

عنوان مقاله:

باتری شارژر اینورتری جنرال با قابلیت کنترل جریان شارژ و تعیین تعداد سلول های باتری برای باتری های با کاربرد هوایی نیکل کادمیوم ، سیلور زینک

محل انتشار:

دومین کنفرانس سراسری توسعه محوری مهندسی عمران ، معماری ، برق و مکانیک ایران (سال: 1394)

تعداد صفحات اصل مقاله: 13

نویسندگان:

فرزاد پارسامهر - کارشناسی برق

علی وندی - کارشناسی ارشد برق

خلاصه مقاله:

دراین مقاله یک دستگاه شارژر برگرفته از توپولوژی مبدل سری تمام پل با قابلیت شارژ باتری از یک تا 29 سلول با جریان قابل کنترل صفر تا 50 آمپر مورد بررسی قرار گرفته است پس از بررسی تئوری توپولوژی منتخب توسط نرم افزار PSIM شبیه سازی شده و شماتیک مداری توسط نرم افزار Orcad طراحی گردیده است نتایج عملی بانتهای بدست آمده در شبیه سازی و تئوری منطبق است دراین دستگاه برق شهر توسط یکسوکننده به جریان DC تبدیل و پس از خازن صافی وارد واحد اینورتری دستگاه میگردد و به جریان متناوب موج مربعی با فرکانس 100KHZ تغییر می یابد و پس از عبور از ترانس هسته فریت جریانی تولید میگردد که پس از یکسوسازی و فیلترینگ برای شارژ باتری مورد استفاده قرار میگیرد افزایش راندمان حفظ ایمنی برای کاربر عدم آسیب دیدن باتری در هنگام خرابی دستگاه اطمینان از شارژ کامل باتری و عدم شارژ کاذب نمونه گیری از قسمت های مختلف و حفاظت بسیار صحیح از کلیه قسمت های دستگاه نمونه گیری همزمان از جریان ورودی و خروجی و حفاظت در مقابل مشکلاتی همچون جریان کشی بی مورد در بخش های درایور و پاور ماسفت ها از خواص این دستگاه می باشد

کلمات کلیدی:

باتری شارژی ، سوئیچینگ کنترل جریان ، مبدل های PWM

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/432613>

