

(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 202998575 U

(45) 授权公告日 2013. 06. 12

(21) 申请号 201220653267. 7

(22) 申请日 2012. 12. 03

(73) 专利权人 大连今时科技发展有限公司

地址 116600 辽宁省大连市大连经济技术开发区港兴西街 55-5

(72) 发明人 廖红军 刘丹 宋维强

(51) Int. Cl.

H05B 37/02 (2006. 01)

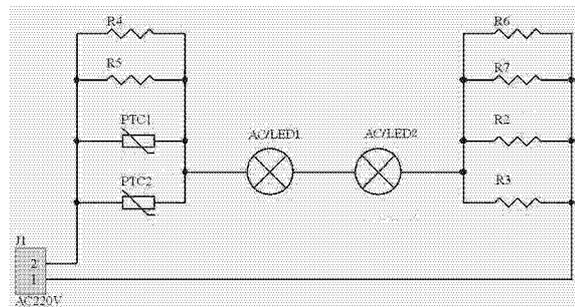
权利要求书1页 说明书1页 附图1页

(54) 实用新型名称

无变压器驱动电路串联 LED 灯

(57) 摘要

本实用新型属于一种无变压器驱动电路串联 LED 灯泡,包括插头(J1)、灯泡一(AC/LED1)和灯泡二(AC/LED2),其特征在于灯泡一(AC/LED1)的一端接可变电阻(PTC1)、(PTC2)和电阻(R4)、(R5)一端,可变电阻(PTC1)、(PTC2)和电阻(R4)、(R5)的另一端接插头(J1)的2端;灯泡一(AC/LED1)的另一端接灯泡二(AC/LED2)的一端,灯泡二(AC/LED2)的另一端接电阻(R3), (R2)、(R7)、(R6)的一端,电阻(R3), (R2)、(R7)、(R6)的另一端与插头(J1)的1端连接。该实用新型无变压器,环境因素影响低,可靠性高;无变压器的光效损失;无污染,无热引起的效率降低;节省材料,成本低,节能效果好,寿命长。



1. 一种无变压器驱动电路串联 LED 灯, 包括插头(J1)、灯泡一(AC/LED1) 和灯泡二(AC/LED2), 其特征在于灯泡一(AC/LED1) 的一端接可变电阻(PTC1)、(PTC2) 和电阻(R4)、(R5) 一端, 可变电阻(PTC1)、(PTC2) 和电阻(R4)、(R5) 的另一端接插头(J1) 的 2 端; 灯泡一(AC/LED1) 的另一端接灯泡二(AC/LED2) 的一端, 灯泡二(AC/LED2) 的另一端接电阻(R3), (R2)、(R7)、(R6) 的一端, 电阻(R3), (R2)、(R7)、(R6) 的另一端与插头(J1) 的 1 端连接。

无变压器驱动电路串联 LED 灯

技术领域

[0001] 本实用新型属于照明灯,特别涉及一种变压器驱动电路串联 LED 灯。

背景技术

[0002] LED 灯是一种节电效果显著,是一种应用背景非常好的新型照明灯。但是价格比较高,主要原因是 AC/DC 变压器驱动电路;受限于驱动电路寿命,而驱动电路易因环境及本身因素主导;变压器还会造成环境污染;需要设计驱动电路安装空间,因 LED 及驱动电路反射,信赖性及效率降低;变压器损耗 20-30% 光效,造成能源的浪费。

发明内容

[0003] 本发明的目的在于克服上述技术不足,提供一种不设变压器驱动电路,环境因素影响低,可靠性高,无光损失,无污染,无热引起效率降低的无变压器驱动电路串联 LED 灯。

[0004] 本实用新型解决技术问题所采用的技术方案是:一种无变压器驱动电路串联 LED 灯,包括插头、灯泡一和灯泡二,其特征在于灯泡一的一端接可变电阻和电阻一端,可变电阻和电阻的另一端接插头的 2 端;灯泡一的另一端接灯泡二的一端,灯泡二的另一端接电阻的一端,电阻的另一端与插头的 1 端连接。

[0005] 本实用新型的有益效果是:该实用新型无变压器,无需 AC/DC 变压器驱动电路,环境因素影响低,可靠性高;无变压器的光效损失;无污染,无热引起的效率降低;节省材料,成本低,节能效果好,寿命长。

附图说明

[0006] 以下结合附图以实施具体说明。

[0007] 图是无变压器驱动电路串联 LED 灯的电路原理图。

[0008] 图中:J1- 插头;PTC1、PTC2- 可变电阻;R2、R3、R4、R5、R6、R7- 电阻;AC/LED1- 灯泡一;AC/LED2- 灯泡二。

