



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 222965810 U

(45) 授权公告日 2025. 06. 10

(21) 申请号 202422109804.7

F21V 29/508 (2015.01)

(22) 申请日 2024.08.28

(73) 专利权人 中山市川上科技有限公司

地址 528400 广东省中山市火炬开发区建业路32号4栋4层、5层

(72) 发明人 郑亚明 刘宇 冯宇航

(74) 专利代理机构 中山市科创专利代理有限公司 44211

专利代理师 谢自安

(51) Int. Cl.

G09F 13/04 (2006.01)

F21V 21/02 (2006.01)

F21V 21/03 (2006.01)

F21V 23/00 (2015.01)

F21V 8/00 (2006.01)

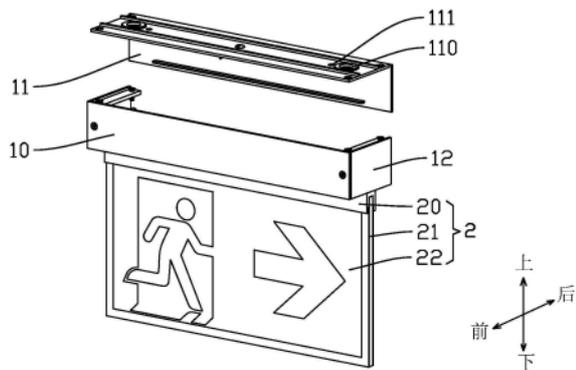
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种装配便捷的应急疏散标志灯

(57) 摘要

本实用新型公开了一种装配便捷的应急疏散标志灯,包括用于固定在墙体上呈方形体的灯体,以及设置在灯体下面的标识模块,灯体包括组成灯体前面与底面的第一L型板、组成灯体1顶面与后面的第二L型板,第一L型板上设置有电气部件,第二L型板的顶面或者后面设置有进线孔以及用于设置螺钉与墙体形成连接固定的固定孔,灯体主要由第一L型板与第二L型板组成,灯体采用挂墙式、吸顶式不同安装方式时,仅用装配不同的第二L型板即可,当灯体采用嵌顶式安装进天花板上时,则可以在第二L型板上安装卡簧组件,且灯体与标识模组之间安装底板,该应急疏散标志灯就可嵌入天花板中。该应急疏散标志灯装配较为快速便捷,适用性广。



1. 一种装配便捷的应急疏散标志灯,其特征在于,包括用于固定在墙体上呈方形体的灯体(1),以及设置在灯体(1)下面的标识模块(2),所述灯体(1)包括组成灯体(1)前面与底面的第一L型板(10)、组成灯体(1)顶面与后面的第二L型板(11),所述第一L型板(10)上设置有电气部件,所述第二L型板(11)的顶面或者后面设置有进线孔(110)以及用于设置螺钉与墙体形成连接固定的固定孔(111),所述标识模块(2)可拆卸安装于第一L型板(10)下表面,所述标识模块(2)与第一L型板(10)上的电气部件电性连接。

2. 根据权利要求1所述的一种装配便捷的应急疏散标志灯,其特征在于,所述标识模块(2)包括长条状的灯槽(20),所述灯槽(20)内安装有长度与灯槽(20)适配的灯带(203),所述灯带(203)下表面均匀设置有发光灯珠(2030)。

3. 根据权利要求2所述的一种装配便捷的应急疏散标志灯,其特征在于,所述灯带(203)上表面设置有第一连接器(2031),所述灯槽(20)上面设置有用于供第一连接器(2031)贯通的第一方形孔(201),所述电气部件包括电路板(100),所述电路板(100)上设置有与第一连接器(2031)通过导线连接的第二连接器(1000),所述第一连接器(2031)与第二连接器(1000)通过导线连接以实现灯带(203)与电路板(100)的导通。

4. 根据权利要求3所述的一种装配便捷的应急疏散标志灯,其特征在于,所述第一L型板(10)的底面上开设有与第一方形孔(201)对应的第二方形孔(101),第一L型板(10)的底面开设有第一螺钉孔(204),所述灯槽(20)与第一L型板(10)通过螺钉可拆卸连接。

