



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 202059328 U

(45) 授权公告日 2011. 11. 30

(21) 申请号 201120139954. 2

(22) 申请日 2011. 05. 05

(73) 专利权人 广州视源电子科技有限公司
地址 510663 广东省广州市广州科学城科珠
路 192 号

(72) 发明人 余杰 戴桦杨

(74) 专利代理机构 广州三环专利代理有限公司
44202

代理人 郝传鑫

(51) Int. Cl.

H02M 1/44 (2007. 01)

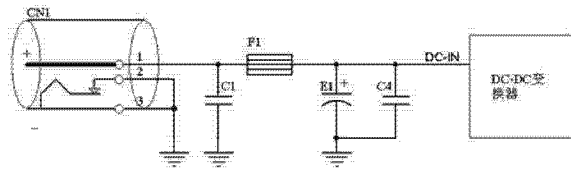
权利要求书 1 页 说明书 1 页 附图 1 页

(54) 实用新型名称

一种消除 DC-DC 传导干扰的电路

(57) 摘要

本实用新型公开了一种消除 DC-DC 传导干扰的电路,在 DC-DC 变换器和 PCB 板输入端 CN1 之间的数据传输线 1 上连接有电容 C1 和电容 E1,其中电容 C1 一端连接 PCB 板输入端 1,另一端接地;电容 E1 一端连接 DC-DC 变换器输入引脚端,另一端接地。本实用新型电路中由于增加 C1、E1 电容后能有效抑制 DC-DC 变换器产生的开关噪声,从而降低 EMC 试验中电源传导试验的干扰值。



1. 一种消除 DC-DC 传导干扰的电路,其特征在于:在 DC-DC 变换器和 PCB 板输入端之间的数据传输线上连接有电容 C1 和电容 E1,其中电容 C1 一端连接 PCB 板输入端,另一端接地;电容 E1 一端连接 DC-DC 变换器输入引脚端,另一端接地。

2. 如权利要求 1 所述一种消除 DC-DC 传导干扰的电路,其特征在于:还设置有一个电容 C4,其中电容 C4 一端连接所述 DC-DC 变换器输入引脚端,另一端接地。

一种消除 DC-DC 传导干扰的电路

技术领域

[0001] 本实用新型涉及电子产品的电路领域,尤其涉及一种抗外部干扰的音频吸收电路。

背景技术

[0002] 目前 DC-DC 变换器的工作频率一般在几十 KHz 至几 MHz 的开关频率,这种低频的开关噪声很容易通过输入端的 PCB 走线传导的方式干扰到交流适配器中,从而影响到整个电网的纯净,这是一个急需解决的问题。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的是提供一种消除 DC-DC 传导干扰的电路,所述电路结构简单,生产成本低。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供了一种消除 DC-DC 传导干扰的电路,在 DC-DC 变换器和 PCB 板输入端之间的数据传输线上连接有电容 C1 和电容 E1,其中电容 C1 一端连接 PCB 板输入端,另一端接地;电容 E1 一端连接 DC-DC 变换器输入引脚端,另一端接地。

[0005] 进一步,还设置有一个电容 C4,其中电容 C4 一端连接所述 DC-DC 变换器输入引脚端,另一端接地。

[0006] 本实用新型电路结构简单,生产成本低,通过电容 C1、E1 与 C4 在 PCB 布线的时候分别设置在靠近 PCB 板端口处和 DC-DC 变换器的芯片引脚端,DC-DC 变换器的工作频率一般在几十 KHz 至几 MHz 的开关频率,这种低频的开关噪声很容易通过输入端的 PCB 走线通过传导的方式干扰到交流适配器中,从而影响到电网的纯净,因此增加 C1、E1 电容后能有效抑制 DC-DC 变换器产生的开关噪声,从而降低 EMC 试验中电源传导试验的干扰值。

附图说明

[0007] 图 1 为本实用新型消除 DC-DC 传导干扰的电路的电路图。

具体实施方式

[0008] 请参考图 1,本实用新型实施例提供一种消除 DC-DC 传导干扰的电路,在 DC-DC 变换器和 PCB 板输入端 CN1 之间的数据传输线 1 上连接有电容 C1 和电容 E1,其中电容 C1 一端连接 PCB 板输入端 1,另一端接地;电容 E1 一端连接 DC-DC 变换器输入引脚端,另一端接地。

[0009] 进一步,还设置有一个电容 C4,其中电容 C4 一端连接所述 DC-DC 变换器输入引脚端,另一端接地。

[0010] 本实用新型电路中由于增加 C1、E1 电容后能有效抑制 DC-DC 变换器产生的开关噪声,从而降低 EMC 试验中电源传导试验的干扰值。

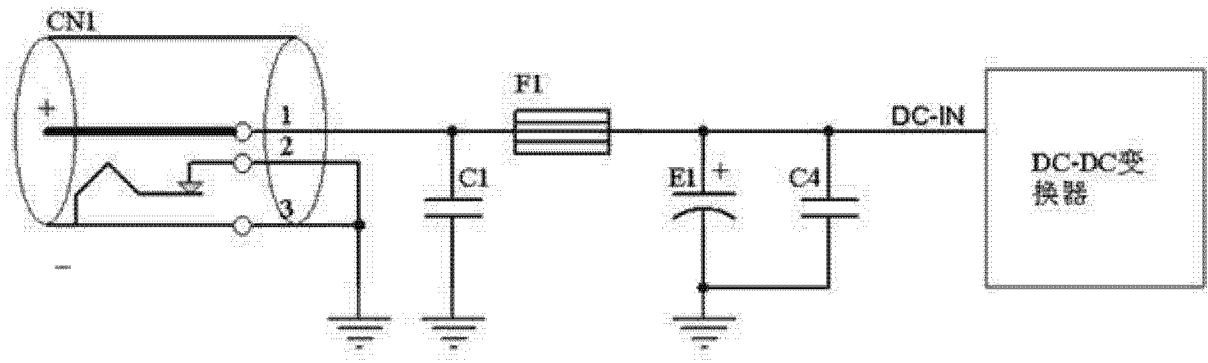


图 1