具体实施方式

[0009] 实施例,参照附图一种无变压器驱动电路串联 LED 灯,包括插头 J1、灯泡一 AC/LED1 和灯泡二 AC/LED2,其特征在于灯泡一 AC/LED1 的一端接可变电阻 PTC1、PTC2 和电阻 R4、R5 一端,可变电阻 PTC1、PTC2 和电阻 R4、R5 的另一端接插头 J1 的 2 端;灯泡一 AC/LED1 的另一端接灯泡二 AC/LED2 的一端,灯泡二 AC/LED2 的另一端接电阻 R3, R2、R7、R6 的一端,电阻 R3, R2, R7, R6 的另一端与插头 J1 的 1 端连接。本实施列为二个灯串联,按此办法可进行多个灯的串联,只是在电阻数量和数值上作适当调整即可。插头 J1 插在 AC220V 电源上。

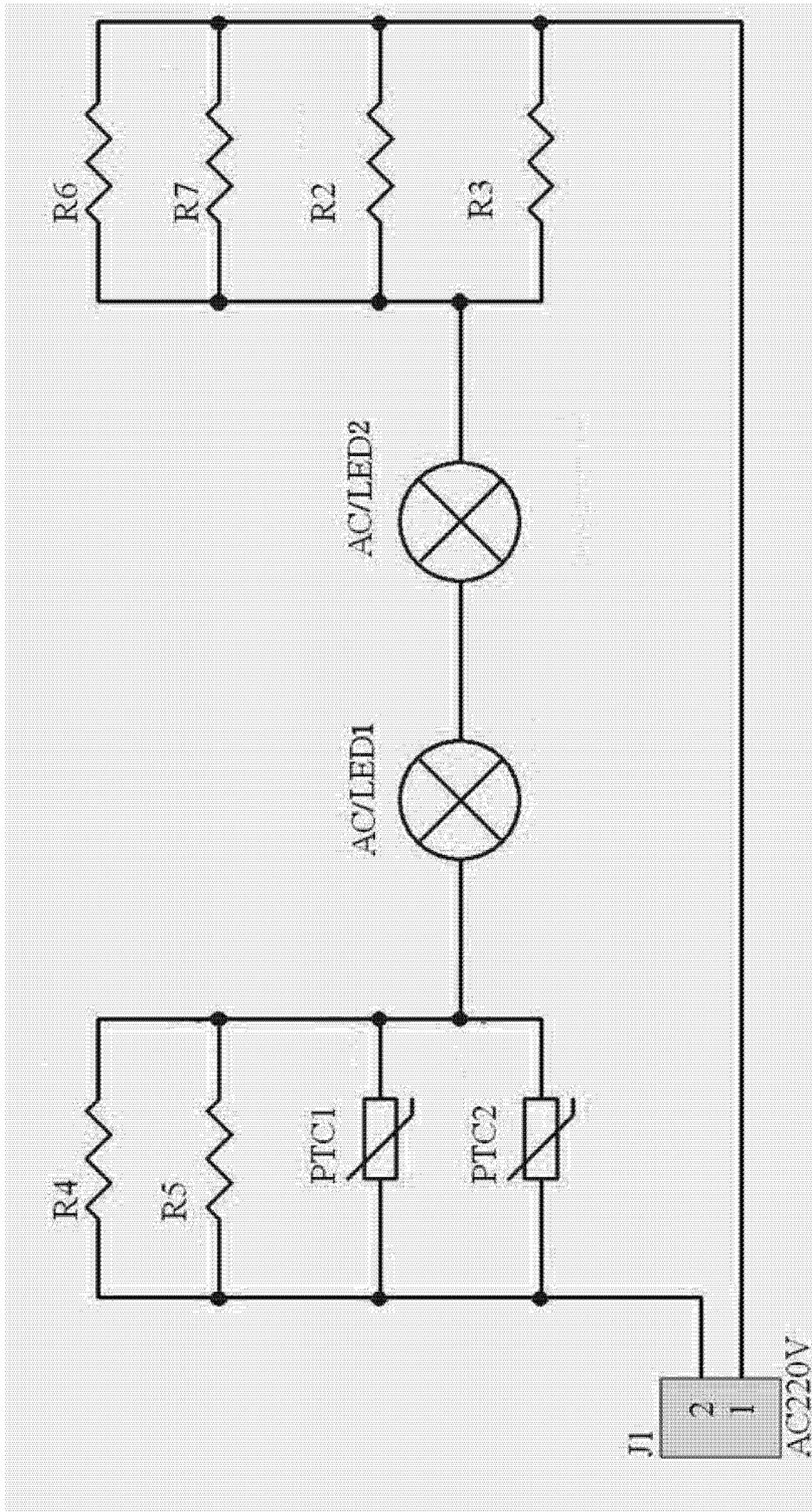


图 1