



# (12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 220204285 U

(45) 授权公告日 2023. 12. 19

(21) 申请号 202321954347.0

(22) 申请日 2023.07.25

(73) 专利权人 东莞市铂美精密五金制品有限公司

地址 523000 广东省东莞市谢岗镇谢曹路  
780号16号楼

(72) 发明人 胡胜卫

(74) 专利代理机构 东莞市奥丰知识产权代理事务  
所(普通合伙) 44424

专利代理师 田小红

(51) Int. Cl.

F16B 7/08 (2006.01)

G09F 9/33 (2006.01)

F16B 7/18 (2006.01)

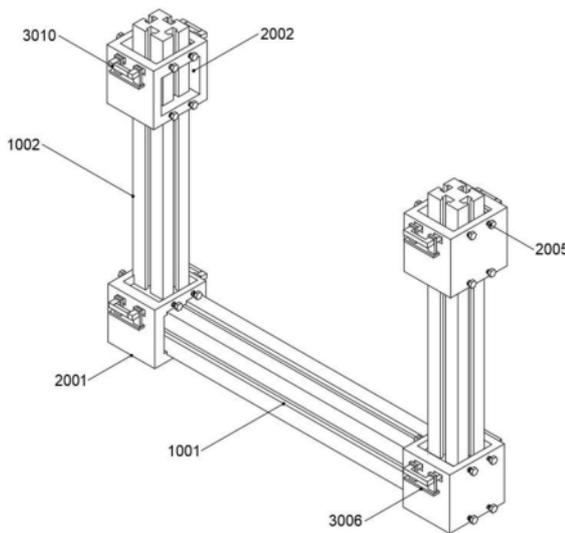
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

## (54) 实用新型名称

一种LED屏幕框架生产用型材连接机构

## (57) 摘要

本实用新型提供一种LED屏幕框架生产用型材连接机构,涉及LED屏幕框架技术领域,包括横杆和竖杆,横杆和一对竖杆的外部一端均套设有连接座,若干连接座的一侧设有连接槽,横杆的两端均贯穿一对连接槽,并延伸至内部,一对竖杆的两端均贯穿连接座,若干连接座的两侧均设有卡合机构,且卡合机构包括若干螺纹孔,若干连接座的内部两侧均设有一对螺纹孔,若干螺纹孔的内部均螺纹连接有螺纹杆,且螺纹杆的一端连接有螺母。该实用新型,结构简单合理,设计新颖,操作简单便捷,有效对框体进行连接和拆除,提高使用的稳定性,具有较高的实用价值。



1. 一种LED屏幕框架生产用型材连接机构,其特征在于:包括横杆(1001)和竖杆(1002),所述横杆(1001)和一对竖杆(1002)的外部一端均套设有连接座(2001),若干所述连接座(2001)的一侧设有连接槽(2002),所述横杆(1001)的两端均贯穿一对连接槽(2002),并延伸至内部,一对所述竖杆(1002)的两端均贯穿连接座(2001),若干所述连接座(2001)的两侧均设有卡合机构,且所述卡合机构包括若干螺纹孔(2003)。

2. 如权利要求1所述LED屏幕框架生产用型材连接机构,其特征在于:若干所述连接座(2001)的内部两侧均设有一对螺纹孔(2003),若干所述螺纹孔(2003)的内部均螺纹连接有螺纹杆(2004),且所述螺纹杆(2004)的一端连接有螺母(2005)。

3. 如权利要求1所述LED屏幕框架生产用型材连接机构,其特征在于:一对所述竖杆(1002)的顶部两侧均设有一对安装槽(3001),且所述安装槽(3001)的内部一侧连接有弹簧(3002),所述弹簧(3002)的一端连接有卡块(3003)。

4. 如权利要求3所述LED屏幕框架生产用型材连接机构,其特征在于:所述连接座(2001)的内部在靠近卡块(3003)的两侧均设有一对卡槽(3004),且一对所述卡块(3003)均与一对卡槽(3004)相互卡合。

