



(21) 申请号 202322540525.1

(22) 申请日 2023.09.19

(73) 专利权人 东莞市澳星视听器材有限公司
地址 523000 广东省东莞市塘厦镇田沙路2号

(72) 发明人 赵文发 赵梓翔 郭浩东

(74) 专利代理机构 深圳峰诚志合知识产权代理有限公司 44525
专利代理师 陈列生 覃业军

(51) Int. Cl.

G03B 21/56 (2006.01)

G03B 21/58 (2014.01)

G03B 21/54 (2006.01)

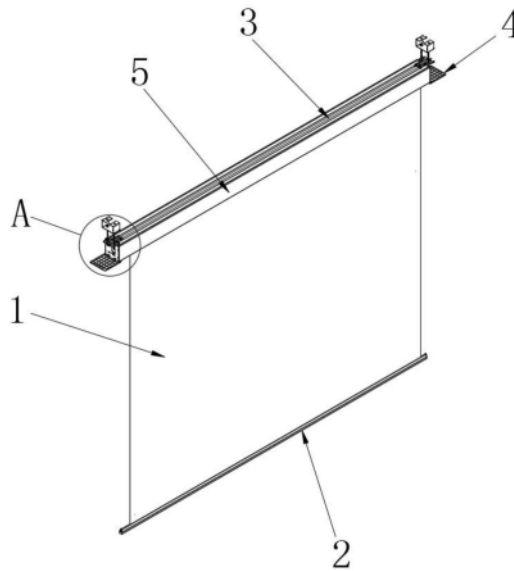
权利要求书1页 说明书3页 附图6页

(54) 实用新型名称

一种易于安装的新型电动银幕

(57) 摘要

本实用新型公开了一种易于安装的新型电动银幕,包括银幕本体,所述银幕本体中上部活动贯穿有上缀条,且上缀条一侧安装有铝合金安装框,银幕本体顶部绕卷有绕卷轴,且绕卷轴内部一侧安装有绕卷电机,绕卷电机输出端与绕卷轴一端固定连接,且绕卷电机固定端安装有第二安装板,绕卷轴另一端安装有第一安装板,且第一安装板与绕卷轴转动连接,所述上缀条两端对称安装有两个第一堵头,银幕本体底部安装有以下缀条,本实用新型的结构简单,零部件少,安装拆卸简单,同时通过拧动螺母,带动螺母沿着螺杆上移或者下移,从而调节口字角铁和卡接块之间的间距,便于根据实际的安装情况,调节设备的安装高度,提升了设备的实用性。



1. 一种易于安装的新型电动银幕,包括银幕本体(1),其特征在于:所述银幕本体(1)中上部活动贯穿有上缀条(22),且上缀条(22)一侧安装有铝合金安装框(5),银幕本体(1)顶部绕卷有绕卷轴(14),且绕卷轴(14)内部一侧安装有绕卷电机(15),绕卷电机(15)输出端与绕卷轴(14)一端固定连接,且绕卷电机(15)固定端安装有第二安装板(23),绕卷轴(14)另一端安装有第一安装板(13),且第一安装板(13)与绕卷轴(14)转动连接。

2. 根据权利要求1所述的一种易于安装的新型电动银幕,其特征在于:所述上缀条(22)两端对称安装有两个第一堵头(21),银幕本体(1)底部安装有下缀条(2),且下缀条(2)底部两端对称安装有两个第二堵头(24)。

3. 根据权利要求1所述的一种易于安装的新型电动银幕,其特征在于:所述银幕本体(1)中上部活动贯穿有底板(19),且底板(19)顶部与铝合金安装框(5)底部通过螺丝固定连接。

4. 根据权利要求1所述的一种易于安装的新型电动银幕,其特征在于:所述第二安装板(23)一侧安装有第二固定板(20),且第二固定板(20)一侧通过螺丝固定连接有电路板(18),电路板(18)一侧通过螺丝安装有第一固定板(17)。

5. 根据权利要求4所述的一种易于安装的新型电动银幕,其特征在于:所述第一固定板(17)一侧安装有继电器(16),且继电器(16)与电路板(18)通过电性连接。

6. 根据权利要求3所述的一种易于安装的新型电动银幕,其特征在于:所述铝合金安装框(5)一端安装有第一端盖板(6),且铝合金安装框(5)另一端安装有第二端盖板(12),第一端盖板(6)和第二端盖板(12)底部均通过卡扣卡接固定有侧边板(4)。

7. 根据权利要求6所述的一种易于安装的新型电动银幕,其特征在于:所述铝合金安装框(5)顶部安装有顶板(3),且顶板(3)底部中心开设有卡接槽(7),卡接槽(7)两端卡接固定有两个卡接块(11),两个卡接块(11)顶部两侧均活动贯穿两个螺杆(10),四个螺杆(10)顶部与底部均通过螺纹安装有四个螺母(9)。

