

[19] 中华人民共和国国家知识产权局

[51] Int. Cl.



[12] 实用新型专利说明书

专利号 ZL 200520127909. X

F21S 8/00 (2006.01)
H02J 9/04 (2006.01)
H05B 41/36 (2006.01)
F21V 33/00 (2006.01)
G08B 17/10 (2006.01)

[45] 授权公告日 2007 年 1 月 24 日

[11] 授权公告号 CN 2861732Y

[22] 申请日 2005.9.26

[21] 申请号 200520127909. X

[73] 专利权人 黄重荣

地址 台湾台北市

[72] 设计人 黄重荣

[74] 专利代理机构 北京银龙知识产权代理有限公司
代理人 郝庆芬

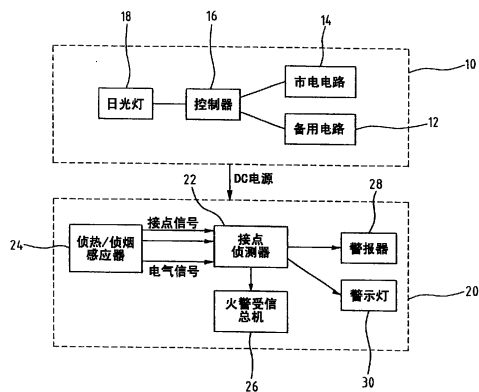
权利要求书 3 页 说明书 3 页 附图 1 页

[54] 实用新型名称

多功能灯具

[57] 摘要

本实用新型多功能灯具包含日光灯管、市电电路、备用电路、可在市电电路和备用电路之间选择性取得电源的控制器、侦测系统。侦测系统则包含用以在热异常/烟异常时发出电气信号的侦测感应器、基于控制器的控制下所获得的电源，而在接收电气信号时会自动地紧急处理的接点侦测器。如此，即可使灯具借着原先配置的不断电系统，而额外提供侦热、侦烟的功能。



1. 一种多功能灯具，该灯具包含：

一个日光灯管；

一个市电电路，用来接受一市电并在该市电被处理成适合驱动该日光灯管的电源后输出；

一个备用电路，可输出一适合驱动该日光灯管的一个备用电源；以及

一个控制器，桥接于该日光灯管与该市电电路和该备用电路之间，且在该市电中断时自动将该备用电源提供给该日光灯管，且在该市电供应时自动将该市电提供给该日光灯管；

其特征在于，该灯具进一步包含一个侦测系统，该侦测系统包含：

一个侦测感应器，该侦测感应器用来在一热异常/烟异常时发出一电气信号；以及

一个接点侦测器，该接点侦测器为基于该控制器的控制下所获得的电源，而在接收该电气信号时，自动地紧急处理。

2. 如权利要求1所述的多功能灯具，特征在于，其中该侦测感应器可为侦热感应器或侦烟感应器。

3. 如权利要求1所述的多功能灯具，特征在于，其中该侦热、侦烟系统进一步包含：

一个警报器，该警报器用来在该接点侦测器进行紧急处理时，发出警报声响。

4. 如权利要求1所述的多功能灯具，特征在于，其中该侦测系统进一步包含：

一个警示灯，该警示灯用来在该接点侦测器进行紧急处理时，产生警示灯号。

5. 如权利要求1所述的多功能灯具，特征在于，其中该侦测系统进一步包含：

一个火警受信总机，该火警受信总机用以在该接点侦测器进行紧急处理时，进行实际的紧急处置。

6. 如权利要求 1 所述的多功能灯具, 特征在于, 其中, 该市电电路包含一个接收该市电的交流转直流电路与一个位于该交流转直流电路和该控制器间的震荡电路。

7. 如权利要求 1 所述的多功能灯具, 特征在于, 其中, 该备用电路的电池为一个充电电池。

8. 如权利要求 1 所述的多功能灯具, 特征在于, 其中, 该备用电路还包含一个位于该电池与该控制器间的震荡电路。

9. 一种多功能灯具, 该灯具包含:

一个日光灯管;

一个侦测感应器, 该侦测感应器用来在一热异常/烟异常时发出一电气信号; 以及

一个接点侦测器, 该接点侦测器为基于其所获得的电源, 而在接收该电气信号时, 自动地紧急处理。

10. 如权利要求 9 所述的多功能灯具, 特征在于, 其中该侦测感应器为侦热感应器或侦烟感应器。

11. 如权利要求 9 所述的多功能灯具, 特征在于, 其中该侦热、侦烟系统进一步包含:

一个警报器, 该警报器用来在该接点侦测器进行紧急处理时, 发出警报声响。

12. 如权利要求 9 所述的多功能灯具, 特征在于, 其中该侦测系统进一步包含:

一个警示灯, 该警示灯系用以在该接点侦测器进行紧急处理时, 产生警示灯号。

13. 如权利要求 9 所述的多功能灯具, 特征在于, 其中该侦测系统进一步包含:

