(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 216340954 U
(45)授权公告日 2022.04.19

(21)申请号 202122463736.0

(22)申请日 2021.10.13

(73)专利权人 浙江省一建建设集团有限公司
地址 310000 浙江省杭州市天目山路358号

(72)发明人 高镇烽 甘恢胤 吴守旻 陈磊 刘璐 张继锁 王照明 殷明 刘庆

(74)专利代理机构 北京久维律师事务所 11582
代理人 邢江峰

(51)Int.Cl.
E04G 17/00(2006.01)
E04G 17/02(2006.01)
E04G 17/14(2006.01)

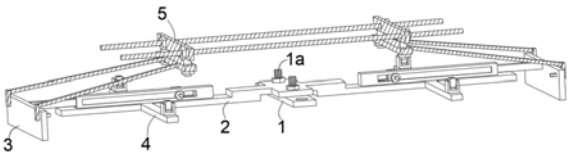
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54)实用新型名称

一种岩棉板外模板拼装用支撑装置

(57)摘要

本实用新型涉及支撑装置技术领域，尤其涉及一种岩棉板外模板拼装用支撑装置。所述岩棉板外模板拼装用支撑装置包括安装板，所述安装板的上表面安装伸缩组件，所述伸缩组件的两侧均安装有固定板；连接组件，所述连接组件安装在固定板上，所述连接组件包括连接板、连接杆、调节螺母、连接架和连接块。本实用新型提供的岩棉板外模板拼装用支撑装置，无需在岩棉板上预留相对较多用以对固定板进行固定的螺钉，通过减少岩棉板预留螺钉的数量，进而可在一定程度上降低后期工作人员对岩棉板密封的难度，且通过伸缩组件的设置使固定杆外端的固定板可与两侧不同距离的岩棉板相接触，因此可增加本装置在安装过程中的灵活性。



CN 216340954 U

1.一种岩棉板外模板拼装用支撑装置,其特征在于,包括:

安装板(1),所述安装板(1)的上表面安装伸缩组件(2),所述伸缩组件(2)的两侧均安装有固定板(3);

连接组件(5),所述连接组件(5)安装在固定板(3)上,所述连接组件(5)包括连接板(51)、连接杆(52)、调节螺母(53)、连接架(54)和连接块(55),所述连接板(51)设有两组,两组所述连接板(51)之间插设有两根连接杆(52),两根所述连接杆(52)的端部均安装有螺纹连接的调节螺母(53),两组所述连接板(51)的下表面均固定安装有连接架(54),且两组所述连接架(54)远离连接板(51)的一端均固定安装有连接块(55)。

2.根据权利要求1所述的岩棉板外模板拼装用支撑装置,其特征在于,所述伸缩组件(2)包括支撑板(21)、横梁(22)、通槽(23)和固定杆(24),所述支撑板(21)架设在安装板(1)上,所述支撑板(21)上表面的两侧均固定安装有横梁(22),两根所述横梁(22)内均开设有通槽(23),所述通槽(23)的内部插设有滑动连接的固定杆(24),且固定杆(24)远离横梁(22)的一端与固定板(3)固定连接。

3.根据权利要求2所述的岩棉板外模板拼装用支撑装置,其特征在于,所述固定板(3)上开设有对称分布的通孔(3a),所述连接块(55)插设在固定板(3)开设的通孔(3a)内,且连接块(55)与通孔(3a)滑动连接。

4.根据权利要求2所述的岩棉板外模板拼装用支撑装置,其特征在于,所述支撑板(21)外壁上固定安装有若干片压板(4),且若干片所述压板(4)均匀分布在支撑板(21)上。

5.根据权利要求4所述的岩棉板外模板拼装用支撑装置,其特征在于,每片所述压板(4)的上表面均固定安装有连接框(4a),所述连接框(4a)内通过销轴安装有转动连接的固定块(4b),且所述固定块(4b)的端部开设有螺纹孔。