5. 如权利要求4所述LED屏幕框架生产用型材连接机构,其特征在于:所述连接座(2001)的外部两侧均设有一对移动槽(3005),且一对所述移动槽(3005)的内部均滑动安装有推块(3007),所述推块(3007)与卡块(3003)均为楔形块。

6. 如权利要求5所述LED屏幕框架生产用型材连接机构,其特征在于:一对所述推块(3007)的之间连接有连接杆(3009),所述连接座(2001)的外部两侧在推块(3007)的底部均安装有安装板(3006),一对所述推块(3007)的外部均套设有限位杆(3008),且一对所述限位杆(3008)的底端均与安装板(3006)相互连接。

## 一种LED屏幕框架生产用型材连接机构

### 技术领域

[0001] 本实用新型属于LED屏幕框架技术领域,更具体地说,特别涉及一种LED屏幕框架生产用型材连接机构。

### 背景技术

[0002] LED显示屏是一种平板显示器,由一个个小的LED模块面板组成,用来显示文字、图像、视频等各种信息的设备。在对LED屏幕进行安装时,需要把LED屏幕放置在安装框内,对LED屏幕进行固定,从而便于对LED屏幕进行组装。

[0003] 基于上述,本发明人发现存在以下问题:现在在对LED屏幕框架进行组装工作时,现有技术组装连接通常是通过螺栓固定连接,在这过程中,一方面,对于组装连接工作较为费时费力,影响铝型材的组装工作效率低下,进而影响生产工作效益,另一方面,仅仅通过螺栓进行简单的固定连接,对于在时间使用过程中,框架的连接难免会产生松动,进而会影响其后期产品的正常使用。

[0004] 于是,有鉴于此,针对现有的结构及缺失予以研究改良,提供一种LED屏幕框架生产用型材连接机构,以期达到更具有更加实用价值性的目的。

### 实用新型内容

[0005] 为了解决上述技术问题,本实用新型提供一种LED屏幕框架生产用型材连接机构,以解决现在的背景技术中的问题。

[0006] 本实用新型LED屏幕框架生产用型材连接机构的目的与功效,由以下具体技术手段所达成:

[0007] 一种LED屏幕框架生产用型材连接机构,包括横杆和竖杆,所述横杆和一对竖杆的外部一端均套设有连接座,若干所述连接座的一侧设有连接槽,所述横杆的两端均贯穿一对连接槽,并延伸至内部,一对所述竖杆的两端均贯穿连接座,若干所述连接座的两侧均设有卡合机构,且所述卡合机构包括若干螺纹孔。

[0008] 进一步的,若干所述连接座的内部两侧均设有一对螺纹孔,若干所述螺纹孔的内部均螺纹连接有螺纹杆,且所述螺纹杆的一端连接有螺母。

[0009] 进一步的,一对所述竖杆的顶部两侧均设有一对安装槽,且所述安装槽的内部一侧连接有弹簧,所述弹簧的一端连接有卡块。

[0010] 进一步的,所述连接座的内部在靠近卡块的两侧均设有一对卡槽,且一对所述卡块均与一对卡槽相互卡合。

[0011] 进一步的,所述连接座的外部两侧均设有一对移动槽,且一对所述移动槽的内部均滑动安装有推块,所述推块与卡块均为楔形块。

[0012] 进一步的,一对所述推块之间连接有连接杆,所述连接座的外部两侧在推块的底部均安装有安装板,一对所述推块的外部均套设有限位杆,且一对所述限位杆的底端均与安装板相互连接。

[0013] 与现有技术相比,本实用新型具有如下有益效果:

[0014] 该种LED屏幕框架生产用型材连接机构,通过螺纹孔、螺纹杆、螺母、弹簧、卡块、卡槽、移动槽、推块和限位杆的配合使用,当需要对若干横杆和竖杆进行安装时,把一对横杆和一对竖杆插入连接槽内,对一对横杆和竖杆进行固定,然后把若干螺纹杆放入螺纹孔内,转动螺母,使螺纹杆与竖杆的两侧相互贴合,使连接座与竖杆相互固定在一起,同时一对竖杆两侧的一对卡块分别与一对卡槽相互卡合在一起,进行再次固定;如果需要对安装框进行拆除时,先转动若干螺母,把若干螺纹杆从螺纹孔内移除,同时使用者推动连接杆,使一对推块在限位杆内进行移动,一对推块在移动槽内进行,从而把卡块从卡槽推出,从而可以使连接座与竖杆相互分离,对安装框进行拆除;本实用新型,结构简单合理,设计新颖,操作简单便捷,有效对框体进行连接和拆除,提高使用的稳定性,具有较高的实用价值。

### 附图说明

[0015] 图1是本实用新型的立体示意图。

[0016] 图2是本实用新型的连接座立体展开示意图。

[0017] 图3是本实用新型的局部平面剖视示意图。

[0018] 图中,部件名称与附图编号的对应关系为:

[0019] 1001、横杆;1002、竖杆;2001、连接座;2002、连接槽;2003、螺纹孔;2004、螺纹杆;2005、螺母;3001、安装槽;3002、弹簧;3003、卡块;3004、卡槽;3005、移动槽;3006、安装板;3007、推块;3008、限位杆;3009、连接杆。

### 具体实施方式

[0020] 下面结合附图和实施例对本实用新型的实施方式作进一步详细描述。以下实施例用于说明本实用新型,但不能用来限制本实用新型的范围。

[0021] 实施例:

[0022] 如附图1至附图3所示:

[0023] 本实用新型提供一种LED屏幕框架生产用型材连接机构,包括横杆1001和竖杆1002,所述横杆1001和一对竖杆1002的外部一端均套设有连接座2001,若干所述连接座2001的一侧设有连接槽2002,所述横杆1001的两端均贯穿一对连接槽2002,并延伸至内部,一对所述竖杆1002的两端均贯穿连接座2001,若干所述连接座2001的两侧均设有卡合机构,且所述卡合机构包括若干螺纹孔2003。

[0024] 其中,若干连接座2001的内部两侧均设有一对螺纹孔2003,若干所述螺纹孔2003的内部均螺纹连接有螺纹杆2004,且所述螺纹杆2004的一端连接有螺母2005,通过安装有螺纹杆2004,可以对连接座2001进行固定。

[0025] 其中,一对竖杆1002的顶部两侧均设有一对安装槽3001,且所述安装槽3001的内部一侧连接有弹簧3002,所述弹簧3002的一端连接有卡块3003。

[0026] 其中,连接座2001的内部在靠近卡块3003的两侧均设有一对卡槽3004,且一对所述卡块3003均与一对卡槽3004相互卡合,通过安装有卡块3003,可以使连接座2001和竖杆1002相互连接在一起。

[0027] 其中,连接座2001的外部两侧均设有一对移动槽3005,且一对所述移动槽3005的

内部均滑动安装有推块3007,所述推块3007与卡块3003均为楔形块。

[0028] 其中,一对推块3007的之间连接有连接杆3009,所述连接座2001的外部两侧在推块3007的底部均安装有安装板3006,一对所述推块3007的外部均套设有限位杆3008,且一对所述限位杆3008的底端均与安装板3006相互连接,通过安装有推块3007,可以使卡块3003与卡槽3004相互分离。

[0029] 本实施例的具体使用方式与作用:

