



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 222963860 U

(45) 授权公告日 2025. 06. 10

(21) 申请号 202421957142.2

(22) 申请日 2024.08.13

(73) 专利权人 安徽层峰电气科技有限公司

地址 230000 安徽省合肥市高新区潜水东路16号合肥珍华木制品有限公司厂房
02栋8套房二楼西

(72) 发明人 庞想 陈静辉 王发兰

(74) 专利代理机构 合肥超通知识产权代理事务所(普通合伙) 34136

专利代理师 龚存云

(51) Int.Cl.

F21V 21/02 (2006.01)

F21S 9/02 (2006.01)

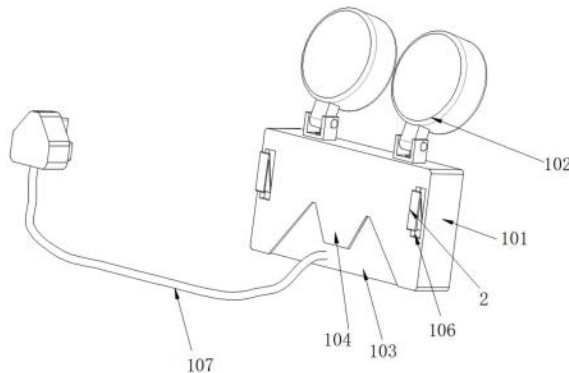
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种消防应急照明壁挂结构

(57) 摘要

本实用新型公开了一种消防应急照明壁挂结构,涉及消防应急照明灯技术领域,包括具有灯箱的消防应急照明灯,所述灯箱的背面底部成型有梯形凹槽,所述梯形凹槽的内侧中部固定有倒梯形凸起,所述梯形凹槽的内侧边缘以及倒梯形凸起的外侧边缘成型有L型扣接轨槽;通过梯形凹槽、倒梯形凸起上的L型扣接轨槽总体轨迹呈“M”型。本实用新型通过设置梯形凹槽、倒梯形凸起使L型扣接轨槽总体轨迹呈“M”型,能够与不同间距的两个膨胀螺丝进行卡接操作,如此使得消防应急照明灯的安装更加方便,整体安装效率更快,同时通过N型弹片的设置,在膨胀螺丝凸出墙面过长的情况下,灯箱也能够N型弹片的弹力支撑下保持稳定状态。



1. 一种消防应急照明壁挂结构, 包括具有灯箱 (101) 的消防应急照明灯 (1), 其特征在于, 所述灯箱 (101) 的背面底部成型有梯形凹槽 (103), 所述梯形凹槽 (103) 的内侧中部固定有倒梯形凸起 (104), 所述梯形凹槽 (103) 的内侧边缘以及倒梯形凸起 (104) 的外侧边缘成型有L型扣接轨槽 (105);

通过梯形凹槽 (103)、倒梯形凸起 (104) 上的L型扣接轨槽 (105) 总体轨迹呈“M”型, 用于与不同间距的两个膨胀螺丝进行卡接操作。

2. 根据权利要求1所述的一种消防应急照明壁挂结构, 其特征在于, 所述梯形凹槽 (103) 顶部与倒梯形凸起 (104) 顶部之间的间隙宽度与膨胀螺丝的螺杆直径相匹配, 所述梯形凹槽 (103) 顶部与倒梯形凸起 (104) 顶部之间的两个间隙之间的间距为标准的膨胀螺丝安装间距。

3. 根据权利要求1所述的一种消防应急照明壁挂结构, 其特征在于, 所述灯箱 (101) 的背面两侧成型有收纳凹槽 (106), 所述收纳凹槽 (106) 的内侧固定连接有N型弹片 (2), 所述N型弹片 (2) 凸出于收纳凹槽 (106) 外侧, 通过N型弹片 (2) 与墙面的挤压形变, 用于为灯箱 (101) 提供压力使其保持稳定不动状态。