8. 根据权利要求7所述的一种易于安装的新型电动银幕,其特征在于:四个所述螺杆(10)顶部安装有两个口字角铁(8),且两个口字角铁(8)顶部两侧对称开设有安装孔。

一种易于安装的新型电动银幕

技术领域

[0001] 本实用新型涉及银幕技术领域,特别涉及一种易于安装的新型电动银幕。

背景技术

[0002] 银幕是放映电影和幻灯时供投映放大影像用的屏幕,最初的银幕由白布制作,为了提高光的反射率,使映出画面保持足够的亮度,一般影院使用的漫反射银幕,由涂有硫酸钡或金属粉末的布坯或塑料制成,银幕的种类多种多样,安装在天花板的银幕也是其中一种,然如今市面上现有的银幕安装难度大,结构复杂,零部件多,不适合大范围推广,并且现有的银幕的安装高度固定,难以根据实际的使用需要进行安装高度的调节,实用性较低。

实用新型内容

[0003] (一)要解决的技术问题

[0004] 本实用新型的目的是提供一种易于安装的新型电动银幕,用以解决现有的电动银幕安装难度大并且安装高度不可调的问题。

[0005] (二)实用新型内容

[0006] 为了解决上述技术问题,本实用新型提供如下技术方案:一种易于安装的新型电动银幕,包括银幕本体,所述银幕本体中上部活动贯穿有上缀条,且上缀条一侧安装有铝合金安装框,银幕本体顶部绕卷有绕卷轴,且绕卷轴内部一侧安装有绕卷电机,绕卷电机输出端与绕卷轴一端固定连接,且绕卷电机固定端安装有第二安装板,绕卷轴另一端安装有第一安装板,且第一安装板与绕卷轴转动连接。

[0007] 进一步的,所述上缀条两端对称安装有两个第一堵头,银幕本体底部安装有下缀条,且下缀条底部两端对称安装有两个第二堵头。

[0008] 进一步的,所述银幕本体中上部活动贯穿有底板,且底板顶部与铝合金安装框底部通过螺丝固定连接。

[0009] 进一步的,所述第二安装板一侧安装有第二固定板,且第二固定板一侧通过螺丝固定连接有电路板,电路板一侧通过螺丝安装有第一固定板。

[0010] 进一步的,所述第一固定板一侧安装有继电器,且继电器与电路板通过电性连接。

[0011] 进一步的,所述铝合金安装框一端安装有第一端盖板,且铝合金安装框另一端安装有第二端盖板,第一端盖板和第二端盖板底部均通过卡扣卡接固定有侧边板。

[0012] 进一步的,所述铝合金安装框顶部安装有顶板,且顶板底部中心开设有卡接槽,卡接槽两端卡接固定有两个卡接块,两个卡接块顶部两侧均活动贯穿两个螺杆,四个螺杆顶部与底部均通过螺纹安装有四个螺母。

[0013] 进一步的,四个所述螺杆顶部安装有两个口字角铁,且两个口字角铁顶部两侧对称开设有安装孔。

[0014] (三)有益效果

[0015] 本实用新型提供的一种易于安装的新型电动银幕,其优点在于:本实用新型的结

构简单,零部件少,适合大范围推广,安装拆卸简单,同时通过拧动螺母,带动螺母沿着螺杆上移或者下移,从而调节口字角铁和卡接块之间的间距,便于根据实际的安装情况,调节设备的安装高度,提升了设备的实用性。

附图说明

[0016] 为了更清楚地说明本实用新型实施例或现有技术中的技术方案,下面将对实施例或现有技术描述中所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图是本实用新型的一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动的前提下,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0017] 图1为本实用新型的整体结构立体图;

[0018] 图2为本实用新型的图1中A区域放大示意图;

[0019] 图3为本实用新型的整体结构正视图;

[0020] 图4为本实用新型的整体结构立体爆炸图;

[0021] 图5为本实用新型的图4中B区域放大示意图;

[0022] 图6为本实用新型的图4中C区域放大示意图;

[0023] 图中:1、银幕本体;2、下缀条;3、顶板;4、侧边板;5、铝合金安装框;6、第一端盖板;7、卡接槽;8、口字角铁;9、螺母;10、螺杆;11、卡接块;12、第二端盖板;13、第一安装板;14、绕卷轴;15、绕卷电机;16、继电器;17、第一固定板;18、电路板;19、底板;20、第二固定板;21、第一堵头;22、上缀条;23、第二安装板;24、第二堵头。

具体实施方式

[0024] 为使本实用新型实施例的目的、技术方案和优点更加清楚,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作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。

