



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 206036741 U

(45)授权公告日 2017. 03. 22

(21)申请号 201620935141.7

F21V 29/74(2015.01)

(22)申请日 2016.08.24

F21Y 115/10(2016.01)

(73)专利权人 耐思电气(嘉兴)有限公司

地址 314031 浙江省嘉兴市秀洲工业园区
加创路1438号

(72)发明人 姜九龙

(74)专利代理机构 浙江杭知桥律师事务所
33256

代理人 王梨华 陈丽霞

(51)Int.Cl.

F21L 4/08(2006.01)

F21V 23/00(2015.01)

F21V 19/00(2006.01)

F21V 23/06(2006.01)

F21V 29/506(2015.01)

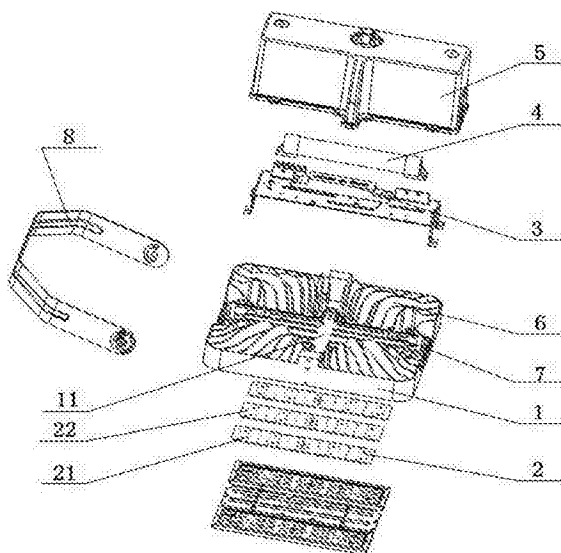
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

具有应急功能的工矿灯

(57)摘要

本实用新型涉及照明装置领域,公开了具有应急功能的工矿灯,其包括壳体(1)和安装在壳体(1)上的灯(2),壳体(1)上安装有应急驱动器(3)和与应急驱动器(3)相连的蓄电池(4),当灯正常工作时,蓄电池(4)不断储存电能,当外接电源断开时,此时蓄电池(4)向应急驱动器(3)提供电能,使灯(2)在主电路断电状态下继续工作。本实用新型利用相互间隔的大弧形板和小弧形板之间的高度差,达到最大限度的散热,在灯具内放置应急驱动器和蓄电池,使工矿灯在正常工作时,防止蓄电池温度过高,有效保证电池使用寿命,在断电的情况下仍能通过整套装置保持供电和照明,使工矿灯这类型灯具同样具有专用应急灯的照明作用。



1. 具有应急功能的工矿灯, 包括壳体(1)和安装在壳体(1)上的灯(2), 其特征在于: 壳体(1)上安装有应急驱动器(3)和与应急驱动器(3)相连的蓄电池(4), 当外接电源断开时, 应急驱动器(3)控制蓄电池(4)向灯(2)供电。

2. 根据权利要求1所述的具有应急功能的工矿灯, 其特征在于: 壳体(1)的背面设有安装腔(11), 还包括与安装腔(11)配合的安装盒(5), 应急驱动器(3)和蓄电池(4)均安装在安装盒(5)内。

3. 根据权利要求2所述的具有应急功能的工矿灯, 其特征在于: 壳体(1)为矩形结构, 安装腔(11)为长条形槽, 灯(2)为长条形的灯板, 灯板平行与安装腔(11)的方向固定在壳体(1)上。

4. 根据权利要求2或3所述的具有应急功能的工矿灯, 其特征在于: 安装腔(11)内设有与灯(2)连接的电线引脚(7), 电线引脚(7)与蓄电池(4)连接并通过蓄电池(4)向灯(2)供电。

5. 根据权利要求4所述的具有应急功能的工矿灯, 其特征在于: 灯(2)包括均与外接电源连接的照明灯(21)和应急灯(22), 电线引脚(7)安装在应急灯(22)上, 当外接电源断开时, 蓄电池(4)与应急灯(22)连接并为应急灯(22)供电。

