

عنوان مقاله:

محاسبه فاصله بین اتم های تیتانیوم (DTA) در فصل مشترک پوشش چند لایه TiC/TiC و تاثیر آن بر خواص تریبولوژیکی این پوشش

محل انتشار:

دهمین سمینار ملی مهندسی سطح و عملیات حرارتی (سال: 1388)

تعداد صفحات اصل مقاله: 8

نویسندگان:

نیما موحدی - گروه مهندسی مواد دانشگاه سمنان

علی شفیعی - دانشکده مهندسی مواد دانشگاه صنعتی اصفهان

علی حبیب اله زاده - گروه مهندسی مواد دانشگاه سمنان

مجتبی خلقی - دانشکده مهندسی مواد دانشگاه صنعتی اصفهان

خلاصه مقاله:

در این پژوهش، پوشش های تک لایه نازکی از TiN و TiC به روش رسوب فیزیکی بخار توسط فرآیند واکنش زای فعال شده (ARE) بر روی زیر لایه ای از جنس فولاد تندبر T4 ایجاد شد. همچنین پوشش چهارلایه ای از این دو ماده نیز بر روی این زیرلایه ایجاد گردید. از نتایج پراش پرتو ایکس به منظور اندازه گیری فاصله بین اتمهای تیتانیوم (DTA) در فصل مشترک لایه های TiN و TiC همسایه در پوشش چهارلایه به منظور مطالعه تطابق کریستالوگرافی استفاده شد. نتایج حاصل بیانگر این امر است که بدلیل تطابق کریستالوگرافی خوبی که بین اتمهای تیتانیوم در پوشش چهارلایه وجود دارد این پوشش خواص سایشی به مراتب بهتری نسبت به لایه های TiN و TiC از خود نشان میدهد.

کلمات کلیدی:

پوشش چندلایه، پوشش TiN، پوشش TiC، تطابق کریستالوگرافی، سایش

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/69613>

