(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 219036483 U
(45)授权公告日 2023.05.16

(21)申请号 202223486396.4

(22)申请日 2022.12.26

(73)专利权人 上海咏佐建筑规划设计有限公司
地址 200000 上海市崇明区长兴镇潘园公路1800号3号楼81627室

(72)发明人 吴尚 吴礼平

(74)专利代理机构 上海誉知恒专利代理事务所(普通合伙) 31452
专利代理师 刘洁瑜

(51)Int.Cl.
F21V 21/02(2006.01)
F21V 19/00(2006.01)
F21V 17/16(2006.01)
F21S 8/00(2006.01)

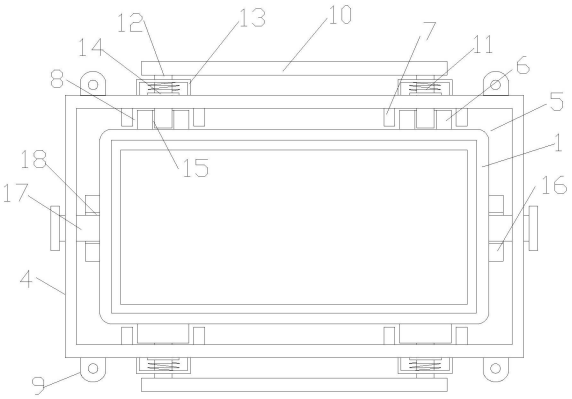
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种应急照明装置安装结构

(57)摘要

本实用新型涉及照明装置技术领域，具体公开了一种应急照明装置安装结构，包括照明灯壳体、照明灯灯体和快速安装组件；所述照明灯灯体安装在照明灯壳体的顶端，照明灯壳体的后侧设置有快速安装组件；所述快速安装组件包括墙面连接板，墙面连接板前侧壁的四周边侧处均设置有与其呈垂直结构的连接立板，四组连接立板之间形成的空腔设置为安装腔，照明灯壳体卡接在安装腔内。该应急照明装置通过快速安装组件固定在墙面上，使其能够在操作人员对其日常检修的过程中实现对照明灯的快速拆装和维护，提高照明灯体的维护效率，方便检修人员进行操作，该应急灯自身安装的稳定性较强，不易因受到外界影响出现晃动的情况，不影响其消防功能的正常使用。



CN 219036483 U

1.一种应急照明装置安装结构,其特征在于:包括照明灯壳体(1)、照明灯灯体(2)和快速安装组件;所述照明灯灯体(2)安装在照明灯壳体(1)的顶端,照明灯壳体(1)的后侧设置有快速安装组件;所述快速安装组件包括墙面连接板(3),墙面连接板(3)前侧壁的四周边侧处均设置有与其呈垂直结构的连接立板(4),四组连接立板(4)之间相互首尾相连,四组连接立板(4)之间形成的空腔设置为安装腔(5),照明灯壳体(1)的后侧卡接在安装腔(5)内;

所述照明灯壳体(1)的上下两端均设置有锁紧定位块(6),安装腔(5)的上下内壁对应锁紧定位块(6)的位置上固定设置有连接定位块(7),连接定位块(7)上开设有与锁紧定位块(6)结构适配的定位槽(8),连接定位块(7)卡接在定位槽(8)内,并通过弹性卡扣固定;

所述照明灯壳体(1)的左右两侧的外侧壁上固定设置有辅助定位块(16),照明灯壳体(1)左右两侧的连接立板(4)上螺纹安装有锁定螺杆(17),辅助定位块(16)对应锁定螺杆(17)的位置上开设有与锁定螺杆(17)配合使用的锁定螺孔(18)。

2.根据权利要求1所述的一种应急照明装置安装结构,其特征在于:所述墙面连接板(3)的四周外侧壁上固定设置有固定挂耳(9),固定挂耳(9)通过螺钉固定在墙面上。

3.根据权利要求1所述的一种应急照明装置安装结构,其特征在于:所述弹性卡扣包括提拉手柄(10)、复位弹簧(11)、定位插杆(12)和装饰盖(13),提拉手柄(10)设置在定位插杆(12)的顶端,定位插杆(12)的底端贯穿连接立板(4)设置,并上下滑动插入设置在锁紧定位块(6)内。

4.根据权利要求3所述的一种应急照明装置安装结构,其特征在于:所述装饰盖(13)固定设置在连接立板(4)的外侧壁上,复位弹簧(11)设置在装饰盖(13)的内部,复位弹簧(11)套设在连接立板(4)外侧的定位插杆(12)上。

