

عنوان مقاله:

بررسی تجربی اثر بهبود شکل هندسی بالشتک بر روی پایداری هواناو

محل انتشار:

سیزدهمین کنفرانس سالانه مهندسی مکانیک (سال: 1384)

تعداد صفحات اصل مقاله: 8

نویسندگان:

حیدرعلی تاجور - کارشناس ارشد مهندسی مکانیک - پژوهشکده هوا - دریای فارس، بخش مهندسی مکا

محمد اقتصاد - استادیار بخش مهندسی مکانیک - دانشگاه شیراز، بخش مهندسی مکانیک دانشگ

خلاصه مقاله:

بطور قطع بالشتک هواناو یکی از بخشهای بسیار مهم آن است که عملکرد کلی مجموعه هواناو به عملکرد این قسمت وابستگی بسیار زیادی دارد. از سوی دیگر، بالشتک تحت تاثیر عوامل مختلفی مانند مکان مرکز ثقل، وزن کلی هواناو، حداکثر فشار هوای قابل دسترسی و حداکثر دبی هوای خروجی از فن، زاویه اعمال نیرو توسط ملخ و میزان نیروی تراست قرار دارد. به دلیل وجود این عوامل، بدست آوردن معادلات دینامیکی بالشتک با استفاده از مدل‌های ریاضی بسیار مشکل و یا غیر ممکن می باشد. به همین دلیل معمولا به منظور بررسی رفتار یک بالشتک از مدل با مقیاس کوچکتر و انجام تستهای لازم بر روی آن استفاده می شود. نتایج حاصل معمولا با نتایج واقعی تطابق کامل دارد. در این مقاله کارآمد بودن روابط تعادل استاتیکی به کار گرفته شده در طراحی بالشتک و همچنین تاثیر ابعاد بالشتک بر دو مسئله اصلی بالشتک هواناوها یعنی مسئله Bounce و مسئله Hump از طریق ساخت مدل یک پنجم برای هواناو مد نظر بررسی میگردد.

کلمات کلیدی:

پایداری هواناو - طراحی بالشتک - مدل مقیاس شده هواناو

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/26806>

