(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 203104882 U
(45)授权公告日 2013.07.31

(21)申请号 201220752183.9

(22)申请日 2012.12.31

(73)专利权人 深圳市特新杰电子科技有限公司
地址 518000 广东省深圳市宝安区福永街道新和社区新兴工业园四区C4厂房第四层B

(72)发明人 秦颖

(51)Int.Cl.
H05B 37/02(2006.01)

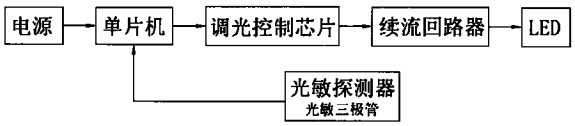
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)实用新型名称

可调亮度的节能型LED驱动电源

(57)摘要

本实用新型公开了一种可调亮度的节能型LED驱动电源，包括电源、单片机、调光控制芯片、续流回路器、LED和光敏探测器，所述调光控制芯片连接单片机的一端和续流回路器的一端，所述单片机的另一端连接电源，续流回路器的另一端LED，所述光敏探测器设置有光敏三极管。可通过光敏三极管用来感应被照物表面的光亮度，自动调节输出的电流，在被照物改变时或照射距离缩小时，调节被照物表面的亮度，从而达到眼睛不刺眼而能看清物体，也更加节能。



CN 203104882 U

1. 一种可调亮度的节能型 LED 驱动电源，其特征在于：包括电源、单片机、调光控制芯片、续流回路器、LED 和光敏探测器，所述调光控制芯片连接单片机的一端和续流回路器的一端，所述单片机的另一端连接电源，续流回路器的另一端 LED，所述光敏探测器设置有光敏三极管。

2. 根据权利要求 1 所述的可调亮度的节能型 LED 驱动电源，其特征在于：所述光敏探测器和单片机相连。

可调亮度的节能型 LED 驱动电源

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种可调亮度的节能型 LED 驱动电源。

背景技术

[0002] LED 作为新型光源，它有着节能、环保、高效的特点，正被应用于各个领域广泛使用，随之也出现了各种各样的 LED 驱动电路。目前在低电压的场所，基本上采用 DC-DC 斩波电路来驱动 LED，它有着功耗小、效率高、稳定可靠、单位功率体积小、重量轻等优点；但是 DC-DC 斩波电路无法对 LED 实现连续调光功能，给使用者带来了很大不便、且能耗高。

发明内容

[0003] 本实用新型要解决的技术问题是提供一种高效简单、节约能源的可调亮度的节能型 LED 驱动电源。

[0004] 为解决上述问题，本实用新型采用如下技术方案：一种可调亮度的节能型 LED 驱动电源，包括电源、单片机、调光控制芯片、续流回路器、LED 和光敏探测器，所述调光控制芯片连接单片机的一端和续流回路器的一端，所述单片机的另一端连接电源，续流回路器的另一端 LED，所述光敏探测器设置有光敏三极管。

[0005] 作为优选的技术方案，所述光敏探测器和单片机相连。

[0006] 本实用新型可调亮度的节能型 LED 驱动电源的有益效果是：可通过光敏三极管用来感应被照物表面的光亮度，自动调节输出的电流，在被照物改变时或照射距离缩小时，调节被照物表面的亮度，从而达到眼睛不刺眼而能看清物体，也更加节能。

附图说明

[0007] 图 1 为本实用新型可调亮度的节能型 LED 驱动电源的电路方框图。

具体实施方式

[0008] 请参阅图 1 所示，本实用新型的一种可调亮度的节能型 LED 驱动电源，包括电源、单片机、调光控制芯片、续流回路器、LED 和光敏探测器，所述调光控制芯片连接单片机的一端和续流回路器的一端，所述单片机的另一端连接电源，续流回路器的另一端 LED，所述光敏探测器和单片机相连。所述光敏探测器设置有光敏三极管。可通过光敏探测器感应室内环境的亮度，通过调光控制芯片调节 LED 的亮度，从而实现对 LED 亮度的控制，达到节约能源的目的。

[0009] 本实用新型可调亮度的节能型 LED 驱动电源的有益效果是：通过光敏三极管用来感应被照物表面的光亮度，自动调节输出的电流，在被照物改变时或照射距离缩小时，调节被照物表面的亮度，从而达到眼睛不刺眼而能看清物体，也更加节能。

[0010] 以上所述，仅为本实用新型的具体实施方式，但本实用新型的保护范围并不局限于此，任何不经过创造性劳动想到的变化或替换，都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

因此，本实用新型的保护范围应该以权利要求书所限定的保护范围为准。

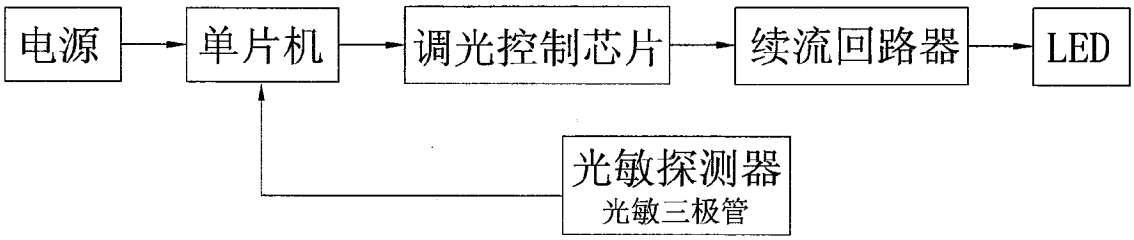


图 1