5.根据权利要求3所述的一种应急照明装置安装结构,其特征在于:所述连接立板(4)顶端的定位插杆(12)上固定设置有水平限位片(14),复位弹簧(11)的底端固定在水平限位片(14)上。

6.根据权利要求3所述的一种应急照明装置安装结构,其特征在于:所述锁紧定位块(6)对应定位插杆(12)的位置上开设有与定位插杆(12)结构适配的定位插槽(15),定位插杆(12)滑动插入设置在定位插槽(15)内。

7.根据权利要求1所述的一种应急照明装置安装结构,其特征在于:所述照明灯壳体(1)的上表面和下表面均设置有至少两组锁紧定位块(6),两组锁紧定位块(6)上方的提拉手柄(10)为一体式结构。

一种应急照明装置安装结构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及照明装置技术领域，具体为一种应急照明装置安装结构。

背景技术

[0002] 应急照明装置一般为应急照明灯，是为人员疏散、消防作业提供照明的消防应急灯具。现有的应急照明装置在实际使用时，大多为打孔式墙面安装结构，导致灯体在安装和检修的过程中，操作十分不便，且孔位在长期使用的过程中容易出现螺丝松动的情况，严重影响照明灯的使用效果。

[0003] 针对上述技术问题，现有专利申请号为：CN202023140827.2，专利名称为：一种可拆卸应急灯的实用新型专利，该方案虽然通过设置防火罩、固定架和弹簧等，达到了应急灯方便安装拆卸，便于维护等效果，解决了目前的应急灯结构简单，通常采用螺丝固定在墙体上，安装拆卸不方便的问题。

[0004] 但是，此类应急灯通过其后侧壁上的固定架实现安装与固定，在实际应用时，难以对其四周侧壁起到定位、防护的作用，在应急灯受到外界(如地震、风力)影响时，应急灯容易出现稳定性不足，甚至脱落的安全隐患，导致其自身的消防性能难以实现，需要对其进行改进。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种应急照明装置安装结构，以解决上述背景技术中提出的问题。

[0006] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种应急照明装置安装结构，包括照明灯壳体、照明灯灯体和快速安装组件；所述照明灯灯体安装在照明灯壳体的顶端，照明灯壳体的后侧设置有快速安装组件；

[0007] 所述快速安装组件包括墙面连接板，墙面连接板前侧壁的四周边侧处均设置有与其呈垂直结构的连接立板，四组连接立板之间相互首尾相连，四组连接立板之间形成的空腔设置为安装腔，照明灯壳体的后侧卡接在安装腔内；

[0008] 所述照明灯壳体的上下两端均设置有锁紧定位块，安装腔的上下内壁对应锁紧定位块的位置上固定设置有连接定位块，连接定位块上开设有与锁紧定位块结构适配的定位槽，连接定位块卡接在定位槽内，并通过弹性卡扣固定；

[0009] 所述照明灯壳体的左右两侧的外侧壁上固定设置有辅助定位块，照明灯壳体左右两侧的连接立板上螺纹安装有锁定螺杆，辅助定位块对应锁定螺杆的位置上开设有与锁定螺杆配合使用的锁定螺孔。

[0010] 优选的，所述墙面连接板的四周外侧壁上固定设置有固定挂耳，固定挂耳通过螺钉固定在墙面上。

[0011] 优选的，所述弹性卡扣包括提拉手柄、复位弹簧、定位插杆和装饰盖，提拉手柄设置在定位插杆的顶端，定位插杆的底端贯穿连接立板设置，并上下滑动插入设置在锁紧定

位块内。

[0012] 优选的，所述装饰盖固定设置在连接立板的外侧壁上，复位弹簧设置在装饰盖的内部，复位弹簧套设在连接立板外侧的定位插杆上。

[0013] 优选的，所述连接立板顶端的定位插杆上固定设置有水平限位片，复位弹簧的底端固定在水平限位片上。

[0014] 优选的，所述锁紧定位块对应定位插杆的位置上开设有与定位插杆结构适配的定位插槽，定位插杆滑动插入设置在定位插槽内。

[0015] 优选的，所述照明灯壳体的上表面和下表面均设置有至少两组锁紧定位块，两组锁紧定位块上方的提拉手柄为一体式结构。

[0016] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果是：

[0017] 本实用新型提供的一种应急照明装置安装结构，该应急照明装置通过快速安装组件固定在墙面上，使其能够在操作人员对其日常检修的过程中实现对照明灯的快速拆装和维护，提高照明灯体的维护效率，方便检修人员进行操作；而且该应急灯自身安装的稳定性较强，不易因受到外界影响出现晃动的情况，不影响其消防功能的正常使用。