6. 根据权利要求5所述的具有应急功能的工矿灯, 其特征在于: 应急灯(22)远离蓄电池(4)位置并在壳体(1)上对称设置。

7. 根据权利要求1所述的具有应急功能的工矿灯, 其特征在于: 壳体(1)的背面设有散热板(6)。

8. 根据权利要求7所述的具有应急功能的工矿灯, 其特征在于: 散热板(6)向外拱起并形成弧形散热面(601)。

9. 根据权利要求8所述的具有应急功能的工矿灯, 其特征在于: 散热板(6)包括大弧形板(61)和小弧形板(62), 大弧形板(61)的弧形散热面(601)的弧形直径大于小弧形板(62)的弧形散热面(601)的弧形直径, 大弧形板(61)和小弧形板(62)间隔设置在壳体(1)的背面。

10. 根据权利要求1所述的具有应急功能的工矿灯, 其特征在于: 壳体(1)上安装有把手(8)。

具有应急功能的工矿灯

技术领域

[0001] 本实用新型涉及照明装置领域,尤其涉及了具有应急功能的工矿灯。

背景技术

[0002] 工矿灯有着自己特殊的使用场合,如生产车间,大型厂房,高铁站等空旷场所,当出现意外断电状态,容易给生产工作和公共场所带来安全隐患。因此,如何避免或尽量减少安全隐患是一个需要解决的问题。

发明内容

[0003] 本实用新型针对现有技术中缺少应急照明功能且散热效果不佳的缺点,提供了具有应急功能的工矿灯。

[0004] 为了解决上述技术问题,本实用新型通过下述技术方案得以解决:

[0005] 具有应急功能的工矿灯,包括壳体和安装在壳体上的灯,壳体上安装有应急驱动器和与应急驱动器相连的蓄电池,当外接电源断开时,应急驱动器控制蓄电池向灯供电。通过应急驱动器和应急灯,使工矿灯在断电的情况下仍能保持供电和照明,为工作人员提供安全保障。

[0006] 作为优选,壳体的背面设有安装腔,还包括与安装腔配合的安装盒,应急驱动器和蓄电池均安装在安装盒内。

[0007] 作为优选,壳体为矩形结构,安装腔为长条形槽,灯为长条形的灯板,灯为COB光源或SMD光源,灯板平行与安装腔的方向固定在壳体上。壳体的矩形结构相较于传统的圆形等具有更好散热性,不仅防止蓄电池受热损坏,使这类型的灯能实现应急照明的作用。

[0008] 作为优选,安装腔内设有与灯连接的电线引脚,电线引脚与蓄电池连接并通过蓄电池向灯供电。安装腔和安装盒的长条形设计能包裹住壳体两侧灯的电线引脚,避免电线外露而引发的安全事故。

[0009] 作为优选,灯包括均与外接电源连接的照明灯和应急灯,电线引脚安装在应急灯上,当外接电源断开时,蓄电池与应急灯连接并为应急灯供电。蓄电池仅对应急灯进行供电,增长了蓄电池的工作寿命,同时也减小灯散发的热量,达到保护蓄电池的作用。

[0010] 作为优选,应急灯远离蓄电池位置并在壳体上对称设置。

[0011] 由于灯在工作时会产生大量热量,远离蓄电池的设计能保证蓄电池不受高温影响,保证蓄电池的正常工作。

[0012] 作为优选,壳体的背面设有散热板。

[0013] 作为优选,散热板向外拱起并形成弧形散热面。通过向外拱起的弧形散热面增加散热板与空气的接触面积,有效进行散热。

[0014] 作为优选,散热板包括大弧形板和小弧形板,大弧形板的弧形散热面的弧形直径大于小弧形板的弧形散热面的弧形直径,大弧形板和小弧形板间隔设置在壳体的背面。相互间隔的大弧形板和小弧形板利用它们之间的高度差,达到最大限度的散热,有效保护蓄

电池,防止蓄电池温度过高。

[0015] 壳体上安装有把手。把手的设计方便运输和携带。

[0016] 本实用新型由于采用了以上技术方案,具有显著的技术效果:通过应急驱动器和蓄电池,使工矿灯在断电的情况下仍能保持供电和照明,利用相互间隔的大弧形板和小弧形板之间的高度差,达到最大限度的散热,有效保护蓄电池,防止蓄电池温度过高,延长电池的使用寿命。

附图说明

[0017] 图1是本实用新型的结构示意图。

[0018] 图2是图1的散热板的结构示意图。

[0019] 附图中各数字标号所指代的部位名称如下:1—壳体、2—灯、3—应急驱动器、4—蓄电池、5—安装盒、6—散热板、7—电线引脚、8—把手、11—安装腔、21—照明灯、22—应急灯、61—大弧形板、62—大弧形板、601—弧形散热面。

