(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 221919764 U
(45)授权公告日 2024.10.29

(21)申请号 202420030567.2

(22)申请日 2024.01.06

(73)专利权人 刘宏荣
地址 510000 广东省广州市白云区环河路76号

(72)发明人 钱志祥

(51)Int.Cl.
E04B 1/24(2006.01)
E04B 1/58(2006.01)
E04B 1/343(2006.01)

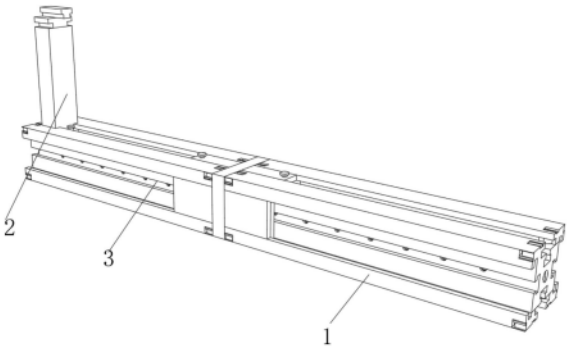
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54)实用新型名称

一种装配式建筑用快速插接型材组件

(57)摘要

本实用新型涉及装配式建筑技术领域,具体的说是一种装配式建筑用快速插接型材组件,包括两个第一型材,两个所述第一型材的一端相互卡接,其中一个所述第一型材的顶端设置有第二型材;装配机构,可以对组件进行快速插接安装的所述装配机构设置于第一型材的顶端;通过设置装配机构与安装组件,在对组件进行插接安装时,第二型材两端固定连接的滑块与第一型材上的滑槽相配合可以对其进行组装,第二型材的两端的卡槽与两个固定板相配合对其进行卡接,固定板呈L型,与卡槽相配合可以对第二型材进行组装,转动固定螺母与固定槽相配合可以对第二型材进行固定,防止其发生位移,可以快速的对组件进行插接安装,提高组件的安装效率。



CN 221919764 U

1.一种装配式建筑用快速插接型材组件,其特征在于,包括:

两个第一型材(1),两个所述第一型材(1)的一端相互卡接,其中一个所述第一型材(1)的顶端设置有第二型材(2);

装配机构(3),可以对组件进行快速插接安装的所述装配机构(3)设置于第一型材(1)的顶端;

其中,所述装配机构(3)包括数个均匀分布并固定连接于第一型材(1)外壁的固定板(301),所述第一型材(1)的内壁设置有安装组件(302),两个所述第一型材(1)之间设置有连接组件(303)。

2.根据权利要求1所述的一种装配式建筑用快速插接型材组件,其特征在于:所述安装组件(302)包括开设于第二型材(2)两端的两个卡槽(3021),所述第二型材(2)的两端均固定连接有滑块(3022),所述第一型材(1)的外壁开设有数个均匀分布并与滑块(3022)相匹配的滑槽(3023),所述卡槽(3021)卡接于两个所述固定板(301)之间,所述第一型材(1)的外壁开设有若干个均匀分布的固定槽(3025),所述滑块(3022)顶部的一侧螺纹连接有固定螺母(3024),所述固定螺母(3024)的一端贯穿滑块(3022)并与固定槽(3025)螺纹连接。

3.根据权利要求1所述的一种装配式建筑用快速插接型材组件,其特征在于:所述固定板(301)内壁的两端均滑动连接有两个限位块(3026),所述限位块(3026)的一端固定连接有弹簧伸缩杆(3027)。

4.根据权利要求3所述的一种装配式建筑用快速插接型材组件,其特征在于:所述限位块(3026)的顶端固定连接有推杆(3028),所述固定板(301)的两端均开设有两个滑动槽(3029),所述推杆(3028)与滑动槽(3029)滑动连接。

5.根据权利要求1所述的一种装配式建筑用快速插接型材组件,其特征在于:所述连接组件(303)包括设置于两个第一型材(1)之间的连接板(3031),所述连接板(3031)的两端均固定连接数个分布的滑动板(3032),所述滑动板(3032)滑动连接于两个固定板(301)之间,所述滑动板(3032)的顶端螺纹连接有限位螺母(3033),所述限位螺母(3033)的一端贯穿滑动板(3032)并与固定槽(3025)螺纹连接。