5. 根据权利要求2所述的一种装配便捷的应急疏散标志灯,其特征在于,所述标识模块(2)还包括设置在灯槽(20)下方的导光板(21),所述导光板(21)上部嵌入灯槽(20)内,灯槽(20)两端的后侧面设有第二螺钉孔(202),导光板(21)与灯槽(20)通过螺钉连接固定。

6. 根据权利要求3所述的一种装配便捷的应急疏散标志灯,其特征在于,所述第一L型板(10)底面上设置有安装台阶(102),第一L型板(10)前面的后部设置有安装槽(103),所述电路板(100)前侧边安装进安装槽(103)内,电路板(100)后侧过螺钉连接固定在安装台阶(102)上。

7. 根据权利要求1所述的一种装配便捷的应急疏散标志灯,其特征在于,所述灯体(1)两端设有端盖板(12),所述端盖板(12)上侧与第二L型板(11)通过螺钉连接固定,所述端盖板(12)前侧与第一L型板(10)也通过螺钉连接固定。

8. 根据权利要求1所述的一种装配便捷的应急疏散标志灯,其特征在于,所述第二L型板(11)顶面两端设置有卡簧组件(3),所述卡簧组件(3)包括与第二L型板(11)顶面进行螺钉连接的卡簧支架(30)和用于固定灯体(1)的卡簧(31)。

9. 根据权利要求8所述的一种装配便捷的应急疏散标志灯,其特征在于,所述第一L型板(10)底面下面设置有底板(4)。

10. 根据权利要求5所述的一种装配便捷的应急疏散标志灯,其特征在于,所述标识模块(2)还包括设置在导光板(21)前后两侧的应急疏散标志(22)。

一种装配便捷的应急疏散标志灯

技术领域

[0001] 本实用新型涉及疏散标志灯技术领域,尤其涉及一种装配便捷的应急疏散标志灯。

背景技术

[0002] 应急疏散标志灯是一种提供指示作用的灯具,其可以在各种场所和环境中用作路标指示或停电应急时安全疏散、导向指示照明。应急疏散标志灯需要根据不同的场合调整其安装方式以及标志灯的大小,现市面上的安装方式有挂墙式、吸顶式等,标志灯的大小则需要根据不同场景下的可视距离确定。

[0003] 公告号为CN216084212U的专利公开了“一种适用于多种安装方式的应急疏散标志灯”,该标志灯虽然能实现挂墙式或吸顶式的安装方式,但结构较为复杂,尤其改变两种安装方式过程涉及到的零件变动较多,且灯体与墙体连接座的连接方式不支持不同尺寸灯体的便捷更换。在面对不同安装场景与不同可视距离的要求下,需要设计与生产不同规格的应急疏散标志灯,增加了布置成本与施工周期。

实用新型内容

[0004] 鉴于此,本实用新型的目的在于提供一种装配便捷的应急疏散标志,其能根据不同场景的安装方式与可视距离的要求,进行便携装配。

[0005] 本实用新型为解决其技术问题而采用的技术方案是:

[0006] 一种装配便捷的应急疏散标志灯,包括用于固定在墙体上呈方形体的灯体,以及设置在灯体下面的标识模块,所述灯体包括组成灯体前面与底面的第一L型板、组成灯体顶面与后面的第二L型板,所述第一L型板上设置有电气部件,所述第二L型板的顶面或者后面设置有进线孔以及用于设置螺钉与墙体形成连接固定的固定孔,所述标识模块可拆卸安装于第一L型板下表面,所述标识模块与第一L型板上的电气部件电性连接。

[0007] 所述标识模块包括长条状的灯槽,所述灯槽内安装有长度与灯槽适配的灯带,所述灯带下表面均匀设置有发光灯珠。

[0008] 所述灯带上表面设置有第一连接器,所述灯槽上面设置有用于供第一连接器贯通的第一方形孔,所述电气部件包括电路板与设置在电路板上的电池,所述电路板上设置有与第一连接器通过导线连接的第二连接器,所述第一连接器与第二连接器通过导线连接以实现灯带与电路板的导通。

