接完成后,板本体发生移动情况的发生。
- [0017] 优选的,其中一所述支撑侧板靠近板本体的一侧面开设有凹槽,凹槽与靠近凹槽的一列板本体上的卡接板卡接,另一支撑侧板靠近板本体的一侧面固定有固定板,固定板与靠近固定板的一列板本体上的卡接槽卡接。
- [0018] 通过采用上述技术方案,两个支撑侧板分别与靠近支撑侧板的板本体卡接,如此加固了支撑侧板与板本体的连接。
- [0019] 优选的,所述卡接板为弹性材质。
- [0020] 通过采用上述技术方案,进一步加固了卡接板与卡接槽的连接,进一步减少板本体之间发生泄漏混凝土的情况。
- [0021] 第二方面,本申请提供一种建筑模板快速安装定位施工方法采用如下的技术方案:
- [0022] 一种建筑模板快速安装定位施工方法,其特征在于,包括以下步骤:
- [0023] 1)将其中一支撑侧板与支撑底座的一侧面固定连接,随后从连接槽远离支撑侧板的一侧滑入板本体上的连接杆,直至板本体上的卡接板与支撑侧板上的凹槽卡接;
- [0024] 2)从板本体上安装槽的一侧滑入另一板本体上的连接杆,直至板本体上的卡接板与凹槽卡接,在此过程中,连接杆推动斜面使得第一连块进入第一连槽内,第二连块伸出第二连槽并与支撑底座上的加固槽卡接;
- [0025] 3)重复上述操作,完成一系列板本体的拼接;
- [0026] 4)重复上述操作,完成若干列板本体的安装,并使得相邻的卡接板与卡接槽相卡接;
- [0027] 5)将连接有固定板的支撑侧板与支撑底座远离凹槽的一侧面固定连接,同时使固定板与靠近固定板的卡接槽卡接。
- [0028] 通过采用上述技术方案,使得安装拼接建筑模板的操作较为简单便捷,且若干板

本体之间拼接的较为紧密,板本体与支撑底座之间的拼接也较为紧密,减少了后期向两个建筑模板之间浇注混凝土时发生泄漏的情况。

[0029] 综上所述,本申请包括以下至少一种有益技术效果:

[0030] 1.减少混凝土从两个板本体之间的缝隙泄露的情况,如此使得形成的墙体侧面较为平整,工作效率较高;

[0031] 2.连接杆能够推动斜面从而给予第一连块进入第一连槽的作用力,操作简单便捷;

[0032] 3.安装拼接建筑模板的操作较为简单便捷。

附图说明

[0033] 图1是体现相关技术的结构示意图。

[0034] 图2是本申请实施例体现建筑模板体系的整体结构示意图。

[0035] 图3是本申请实施例体现若干板本体拼接的示意图。

[0036] 图4是本申请实施例体现支撑侧板与板本体连接的结构示意图。

[0037] 图5是本申请实施例体现加固组件的结构示意图。

[0038] 附图标记说明:1、支撑底座;11、连接槽;2、支撑侧板;21、凹槽;22、固定板;3、板本体;31、连接杆;32、安装槽;33、卡接板;34、卡接槽;35、第一板体;36、第二板体;4、加固组件;41、通孔;42、滑动杆;43、第一连槽;44、第一连块;45、第二连槽;46、第二连块;47、弹簧;48、加固槽;49、斜面;5、连接板。

具体实施方式

[0039] 以下结合附图2-5对本申请作进一步详细说明。

[0040] 本申请实施例公开一种建筑模板体系。参照图2,建筑模板体系包括若干板本体3和支撑底座1,支撑底座1的上表面安装有若干列板本体3,若干列板本体3相互拼接形成建筑模板。建筑模板的两侧分别设有支撑侧板2,支撑侧板2的下端均与支撑底座1的一侧壁紧贴,且支撑侧板2的下端与支撑底座1通过螺栓固定连接。支撑侧板2紧贴建筑模板从而给予建筑模板一定的支撑力。施工时,向两个建筑模板之间浇注混凝土从而形成墙体。