6.根据权利要求3所述的岩棉板外模板拼装用支撑装置,其特征在于,所述连接块(55)为“L”型,且所述连接块(55)凸起块的长度大于通孔(3a)的长度。

7.根据权利要求2所述的岩棉板外模板拼装用支撑装置,其特征在于,所述安装板(1)上表面的两侧固定安装有对称分布的固定螺杆(1a),且所述安装板(1)通过固定螺杆(1a)与支撑板(21)固定连接。

一种岩棉板外模板拼装用支撑装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及支撑装置技术领域，尤其涉及一种岩棉板外模板拼装用支撑装置。

背景技术

[0002] 岩棉板作为外墙保温材料与混凝土施工同时进行时，外墙平整度在施工中是关键技术，在进行浇筑时尽量采用大规格整板，减少拼接。外模板的拼接处由于板的伸缩变形易开裂，因此拼缝处必须附加玻纤网格布并用抗裂砂浆找平。拼缝越多，需要处理的地方越多，由于人为因素产生问题的概率越大。通常情况下，采取的外模板的高度尺寸宜为楼层高度，避免竖向拼接，可以只进行横向拼接。一般情况下，外模板的长度不超过2.4米，不能够满足普通楼层使用。若楼层高度大大超过三米，需要进行竖向拼接，拼接时不宜超过两块并应进行错缝，搭接长度不易少于板的1/3，在进行外模板拼接时需要使用模板支撑装置对模板进行支撑。

[0003] 现有的支撑装置在对岩棉板进行支撑时，一般都需要在岩棉板上预埋有相对较多的螺钉，来方便后期对支撑装置的固定，预留的螺钉越多后期对岩棉板进行密封的难度就越大，同时现有支撑装置的长度一般都是固定的，因此会在一定程度上降低整个装置后期安装的灵活性。

[0004] 因此，有必要提供一种新的岩棉板外模板拼装用支撑装置解决上述技术问题。

实用新型内容

[0005] 为解决上述技术问题，本实用新型提供一种岩棉板外模板拼装用支撑装置。

[0006] 本实用新型提供的岩棉板外模板拼装用支撑装置包括：安装板，所述安装板的上表面安装伸缩组件，所述伸缩组件的两侧均安装有固定板；

[0007] 连接组件，所述连接组件安装在固定板上，所述连接组件包括连接板、连接杆、调节螺母、连接架和连接块，所述连接板设有两组，两组所述连接板之间插设有两根连接杆，两根所述连接杆的端部均安装有螺纹连接的调节螺母，两组所述连接板的下表面均固定安装有连接架，且两组所述连接架远离连接板的一端均固定安装有连接块。

[0008] 优选的，所述伸缩组件包括支撑板、横梁、通槽和固定杆，所述支撑板架设在安装板上，所述支撑板上表面的两侧均固定安装有横梁，两根所述横梁内均开设有通槽，所述通槽的内部插设有滑动连接的固定杆，且固定杆远离横梁的一端与固定板固定连接。

[0009] 优选的，所述固定板上开设有对称分布的通孔，所述连接块插设在固定板开设的通孔内，且连接块与通孔滑动连接。

[0010] 优选的，所述支撑板外壁上固定安装有若干片压板，且若干片所述压板均匀分布在支撑板上。

[0011] 优选的，每片所述压板的上表面均固定安装有连接框，所述连接框内通过销轴安装有转动连接的固定块，且所述固定块的端部开设有螺纹孔。

[0012] 优选的，所述连接块为“L”型，且所述连接块凸起块的长度大于通孔的长度。

[0013] 优选的，所述安装板上表面的两侧固定安装有对称分布的固定螺杆，且所述安装板通过固定螺杆与支撑板固定连接。

[0014] 与相关技术相比较，本实用新型提供的岩棉板外模板拼装用支撑装置具有如下有益效果：

[0015] 1、本实用新型内的连接组件在之后安装过程中，可对装置内固定板进行拉伸，可使固定板与两侧所需支撑的岩棉板进行紧密的接触，无需在岩棉板上预留相对较多用以对固定板进行固定的螺钉，通过减少岩棉板预留螺钉的数量，进而可在一定程度上降低后期工作人员对岩棉板密封的难度。