[0009] 所述第一L型板的底面上开设有与第一方形孔对应的第二方形孔,第一L型板的底面开设有第一螺钉孔,所述灯槽与第一L型板通过螺钉可拆卸连接。

[0010] 所述标识模块还包括设置在灯槽下方的导光板,所述导光板上部嵌入灯槽内,灯槽两端的后侧面设有第二螺钉孔,导光板与灯槽通过螺钉连接固定。

[0011] 所述第一L型板底面上设置有安装台阶,第一L型板前面的后部设置有安装槽,所述电路板前侧边安装进安装槽内,后侧过螺钉连接固定在安装台阶上。

[0012] 所述灯体两端设有端盖板,所述端盖板上侧与第二L型板通过螺钉连接固定,所述端盖板前侧与第一L型板也通过螺钉连接固定。

[0013] 所述第二L型板顶面两端设置有卡簧组件,所述卡簧组件包括与第二L型板顶面进行螺钉连接的卡簧支架和用于固定灯体的卡簧。

[0014] 所述第一L型板底面下面设置有底板。

[0015] 所述标识模块还包括设置在导光板前后两侧的应急疏散标志。

[0016] 优选地,所述第一L型板由铝挤型材制成;

[0017] 所述第二L型板由铝挤型材制成;

[0018] 所述灯槽由铝挤型材制;

[0019] 所述端盖板由铝挤型材制;

[0020] 所述导光板由亚克力材料制成。

[0021] 本实用新型的有益效果是:

[0022] 1、灯体主要由第一L型板与第二L型板组成,电路板上安装有电池等电气部件,电路板安装在第一L型板的底面上,第二L型板可以根据安装方式的需求在顶面或者后面设置有进线孔与固定孔,第一L型板与第二L型板均为可拆卸安装,灯体采用挂墙式、吸顶式不同安装方式时,仅用装配不同的第二L型板即可,当灯体采用嵌顶式安装进天花板上时,则可以在第二L型板上安装卡簧组件,且灯体与标识模组之间安装底板,该应急疏散标志灯就可嵌入天花板中。该应急疏散标志灯装配较为快速便捷,适用性广。

[0023] 2、灯体与标识模块通过螺钉连接,为可拆卸安装,根据不同使用场景可视距离的要求,可进行不同规格标识模块的装配,灯槽上的第一方形孔与第二方形孔对应,灯槽可以根据实际需求做长,导光板也可以做大,进一步提高适用性。

[0024] 3、第一L型板底面上设置的电路板通过安装台阶与安装槽固定,与底面形成一定的距离,电气部件设置在电路板上,有提高散热效率的作用。

附图说明

[0025] 图1是本应急疏散标志灯的外观结构示意图;

[0026] 图2是第一L型板与灯体的爆炸示意图;

[0027] 图3是灯体的爆炸示意图;

[0028] 图4电路板上的安装电气部件时的之意图;

[0029] 图5是标识模块的结构示意图;

[0030] 图6是灯体上安装卡簧组件的结构示意图;

[0031] 图7是灯体进行壁挂式安装时第二L型板的结构示意图。

具体实施方式

[0032] 为使本实用新型解决的技术问题、采用的技术方案和达到的技术效果更加清楚,下面结合附图并通过具体实施方式来进一步说明本实用新型的技术方案。可以理解的是,此处所描述的具体实施例仅仅用于解释本实用新型,而非对本实用新型的限定。另外还需要说明的是,为了便于描述,附图中仅示出了与本实用新型相关的部分而非全部。

[0033] 参照图1和图2,本实用新型提出了一种装配便捷的应急疏散标志灯,包括用于固

定在墙体上呈方形体的灯体1,以及设置在灯体1下面的标识模块2,灯体1包括组成灯体1前面与底面的第一L型板10、组成灯体1顶面与后面的第二L型板11,第一L型板10上设置有电气部件,第二L型板11的顶面或者后面设置有进线孔110以及用于设置螺钉与墙体形成连接固定的固定孔111,标识模块2可拆卸安装于第一L型板10下表面,标识模块2与第一L型板10上的电气部件电性连接。