[0041] 参照图3,支撑底座1的上表面开设有长条形的连接槽11,连接槽11沿支撑底座1的长度方向设置。板本体3的下表面固定连接连接有连接杆31,板本体3的上表面开设有长条形的安装槽32,每一列中的相邻的板本体3之间通过连接杆31与安装槽32的卡接从而完成板本体3的拼接,每一列最下端的板本体3上的连接杆31均与连接槽11卡接。

[0042] 板本体3的一侧面固定连接连接有朝远离板本体3方向设置的卡接板33,卡接板33为弹性材质,卡接板33的高度与板本体3的高度相同,板本体3的远离卡接板33的一侧面开设有卡接槽34。横向相邻的板本体3之间,卡接板33被卡接槽34挤压变形从而与卡接槽34卡紧。

[0043] 参照图4,其中一支撑侧板2靠近板本体3的一侧面开设有凹槽21,凹槽21为长条形且凹槽21的长度方向为竖直方向,靠近凹槽21的一列板本体3上的卡接板33均与凹槽21卡接。另一支撑侧板2靠近板本体3的一侧面固定连接连接有固定板22,固定板22为长条形且固定板22的长度方向为竖直方向,靠近固定板22的一列板本体3上的卡接槽34均与固定板22卡接。如此建筑模板与两个支撑侧板2紧密连接,减小向两个建筑模板之间浇注混凝土时发生

泄漏情况的发生。

[0044] 参照图3和图4,当需要安装建筑模板时,首先需要将开设有凹槽21的支撑侧板2与支撑底座1通过螺栓紧固连接,随后将其中一板本体3的连接杆31与连接槽11卡接同时使得卡接板33与凹槽21卡接;再依次将此列的若干板本体3通过连接杆31与安装槽32的卡接从而完成相互之间的拼接,同时将此列板本体3上的卡接板33分别与凹槽21完成卡接。

[0045] 重复上述操作从而完成若干列板本体3中相邻板本体3的拼接,使得相邻列之间的卡接板33与卡接槽34卡接;当建筑模板安装完成后,将连接有固定板22的支撑侧板2与支撑底座1远离凹槽21的一侧面抵接,并保证固定板22与靠近固定板22的一列板本体3上的卡接槽34卡接,随后通过螺栓将支撑侧板2与支撑底座1紧固连接即可。

[0046] 参照图4,板本体3分为第一板体35和第二板体36,第一板体35与支撑底座1连接,每一列板本体3中的第一板体35分别与两个第二板体36相邻设置。第一板体35和第二板体36上均连接有两个加固组件4,加固组件4用于加固相邻板本体3之间的连接。每一列板本体3中,第一板体35上的两个加固组件4位于第二板体36上两个加固组件4的两侧。

[0047] 加固组件4包括在板本体3上表面开设的通孔41,通孔41内滑动连接有滑动杆42,板本体3的上表面开设有第一连槽43,连接杆32的下表面开设有第二连槽45,滑动杆42的一端伸入第一连槽43,滑动杆42的另一端伸入第二连槽45。滑动杆42的上端固定连接有第一连块44,滑动杆42的下端固定连接第二连块46。

[0048] 第一连块44与第一连槽43的底壁之间设有弹簧47,弹簧47套接在滑动杆42外侧,弹簧47的一端与第一连块44固定,另一端与第一连槽43的底壁固定。当弹簧47呈正常状态时,第一连块44的上端伸出第一连槽43,此时第二连块46完全置于第二连槽45内部。加固组件4还包括在第一连槽43的底壁上开设的加固槽48。

[0049] 当相邻连接杆31与安装槽32卡接使得相邻的板本体3之间相互拼接时,第一连块44被相邻的连接杆31推动至进入第一连槽43,此时第二连块46伸出第二连槽45与靠近第二连槽45的加固槽48卡接。如此第二连块46与加固槽48的卡接加固了相邻板本体3之间的连接。

[0050] 连接槽11的底壁也开设有加固槽48,与支撑底座1连接的板本体3上的第二连块46与加固槽48卡接时,加固了板本体3与支撑底座1的连接。

[0051] 连接槽11和安装槽32均为燕尾槽,安装槽32和连接槽11的两侧面均为开口。如此当需要安装建筑模板时,需要从连接槽11/安装槽32的一侧插入连接杆31,使得连接杆31滑入连接槽11/安装槽32内部,如此加固了板本体3与支撑底座1的连接,也加固了板本体3之间的连接。