[0030] 在使用该产品时,首先,检测该产品的连接处是否紧固,把一对横杆1001和一对竖杆1002插入连接槽2002内,对一对横杆1001和竖杆1002进行固定,然后把若干螺纹杆2004放入螺纹孔2003内,转动螺母2005,使螺纹杆2004与竖杆1002的两侧相互贴合,使连接座2001与竖杆1002相互固定在一起,同时一对竖杆1002两侧的一对卡块3003分别与一对卡槽3004相互卡合在一起,进行再次固定;如果需要对安装框进行拆除时,先转动若干螺母2005,把若干螺纹杆2004从螺纹孔2003内移除,同时使用者推动连接杆3009,使一对推块3007在限位杆3008内进行移动,一对推块3007在移动槽3005内进行移动,从而通过弹簧3002把卡块3003从卡槽3004内推出,从而可以使连接座2001与竖杆1002相互分离,对安装框进行拆除。

[0031] 本实用新型的实施例是为了示例和描述起见而给出的,而并不是无遗漏的或者将本实用新型限于所公开的形式。很多修改和变化对于本领域的普通技术人员而言是显而易见的。选择和描述实施例是为了更好说明本实用新型的原理和实际应用,并且使本领域的普通技术人员能够理解本实用新型从而设计适于特定用途的带有各种修改的各种实施例。

