



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 206585856 U

(45)授权公告日 2017. 10. 24

(21)申请号 201720075378.7

(22)申请日 2017.01.22

(73)专利权人 黄丽雲

地址 528400 广东省中山市五桂山镇长命
水大道9号

(72)发明人 黄丽雲

(74)专利代理机构 东莞市中正知识产权事务所
(普通合伙) 44231

代理人 侯来旺

(51)Int.Cl.

H05K 5/02(2006.01)

H05K 7/20(2006.01)

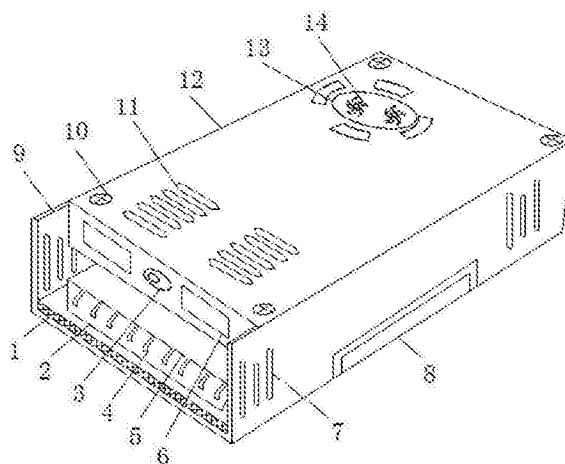
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)实用新型名称

一种外置拔插式LED灯具驱动电源

(57)摘要

本实用新型公开了一种外置拔插式LED灯具驱动电源,包括操作面板、内嵌式控制芯片、主体外壳和整流整压模块,所述主体外壳前表面两侧焊接有保护挡板,所述操作面板下方设置有保护垫,所述操作面板表面固定有外置接口,所述主体外壳上表面四角均匀设置有固定螺母,所述主体外壳侧表面四角安装有侧面散热条,且侧面散热条中间设置有嵌入式控制芯片,所述整流整压模块的输出端与保护模块的输入端电线连接,且保护模块的输出端与输出模块的输入端电线连接。实用新型中,通过侧面散热条共安装有四组,且侧面散热条均匀安装在主体外壳侧面的四角,能够将设备内部产生的热量全方位地散发出去,有利于延长设备的使用寿命。



1. 一种外置拔插式LED灯具驱动电源,包括操作面板(2)、内嵌式控制芯片(8)、主体外壳(12)和整流整压模块(16),其特征在于,所述主体外壳(12)前表面两侧焊接有保护挡板(9),且保护挡板(9)中间安装有操作面板(2),所述操作面板(2)下方设置有保护垫(1),所述操作面板(2)表面固定有外置接口(5),且外置接口(5)由塑料隔板(4)分开,所述操作面板(2)上方安装有安全开关(3),且安全开关(3)两侧设置有说明框(6),所述主体外壳(12)上表面四角均匀设置有固定螺母(10),且固定螺母(10)一侧固定有顶部散热条(11),所述主体外壳(12)上表面设置有散热箱(13),且散热箱(13)内部安装有散热扇(14),所述主体外壳(12)侧表面四角安装有侧面散热条(7),且侧面散热条(7)中间设置有嵌入式控制芯片(8),所述嵌入式控制芯片(8)表面安装有整流整压模块(16),所述整流整压模块(16)的输出端与保护模块(17)的输入端电线连接,且保护模块(17)的输出端与输出模块(18)的输入端电线连接。

2. 根据权利要求1所述的一种外置拔插式LED灯具驱动电源,其特征在于,所述侧面散热条(7)共安装有四组,且侧面散热条(7)均匀安装在主体外壳(12)侧面的四角。

3. 根据权利要求1所述的一种外置拔插式LED灯具驱动电源,其特征在于,所述顶部散热条(11)共设置有两组,且顶部散热条(11)为左右对称结构。

4. 根据权利要求1所述的一种外置拔插式LED灯具驱动电源,其特征在于,所述散热扇(14)共安装有两个,且散热扇(14)均匀设置在散热箱(13)内部。

5. 根据权利要求1所述的一种外置拔插式LED灯具驱动电源,其特征在于,所述输入模块(15)的输出端与整流整压模块(16)的输入端电性连接。

一种外置拔插式LED灯具驱动电源

技术领域

[0001] 本实用新型涉及LED灯具技术领域,尤其涉及一种外置拔插式LED灯具驱动电源。

背景技术

[0002] LED驱动电源是把电源供应转换为特定的电压电流以驱动LED发光的电源转换器,通常情况下,LED驱动电源的输入包括高压工频交流、低压直流、高压直流和低压高频交流等。