[0034] 进一步地,灯体1主要由第一L型板10与第二L型板11组成,电路板100上安装有电池104等电气部件,电路板100安装在第一L型板的底面上,第二L型板11可以根据安装方式的需求在顶面或者后面设置有进线孔110与固定孔111,第一L型板10与第二L型板11均为可拆卸安装,灯体1采用挂墙式、吸顶式不同安装方式时,仅用装配不同的第二L型板11即可,该应急疏散标志灯装配较为快速便捷,适用性广。

[0035] 参照图3、图4,标识模块2包括长条状的灯槽20,灯槽20内安装有长度与灯槽20适配的灯带203,灯带203下表面均匀设置有发光灯珠2030。优选地,发光灯珠2030为LED发光二极管。

[0036] 参照图4,灯带203上表面设置有第一连接器2031,灯槽20上面设置有用以供第一连接器2031贯通的第一方形孔201,电气部件包括电路板100和电池104,电路板100上设置有与第一连接器2031通过导线连接的第二连接器1000,第一连接器2031与第二连接器1000通过导线连接以实现灯带203与电路板100的导通。

[0037] 参照图3、图5,第一L型板10的底面上开设有与第一方形孔201对应的第二方形孔101,第一L型板10的底面开设有第一螺钉孔204,灯槽20与第一L型板10通过螺钉可拆卸连接。

[0038] 参照图3、图5,标识模块2还包括设置在灯槽20下方的导光板21,导光板21上部嵌入灯槽20,灯槽20两端的后侧面设有第二螺钉孔202,导光板21与灯槽20通过螺钉连接固定。

[0039] 进一步地,灯体1与标识模块2通过螺钉连接,为可拆卸安装,根据不同使用场景可视距离的要求,可进行不同规格标识模块2的装配,灯槽20上的第一方形孔201与第二方形孔101对应,灯槽20可以根据实际需求做长,导光板21也可以做大,进一步提高适用性。

[0040] 参照图3,第一L型板10底面上设置有安装台阶102,第一L型板10前面的后部设置有安装槽103,电路板100前侧边安装进安装槽103内,后侧过螺钉连接固定在安装台阶102上。进一步地,第一L型板10底面上设置有电路板100,该电路板100通过安装台阶102与安装槽103固定,与底面形成一定的距离,电气部件设置在电路板100上,有提高散热效率的作用。

[0041] 参照图3,灯体1两端设有端盖板12,端盖板12上侧与第二L型板11通过螺钉连接固定,端盖板12前侧与第一L型板10也通过螺钉连接固定,使得整个灯体1为一个比较牢固的整体。

[0042] 参照图6,作为一种实施例,第二L型板11顶面两端设置有卡簧组件3,卡簧组件3包括与第二L型板11顶面进行螺钉连接的卡簧支架30和用于固定灯体1的卡簧31。第一L型板10底面下面设置有底板4。当灯体1采用嵌顶式安装进天花板上时,则可以在第二L型板11上安装卡簧组件3,且灯体1与标识模组2之间安装底板4,该应急疏散标志灯就可嵌入天花板中。

[0043] 参照图2,标识模块2还包括设置在导光板21前后两侧的应急疏散标志22,当灯槽20里面的灯珠2030发光时,光线散射进导光板21内,应急疏散标志22具有一定的亮度,该应急疏散标志灯处于工作状态。

[0044] 优选地,第一L型板10、第二L型板11、端盖板12、灯槽20、底板4均由铝挤型材制成,其具有轻质高强度、耐腐蚀性好、美观等特点,导光板21由亚克力材料制成,其满足导光性需求。