[0025] 请参阅图1-6,本实用新型提供了一种实施例:一种易于安装的新型电动银幕,包括银幕本体1,银幕本体1中上部活动贯穿有上缀条22,且上缀条22一侧安装有铝合金安装框5,银幕本体1顶部绕卷有绕卷轴14,且绕卷轴14内部一侧安装有绕卷电机15,绕卷电机15输出端与绕卷轴14一端固定连接,且绕卷电机15固定端安装有第二安装板23,绕卷轴14另一端安装有第一安装板13,且第一安装板13与绕卷轴14转动连接,上缀条22两端对称安装有两个第一堵头21,银幕本体1底部安装有下缀条2,且下缀条2底部两端对称安装有两个第二堵头24,有利于通过上缀条22保证银幕本体1的绕卷运动方向,银幕本体1中上部活动贯穿有底板19,且底板19顶部与铝合金安装框5底部通过螺丝固定连接,有利于通过底板19保证铝合金安装框5底部的封口,第二安装板23一侧安装有第二固定板20,且第二固定板20一侧通过螺丝固定连接有电路板18,电路板18一侧通过螺丝安装有第一固定板17,有利于通过第二固定板20实现电路板18的稳定安装,第一固定板17一侧安装有继电器16,且继电器16与电路板18通过电性连接,铝合金安装框5一端安装有第一端盖板6,且铝合金安装框5另一端安装有第二端盖板12,第一端盖板6和第二端盖板12底部均通过卡扣卡接固定有侧边

板4,有利于通过铝合金安装框5来固定安装第一端盖板6和第二端盖板12,并且通过卡扣实现侧边板4与第一端盖板6和第二端盖板12的固定安装,铝合金安装框5顶部安装有顶板3,且顶板3底部中心开设有卡接槽7,卡接槽7两端卡接固定有两个卡接块11,两个卡接块11顶部两侧均活动贯穿两个螺杆10,四个螺杆10顶部与底部均通过螺纹安装有四个螺母9,四个螺杆10顶部安装有两个口字角铁8,且两个口字角铁8顶部两侧对称开设有安装孔,本设备在安装的过程中,首先利用紧固螺丝穿过口字角铁8顶部的安装孔,然后利用紧固螺丝将口字角铁8安装到天花板的安装位置,安装完成后,旋转位于卡接块11底部的螺母9,此时螺母9沿着螺杆10向上运动,随即带动卡接块11向上运动,从而实现设备整体的向上运动,反转位于卡接块11底部的螺母9,则实现设备整体的向下运动,便于根据实际的安装需求调节设备的安装高度,实用性强。

[0026] 工作原理:本实用新型在使用过程中,首先利用螺丝穿过顶部的安装孔,然后利用螺丝将口字角铁8安装到天花板的安装位置,此时根据实际的使用需求进行银幕本体1的高度调节,利用扳手拧动卡接块11底部的螺母9,由于螺母9与螺杆10通过螺纹固定连接,从而螺母9沿着螺杆10向上运动,随即带动卡接块11向上运动,然后带动顶板3向上运动,随即带动铝合金安装框5向上运动,然后带动第一安装板13和第二安装板23向上运动,随即带动绕卷轴14向上运动,然后带动银幕本体1向上运动,反转螺母9,则实现银幕本体1的向下运动,实现了银幕本体1的安装高度调节,提升了设备的实用性,当需要使用银幕本体1时,按下遥控器,遥控器发送控制信号到电路板18上,电路板18发送驱动信号到绕卷电机15上,绕卷电机15的输出端开始旋转,随即带动绕卷轴14旋转,继而利用绕卷轴14将银幕本体1下放,随即带动下缀条2下落,当银幕本体1使用完成后,反转绕卷电机15,此时随着绕卷轴14的旋转带动银幕本体1向上绕卷,继而实现了银幕本体1的绕卷收起,与此同时下缀条2上升,直至下缀条2顶部与底板19底部贴合,第一端盖板6和第二端盖板12用于固定侧边板4,第一堵头21用于实现上缀条22的两端封口,第二固定板20用于固定电路板18,第一固定板17用于安装继电器16。

[0027] 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,可以根据具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0028] 以上所描述的装置实施例仅仅是示意性的,其中所述作为分离部件说明的单元可以是或者也可以不是物理上分开的,作为单元显示的部件可以是或者也可以不是物理单元,即可以位于一个地方,或者也可以分布到多个网络单元上。可以根据实际的需要选择其中的部分或者全部模块来实现本实施例方案的目的。本领域普通技术人员在不付出创造性的劳动的情况下,即可以理解并实施。