[0052] 第一连块44远离凹槽21的一侧面朝远离凹槽21的方向逐渐向下倾斜形成斜面49,如此当从连接槽11/安装槽32远离凹槽21的一侧滑动连接杆31时,连接杆31沿斜面49推动第一连块44进入第一连槽43,如此无需再次推动第一连接进入第一连槽43,操作简便,省时省力。

[0053] 本申请实施例还公开一种建筑模板快速安装定位施工方法,包括以下步骤:

[0054] 1、制作若干块第一板体35和若干块第二板体36;

[0055] 2、将支撑底座1的一侧紧贴开设有凹槽21的支撑侧板2,并使得支撑侧板2上开设的凹槽21朝靠近支撑底座1的方向设置,随后通过螺栓依次穿过支撑侧板2、支撑底座1,从

而将支撑侧板2与支撑底座1紧固连接；

[0056] 3、从连接槽11远离凹槽21的一侧插入一第一板体35上的连接杆31，使连接杆31沿连接槽11滑动，直至第一板体35上连接的卡接板33与凹槽21卡接；

[0057] 4、将第二板体36上的连接杆31从第一板体35的一侧插入安装槽32，并沿安装槽32向靠近凹槽21的方向滑动第二板体36，直至第二板体36上连接的卡接板33与凹槽21卡接，同时第二板体36上的连接杆31推动第一板体35上的第一连块44进入第一连槽43，如此使得第一连块44推动滑动杆42和第二连块46朝靠近支撑底座1的方向滑动，直至第二连块46与支撑底座1上的加固槽48卡接；

[0058] 5、重复上述操作从而完成一列板本体3的安装；

[0059] 6、重复上述操作从而依次完成若干列板本体3的安装，使横向相邻的板本体3之间的卡接板33与卡接槽34相互卡接；

[0060] 7、最后将连接有固定板22的支撑侧板2与支撑底座1远离凹槽21的一侧面抵接，同时使固定板22与靠近固定板22的卡接槽34卡接，再将此支撑侧板2与支撑底座1通过螺栓紧固连接即完成建筑模板的安装。

