

عنوان مقاله:

طراحی و ساخت مولد دیسکی شار محوری بدون هسته

محل انتشار:

نهمین کنفرانس مهندسی ساخت و تولید (سال: 1387)

تعداد صفحات اصل مقاله: 6

نویسندگان:

صادق صادق زاده - دانشجوی دکترای مهندسی مکانیک دانشگاه علم و صنعت ایران

سید محسن حسینی - دانشجوی دکترای مهندسی برق دانشگاه صنعتی امیرکبیر

سید مجتبی آقا میرسلیم - استاد دانشکده برق دانشگاه صنعتی امیرکبیر

خلاصه مقاله:

در این مقاله، طراحی، ساخت و تحلیل یک مولد آهنربایی شار محوری مورد بررسی قرار گرفته که در اداره مالکیت‌های صنعتی نیز، به ثبت نیز رسیده است. روابط لازم برای طراحی یک ماشین شار محوری آهنربایی، بدست آورده شده و یک مولد نمونه طراحی و ساخته شده است. سپس مولد ساخته شده آزمایش شده و مشخصه های آن استخراج شده است. در نهایت، مقایسه ای بین نتایج تئوری و ساخت صورت گرفته و اختلافات ریشه یابی شده اند. در طرح های تحقیقاتی انجام شده تاکنون، عموماً هزینه ساخت چنین مولدهایی بدلیل ساختار بدون هسته استاتور آن، بسیار زیاد بوده است. در این مقاله از یک قاب غیر فرومغناطیسی، با هزینه ای نسبتاً مناسب، برای انجام سیم پیچی استاتور استفاده شده است. با ایجاد شیارهای مناسب بر روی این قاب، امکان ایجاد سیم پیچی سه فاز، فراهم گردیده است. نتایج بدست آمده، بازدهی در حدود 1/78 درصد، را برای این مولد نشان می دهند.

کلمات کلیدی:

مولد دیسکی، شار محوری، هسته، آهنربای کمیاب خاکی، فاصله هوایی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/79906>