[0029] 最后应说明的是:以上实施例仅用以说明本实用新型的技术方案,而非对其限制;尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明,本领域的普通技术人员应当理解:其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术特征进行等同替换;而这些修改或者替换,并不使相应技术方案的本质脱离本实用新型各实施例技术方案的精神和范围。

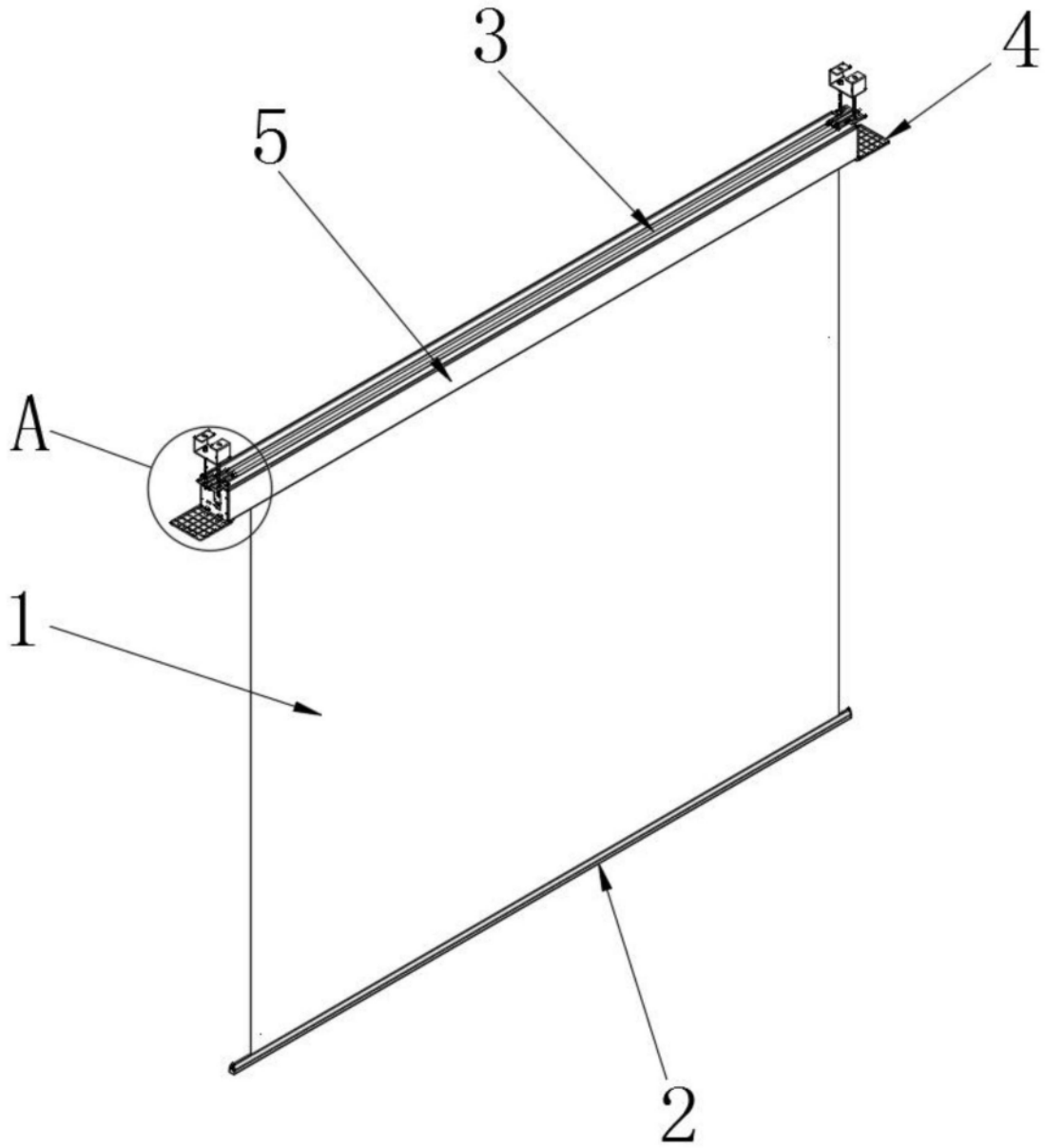


图1

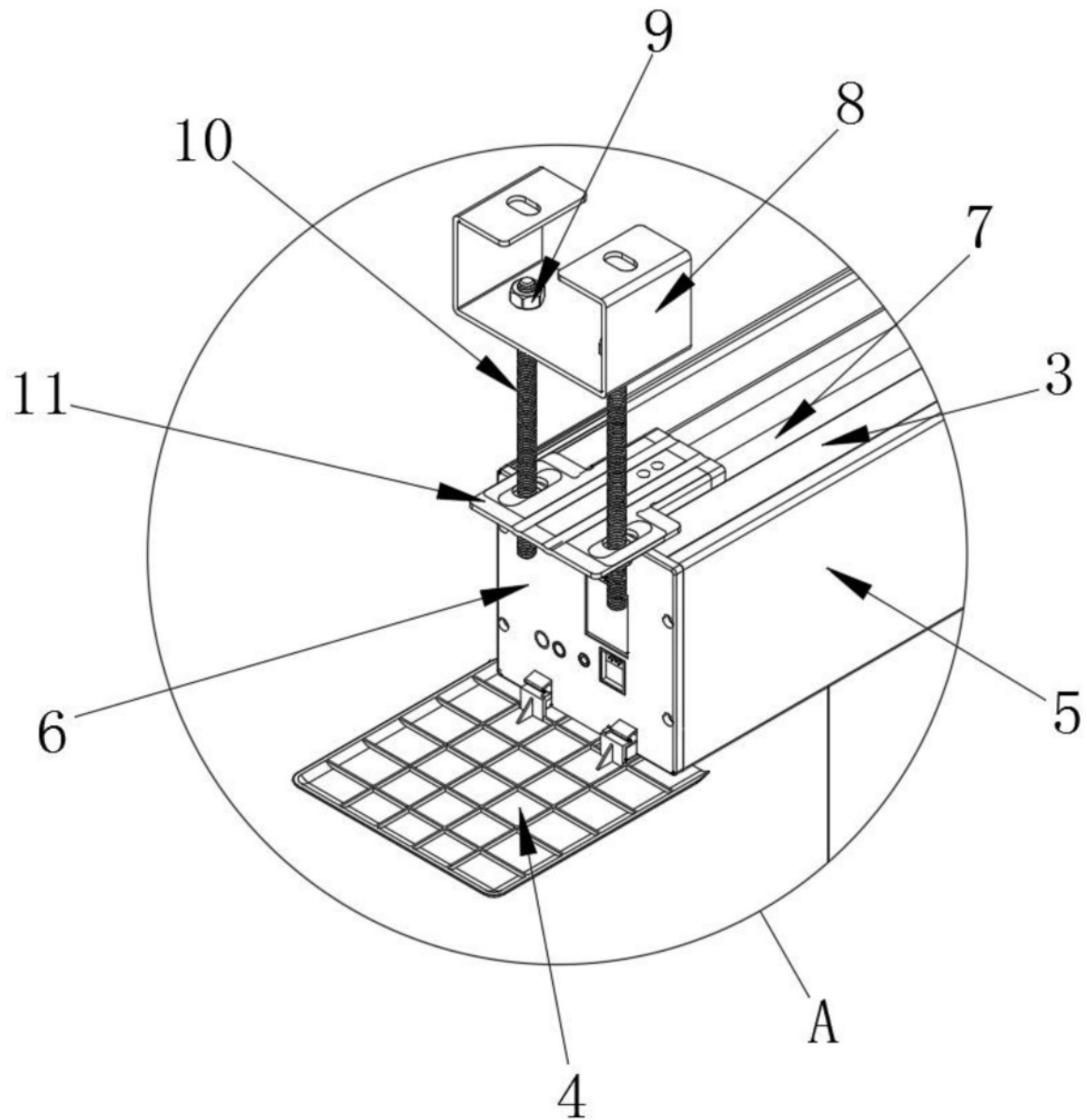


