

[19] 中华人民共和国国家知识产权局

[51] Int. Cl⁷

H02M 7/02

H02M 3/02

[12] 实用新型专利说明书

[21] ZL 专利号 00246488.8

[45] 授权公告日 2001 年 6 月 20 日

[11] 授权公告号 CN 2435876Y

[22] 申请日 2000.8.17 [24] 颁证日 2001.4.19

[73] 专利权人 伊博电源(杭州)有限公司

地址 310053 浙江省杭州市滨江区之江科技园 2
号路高新软件园 3 号楼

[72] 设计人 华桂潮 翟宁

[21] 申请号 00246488.8

[74] 专利代理机构 浙江省专利事务所

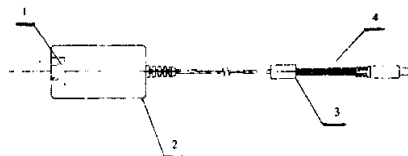
代理人 沈孝敬

权利要求书 1 页 说明书 1 页 附图页数 3 页

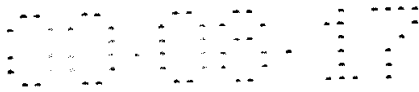
[54] 实用新型名称 新型多路输出适配器电源

[57] 摘要

一种新型电源, 尤指一种多路输出的新型的适配器电源。该电源包括交流输入插座、输出线等。主要特点是: 所述电源还包括一个单路输出电源变换器, 所述单路输出电源变换器输出端接一个 DC - DC 模块。对应的是: 所述 DC - DC 模块有一个单路输入端和一个多路输出端。所述单路输出电源变换器输出到 DC - DC 模块时, 其中一股直接输出, 并联的另一股经 DC - DC 变换器转为多路输出。该实用新型结构相对简单、体积小、成本低、损耗小、效率高, 输出性能也比较好。



I S S N 1 0 0 8 - 4 2 7 4



权 利 要 求 书

1. 一种新型多路输出适配器电源,所述电源包括交流输入插座(1)、输出线(4),其特征是:所述电源包括一个单路输出电源变换器(2),所述单路输出电源变换器(2)的输出端接一个DC-DC模块(3)。

2. 根据权利要求1所述的多路输出适配器电源,其特征是:所述DC-DC模块(3)有一个单路输入端 U_{in} 和一个多路输出端 U_{out} 。

3. 根据权利要求1所述的多路输出适配器电源,其特征是:所述单路输出电源变换器(2)的输出端接DC-DC模块(3)的输入端,而所述单路输出电源变换器(2)的输出端并联有直接输出的一股线。

新型多路输出适配器电源

一种电源,尤其是指一种新型多路输出适配器电源。

现有适配器电源的多路输出存在下述不足:因为多路输出设计复杂,体积自然较大;而且现有多路输出存在功耗大、线耗大、效率低、输出调整率不好的缺点;另外现有多路输出适配器电源还存在成本高的不足。

本实用新型的目的在于提供一种相对简单、体积小、效率高、成本低、输出性能好的一种新型多路输出适配器电源。

本实用新型的目的在于通过下述技术方案实现的,所述适配器电源,包括交流输入插座1、输出线4,主要特点是:所述电源包括一个单路输出电源变换器2,所述单路输出电源变换器2的输出端接一个DC-DC模块3。所述DC-DC模块3有一个单路输入端 U_{in} 和一个多路输出端 U_{out} 。所述单路输出电源变换器2的输出端接DC-DC模块3的输入端,而所述单路输出电源变换器2的输出端并联有直接输出的一股线。

下面结合附图和实施例对本实用新型进一步说明。其中:

图1为现有多路输出适配器电源图。

图2为本实用新型的多路输出适配器电源图。

图3为本实用新型的有关DC-DC模块的附图。

从图中可以很清楚地看到,图1为已有技术,多路输出电源变换器6体积大、功耗大,使用的多股线长,线耗压降大。图2为本实用新型的技术方案,将电源模块电路设计为单路输出,而且该路直接输出,这样设计相对简单,体积小;因为单路输出,初始输出线只有两股,用线少,线耗较小,输出性能较好,效率高,成本也相对较低。图3示出的为DC-DC模块的有关构造,就其DC-DC模块本身而言,其电路结构为已有技术,从图3可以看到,单路输入到DC-DC模块时,其中一股直接输出,另一股经DC-DC模块变换器转为多路输出,这是本实用新型的重要特点之一。