一个火警受信总机, 该火警受信总机用以在该接点侦测器进行紧急处理时, 进行实际的紧急处置。

14. 一种多功能灯具, 该灯具包含:

一个日光灯管;

一个市电电路，用以接受一市电并在该市电被处理成适合驱动该日光灯管的电源后输出；

一个备用电路，为可输出一种适合驱动该日光灯管的一个备用电源；以及

一个控制器，其桥接于该日光灯管与该市电电路和该备用电路之间，并且在该市电中断时自动将该备用电源提供给该日光灯管，并且在该市电供应时自动将该市电提供给该日光灯管；

其特征在于，该控制器内建有稳压器。

多功能灯具

技术领域

本实用新型涉及一种灯具，特别涉及具备不断电、侦热与侦烟等多功能的灯具。

背景技术

紧急照明设备一般系指在正常电力（市电）中断时，继续提供照明效果的一种设备，其目的是为了维持居室、工作场所及避难信道的最低能见度，以便能于短暂时间内结束工作或紧急状况时引导避难顺利逃生。引导逃生装置包括设于安全门正上方的出口标示灯与各走道转角处的避难方向指示灯，设置的目的是为了在正常电力中断时，在黑暗中仍能辨识避难方向与安全门的位置。

中国台湾专利第 581198 公告号「具紧急照明功能之日光灯」正是其中一种公知紧急照明技术，且其最主要的特点在于，能够让使用者选择日光灯管是否连接至备用电路或市电电路中之一。只是，既然能够在被断电时，而提供备用电力给日光灯管，为何不将其它紧急装置整合在一起呢？毕竟，在紧急情况下，电力很容易被中断，若因此导致紧急装置无法使用，那么紧急装置就形同虚设了。

发明内容

本实用新型的主要目的在提供一种多功能灯具，借着灯具原先配置的不断电系统，而额外提供侦热、侦烟的功能。

基于上述目的，本实用新型的多功能灯具包含日光灯管、市电电路、备用电路、可在市电电路和备用电路之间选择性取得电源的控制器、侦测系统。侦测系统则包含用以在热异常/烟异常时发出电气信号的侦测感应器、基于控

附图说明

图1为本实用新型的多功能灯具的示意图。

图中

- | | |
|-----------|-------------|
| 10 紧急照明系统 | 12 备用电路 |
| 14 市电电路 | 16 控制器 |
| 18 日光灯管 | 20 侦测系统 |
| 22 接点侦测器 | 24 侦热/侦烟感应器 |
| 26 火警受信总机 | 28 警报器 |
| 30 警示灯 | |

具体实施方式

请参阅图 1，图 1 为本实用新型的多功能灯具的示意图。如图 1 所示，本实用新型多功能灯具主要区分成紧急照明系统 10 和侦测系统 20。简单而言，本实用新型多功能灯具是利用紧急照明系统 10 在任何情况下均能提供 DC 电源的功能，进而使在任何情况下侦测系统 20 均能持续运作。

如图 1 所示，紧急照明系统 10 包含日光灯管 18、市电电路 14、备用电路 12 和控制器 16。虽然紧急照明系统 10 属于公知技术，但在此仍简单描述为何能在任何情况下均能提供 DC 电源。由于，不论是市电电路 14 或是备用电路 12，均在提供电源至日光灯管 18 均已事先处理过，因此对于日光灯管 18 而言，只要桥接于日光灯管 18 与市电电路 14 和备用电路 12 之间的控制器 16，能在市电中断 14 时自动将备用电源 12 提供给日光灯管 18，而使日光灯管 18 能持续明亮或仅在紧急时明亮。在市电能正常供应时，就会自动将市电电路 14 所提供的电源提供给日光灯管 18。如此，紧急照明系统 10 除了供电给日光灯 18，当然也可额外供电给侦测系统 20。

当侦测系统 20 中的侦热/侦烟感应器 24、接点侦测器 22、警报器 28、警示灯 30 和火警受信总机 26，不论在何种情况下均能获得 DC 电源时，接点侦测器 22 就能依据在侦热/侦烟感应器 24 发现热异常/烟异常时所发出电气信号，自动地紧急处理。须特别注意的是，在侦测系统 20 中的侦热/侦烟感应器 24 是本发明创造的侦测感应器的一种实施方式。

在此所谓的紧急处理，事实上是配合警报器 28、警示灯 30 和火警受信

总机 26 而进行的。具体而言，当在接点侦测器 22 进行紧急处理时，警报器 28 会发出警报声响、警示灯 30 则会产生警示灯信号或是火警受信总机 26 会进行实际的紧急处置。

综上所述，本实用新型多功能灯具，确实可借着灯具原先配置的不断电系统(紧急照明系统 10)，而额外提供侦热、侦烟之功能(侦热/侦烟感应器 24)，以及后续处理功能(警报器 28、警示灯 30 和火警受信总机 26)。