[0016] 2、本实用新型伸缩组件中的固定杆是滑动安装在横梁内的，在之后的安装过程中，工作人员可根据岩棉板墙体的宽度，调节固定杆在横梁内部的长度，使固定杆外端的固定板可与两侧不同距离的岩棉板相接触，并通过固定板对岩棉板进行挤压固定，因此可在一定程度上提高本支撑装置在安装过程中固定板调节的灵活性。

附图说明

[0017] 图1为本实用新型提供的岩棉板外模板拼装用支撑装置的一种较佳实施例的结构示意图；

[0018] 图2为图1所示连接组件的结构示意图；

[0019] 图3为图1所示压板和伸缩组件的部分结构示意图；

[0020] 图4为图3所示A部分放大的结构示意图；

[0021] 图5为图1所示伸缩组件的部分结构示意图。

[0022] 图中标号：1、安装板；1a、固定螺杆；2、伸缩组件；21、支撑板；22、横梁；23、通槽；24、固定杆；3、固定板；3a、通孔；4、压板；4a、连接框；4b、固定块；5、连接组件；51、连接板；52、连接杆；53、调节螺母；54、连接架；55、连接块。

具体实施方式

[0023] 为了使本实用新型的目的、技术方案及优点更加清楚明白，以下结合附图及实施例，对本实用新型进行进一步详细说明。应当理解，此处所描述的具体实施例仅仅用以解释本实用新型，并不用于限定本实用新型。

[0024] 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。

[0025] 请参阅图1至图5，本实用新型实施例提供的一种岩棉板外模板拼装用支撑装置，所述岩棉板外模板拼装用支撑装置包括安装板1和连接组件5，所述所述安装板1的上表面安装伸缩组件2，所述伸缩组件2的两侧均安装有固定板3。

[0026] 在本实用新型的实施例中，请参阅图1、图3和图5，所述伸缩组件2包括支撑板21、横梁22、通槽23和固定杆24，所述支撑板21架设在安装板1上，所述支撑板21上表面的两侧均固定安装有横梁22，两根所述横梁22内均开设有通槽23，所述通槽23的内部插设有滑动连接的固定杆24，且固定杆24远离横梁22的一端与固定板3固定连接。

[0027] 需要说明的是：由于固定杆24是通过通槽23与横梁22之间滑动连接的，因此在进行本支撑装置的安装过程中，工作人员可顺利的调节固定杆24在横梁22内的长度，使固定

杆24端部的固定板3可对两侧不同距离的岩棉板进行挤压支撑，因此可增加本支撑装置在安装过程中的灵活性。

[0028] 在本实用新型的实施例中，请参阅图1和图2，所述连接组件5安装在固定板3上，所述连接组件5包括连接板51、连接杆52、调节螺母53、连接架54和连接块55，所述连接板51设有两组，两组所述连接板51之间插设有两根连接杆52，两根所述连接杆52的端部均安装有螺纹连接的调节螺母53，两组所述连接板51的下表面均固定安装有连接架54，且两组所述连接架54远离连接板51的一端均固定安装有连接块55。

[0029] 需要说明的是：在之后的安装过程中工作人员可直接将连接杆52插设在连接板51的内部，并直接拧动连接杆52端部的调节螺母53，使调节螺母53向着靠近连接板51的方向进行移动，直至连接杆52两端的调节螺母53分别与两侧连接板51的外壁紧密接触时，即可完成对连接杆52的限位，使连接杆52可顺利的通过两侧的连接板51、连接架54和连接块55对固定板3进行拉伸，通过对固定板3的拉伸，即可对墙体两侧的岩棉板进支撑固定，进而可在一定程度上减少岩棉板上预留的螺钉数量，因此可在一定程上降低后期工作人员对预留螺钉部位做防水保护的难度。

[0030] 在本实用新型的实施例中，请参阅图1、图3和图4，所述支撑板21外壁上固定安装有若干片压板4，且若干片所述压板4均匀分布在支撑板21上，每片所述压板4的上表面均固定安装有连接框4a，所述连接框4a内通过销轴安装有转动连接的固定块4b，且所述固定块4b的端部开设有螺纹孔。