图2

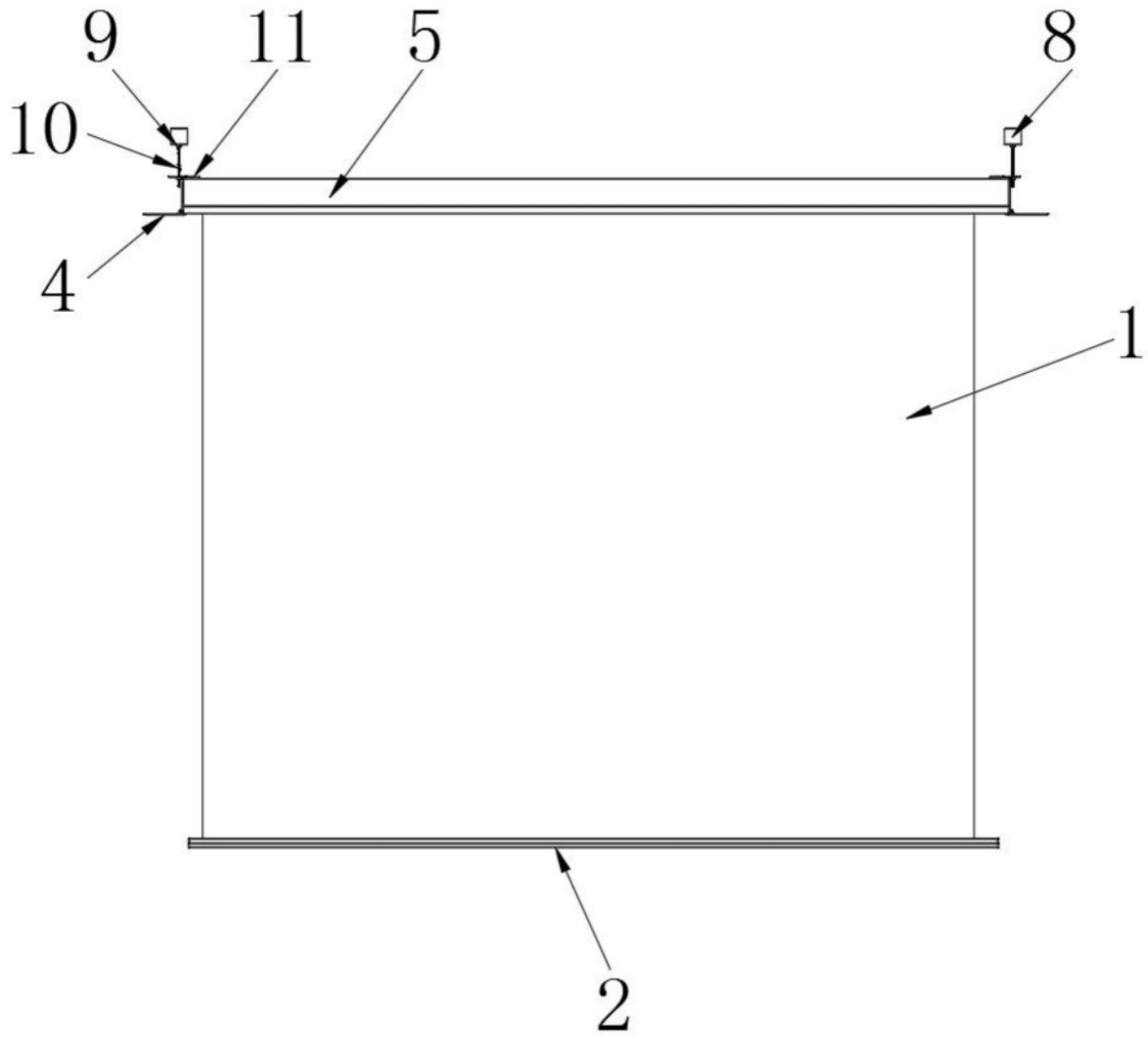


图3

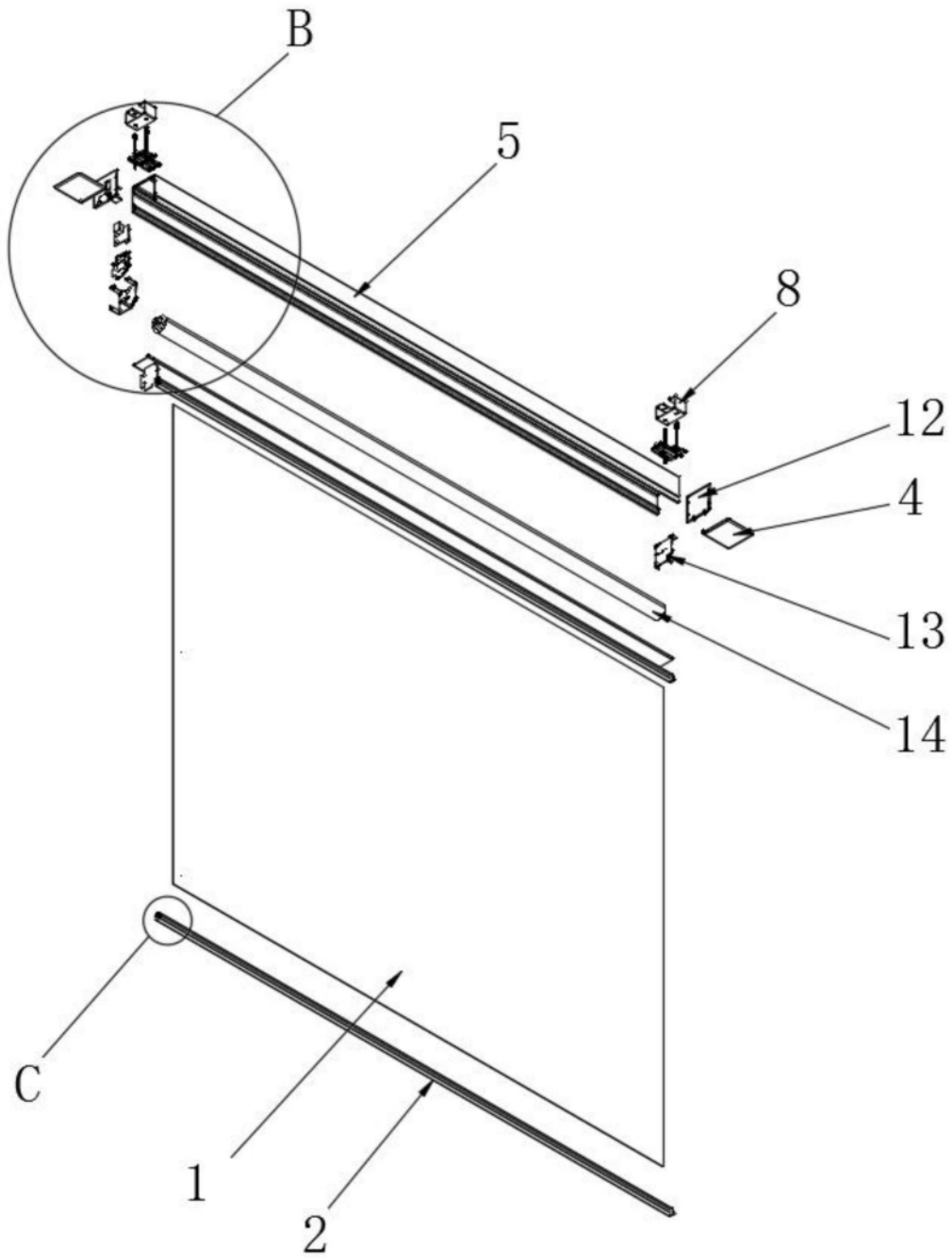