附图说明

[0018] 图1为本实用新型的局部主视图；

[0019] 图2为本实用新型的照明灯壳体的具体安装结构示意图；

[0020] 图3为本实用新型的弹性卡扣的具体结构示意图；

[0021] 图4为本实用新型的墙面连接板与连接立板的具体结构示意图。

[0022] 图中：1、照明灯壳体；2、照明灯灯体；3、墙面连接板；4、连接立板；5、安装腔；6、锁紧定位块；7、连接定位块；8、定位槽；9、固定挂耳；10、提拉手柄；11、复位弹簧；12、定位插杆；13、装饰盖；14、水平限位片；15、定位插槽；16、辅助定位块；17、锁定螺杆；18、锁定螺孔。

具体实施方式

[0023] 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。

[0024] 在本发明的描述中，需要说明的是，术语“竖直”、“上”、“下”、“水平”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系，仅是为了便于描述本发明和简化描述，而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作，因此不能理解为对本发明的限制。

[0025] 在本发明的描述中，还需要说明的是，除非另有明确的规定和限定，术语“设置”、“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发明中的具体含义。

[0026] 请参阅图1-4，本实用新型提供一种技术方案：一种应急照明装置安装结构，包括

照明灯壳体1、照明灯灯体2和快速安装组件;照明灯灯体2安装在照明灯壳体1的顶端,照明灯壳体1的后侧设置有快速安装组件;快速安装组件包括墙面连接板3,墙面连接板3前侧壁的四周边侧处均设置有与其呈垂直结构的连接立板4,四组连接立板4之间相互首尾相连,四组连接立板4之间形成的空腔设置为安装腔5,照明灯壳体1的后侧卡接在安装腔5内;

[0027] 照明灯壳体1的上下两端均设置有锁紧定位块6,安装腔5的上下内壁对应锁紧定位块6的位置上固定设置有连接定位块7,连接定位块7上开设有与锁紧定位块6结构适配的定位槽8,连接定位块7卡接在定位槽8内,并通过弹性卡扣固定;

[0028] 照明灯壳体1的左右两侧的外侧壁上固定设置有辅助定位块16,照明灯壳体1左右两侧的连接立板4上螺纹安装有锁定螺杆17,辅助定位块16对应锁定螺杆17的位置上开设有与锁定螺杆17配合使用的锁定螺孔18。

[0029] 进一步的,墙面连接板3的四周外侧壁上固定设置有固定挂耳9,固定挂耳9通过螺钉固定在墙面上。

[0030] 进一步的,弹性卡扣包括提拉手柄10、复位弹簧11、定位插杆12和装饰盖13,提拉手柄10设置在定位插杆12的顶端,定位插杆12的底端贯穿连接立板4设置,并上下滑动插入设置在锁紧定位块6内。

[0031] 进一步的,装饰盖13固定设置在连接立板4的外侧壁上,复位弹簧11设置在装饰盖13的内部,复位弹簧11套设在连接立板4外侧的定位插杆12上。

[0032] 进一步的,连接立板4顶端的定位插杆12上固定设置有水平限位片14,复位弹簧11的底端固定在水平限位片14上。

[0033] 进一步的,锁紧定位块6对应定位插杆12的位置上开设有与定位插杆12结构适配的定位插槽15,定位插杆12滑动插入设置在定位插槽15内。

[0034] 进一步的,照明灯壳体1的上表面和下表面均设置有至少两组锁紧定位块6,两组锁紧定位块6上方的提拉手柄10为一体式结构。

[0035] 工作原理:在对该应急照明灯进行安装时,操作人员先将墙面连接板3通过固定挂耳9和螺钉的配合固定在墙面上,接着将照明灯壳体1的后侧卡入在安装腔5内,同时,向上提拉对应的提拉手柄10,使得照明灯壳体1上下两端的锁紧定位块6嵌入在定位槽8内,松开提拉手柄10,使的定位插杆12在复位弹簧11自身的弹性、复位性能的作用下插入至连接定位块7上的定位插槽15内,以此实现对照明灯壳体1的初步固定;接着操作人员用手旋转对应的锁定螺杆17,使得锁定螺杆17螺纹安装在辅助定位块16上的锁定螺孔18内,以此达到对照明灯壳体1的安装与固定。