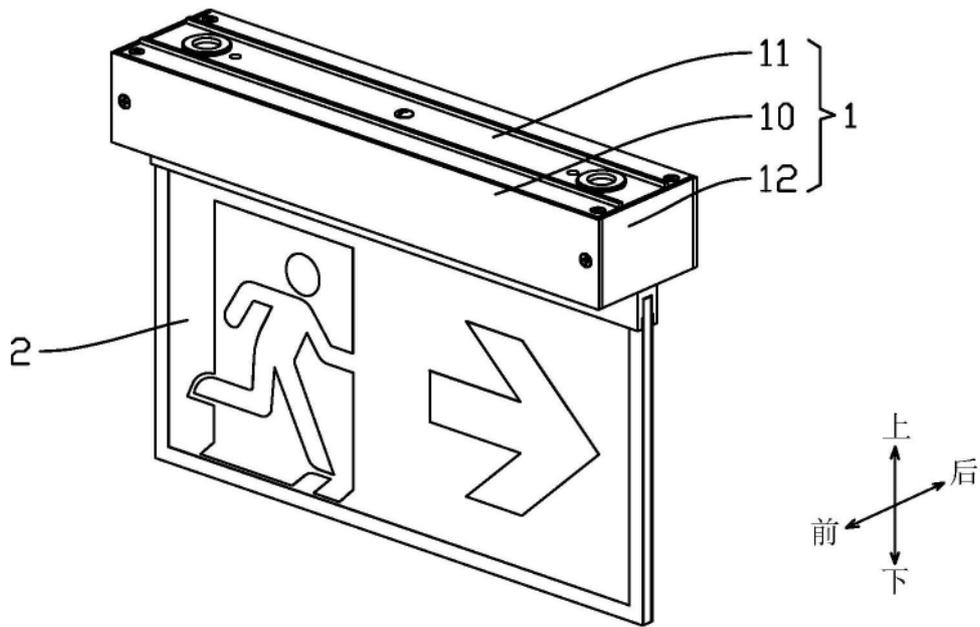


图1

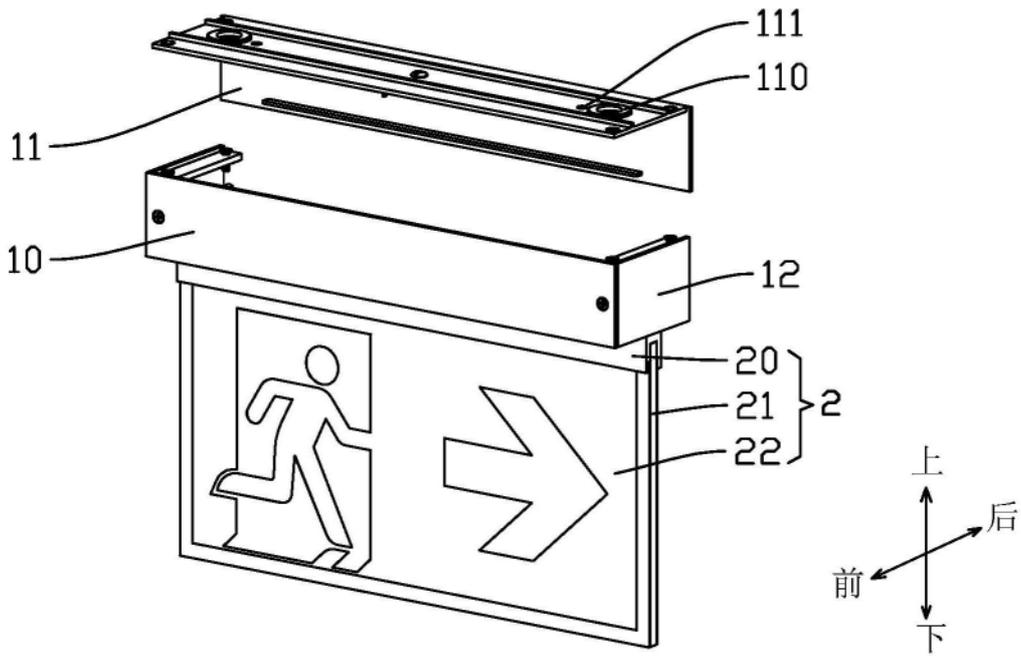