具体实施方式

[0020] 下面结合附图与实施例对本实用新型作进一步详细描述。

[0021] 实施例1

[0022] 具有应急功能的工矿灯,如图所示,包括壳体1和安装在壳体1上的灯2,壳体1上安装有应急驱动器3和与应急驱动器3相连的蓄电池4,当外接电源断开时,应急驱动器3控制蓄电池4向灯2供电,应急驱动器3对外接电源的通断情况进行检测,当外接电源连通时,蓄电池4通过与外接电源连通并充电,当应急驱动器3检测到外接电源断开时,应急驱动器3驱动蓄电池4向灯2供电并保证照明。

[0023] 壳体1的背面设有安装腔11,还包括与安装腔11配合的安装盒5,应急驱动器3和蓄电池4均安装在安装盒5内。

[0024] 壳体1为矩形结构,安装腔11为长条形槽并在壳体11上对称设置,灯2为长条形的灯板,灯板平行与安装腔11的方向固定在壳体1上。

[0025] 安装腔11内设有与灯2连接的电线引脚7,电线引脚7与蓄电池4连接并通过蓄电池4向灯2供电。

[0026] 灯2包括均与外接电源连接的照明灯21和应急灯22,电线引脚7安装在应急灯22上,当外接电源断开时,蓄电池4与应急灯22连接并为应急灯22供电。

[0027] 当外接电源能正常供电时,外接电源连接照明灯21和应急灯22并使其发光,当外接电源断开时,应急驱动器3控制蓄电池4仅向应急灯22供电。

[0028] 应急灯22远离蓄电池4位置并在壳体1上对称设置,即壳体1的正面且与蓄电池4对应的位置上不设应急灯22,有效保护蓄电池4正常工作。

[0029] 壳体1的背面设有散热板6,散热板6分布在安装腔11的四周,散热板6指向壳体1的轴心并以向外发散状安装在壳体1的背面。

[0030] 散热板6向外拱起并形成弧形散热面601。

[0031] 散热板6包括大弧形板61和小弧形板62,弧形板61的弧形散热面601的弧形直径大于小弧形板62的弧形散热面601的弧形直径,大弧形板61和小弧形板62间隔设置在壳体1的