6.根据权利要求1所述的一种装配式建筑用快速插接型材组件,其特征在于:所述第一型材(1)的两端均开设有连接槽(3034)。

一种装配式建筑用快速插接型材组件

技术领域

[0001] 本实用新型涉及装配式建筑技术领域,特别的涉及一种装配式建筑用快速插接型材组件。

背景技术

[0002] 建筑用插接型材组件是一种专门为建筑结构设计的插接式材料,它通常由不同规格和形状的铝合金型材通过插接方式组合而成,这种组件被广泛应用于建筑领域,具有结构稳定、强度高、组装方便等特点,通过插接方式,可以将不同规格和形状的型材组合在一起,形成符合设计要求的组件。

[0003] 经检索中国专利“一种三维铝型材组件”,公布号为“CN214146145U”,该专利通过在第一铝型材以及第二铝型材之间设置连接块,且在连接块与第一铝型材的连接处设置若干第一定位件,在连接块与第二铝型材的连接处设置若干第二定位件,在第一铝型材上开设第一插接孔,在第二铝型材上开设第二插接孔。将第一定位件插接于第一插接孔内,第一插接孔的孔壁限制第一定位件的移动,间接限制第一铝型材的移动,减少第一铝型材脱离连接块的可能性。将第二定位件插接于第二插接孔内,第二插接孔的孔壁限制第二定位件的移动,间接限制第二铝型材的移动,减少第二铝型材脱离连接块的可能性。进一步减少第一铝型材以及第二铝型材的位置发生偏移的可能性,但是现有的装置在拼接时较为麻烦,不方便对组件快速拼接安装,影响组件的使用效果。

[0004] 因此,提出一种装配式建筑用快速插接型材组件以解决上述问题。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的就在于为了解决上述问题而提供一种装配式建筑用快速插接型材组件,改善了不方便对组件快速拼接安装的问题。

[0006] 本实用新型通过以下技术方案来实现上述目的,一种装配式建筑用快速插接型材组件,包括两个第一型材,两个所述第一型材的一端相互卡接,其中一个所述第一型材的顶端设置有第二型材;装配机构,可以对组件进行快速插接安装的所述装配机构设置于第一型材的顶端;其中,所述装配机构包括数个均匀分布并固定连接于第一型材外壁的固定板,所述第一型材的内壁设置有安装组件,两个所述第一型材之间设置有连接组件。

[0007] 优选的,所述安装组件包括开设于第二型材两端的两个卡槽,所述第二型材的两端均固定连接有滑块,所述第一型材的外壁开设有数个均匀分布并与滑块相匹配的滑槽,所述卡槽卡接于两个所述固定板之间,所述第一型材的外壁开设有若干个均匀分布的固定槽,所述滑块顶部的一侧螺纹连接有固定螺母,所述固定螺母的一端贯穿滑块并与固定槽螺纹连接,可以快速的对组件进行安装插接,提高组件的使用效果。

[0008] 优选的,所述固定板内壁的两端均滑动连接有两个限位块,所述限位块的一端固定连接有弹簧伸缩杆,可以对第二型材进行限位固定。

[0009] 优选的,所述限位块的顶端固定连接有推杆,所述固定板的两端均开设有两个滑

动槽,所述推杆与滑动槽滑动连接,可以对限位块的位置进行调节推动,方便对第二型材安装拆卸。

[0010] 优选的,所述连接组件包括设置于两个第一型材之间的连接板,所述连接板的两端均固定连接数个分布的滑动板,所述滑动板滑动连接于两个固定板之间,所述滑动板的顶端螺纹连接有限位螺母,所述限位螺母的一端贯穿滑动板并与固定槽螺纹连接,可以对两个第一型材进行插接安装,提高装置的使用效果。

[0011] 优选的,所述第一型材的两端均开设有连接槽,连接槽可以安装其他连接部件,提高装置的实用性。

[0012] 本实用新型的有益效果是:

[0013] 1、通过设置装配机构与安装组件,在对组件进行插接安装时,第二型材两端固定连接的滑块与第一型材上的滑槽相配合可以对其进行组装,第二型材的两端的卡槽与两个固定板相配合对其进行卡接,固定板呈L型,与卡槽相配合可以对第二型材进行组装,转动固定螺母与固定槽相配合可以对第二型材进行固定,防止其发生位移,固定板一端的两个限位块与弹簧伸缩杆相配合可以对第二型材进行固定,限位块的一端呈圆弧状,另一端呈方形,圆弧状与第二型材相配合可以对其挤压使第二型材安装在第一型材上,方形可以对第二型材进行固定限位,拉动推杆带动限位块向一端移动可以对第二型材进行拆卸,可以快速的对组件进行插接安装,提高组件的安装效率。

[0014] 2、通过设置连接组件,在需要对第一型材进行延长安装时,连接板设置于两个第一型材之间,对其进行安装,连接板两端的滑动板与两个固定板和第一型材之间形成凹槽相配合,滑动板插接在凹槽内,可以对两个第一型材进行安装,滑动板的设置可以提高两个第一型材的稳定性,限位螺母与固定槽相配合可以对两个第一型材进行固定,第一型材两端的连接槽可以安装其他连接部件,对其他型材进行安装,形成符合设计要求的组件,方便对组件进行安装插接,提高装置的实用性。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型的外观结构示意图;

[0016] 图2为本实用新型的装配机构与安装组件结构示意图;

[0017] 图3为本实用新型的安装组件局部结构示意图;

[0018] 图4为本实用新型的连接组件结构示意图。

[0019] 图中:1、第一型材;2、第二型材;3、装配机构;301、固定板;302、安装组件;3021、卡槽;3022、滑块;3023、滑槽;3024、固定螺母;3025、固定槽;3026、限位块;3027、弹簧伸缩杆;3028、推杆;3029、滑动槽;303、连接组件;3031、连接板;3032、滑动板;3033、限位螺母;3034、连接槽。

具体实施方式

[0020] 下面将结合本实用新型实施例中的附图,对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0021] 具体实施时:如图1-4所示,一种装配式建筑用快速插接型材组件,两个第一型材1,两个第一型材1的一端相互卡接,其中一个第一型材1的顶端设置有第二型材2;装配机构3,可以对组件进行快速插接安装的装配机构3设置于第一型材1的顶端;其中,装配机构3包括数个均匀分布并固定连接于第一型材1外壁的固定板301,第一型材1的内壁设置有安装组件302,两个第一型材1之间设置有连接组件303。

[0022] 如图2和图3所示,安装组件302包括开设于第二型材2两端的两个卡槽3021,第二型材2的两端均固定连接有滑块3022,第一型材1的外壁开设有数个均匀分布并与滑块3022相匹配的滑槽3023,卡槽3021卡接于两个固定板301之间,第一型材1的外壁开设有若干个均匀分布的固定槽3025,滑块3022顶部的一侧螺纹连接有固定螺母3024,固定螺母3024的一端贯穿滑块3022并与固定槽3025螺纹连接,固定板301内壁的两端均滑动连接有两个限位块3026,限位块3026的一端固定连接有弹簧伸缩杆3027,限位块3026的顶端固定连接有推杆3028,固定板301的两端均开设有两个滑动槽3029,推杆3028与滑动槽3029滑动连接,第二型材2通过滑块3022与滑槽3023相配合安装在第一型材1上,第二型材2一端的卡槽3021与两个固定板301之间形成凹槽相配合对其进行插接安装,在第二型材2进行再安装时,与限位块3026一端的圆弧面相配合对其进行挤压,方便对第二型材2进行安装,限位块3026与弹簧伸缩杆3027相配合对第二型材2进行限位固定,转动固定螺母3024与第二型材2螺纹连接向下移动,固定螺母3024与固定槽3025螺纹连接对第二型材2进行固定,可以快速的对组件进行插接安装,提高组件的安装效率。

