

(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 203166867 U

(45) 授权公告日 2013. 08. 28

(21) 申请号 201320142596. X

(22) 申请日 2013. 03. 27

(73) 专利权人 四川省洪雅维国光学有限公司

地址 620000 四川省眉山市洪雅县红河坝工业开发区

(72) 发明人 杨维国

(51) Int. Cl.

H03K 19/14 (2006. 01)

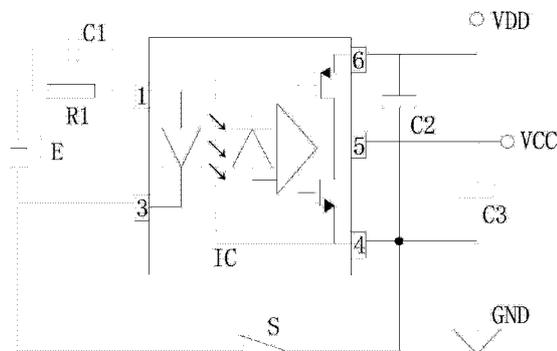
权利要求书1页 说明书1页 附图1页

(54) 实用新型名称

高速低功耗光学隔离器

(57) 摘要

本实用新型公开了一种高速低功耗光学隔离器,包括电池、开关、光耦、电阻器、第一电容器、第二电容器和第三电容器,电池的... (text continues)



1. 一种高速低功耗光学隔离器,其特征在于:包括电池、开关、光耦、电阻器、第一电容器、第二电容器和第三电容器,所述电池的正极输出端分别与所述电阻器的第一端和所述第一电容器的第一端连接,所述电阻器的第二端分别与所述第一电容器的第二端和所述光耦的正极输入端连接,所述电池的负极输出端分别与所述开关的第一端和所述光耦的负极输入端连接,所述开关的第二端分别与所述光耦的发射极、所述第三电容器的第一端、所述光耦的基极、所述第三电容器的第二端、所述第二电容器的第一端、正极输出端和接地端连接,所述第二电容器的第二端分别与所述光耦的集电极和负极输出端连接。

高速低功耗光学隔离器

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种光学隔离器,尤其涉及一种高速低功耗光学隔离器。

背景技术

[0002] 光学隔离器特别适合与需要电隔离的设备仪表配用。隔离器又名信号隔离器,是工业控制系统中重要组成部分。目前,使用的光学隔离器将输入信号进行转换输出时速度比较低,而且消耗的功能较大。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的就在于为了解决上述问题而提供一种高速低功耗光学隔离器。

[0004] 本实用新型通过以下技术方案来实现上述目的:

[0005] 本实用新型包括电池、开关、光耦、电阻器、第一电容器、第二电容器和第三电容器,所述电池的正极输出端分别与所述电阻器的第一端和所述第一电容器的第一端连接,所述电阻器的第二端分别与所述第一电容器的第二端和所述光耦的正极输入端连接,所述电池的负极输出端分别与所述开关的第一端和所述光耦的负极输入端连接,所述开关的第二端分别与所述光耦的发射极、所述第三电容器的第一端、所述光耦的基极、所述第三电容器的第二端、所述第二电容器的第一端、正极输出端和接地端连接,所述第二电容器的第二端分别与所述光耦的集电极和负极输出端连接。

[0006] 本实用新型的有益效果在于:

[0007] 本实用新型具有电路结构简单、转换速度较快、转换时消耗的功率较低和使用寿命较长的优点。

附图说明

[0008] 图1是本实用新型所述的高速低功耗光学隔离器的电路图。

具体实施方式

[0009] 下面结合附图对本实用新型作进一步说明:

[0010] 如图1所示,本实用新型包括电池E、开关S、光耦IC、电阻器R1、第一电容器C1、第二电容器C2和第三电容器C3,电池E的正极输出端分别与电阻器R1的第一端和第一电容器C1的第一端连接,电阻器R1的第二端分别与第一电容器C1的第二端和光耦IC的正极输入端连接,电池E的负极输出端分别与开关S的第一端和光耦IC的负极输入端连接,开关S的第二端分别与光耦IC的发射极、第三电容器C3的第一端、光耦IC的基极、第三电容器C3的第二端、第二电容器C2的第一端、正极输出端和接地端连接,第二电容器C2的第二端分别与光耦IC的集电极和负极输出端连接。

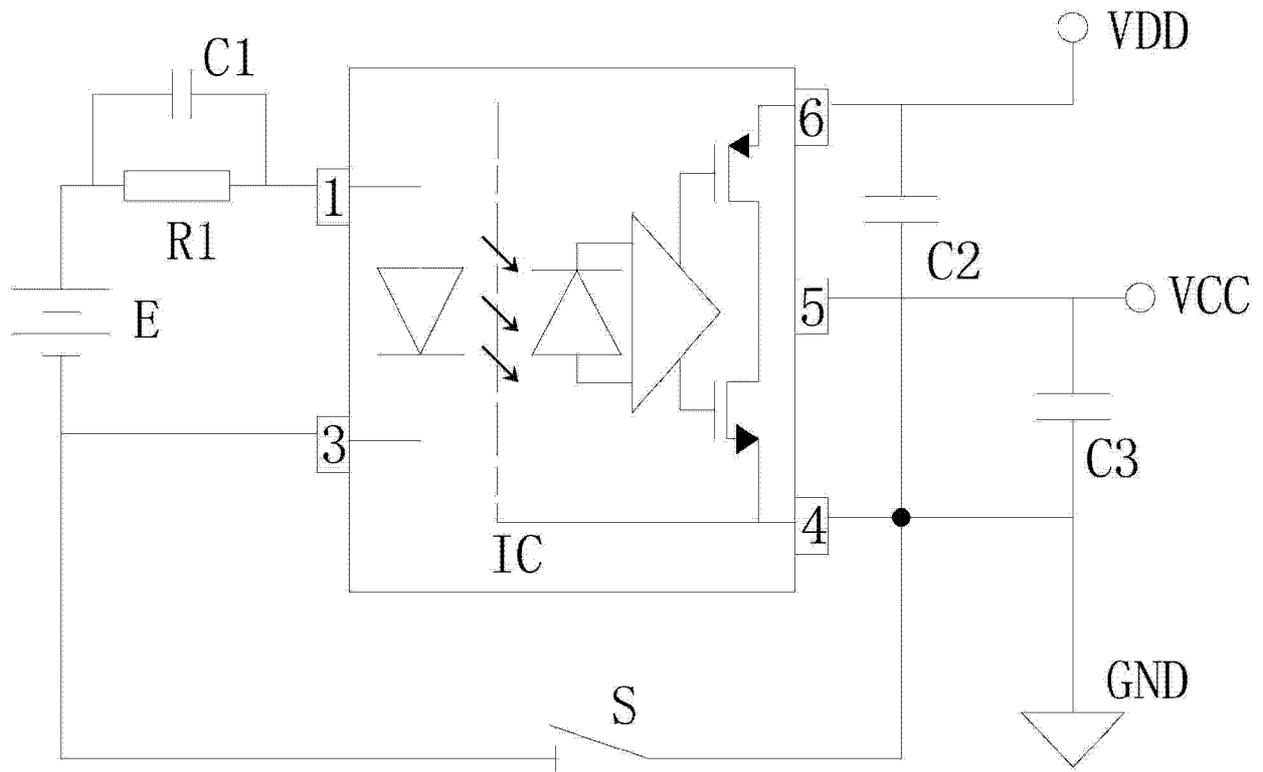


图 1