[0031] 需要说明的是：在完成安装板1和连接组件5的安装后，工作人员即可通过固定块4b端部开设的螺纹孔与外部的撑杆进行连接，并将撑杆与脚手架之间进行连接，此时即可通过撑杆对连接框4a进行挤压，即可使连接框4a带动压板4对岩棉板进行进一步的挤压固定，进而可使整个支撑装置对岩棉的支撑效果更加出色，至此完成本装置的使用。

[0032] 其中，所述固定板3上开设有对称分布的通孔3a，所述连接块55插设在固定板3开设的通孔3a内，且连接块55与通孔3a滑动连接，所述连接块55为“L”型，且所述连接块55凸起块的长度大于通孔3a的长度，由于连接块55凸起块的长度大于通孔3a的长度，工作人员在将连接块55滑动安装在固定板3内时，可使连接块55的部位顺利的穿过固定板3并延伸至固定板3外，进而在工作人员通过连接杆52和连接架54对连接块55进行拉伸时，可减少连接块55出现从固定板3内部脱落的现象。

[0033] 其中，所述安装板1上表面的两侧固定安装有对称分布的固定螺杆1a，且所述安装板1通过固定螺杆1a与支撑板21固定连接，通过在安装板1上安装固定螺杆1a，使后期工作人员对支撑板21与安装板1之间的拆卸更加方便。

[0034] 本实用新型提供的岩棉板外模板拼装用支撑装置的工作原理如下：

[0035] S1、在使用本支撑装置时，首先工作人员可将安装板1通过内部开设的安装孔安装在岩棉板内部预留的螺钉上，并通过螺母对安装板1进行固定，然后工作人员可将支撑板21架设在安装板1预留的固定螺杆1a上，完成支撑板21与安装板1之间的固定，此时工作人员可使固定杆24在横梁22的内部进行滑动，直至固定杆24端部的固定板3与两侧的岩棉紧密接触后，即可拧紧固定杆24上的螺母对固定杆24进行限位；

[0036] S2、此时工作人员可将连接组件5内的连接块55穿过通孔3a插入固定板3的内部，即可完成支撑架与固定板3的连接，此时工作人员可将连接杆52插入两侧支撑架顶端的连

接板51内并通过调节螺母53对连接杆52和连接板51之间进行固定，在对连接杆52进行固定的同时连接杆52可通过连接架54连接块55对固定板3进行挤压，使两侧的固定板3可顺利的对岩棉板进行支撑，因此通过连接组件5的设置可减少岩棉板上预留螺钉的设置，进而可在一定程度行减少工作人员后期对螺钉预留处的密封难度；

[0037] S3、在完成对固定板3的限位后，工作人员还可通过连接框4a内的固定块4b与外部的脚手架之间进行连接，在完成连接后，即可通过连接框4a可压板4对岩棉板进行进一步的挤压固定，进而可使整个支撑装置对岩棉的支撑效果更加出色，至此完成本装置的使用。

[0038] 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它相关的技术领域，均同理包括在本实用新型的专利保护范围内。

