



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 203788170 U

(45) 授权公告日 2014. 08. 20

(21) 申请号 201320818501. 1

(22) 申请日 2013. 12. 13

(73) 专利权人 河南凯瑞新能源汽车有限公司
地址 456700 河南省鹤壁市淇滨区大赉店镇
杨庄村

(72) 发明人 张清文 黄文明

(51) Int. Cl.
H02M 7/04 (2006. 01)

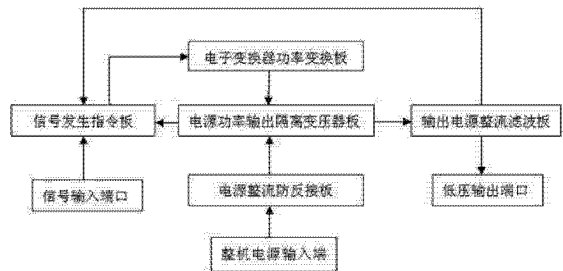
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 实用新型名称

隔离式交直流电源电压变换器

(57) 摘要

本实用新型提供了一种隔离式交直流电源电压变换器,解决现行的车用变换器存在的相应问题,它由信号发生指令板、电子变换器功率变换板、电源功率输出隔离变压器板、电源整流防反接板和输出电源整流滤波板组成。供电电压可根据实际情况选择相应的电压来完成电源转换功能,其供电和输出供电是完全隔离的,输出时有两种以上的电压可供选择,也可根据所需生成多组电压输出。



1. 隔离式交直流电源电压变换器,由信号发生指令板、电子变换器功率变换板、电源功率输出隔离变压器板、电源整流防反接板和输出电源整流滤波板组成,其特征在于:所述信号发生指令板的输出端连接到电子变换器功率变换板,所述的电子变换器功率变换板的输出端连接到电源功率输出隔离变压器板,所述电源功率输出隔离变压器板的输出端分别连接到信号发生指令板和输出电源整流滤波板;所述的电源功率输出隔离变压器板连接到电源整流反接板的输出端;所述的信号发生指令板连接到输出电源整流滤波板的输出端;所述的信号发生指令板上连接有信号输入端口,所述的输出电源整流滤波板上连接有低压输出端口,所述的电源整流反接板上连接有整机电源输入端口。

隔离式交直流电源电压变换器

技术领域

[0001] 本实用新型涉及到车载变化器,具体来说是一种工作可靠、前后级完全隔离、可与多指令相接的隔离式交直流电源电压变换器。

背景技术

[0002] 现有的车载直流变换器大部分是串联或并联到开关电源系统,一旦发生失常的问题,前级高压会串入车上低压电源,从而损坏车用电器,造成不必要的损失。

发明内容

[0003] 本实用新型的目的是克服现有技术的不足,提供一种工作可靠、前后级完全隔离、可与多指令相接的隔离式交直流电源电压变换器,解决现行的车用变换器存在的相应问题。

[0004] 本实用新型解决上述技术问题采用以下技术方案:

[0005] 隔离式交直流电源电压变换器由信号发生指令板、电子变换器功率变换板、电源功率输出隔离变压器板、电源整流防反接板和输出电源整流滤波板组成。

[0006] 所述信号发生指令板的输出端连接到电子变换器功率变换板,所述的电子变换器功率变换板的输出端连接到电源功率输出隔离变压器板,所述电源功率输出隔离变压器板的输出端分别连接到信号发生指令板和输出电源整流滤波板;所述的电源功率输出隔离变压器板连接到电源整流反接板的输出端;所述的信号发生指令板连接到输出电源整流滤波板的输出端。

[0007] 所述的信号发生指令板连接到信号输入端口,所述的输出电源整流滤波板上连接有低压输出端口,所述的电源整流反接板上连接到整机电源输入端口。

[0008] 本实用新型采用上述技术方案具有以下有益效果:供电电压可根据实际情况选择相应的电压来完成电源转换功能,其供电和输出供电是完全隔离的,输出时有两种以上的电压可供选择,也可根据所需生成多组电压输出。

附图说明

[0009] 图1为本实用新型的示意图。

具体实施方式

[0010] 下面结合附图对本实用新型进行进一步说明:

[0011] 隔离式交直流电源电压变换器由信号发生指令板、电子变换器功率变换板、电源功率输出隔离变压器板、电源整流防反接板和输出电源整流滤波板组成。

[0012] 所述信号发生指令板的输出端连接到电子变换器功率变换板,所述的电子变换器功率变换板的输出端连接到电源功率输出隔离变压器板,所述电源功率输出隔离变压器板的输出端分别连接到信号发生指令板和输出电源整流滤波板;所述的电源功率输出隔离变

压器板连接到电源整流反接板的输出端；所述的信号发生指令板连接到输出电源整流滤波板的输出端。

[0013] 所述的信号发生指令板上连接有信号输入端口，所述的输出电源整流滤波板上连接有低压输出端口，所述的电源整流反接板上连接有整机电源输入端口。

[0014] 工作过程中，信号指令板从信号输入端口获取相关信号并向电子变换器功率变换板发出指令；信号发生指令板可从电源功率输出隔离变压器板和输出电源整流滤波板获取反馈信息；电源功率输出隔离变压器板通过电源整流防反接板从整机电源输入端获取电源；输出电压经输出电源整流滤波板从低压输出端口输出。

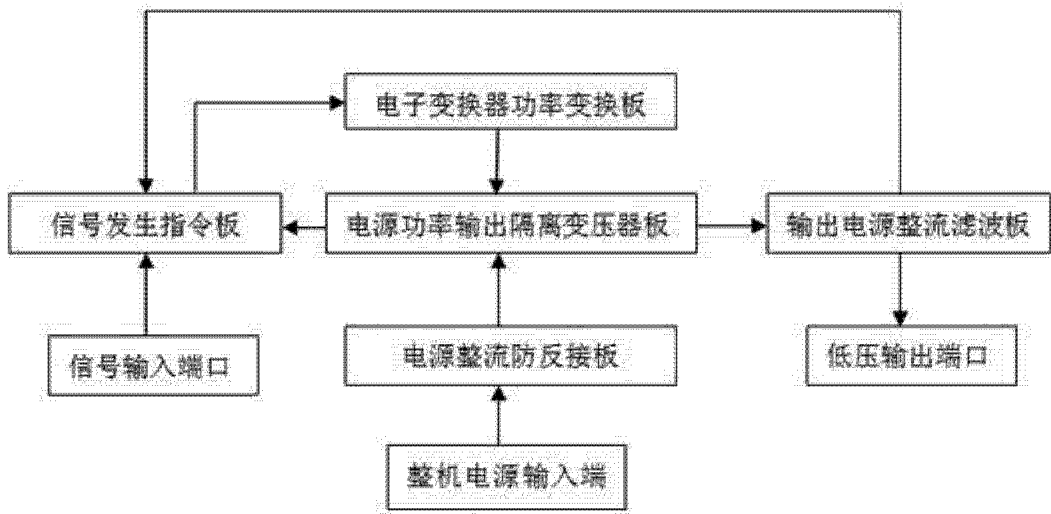


图 1