4. 根据权利要求3所述的一种消防应急照明壁挂结构, 其特征在于, 所述N型弹片 (2) 的折边竖直高度小于收纳凹槽 (106) 的竖直高度, 所述N型弹片 (2) 的多个折边收缩遮挡的厚度小于收纳凹槽 (106) 的内壁深度。

5. 根据权利要求1所述的一种消防应急照明壁挂结构, 其特征在于, 所述消防应急照明灯 (1) 还包括照明灯 (102)、电源连接线 (107);

所述照明灯 (102) 通过支架活动连接于灯箱 (101) 顶部, 且通过导线与灯箱 (101) 内部电路板电性连接;

所述电源连接线 (107) 自灯箱 (101) 背面贯穿梯形凹槽 (103) 底部中部至灯箱 (101) 内部与灯箱 (101) 内部电路板电性连接。

一种消防应急照明壁挂结构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及消防应急照明灯技术领域,具体是一种消防应急照明壁挂结构。

背景技术

[0002] 消防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,它平时利用外接电源供电,在断电时自动切换到电池供电状态。

[0003] 常见的消防应急照明灯,一般安装在2.2米或以上的高度,多以悬挂式或壁挂式挂置于安全出口(消防安全通道)的上方或门框的上方,其中壁挂式安装时,是按照消防应急照明灯上的挂扣槽位置在墙面上开设对应的孔槽,之后安装膨胀螺丝,使螺丝的端部凸出于墙面,然后将防应急照明灯通过挂扣槽套接于螺丝的端部即可;

[0004] 而在实际操作过程中,在墙体上开孔时容易出现孔位偏位情况,如此导致两个膨胀螺丝的安装间距大于或小于防应急照明灯上的两个挂扣槽间距,如此导致无法安装,另外螺丝端部凸出墙面长度过长时,也会导致防应急照明灯背面与墙体不贴合,防应急照明灯容易晃动,基于此,提供一种消防应急照明壁挂结构。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于:为了解决上述背景中的问题,提供一种消防应急照明壁挂结构。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种消防应急照明壁挂结构,包括具有灯箱的消防应急照明灯,所述灯箱的背面底部成型有梯形凹槽,所述梯形凹槽的内侧中部固定有倒梯形凸起,所述梯形凹槽的内侧边缘以及倒梯形凸起的外侧边缘成型有L型扣接轨槽;

[0007] 通过梯形凹槽、倒梯形凸起上的L型扣接轨槽总体轨迹呈“M”型,用于与不同间距的两个膨胀螺丝进行卡接操作。

[0008] 作为本实用新型再进一步的方案:所述梯形凹槽顶部与倒梯形凸起顶部之间的间隙宽度与膨胀螺丝的螺杆直径相匹配,所述梯形凹槽顶部与倒梯形凸起顶部之间的两个间隙之间的间距为标准的膨胀螺丝安装间距。

[0009] 作为本实用新型再进一步的方案:所述灯箱的背面两侧成型有收纳凹槽,所述收纳凹槽的内侧固定连接有N型弹片,所述N型弹片凸出于收纳凹槽外侧,通过N型弹片与墙面的挤压形变,用于为灯箱提供压力使其保持稳定不动状态。

[0010] 作为本实用新型再进一步的方案:所述N型弹片的折边竖直高度小于收纳凹槽的竖直高度,所述N型弹片的多个折边收缩遮挡的厚度小于收纳凹槽的内壁深度。

[0011] 作为本实用新型再进一步的方案:所述消防应急照明灯还包括照明灯、电源连接线;

[0012] 所述照明灯通过支架活动连接于灯箱顶部,且通过导线与灯箱内部电路板电性连接;