图4

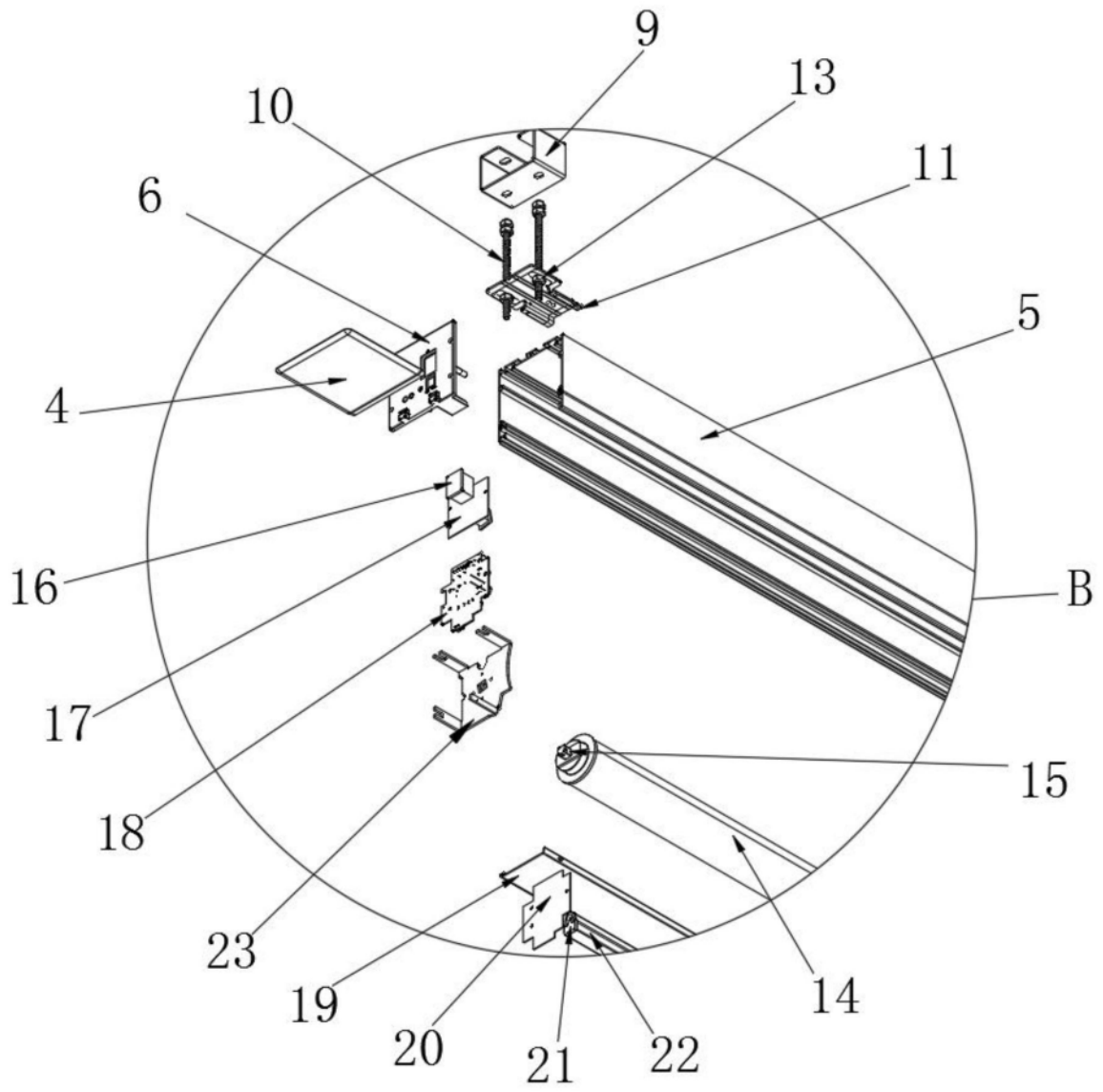


图5

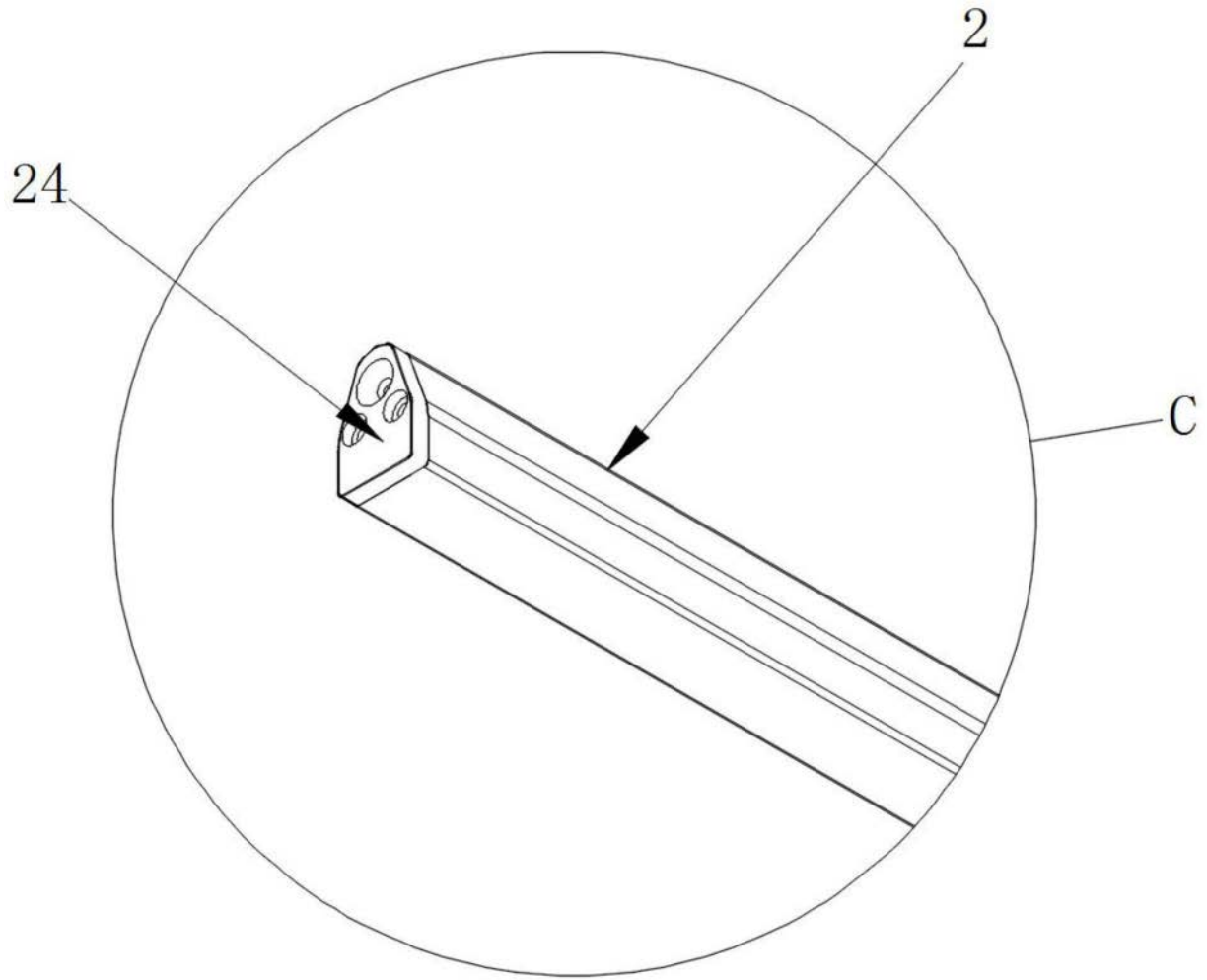


图6