[0023] 如图4所示,连接组件303包括设置于两个第一型材1之间的连接板3031,连接板3031的两端均固定连接数个分布的滑动板3032,滑动板3032滑动连接于两个固定板301之间,滑动板3032的顶端螺纹连接有限位螺母3033,限位螺母3033的一端贯穿滑动板3032并与固定槽3025螺纹连接,第一型材1的两端均开设有连接槽3034,对两个第一型材1进行安装时,连接板3031两端的滑动板3032与两个固定板301之间形成凹槽相配合对两个第一型材1进行安装,转动限位螺母3033与滑动板3032螺纹连接向下移动,限位螺母3033的一端与固定槽3025螺纹连接对两个第一型材1进行固定,第一型材1两端的连接槽3034可以安装其他连接部件,对其他型材进行安装,形成符合设计要求的组件,方便对组件进行安装插接,提高装置的实用性。

[0024] 本实用新型在使用时,第二型材2通过滑块3022与滑槽3023相配合安装在第一型材1上,第二型材2一端的卡槽3021与两个固定板301之间形成凹槽相配合对其进行插接安装,在第二型材2进行在安装时,与限位块3026一端的圆弧面相配合对其进行挤压,方便对第二型材2进行安装,限位块3026与弹簧伸缩杆3027相配合对第二型材2进行限位固定,转动固定螺母3024与第二型材2螺纹连接向下移动,固定螺母3024与固定槽3025螺纹连接对第二型材2进行固定,对两个第一型材1进行安装时,连接板3031两端的滑动板3032与两个固定板301之间形成凹槽相配合对两个第一型材1进行安装,转动限位螺母3033与滑动板3032螺纹连接向下移动,限位螺母3033的一端与固定槽3025螺纹连接对两个第一型材1进行固定,第一型材1两端的连接槽3034可以安装其他连接部件,对其他型材进行安装,形成符合设计要求的组件。

[0025] 此外,应当理解,虽然本说明书按照实施方式加以描述,但并非每个实施方式仅包含一个独立的技术方案,说明书的这种叙述方式仅仅是为清楚起见,本领域技术人员应当