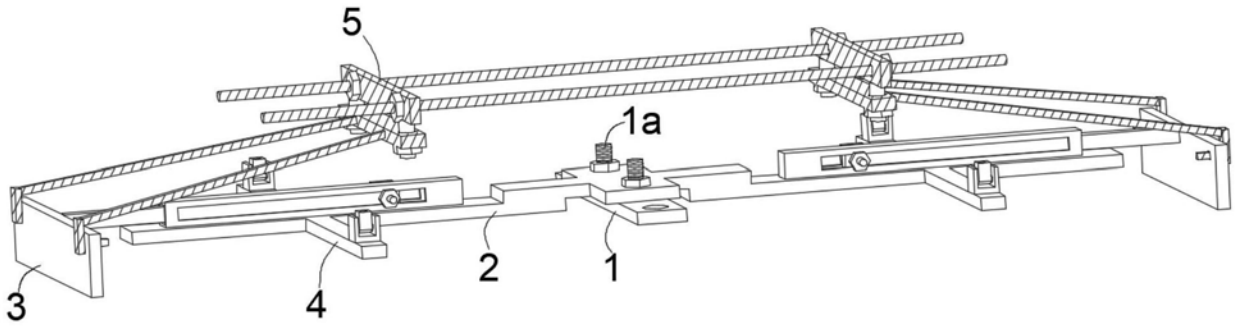


图1

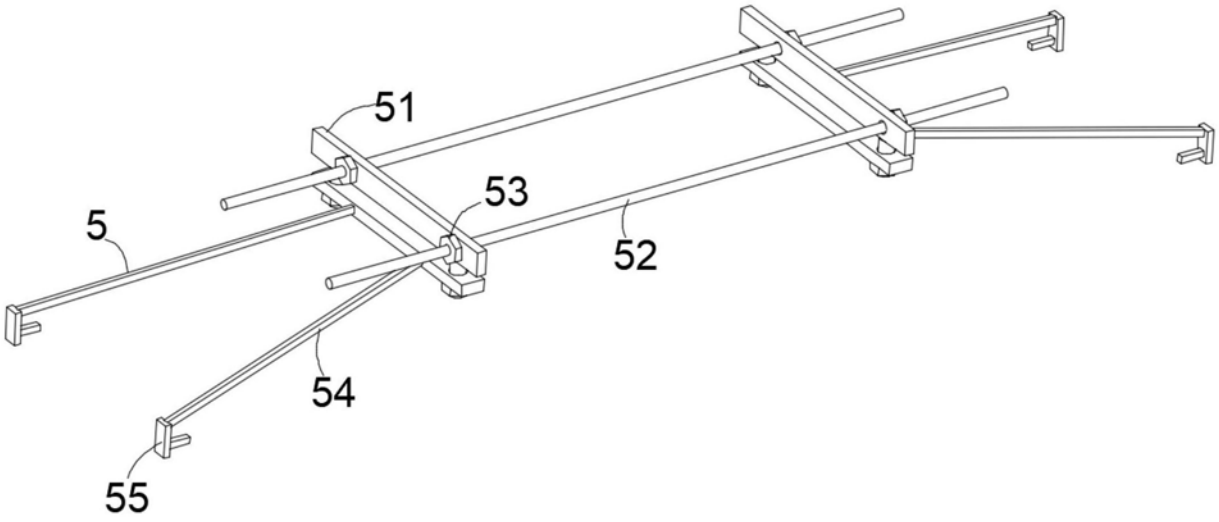


图2

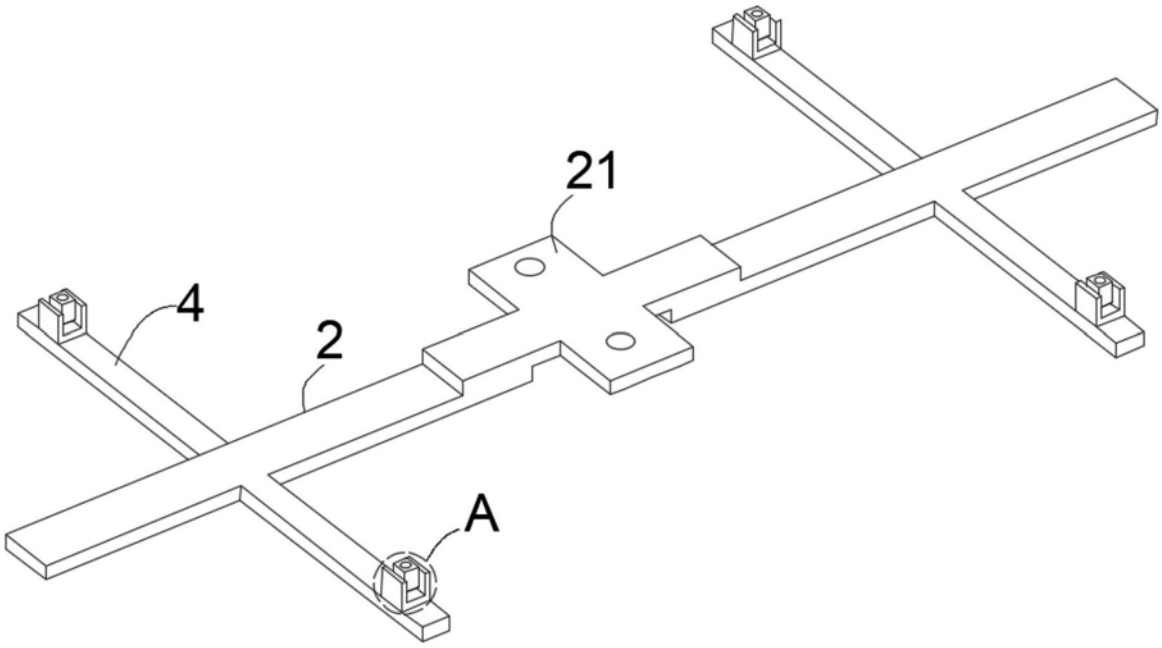