[0003] LED驱动电源在市场上也是常见的,类型也是各种各样,但是很多的LED驱动电源都会存在一定的不足之处,比如说工作效果不是理想,使用寿命有比较短,还会出现各种故障。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于了解决现有技术中存在的缺点,而提出的一种外置拔插式LED灯具驱动电源。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:一种外置拔插式LED灯具驱动电源,包括操作面板、内嵌式控制芯片、主体外壳和整流整压模块,所述主体外壳前表面两侧焊接有保护挡板,且保护挡板中间安装有操作面板,所述操作面板下方设置有保护垫,所述操作面板表面固定有外置接口,且外置接口由塑料隔板分开,所述操作面板上方安装有安全开关,且安全开关两侧设置有说明框,所述主体外壳上表面四角均匀设置有固定螺母,且固定螺母一侧固定有顶部散热条,所述主体外壳上表面设置有散热箱,且散热箱内部安装有散热扇,所述主体外壳侧表面四角安装有侧面散热条,且侧面散热条中间设置有嵌入式控制芯片,所述嵌入式控制芯片表面安装有整流整压模块,所述整流整压模块的输出端与保护模块的输入端电线连接,且保护模块的输出端与输出模块的输入端电线连接。

[0006] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0007] 所述侧面散热条共安装有四组,且侧面散热条均匀安装在主体外壳侧面的四角。

[0008] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0009] 所述顶部散热条共设置有两组,且顶部散热条为左右对称结构。

[0010] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0011] 所述散热扇共安装有两个,且散热扇均匀设置在散热箱内部。

[0012] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0013] 所述输入模块的输出端与整流整压模块的输入端电性连接。

[0014] 本实用新型中,通过侧面散热条共安装有四组,且侧面散热条均匀安装在主体外壳侧面的四角,以及顶部散热条共设置有两组,且顶部散热条为左右对称结构,还有散热扇共安装有两个,且散热扇均匀设置在散热箱内部,都能够有效地将设备工作时内部产生的热量全方位快速地散发出去,保证设备不会因使用过热而受到损坏,不仅有利于延长设备的使用寿命,而且还能够使得设备的安全指数大大提高,同时工作效率也会有所提高。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型提出的一种外置拔插式LED灯具驱动电源的结构示意图；

[0016] 图2为本实用新型提出的一种外置拔插式LED灯具驱动电源的工作原理流程图。

[0017] 图例说明：

[0018] 1-保护垫、2-操作面板、3-安全开关、4-塑料隔板、5-外置接口、6-说明框、7-侧面散热条、8-内嵌式控制芯片、9-保护挡板、10-固定螺母、11-顶部散热条、12-主体外壳、13-散热箱、14-散热扇、15-输入模块、16-整流整压模块、17-保护模块、18-输出模块。

具体实施方式

[0019] 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。

[0020] 参照图1-2，一种外置拔插式LED灯具驱动电源，包括操作面板2、内嵌式控制芯片8、主体外壳12和整流整压模块16，主体外壳12前表面两侧焊接有保护挡板9，对操作面板2起到一定的保护作用，且保护挡板9中间安装有操作面板2，操作面板2下方设置有保护垫1，操作面板2表面固定有外置接口5，且外置接口5由塑料隔板4分开，操作面板2上方安装有安全开关3，不使用时可对电源切断，进行一定的自我保护，且安全开关3两侧设置有说明框6，会表明正负极以及电压的大小，主体外壳12上表面四角均匀设置有固定螺母10，且固定螺母10一侧固定有顶部散热条11，主体外壳12上表面设置有散热箱13，且散热箱13内部安装有散热扇14，主体外壳12侧表面四角安装有侧面散热条7，且侧面散热条7中间设置有嵌入式控制芯片8，嵌入式控制芯片8表面安装有整流整压模块16，整流整压模块16的输出端与保护模块17的输入端电线连接，且保护模块17的输出端与输出模块18的输入端电线连接。

[0021] 侧面散热条7共安装有四组，且侧面散热条7均匀安装在主体外壳12侧面的四角，顶部散热条11共设置有两组，且顶部散热条11为左右对称结构，散热扇14共安装有两个，且散热扇14均匀设置在散热箱13内部，输入模块15的输出端与整流整压模块16的输入端电性连接。

