

رتبه سوم تحقیقات کاربردی

Third Winner - Applied Research

Project Title:

Design and Manufacturing of
Fractional Horse Power Reluctance
Motors and Their Drive Circuits

Researcher:

S. E. Afjei (Ph.D.)

Colleagues:

H. Latifi (Ph.D.), M. R. Sahebi (M.Sc.),
N. Mokhtari (B.Sc.), M. Fallah (B.Sc.)
& S. Karimi

Contributors:

Saadat Research Institute, Damavand Electronic
Ind. Co. & Shahid Behesht Univ.



عنوان طرح:

طراحی و ساخت موتورهای رلوکتانس با توان کمتر از
یک اسب بخار و راه انداز مربوطه

محقق:

دکتر سیدابراهیم افجه‌ای

همکاران:

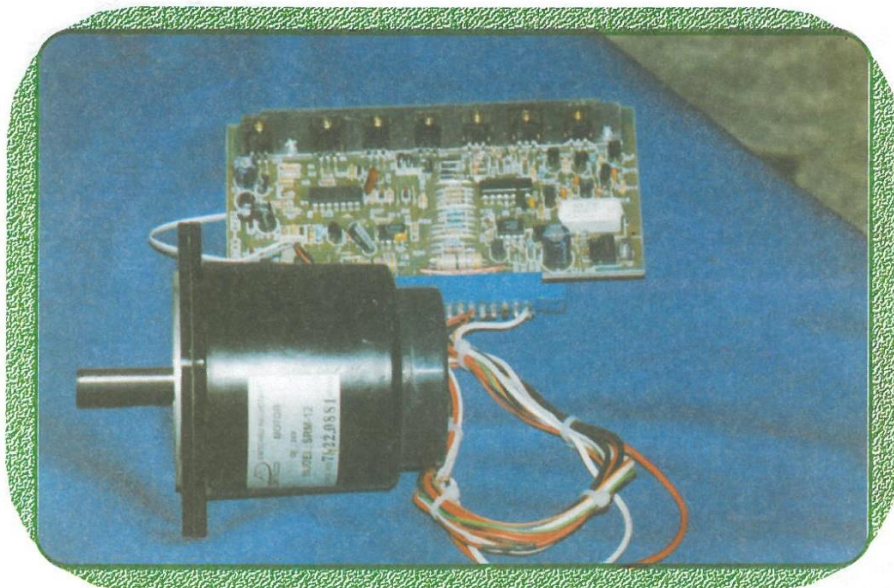
دکتر حمید لطیفی و مهندسین: محمدرضا صاحبی،
نصرت‌اله مختاری، مهدی فلاح و آقای سعید کریمی

ارگان‌های همکار:

مرکز پژوهشی سعادت، شرکت صنایع الکترونیک دماوند و
دانشگاه شهید بهشتی

خلاصه طرح:

موتورهای رلوکتانس سوئیچی متشکل از دو قسمت محرک (روتور) و ثابت (استاتور) می‌باشد. روتور دارای قطب‌های برجسته بوده و در آن هیچ سیم‌پیچ، مغناطیس دائم یا قفس مغناطیسی به کار نرفته است. استاتور این موتور نیز دارای قطب‌های برجسته می‌باشد که سیم‌پیچ‌ها بر روی آن قرار



می‌گیرند. تولید گشتاور در این موتورها به‌خاطر هم‌جهت شدن روتور با میدان مغناطیسی به‌وجود آمده توسط استاتور می‌باشد به‌طوری که رلوکتانس مدار مغناطیسی آن مینیمم گردد.

این نوع موتورها را می‌توان در لوازم خانگی، خودروها، پمپ خلاء، دستگاه سانتریفوژ و غیره به کار برد.