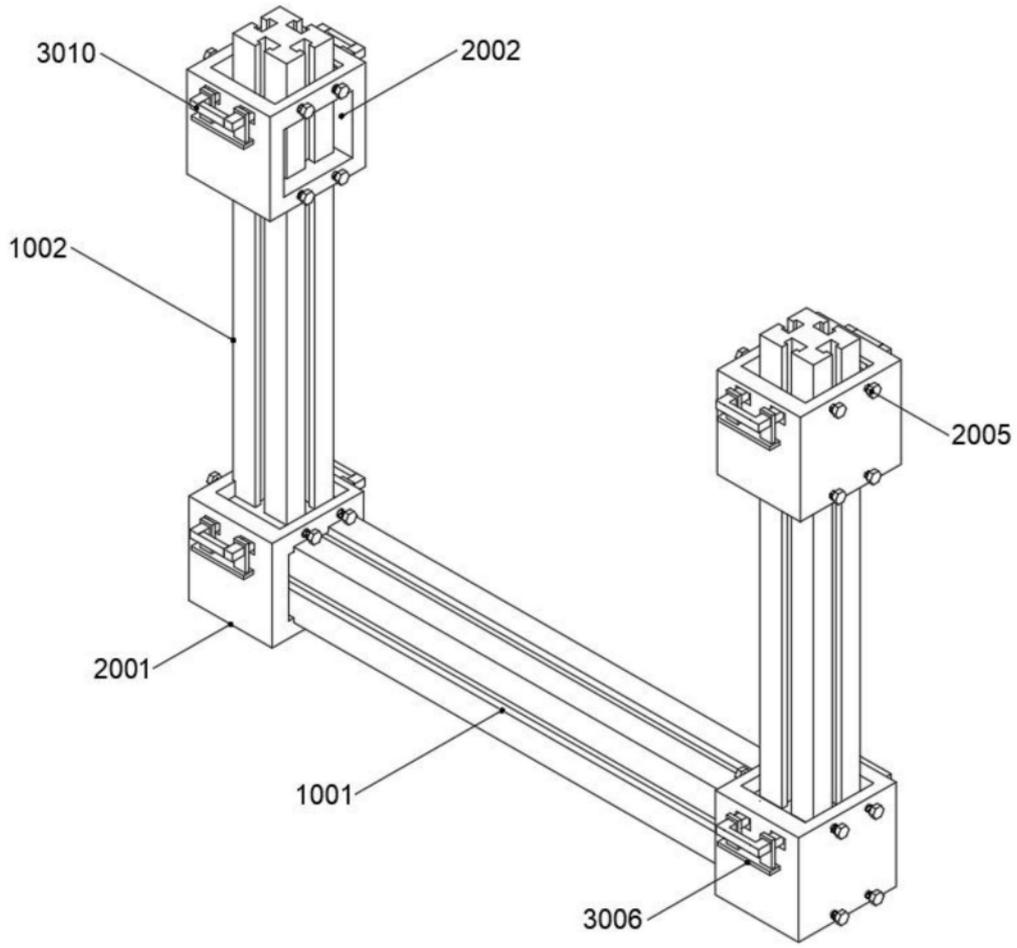


图1

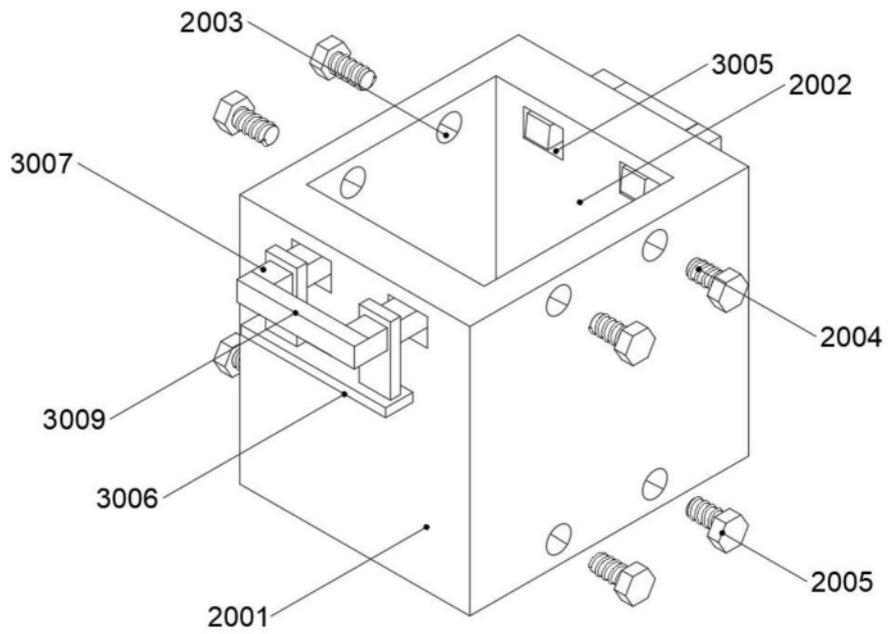


图2

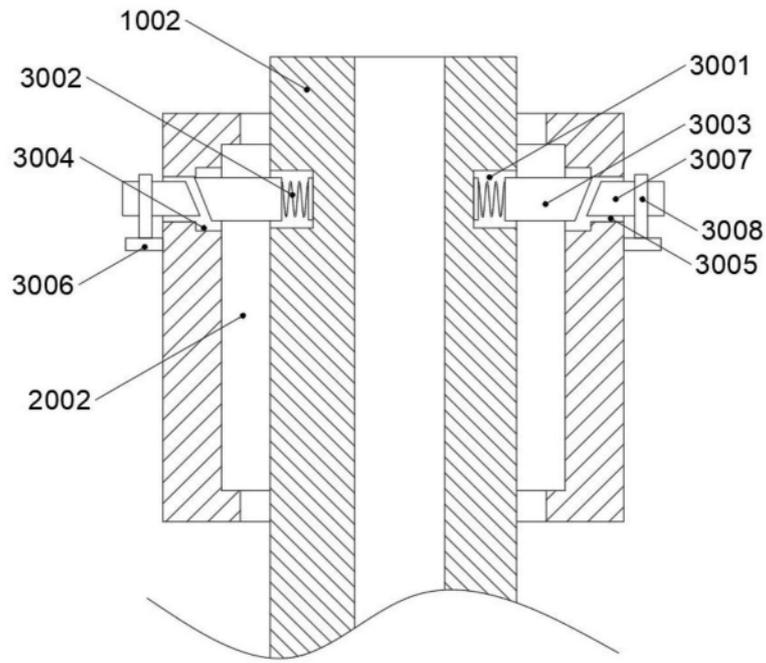


图3