[0061] 以上均为本申请的较佳实施例，并非依此限制本申请的保护范围，故：凡依本申请的结构、形状、原理所做的等效变化，均应涵盖于本申请的保护范围之内。



图1

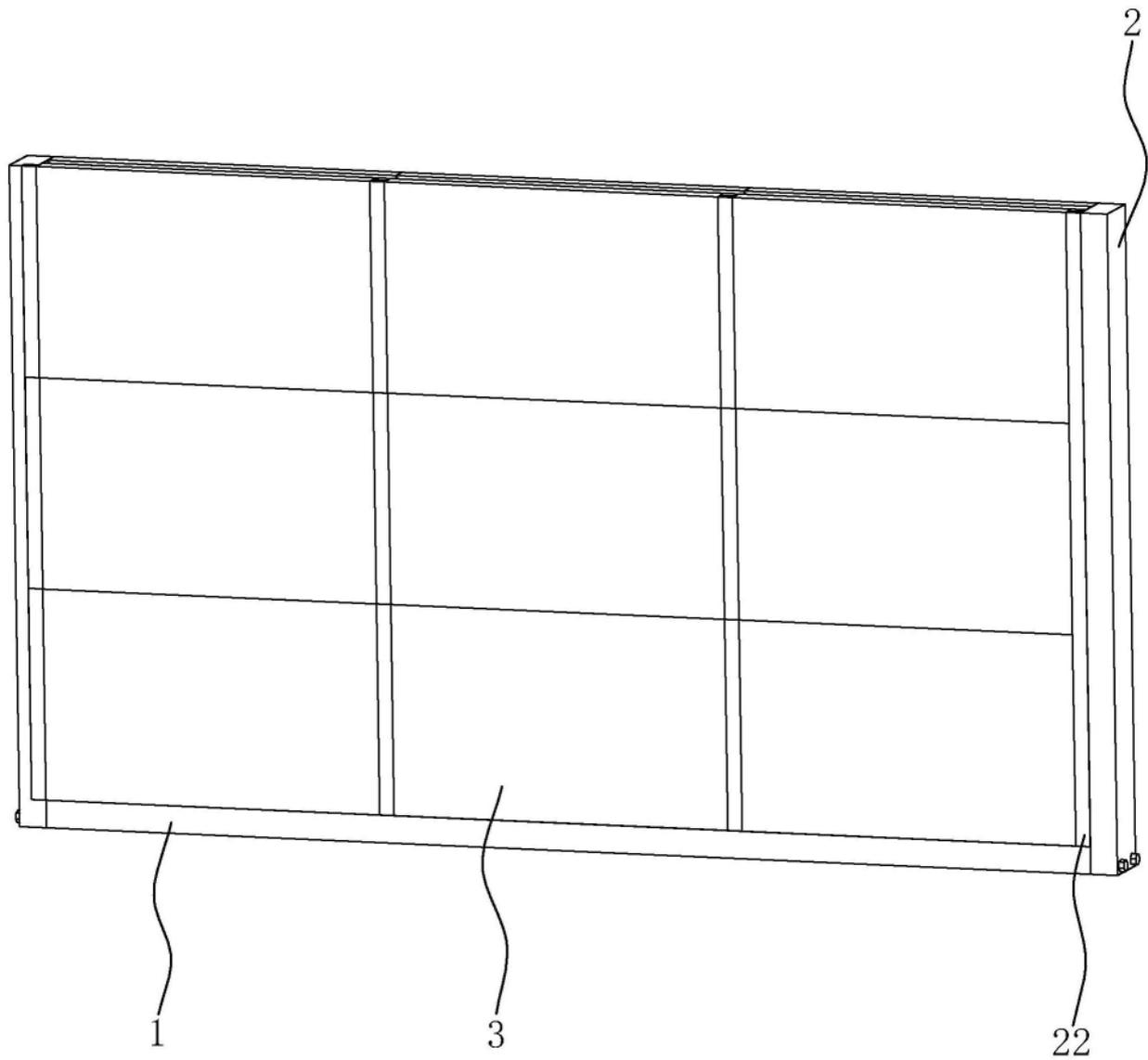


图2

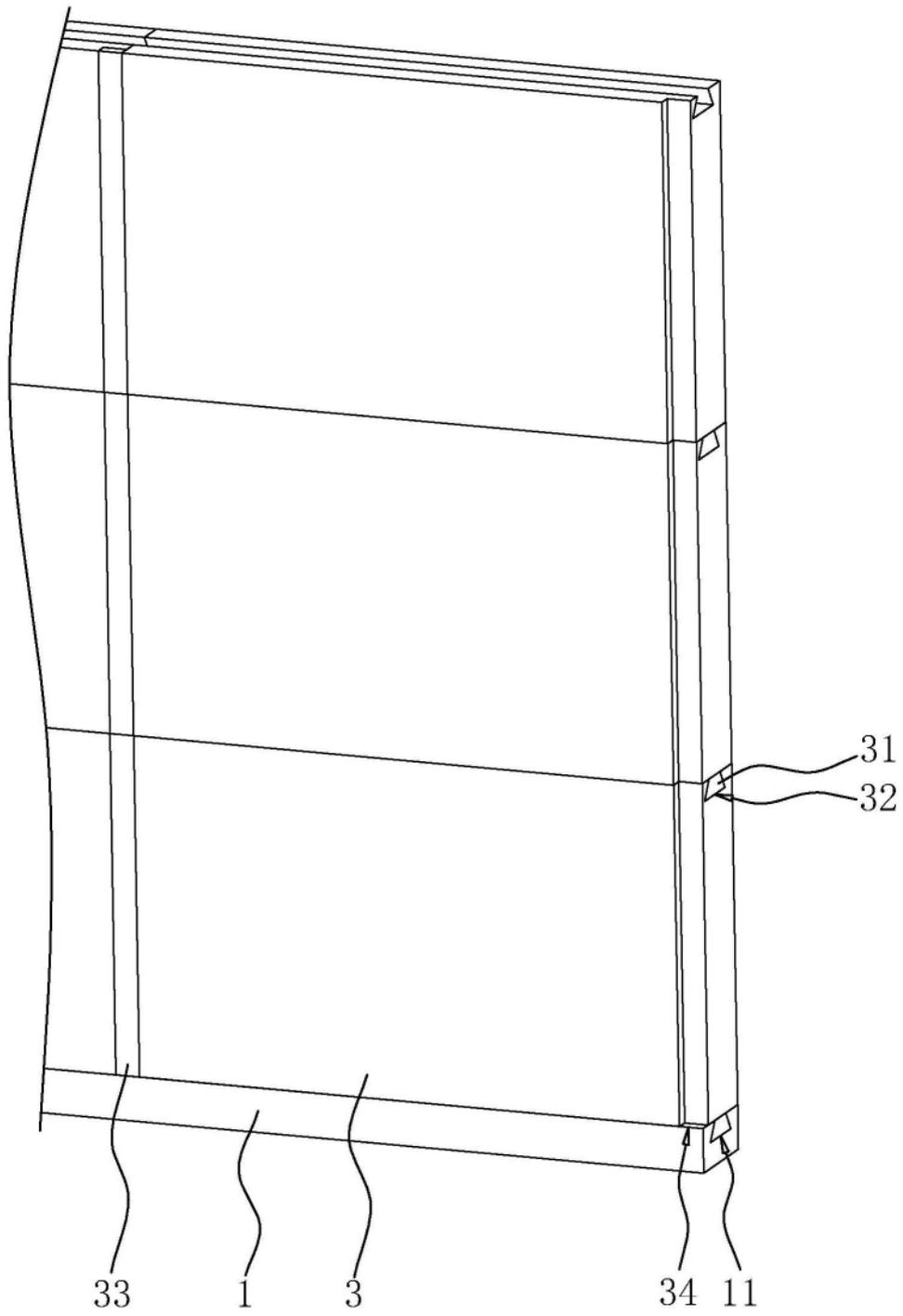


图3