[0022] 工作原理：该外置拔插式LED灯具驱动电源使用时，按下安全开关3，内嵌式控制芯片8表面的输入模块15会将外部接入的电源输送到整流整压模块16进行处理，处理之后的电流电压将满足LED驱动的要求，再通过保护模块17对其进行一个有效地保护，最后会送至输出模块18进行整合，并且直接与外置接口5相连，通过多个外置接口5就可以将LED灯具进行驱动点亮，散热扇14会将产生的热量从侧面散热条7和顶部散热条11散发出去。

[0023] 以上所述，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。

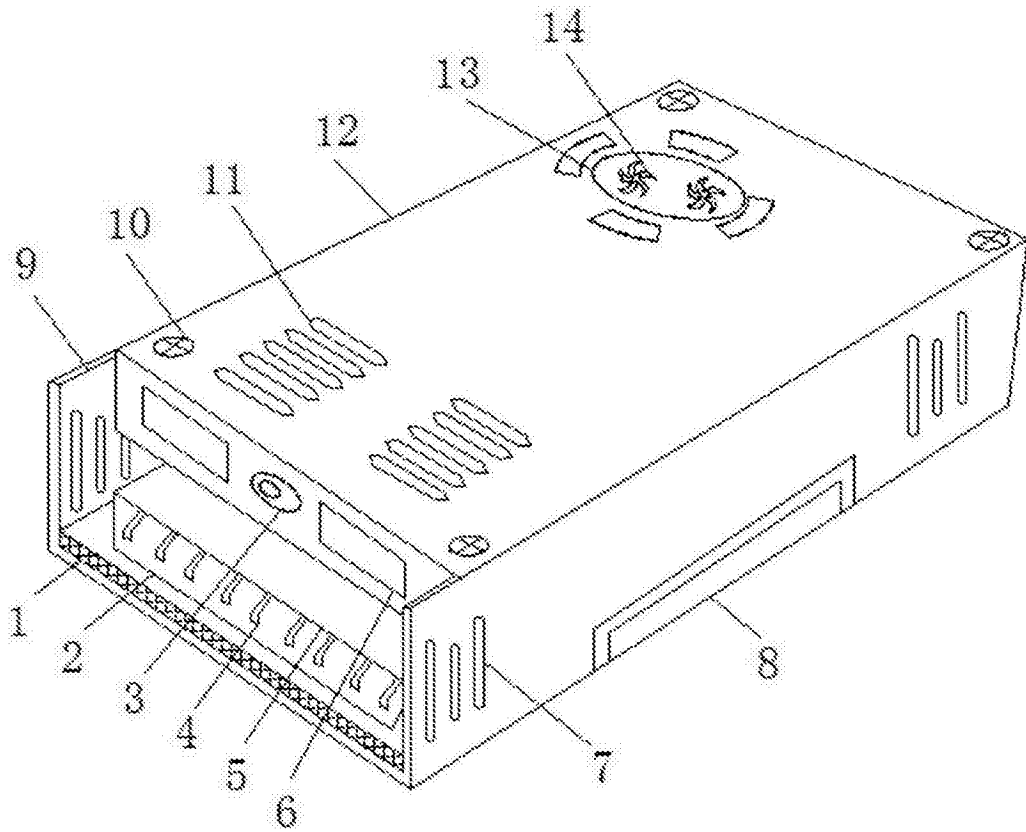


图1

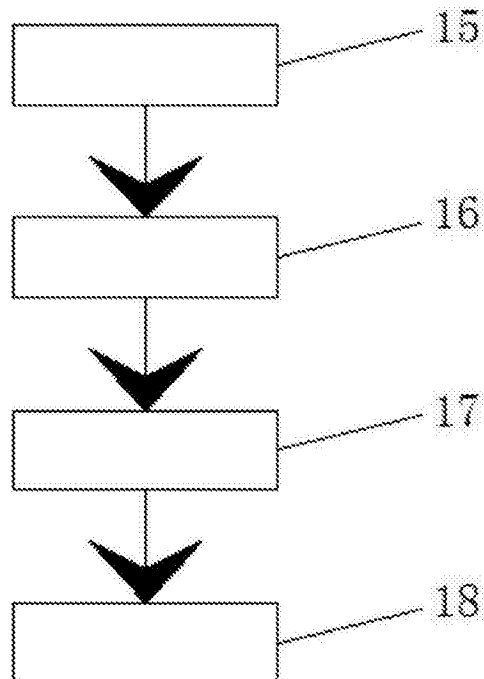


图2