



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 202425141 U

(45) 授权公告日 2012. 09. 05

(21) 申请号 201120572807. 4

(22) 申请日 2011. 12. 31

(73) 专利权人 嘉兴大晨光电科技有限公司
地址 314001 浙江省嘉兴市秀洲区新农路福达格锐创业园 10 # 楼

(72) 发明人 沈益锋

(74) 专利代理机构 杭州求是专利事务有限公司
司 33200

代理人 王嘉华

(51) Int. Cl.
H05B 37/02 (2006. 01)

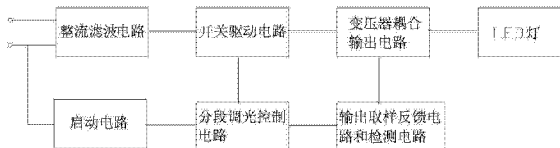
权利要求书 1 页 说明书 1 页 附图 1 页

(54) 实用新型名称

LED 灯具用分段式调光控制

(57) 摘要

一种 LED 灯具用分段式调光控制, 它包括整流滤波电路、开关驱动电路和变压器耦合输出电路, 其特征在于上述开关驱动电路的输入控制端连接分段调光控制电路的输出端, 分段调光控制电路的控制端与变压器耦合输出电路之间连接输出取样反馈电路, 分段调光控制电路的输入端与变压器耦合输出电路之间连接检测电路, 分段调光控制电路的控制端还连接启动电路, 上述分段调光控制电路采用一种短时间开关操作逐级减少输出电流的芯片。本实用新型具有节能无闪烁的特点。



1. 一种 LED 灯具用分段式调光控制,它包括整流滤波电路、开关驱动电路和变压器耦合输出电路,其特征在于上述开关驱动电路的输入控制端连接分段调光控制电路的输出端,分段调光控制电路的控制端与变压器耦合输出电路之间连接输出取样反馈电路,分段调光控制电路的输入端与变压器耦合输出电路之间连接检测电路,分段调光控制电路的控制端还连接启动电路,LED 灯连接在变压器耦合输出电路的输出端。

LED 灯具用分段式调光控制

技术领域

[0001] 本实用新型涉及 LED 灯具控制电路结构,具体是一种 LED 灯具用分段式调光控制。

背景技术

[0002] LED 灯作为一种节能光源得到广泛的应用,现有技术的调光制器大都采用可控硅和电位器实现调光的目的,应用在 LED 灯的调光中会出现闪烁。

发明内容

[0003] 本实用新型的目的是针对上述问题,提出一种无闪烁的 LED 灯具用分段式调光控制。

[0004] 本实用新型的目的是这样实现的:本实用新型的 LED 灯具用分段式调光控制,它包括整流滤波电路、开关驱动电路和变压器耦合输出电路,其特征就在于上述开关驱动电路的输入控制端连接分段调光控制电路的输出端,分段调光控制电路的控制端与变压器耦合输出电路之间连接输出取样反馈电路,分段调光控制电路的输入端与变压器耦合输出电路之间连接检测电路,分段调光控制电路的控制端还连接启动电路,上述分段调光控制电路采用一种短时间开关操作逐级减少输出电流的芯片。

[0005] 本实用新型的 LED 灯具用分段式调光控制,由于采用一种短时间开关操作逐级减少输出电流的芯片,用以驱动开关驱动电路开启和关闭连接在变压器耦合输出电路上的 LED 灯。本实用新型具有节能无闪烁的特点。

附图说明

[0006] 图 1 为本实用新型的 LED 灯具用分段式调光控制的方框结构示意图。

[0007] 图 2 为本实用新型的 LED 灯具用分段式调光控制的电路原理图。

具体实施方式

[0008] 下面结合附图通过实施例对本实用新型作进一步说明:

[0009] 如图 1 所示,本实用新型的 LED 灯具用分段式调光控制,它包括整流滤波电路、开关驱动电路和变压器耦合输出电路,其特征就在于上述开关驱动电路的输入控制端连接分段调光控制电路的输出端,分段调光控制电路的控制端与变压器耦合输出电路之间连接输出取样反馈电路,分段调光控制电路的输入端与变压器耦合输出电路之间连接检测电路,分段调光控制电路的控制端还连接启动电路,LED 灯连接在变压器耦合输出电路的输出端。