将说明书作为一个整体,各实施例中的技术方案也可以经适当组合,形成本领域技术人员可以理解的其他实施方式。

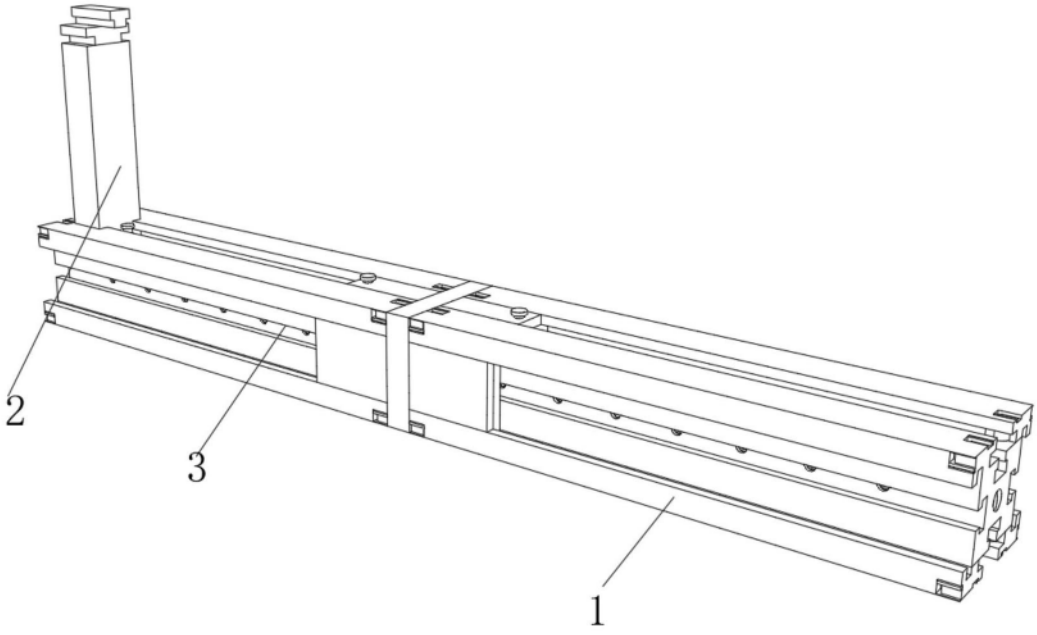


图1