图2

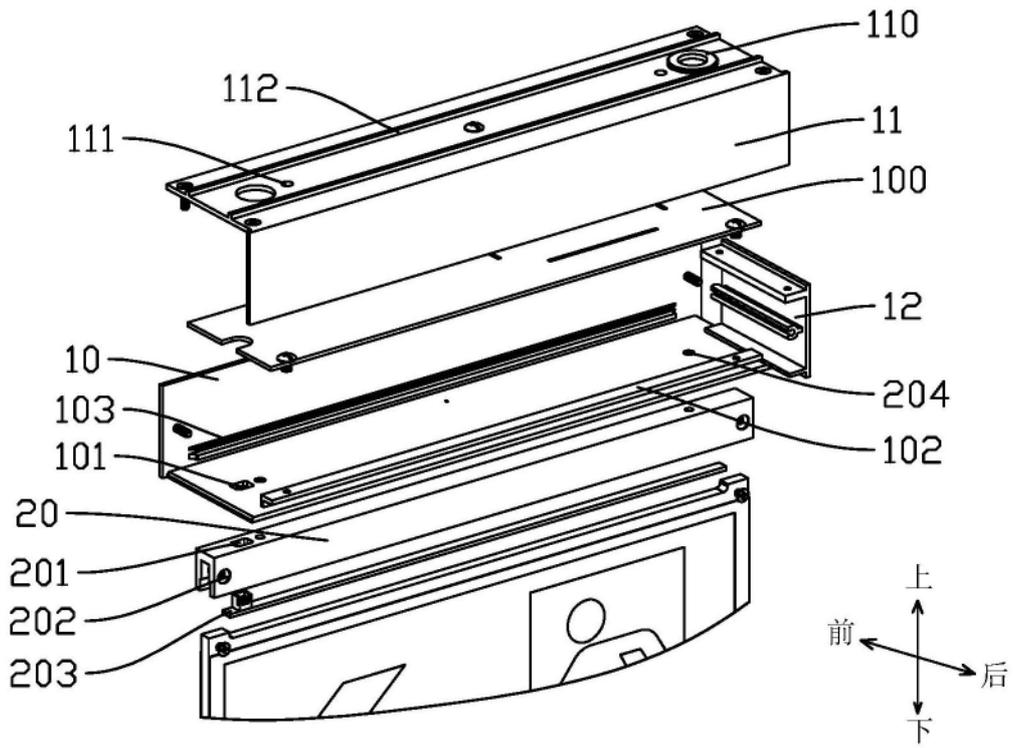


图3

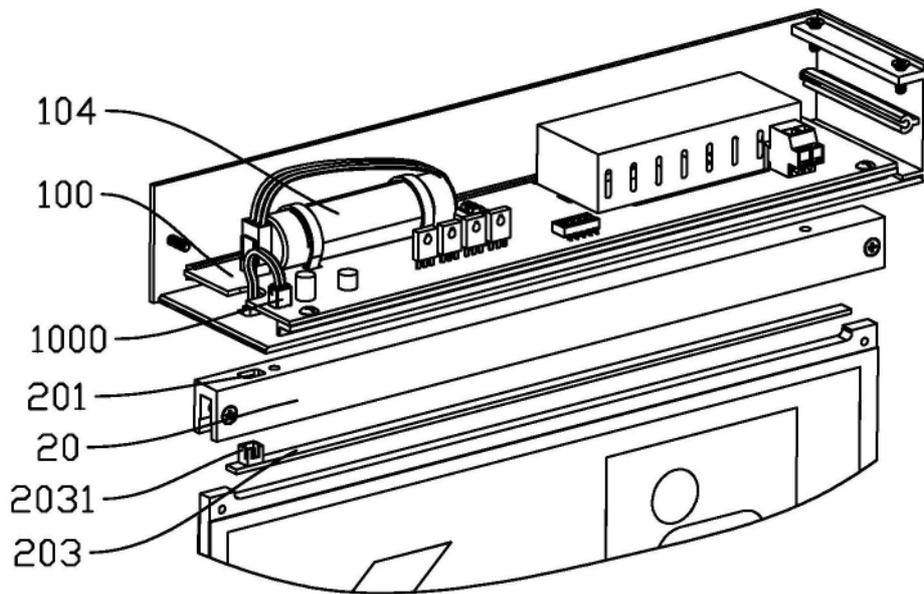