[0010] 如图 2 所示,整流滤波电路是由二极管 D1、D2、D3、D4、电容 C1、C2 组成的,开关驱动电路是由 MOS 管 Q1、电阻 R3、稳压管 D5 组成的,变压器耦合输出电路是由变压器 LT1、电阻 R4、R7、电容 C5 组成的,启动电路是由 R1、R2 组成的,分段调光控制电路是由芯片 OZ8022A、电容 C3 组成的,输出取样反馈电路是由电阻 R5、二极管 D6 组成的,检测电路是由电阻 R5 组成的,LED 灯接在变压器耦合输出电路的输出端。

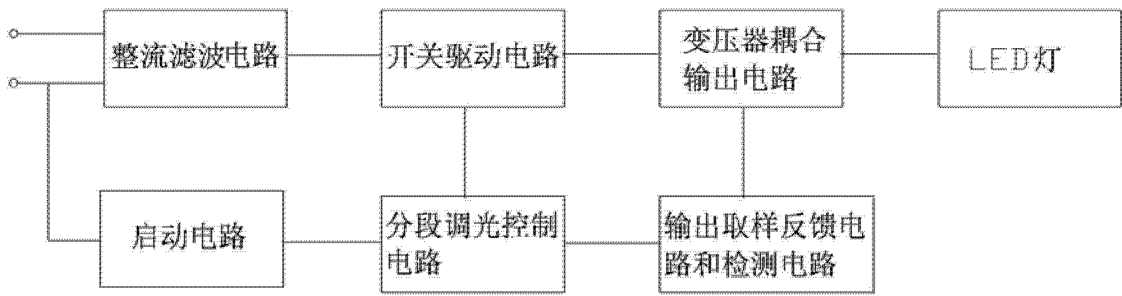


图 1

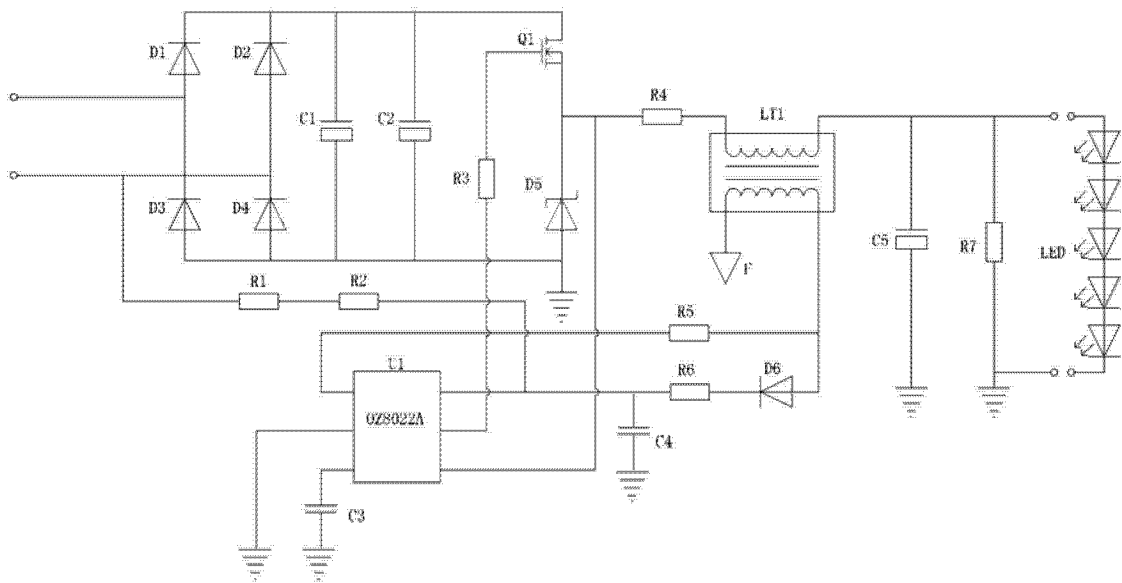


图 2