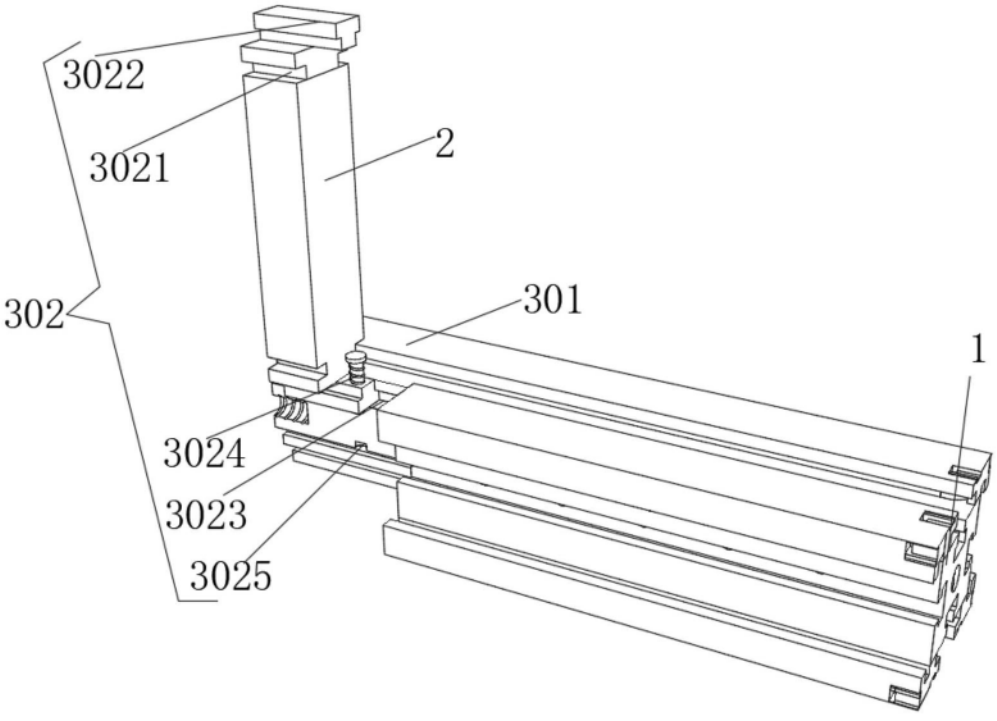


图2

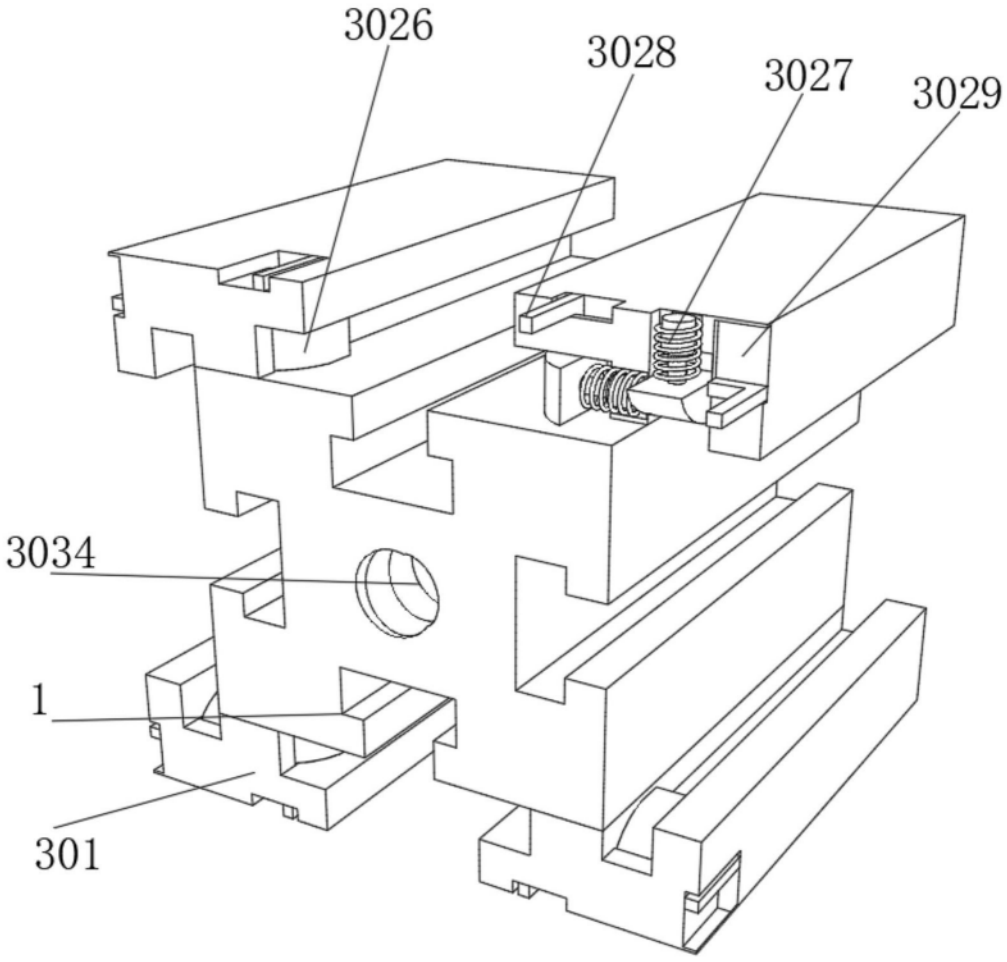


图3

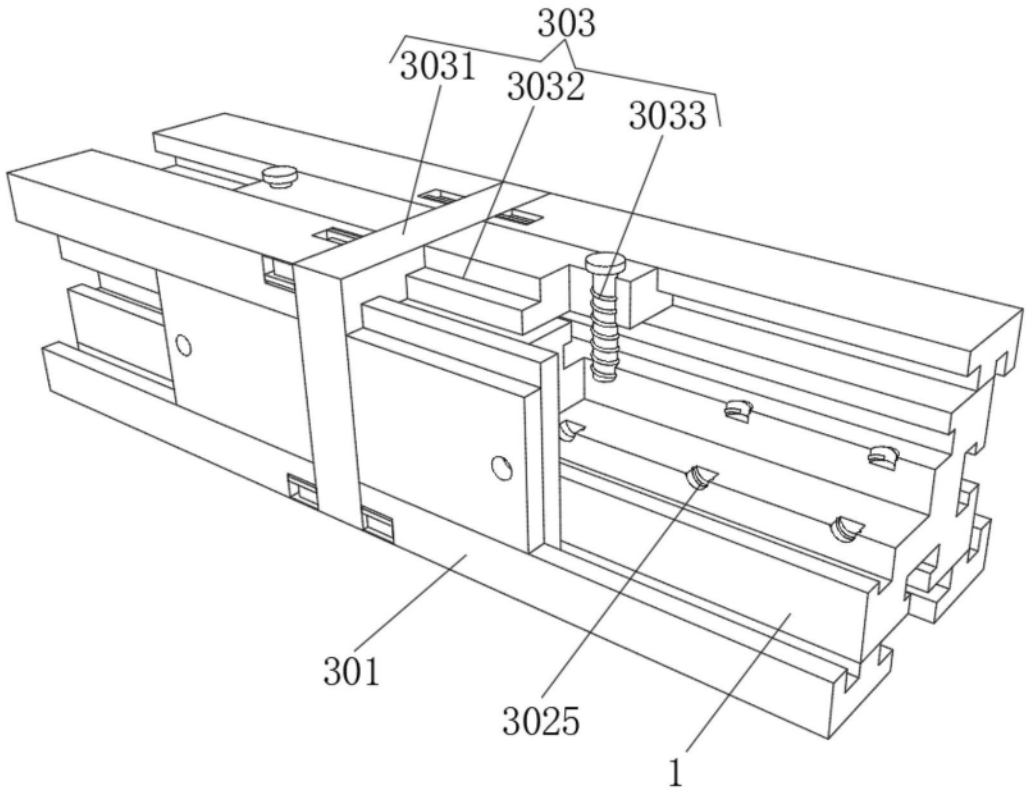


图4