实验证明,本实用新型结构相对简单、体积小、效率高、输出性能较好而且制造容易,成本较低,是一个非常实用的产品。

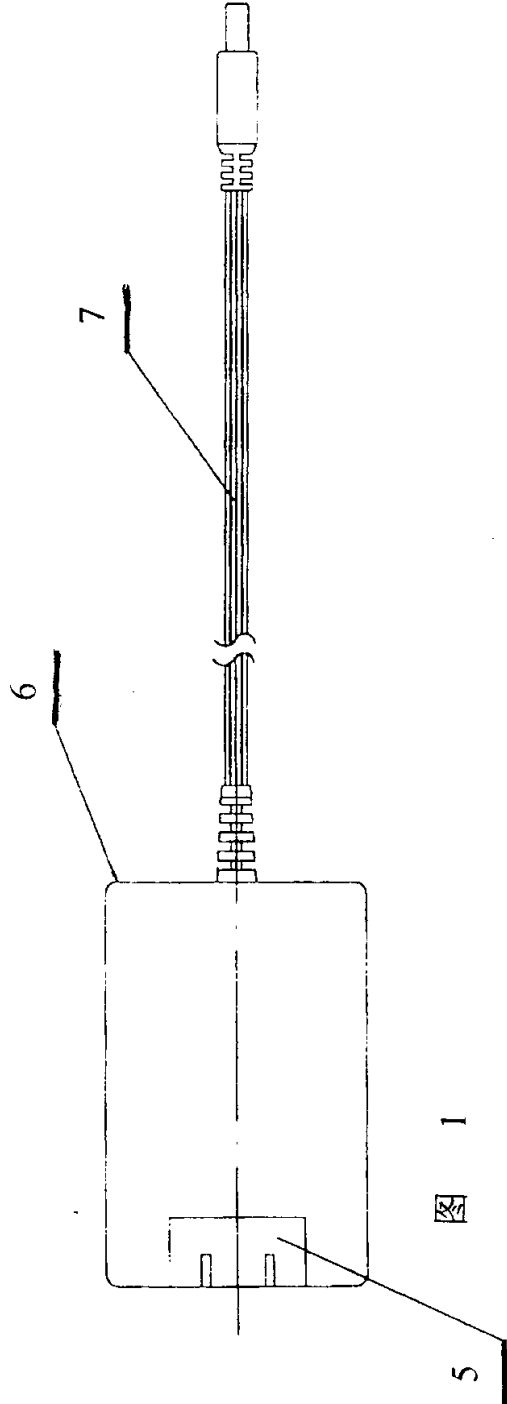


图 1

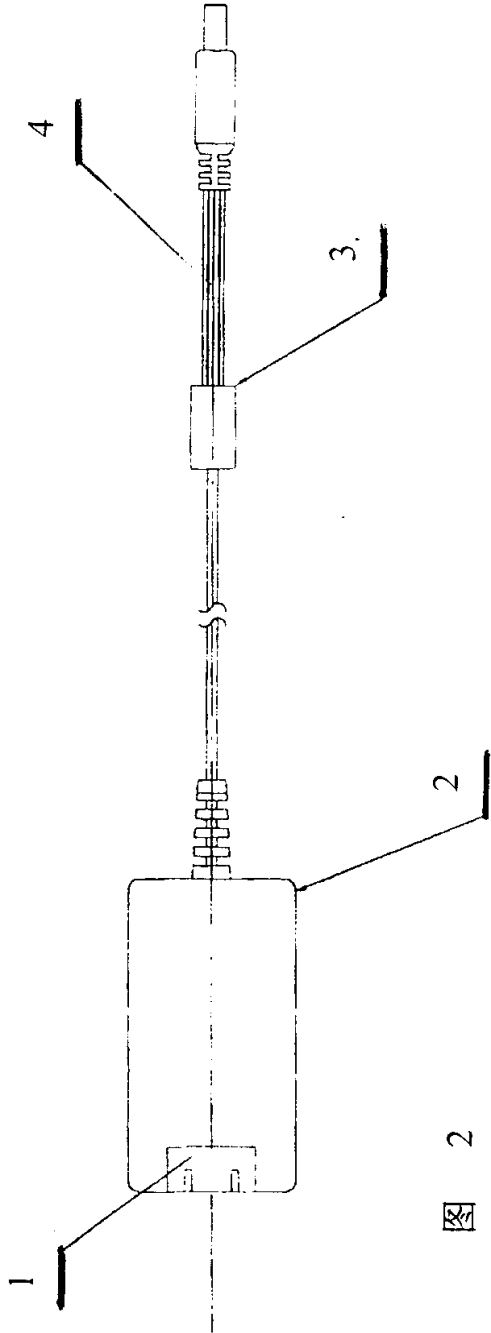


图 2

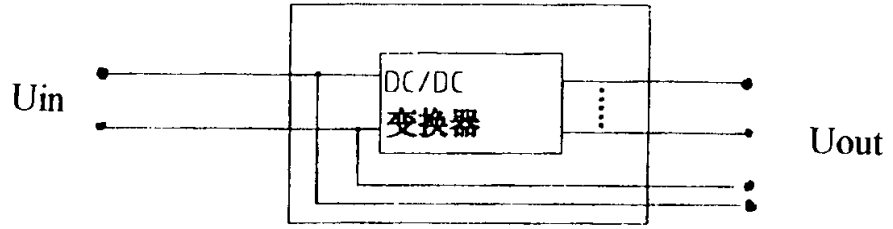


图 3