[0013] 所述电源连接线自灯箱背面贯穿梯形凹槽底部中部至灯箱内部与灯箱内部电路板电性连接。

[0014] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0015] 通过设置梯形凹槽、倒梯形凸起使L型扣接轨槽总体轨迹呈“M”型,能够与不同间距的两个膨胀螺丝进行卡接操作,如此使得消防应急照明灯的安装更加方便,整体安装效率更快,同时通过N型弹片的设置,在膨胀螺丝凸出墙面过长的情况下,灯箱也能够N型弹片的弹力支撑下保持稳定状态。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型的消防应急照明灯的正面结构示意图;

[0017] 图2为本实用新型的消防应急照明灯的背面结构示意图;

[0018] 图3为本实用新型的L型扣接轨槽的结构示意图。

[0019] 图中:1、消防应急照明灯;101、灯箱;102、照明灯;103、梯形凹槽;104、倒梯形凸起;105、L型扣接轨槽;106、收纳凹槽;107、电源连接线;2、N型弹片。

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] 请参阅图1~3,本实用新型实施例中,一种消防应急照明壁挂结构,包括由灯箱101、照明灯102、电源连接线107组成的消防应急照明灯1,照明灯102通过支架活动连接于灯箱101顶部,且通过导线与灯箱101内部电路板电性连接;

[0022] 灯箱101的背面底部成型有梯形凹槽103,梯形凹槽103的内侧中部固定有倒梯形凸起104,梯形凹槽103的内侧边缘以及倒梯形凸起104的外侧边缘成型有L型扣接轨槽105;

[0023] 通过梯形凹槽103、倒梯形凸起104上的L型扣接轨槽105总体轨迹呈“M”型,用于与不同间距的两个膨胀螺丝进行卡接操作;

[0024] 梯形凹槽103顶部与倒梯形凸起104顶部之间的间隙宽度与膨胀螺丝的螺杆直径相匹配,梯形凹槽103顶部与倒梯形凸起104顶部之间的两个间隙之间的间距为标准的膨胀螺丝安装间距;

[0025] 电源连接线107自灯箱101背面贯穿梯形凹槽103底部中部至灯箱101内部与灯箱101内部电路板电性连接。

[0026] 在本实施例中:此消防应急照明灯1在进行壁挂安装时,可根据梯形凹槽103顶部与倒梯形凸起104顶部之间的两个间隙的间距为标准,在墙体上开设相应的两个孔槽,之后在孔槽内安装膨胀管并拧入膨胀螺丝,其膨胀螺丝端部凸出于墙面一段距离,之后即可将灯箱101通过L型扣接轨槽105套接于膨胀螺丝上,其膨胀螺丝端部边边卡接于L型扣接轨槽105的内侧,继而实现灯箱101的壁挂安装;

[0027] 在上述操作过程中,若墙体上开设相应的两个孔槽间距正好与标准间距相匹配,则膨胀螺丝卡接于梯形凹槽103顶部与倒梯形凸起104顶部之间的两个间隙中;若墙体上开

设相应的两个孔槽间距大于标准间距,则膨胀螺丝卡接于梯形凹槽103边缘处的L型扣接轨槽105内侧;若墙体上开设相应的两个孔槽间距小于标准间距,则膨胀螺丝卡接于倒梯形凸起104顶边缘处的L型扣接轨槽105内侧;

[0028] 如此使得消防应急照明灯1的安装更加方便,整体安装效率更快。

[0029] 请着重参阅图1~3,灯箱101的背面两侧成型有收纳凹槽106,收纳凹槽106的内侧固定连接有N型弹片2,N型弹片2凸出于收纳凹槽106外侧,通过N型弹片2与墙面的挤压形变,用于为灯箱101提供压力使其保持稳定不动状态;

[0030] N型弹片2的折边竖直高度小于收纳凹槽106的竖直高度,N型弹片2的多个折边收缩遮挡的厚度小于收纳凹槽106的内壁深度。

[0031] 在本实施例中:在灯箱101与膨胀螺丝进行卡接时,N型弹片2与前面接触并受力形变收缩,如此在灯箱101安装好后,灯箱101收到来自N型弹片2的反向推力,继而,在膨胀螺丝凸出墙面过长的情况下,灯箱101也能够保持稳定状态;