此外，市电电路 14 包含接收市电的交流转直流电路与位于交流转直流电路与控制器 16 间的震荡电路。备用电路 12 的电池为充电电池，且包含位于电池与控制器 16 间的震荡电路。

为了节省成本可以省略不断电的功能，所以除了如图 1 所示的本实用新型多功能灯具外，其中的紧急照明系统 10 可仅包含日光灯 18，而不具有控制器 16、市电电路 14、备用电路 12。

此外，如果在图 1 中的控制器 16 额外增加稳压器(未描绘)时，可以提高紧急照明系统 10 供电的稳定性。

通过以上较佳具体实施例的详述，乃是希望能更加清楚描述本实用新型的特征与精神，而并非以上述所揭露的较佳具体实施例来对本实用新型的范围加以限制。相反地，其目的是希望能涵盖各种改变及具相等性的安排在本实用新型所欲申请的专利范围的范围内。

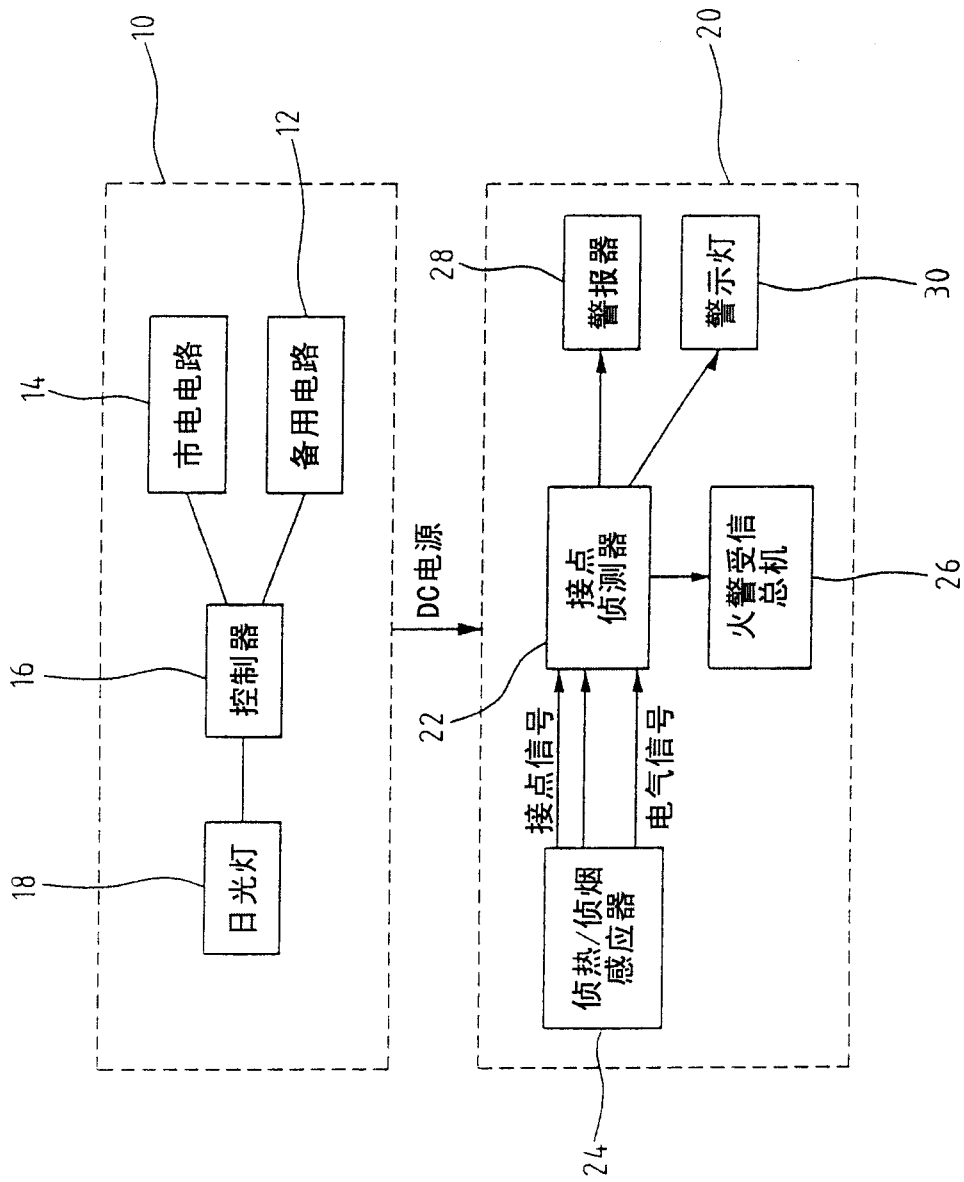


图 1