图4

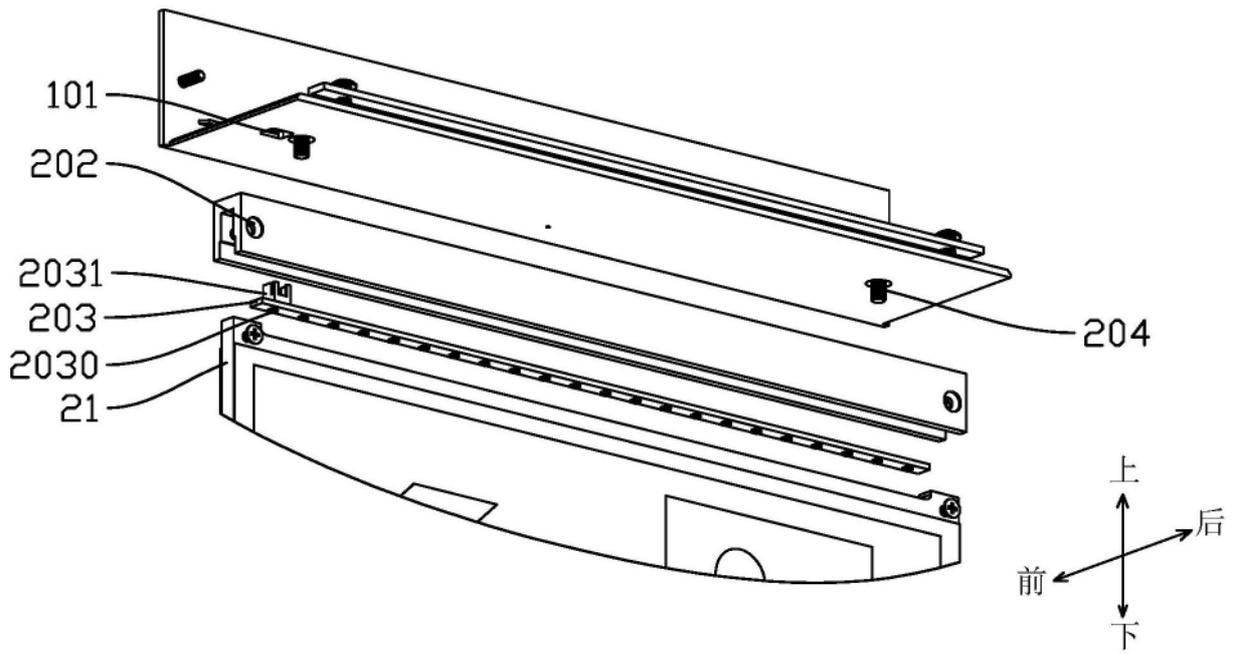


图5