[0032] 另外收纳凹槽106能够为N型弹片2提供收纳空间,使膨胀螺丝凸出长度正好时,灯箱101与墙面之间可以保持贴合状态。

[0033] 以上所述的,仅为本实用新型较佳的具体实施方式,但本实用新型的保护范围并不局限于此,任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内,根据本实用新型的技术方案及其实用新型构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

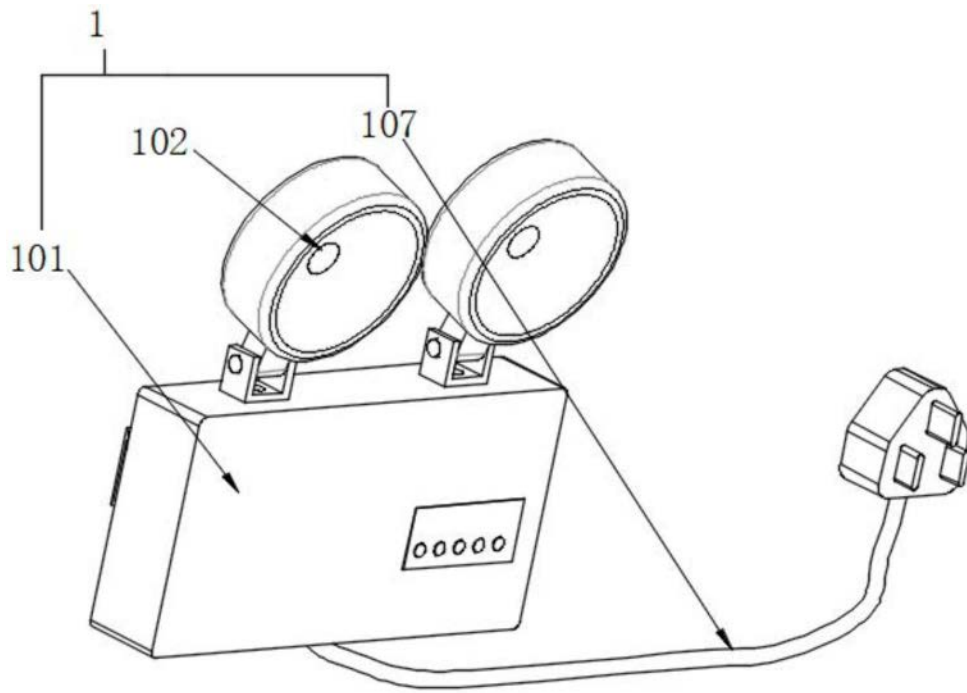


图1

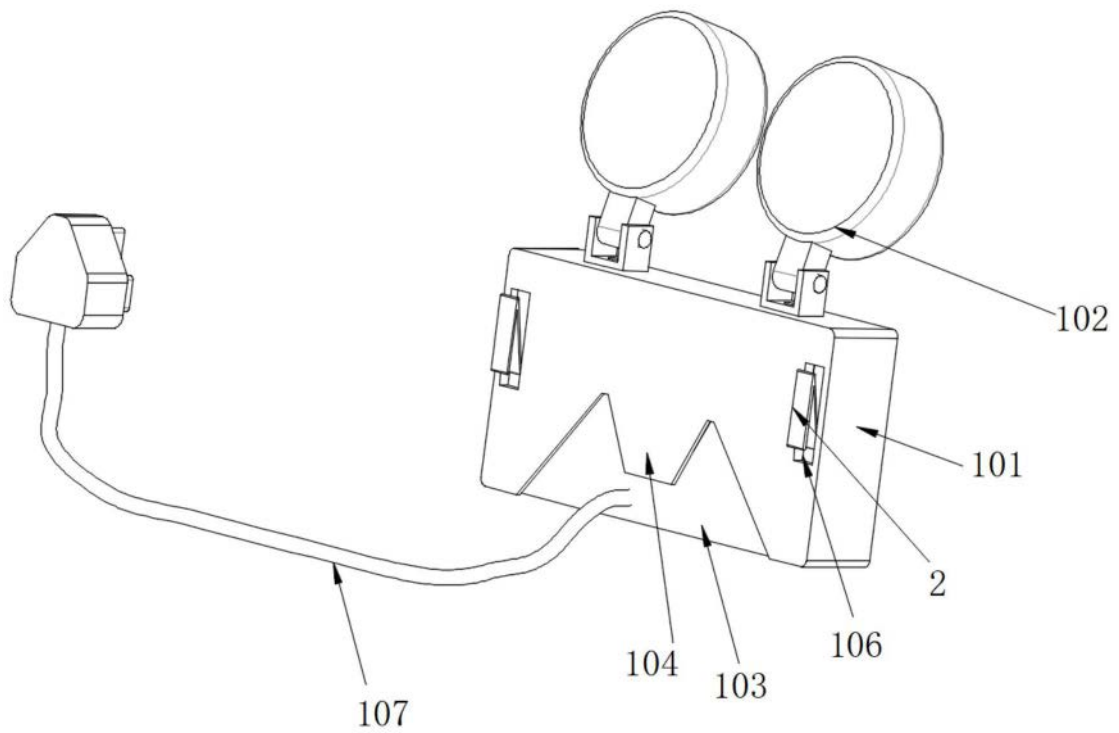


图2

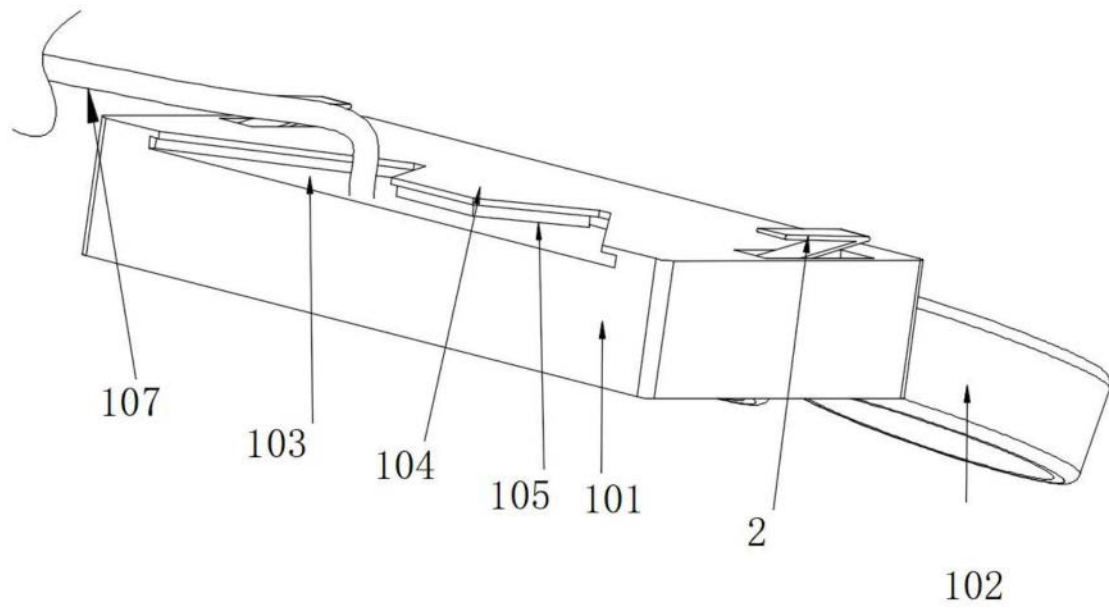


图3