背面。

[0032] 壳体1上安装有把手8。

[0033] 总之,以上所述仅为本实用新型的较佳实施例,凡依本实用新型申请专利范围所作的均等变化与修饰,皆应属本实用新型专利的涵盖范围。

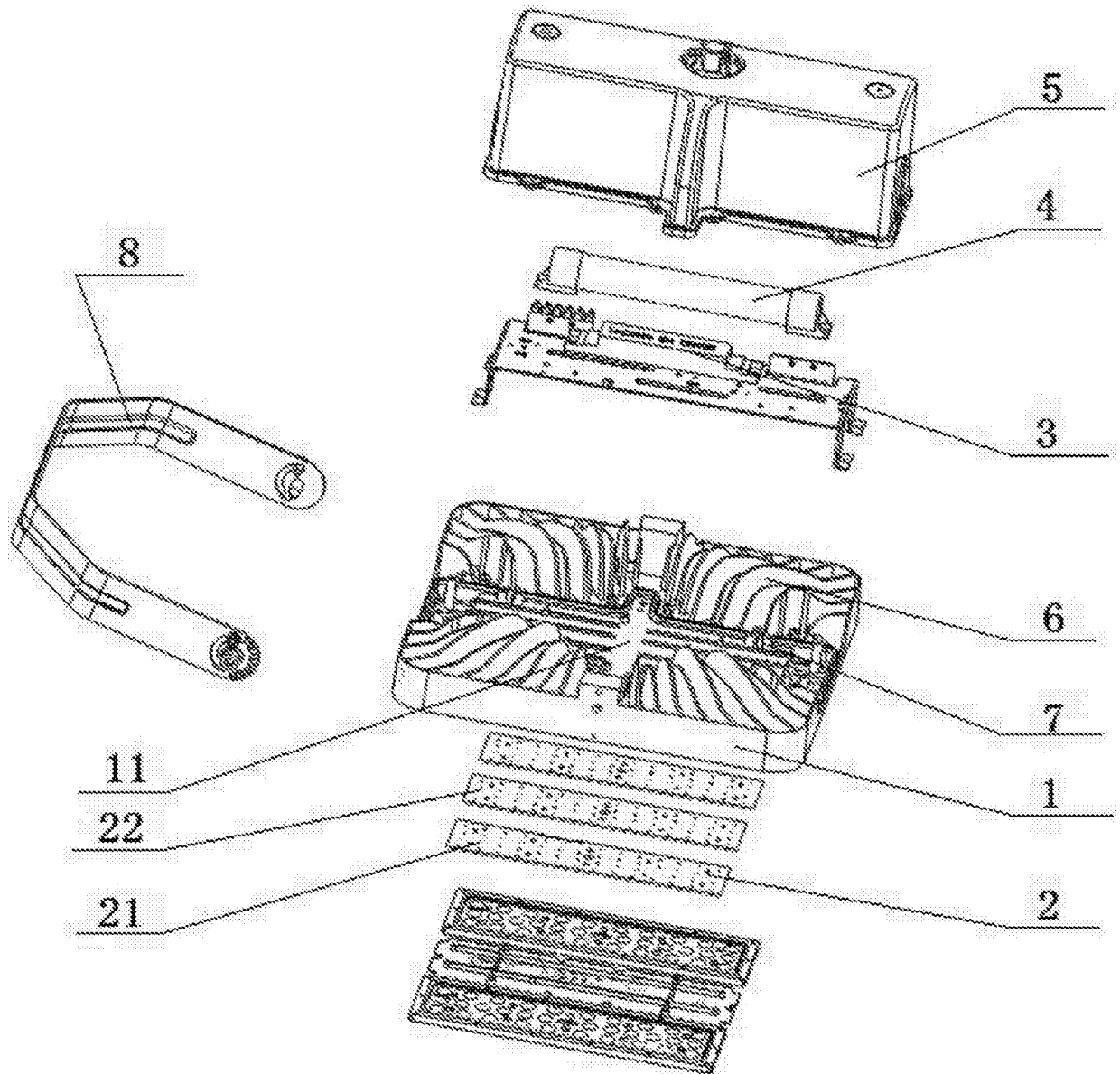


图1

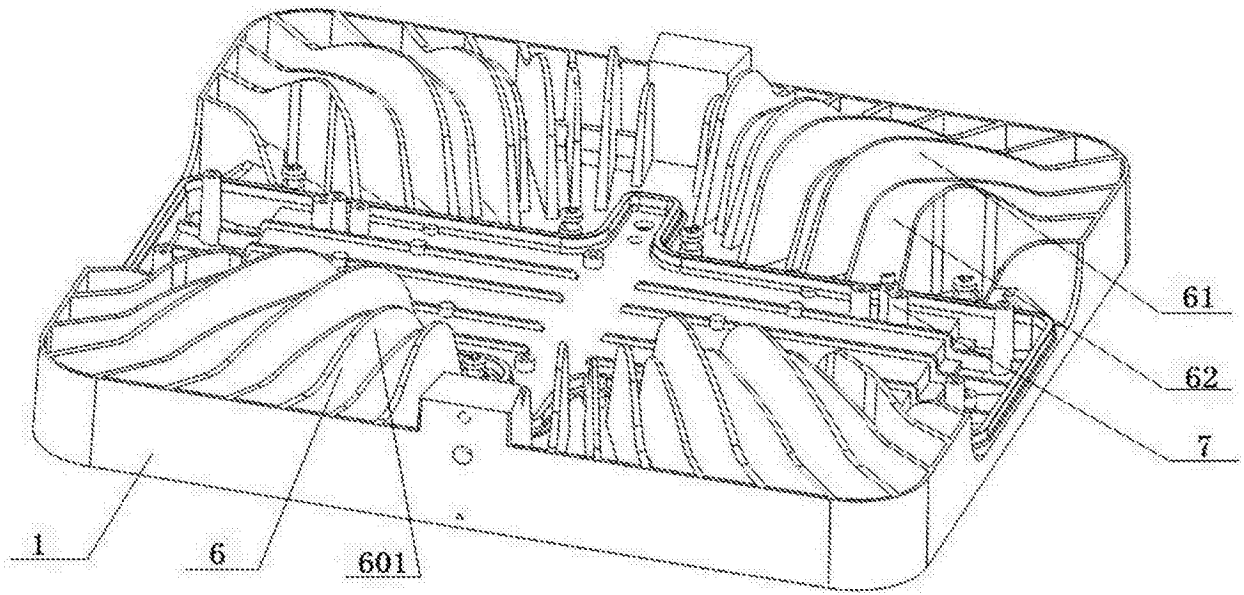


图2