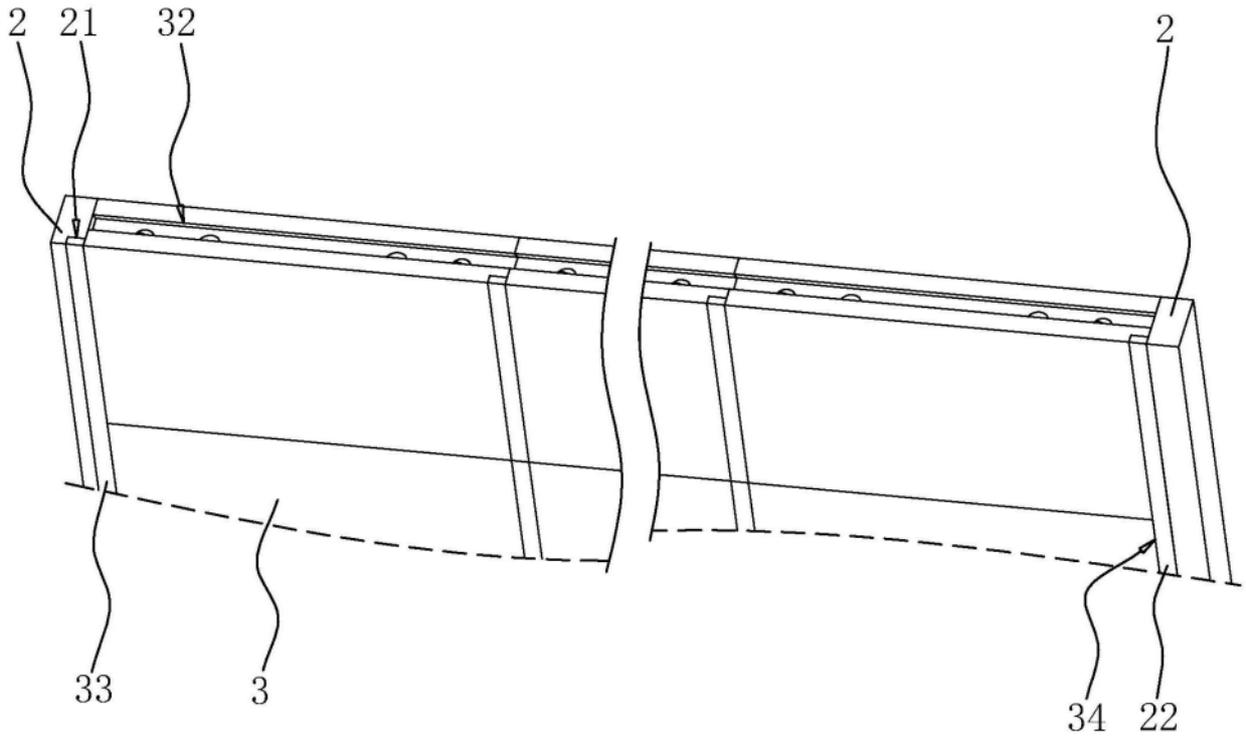


图4

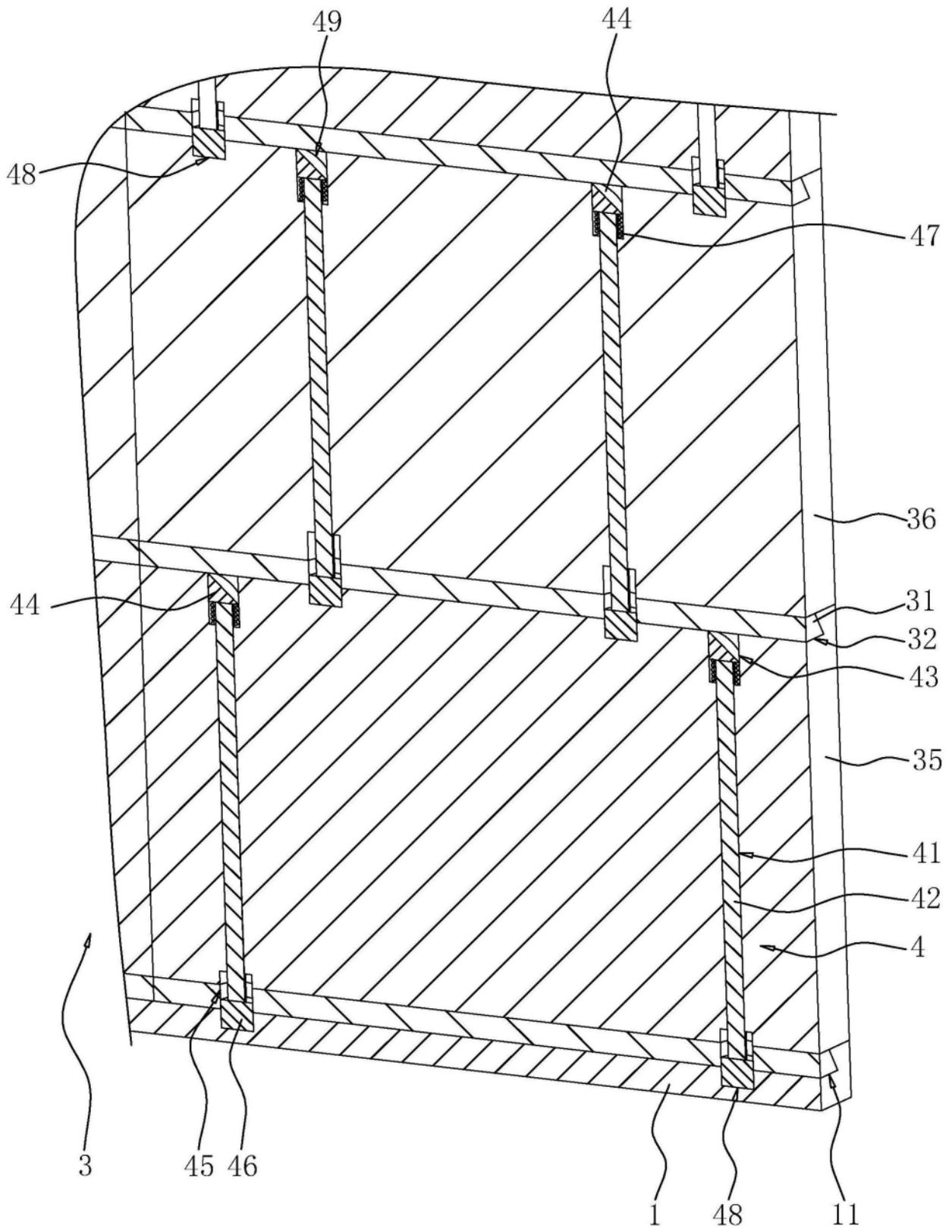


图5