[0036] 当需要对应急照明灯整体进行拆卸、检修、维护时,操作人员只需先用手转动对应的锁定螺杆17,使得螺钉螺杆17脱离对应的锁定螺孔18,接着向外侧拉动提拉手柄10,使得提拉手柄10带动定位插杆12脱离对应的定位插槽15,然后将照明灯壳体1从安装腔5内取出即可。

[0037] 值得注意的是:整个装置通过控制器对其实现控制,由于控制器为常用设备,属于现有成熟技术,在此不再赘述其电性连接关系以及具体的电路结构。

[0038] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

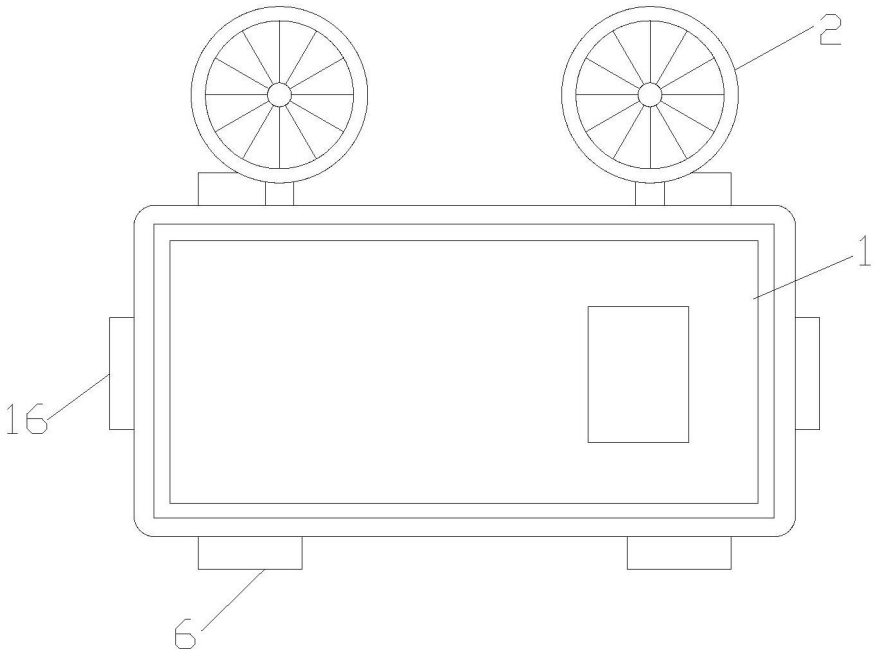


图1

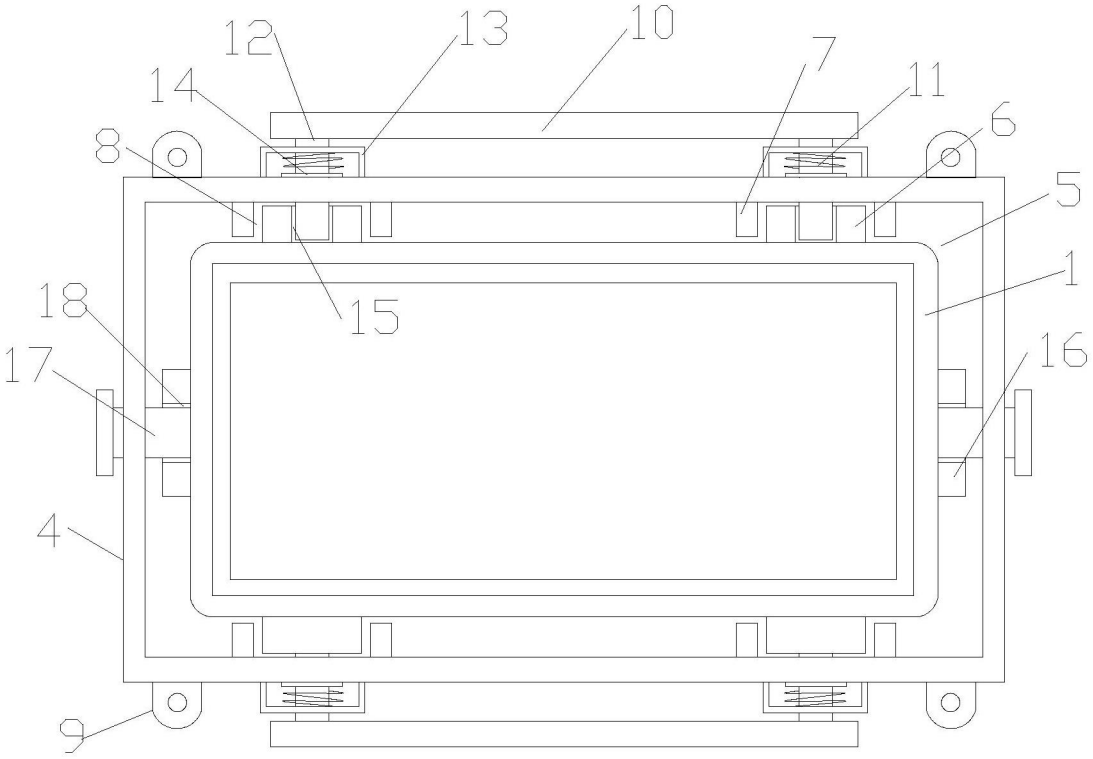


图2

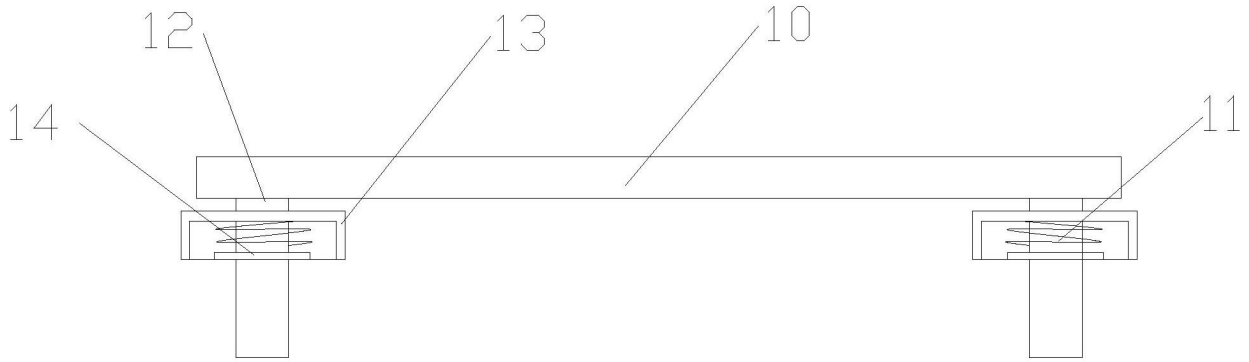


图3

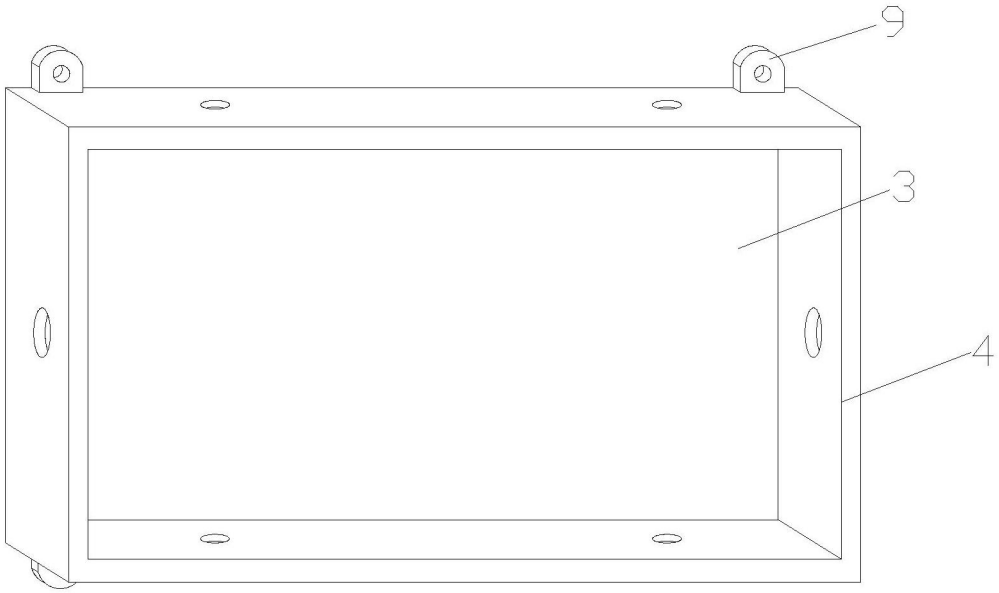


图4