

عنوان مقاله:

کامپوزیت های کربن - سرامیک نسل جدید ترمز هواپیماها

محل انتشار:

اولین کنفرانس تمدید و تخمین عمر سازه های هوایی و صنعتی پیر و فرسوده (سال: 1390)

تعداد صفحات اصل مقاله: 9

نویسندگان:

مجتبی اسماعیلی - کارشناس ارشد مهندسی مواد دانشگاه صنعتی شریف

سعید صافی

عبدالقدیر نصیری

فرهاد گلستانی فرد

خلاصه مقاله:

امروزه سازندگان سیستم های ترمز هواپیماها بر روی کاهش وزن به همراه بهبود کیفیت و افزایش عمر کاری این قطعات با یکدیگر در رقابت می باشند نسل اول دیسک ترمز هواپیماها مواد و لاینینگ های آلی بود و در ادامه ترمز های فلزی نظیر چدن خاکستری و کامپوزیت های سرامیک - فلز با زمینه آلومینیم جایگزین شد. نسل بعدی دیسکهای ترمز هواپیماها مربوط به کامپوزیت های کربن - کربن بود که در سال 1970 میلادی در هواپیمای کونکورد استفاده شد و هم اکنون بصورت بسیار وسیعی در اکثر هواپیماها استفاده می شود. مشکل اصلی کامپوزیت های کربن - کربن مقاومت به اکسیداسیون پایین و ناپایداری خواص سایشی در شرایط مختلف محیطی می باشد از سال 1996 میلادی با توسعه کامپوزیت های C/C-SiC و دارا بودن خواص سایشی و ترمومکانیکی برتر و منحصر بفرد این کامپوزیت ها به عنوان نسل جدید دیسک ترمز هواپیما در جهان مطرح گردید.

کلمات کلیدی:

دیسک ترمز هواپیما، کامپوزیت کربن / کربن، کامپوزیت C/C-SiC، مقاومت به سایش، خواص تریبولوژیکی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/119617>

