

عنوان مقاله:

بررسی طول کمانش پوسته های استوانه ای محکم شده با حلقه های میانی تحت نیروی وزن پوسته و بهینه سازی آن با شرایط تکیه گاهی مختلف

محل انتشار:

کنفرانس ملی چشم انداز ۱۴۰۴ و پیشرفتهای تکنولوژیک علوم مهندسی (سال: 1394)

تعداد صفحات اصل مقاله: 9

نویسندگان:

مجتبی نسیم زاده - دانشجوی کارشناسی ارشد مکانیک، دانشگاه آزاد اسلامی واحد همدان، همدان، ایران

علیرضا شوشتری - دانشیار گروه مهندسی مکانیک، دانشگاه بوعلی سینا، همدان، ایران

فرزان براتی - استادیار گروه مهندسی مکانیک، دانشگاه آزاد اسلامی واحد همدان، همدان، ایران

خلاصه مقاله:

پوسته های استوانه ای در صنعت هوافضا کاربرد فراوان دارد که از جمله آن استفاده در ساخت موشک ها و راکت ها هست. موشک ها و راکت ها در زمان پرتاب شتاب بالای را تحمل می کنند که این امر باعث به وجود آمدن کمانش تحت نیروی وزن در آنها می شود که می توان با استفاده از حلقه های محکم کننده طول بحرانی کمانش را افزایش داد. در این پژوهش هدف، بهینه سازی طول بحرانی کمانش و وزن پوسته های استوانه ای با استفاده از بهینه سازی تعداد حلقه ها، فاصله آنها، ابعاد حلقه ها، ضخامت پوسته همچنین برخی از مشخصات ماده به کاربرد شده در ساخت پوسته با استفاده از الگوریتم ژنتیک و در شرایط تکیه گاهی مختلف می باشد.

کلمات کلیدی:

پوسته استوانه ای، حلقه، طول بحرانی کمانش، الگوریتم ژنتیک

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/400813>

