

مشخصات دستگاه

- چرخ طیار در دو وزن مختلف
- بلبرینگ های متصل کننده شفت
- کفه بارگذاری
- کرنومتر
- وزنه

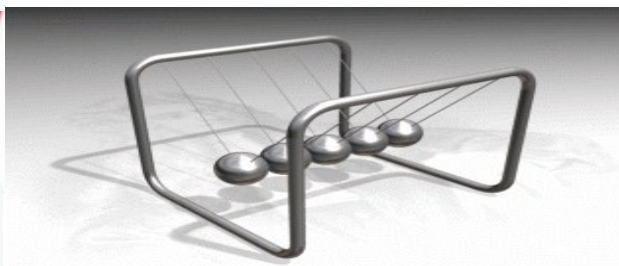
توضیحات

چرخ لنگر یا چرخ طیار یک وسیله مکانیکی گردان سنگین است که برای ذخیره سازی انرژی دورانی به کار می رود. چرخ لنگرها دارای گشتاور لختی بالایی هستند و بنابراین در برابر تغییر سرعت دورانی مقاومت می کنند. میزان انرژی ذخیره شده در یک چرخ لنگر با توان دوم سرعت دورانی آن متناسب است. برای انتقال انرژی به چرخ لنگر به آن گشتاور اعمال می کنند که موجب بالا رفتن سرعت دورانی و در نتیجه بالا رفتن انرژی ذخیره شده در آن می شود؛ و در حالت معکوس، چرخ لنگر می تواند انرژی گردشی را به بار مکانیکی منتقل کند که موجب پایین آمدن سرعت دورانی آن خواهد شد.

دستگاه آزمایش تشکیل شده از یک چرخ طیار است که به وسیله یک شفت به دو یاتاقان متصل شده است و وزنه ها از طریق کابل بر روی شفت اعمال گشتاور می کنند. یک سر کابل به شفت متصل می باشد و سر دیگر آن به کفه بارگذاری نیرو متصل است، مقدار وزنه ها تا ایجاد یک شتاب ثابت در چرخ اضافه می گردند.

آزمایش های قابل انجام

- بررسی مکانیزم چرخ طیار
- به دست آوردن ممان اینرسی جرمی چرخ طیار
- بررسی دینامیکی چرخ طیار



ابعاد و وزن دستگاه

- ابعاد دستگاه به میلیمتر: $L \times w \times h: 700 \times 400 \times 200$
- وزن دستگاه: 42 Kg

شرایط محیطی و ملزومات تاسیساتی

- دمای مطلوب ۱۰-۳۰ درجه سانتی گراد
- رطوبت: ۱۵٪-۸۰٪