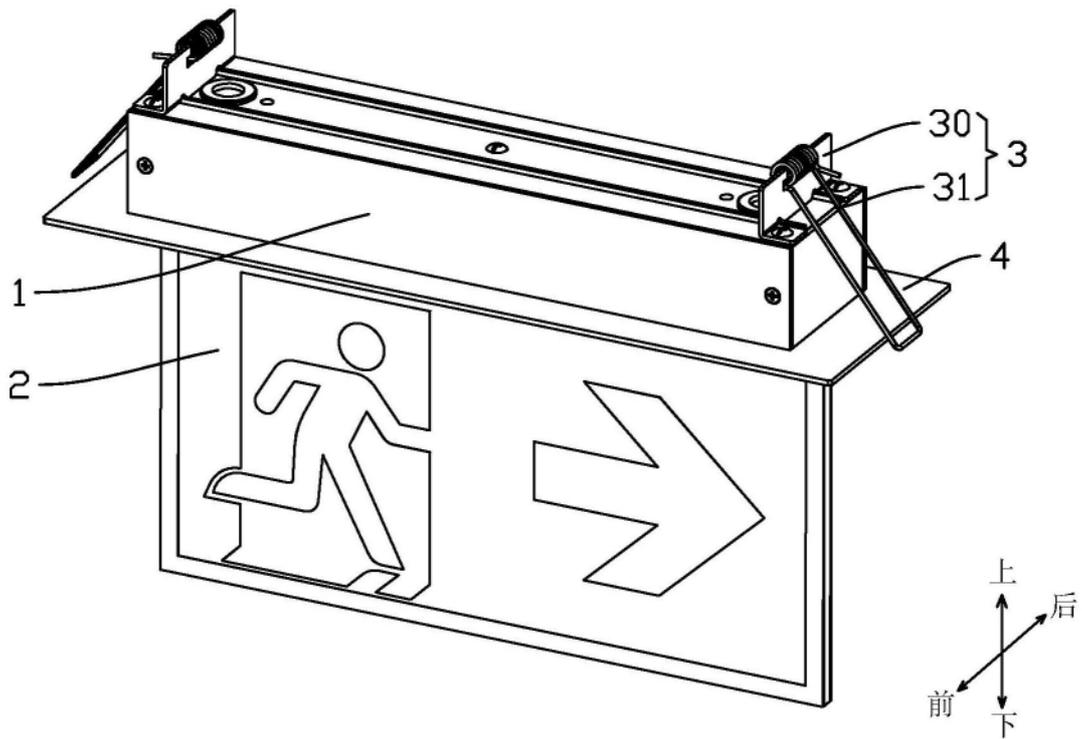


图6

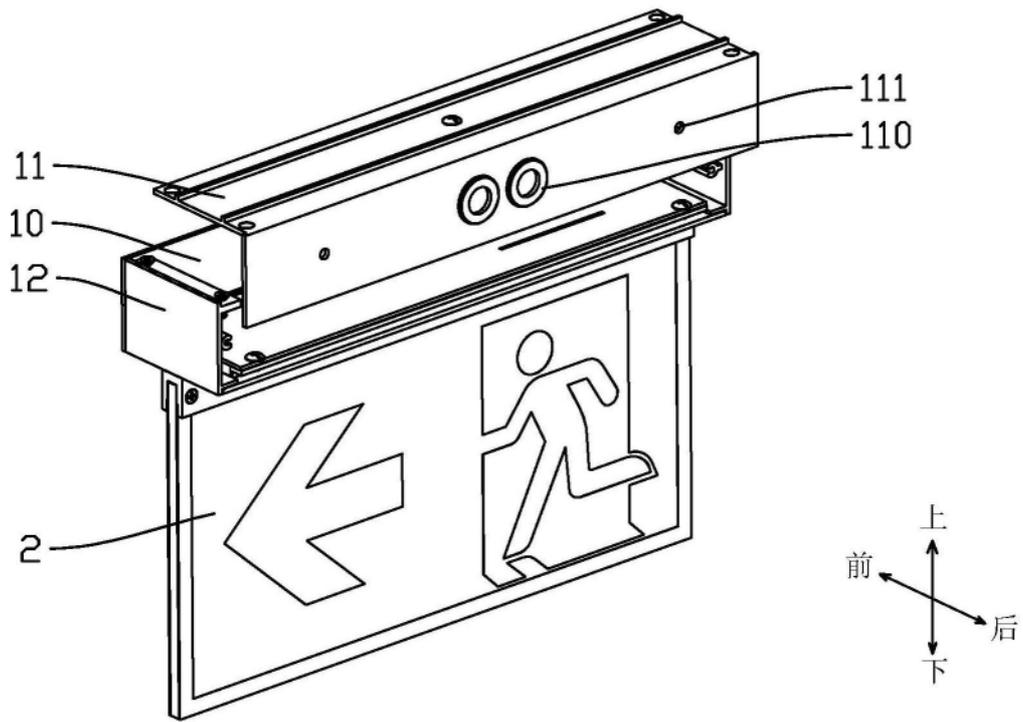


图7