图3

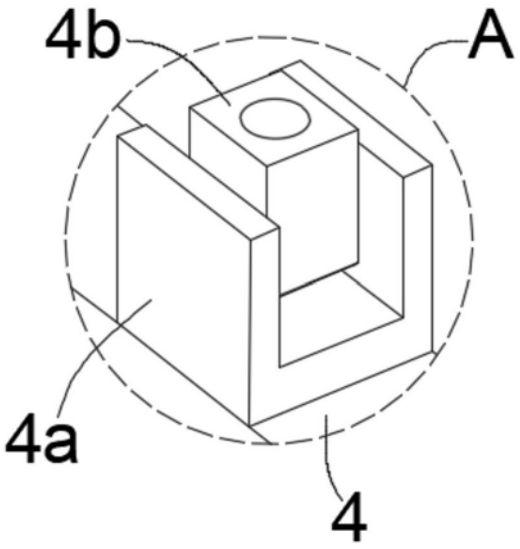


图4

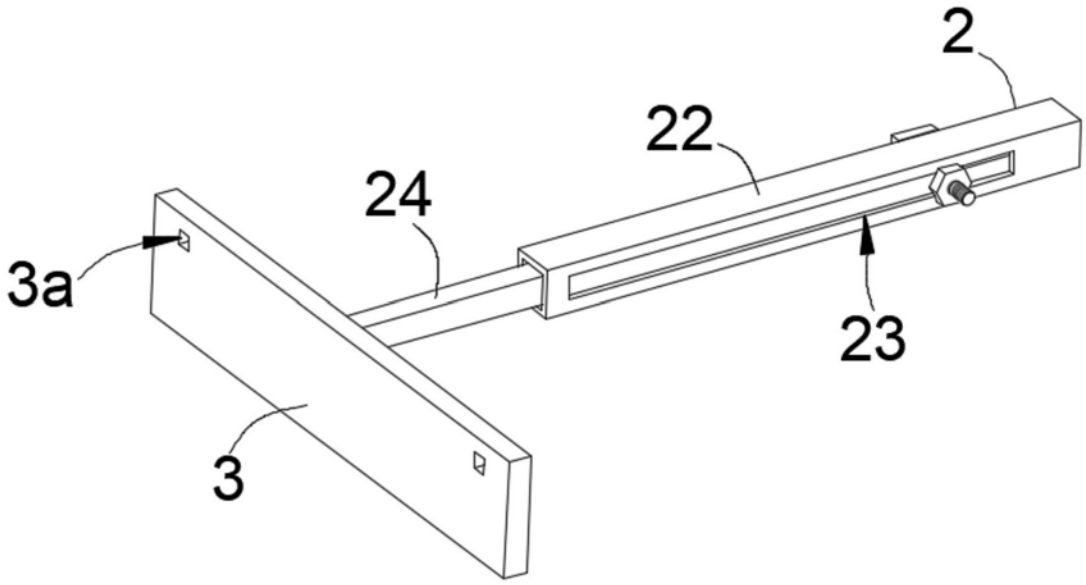


图5