

عنوان مقاله:

بهبود عمر کاری مته تنگستن کارباید با پوشش نانوساختار

محل انتشار:

اولین کنفرانس پیشرفت های اخیر و روندهای آینده در صنعت خودرو (سال: 1399)

تعداد صفحات اصل مقاله: 6

نویسندگان:

مریم مهاجر - کارشناس ارشد متالورژی، دانشگاه فردوسی مشهد، شرکت پویاگستر خراسان

سعید اسدی شهیدی - کارشناس ارشد MBA، دانشگاه تهران، شرکت پویاگستر خراسان

پیام گنجی - کارشناس ارشد MBA، دانشگاه تهران، شرکت پویاگستر خراسان

خلاصه مقاله:

یکی از فرآیندهای پردازش پروفیل‌های دور درب خودرو، ایجاد سوراخ هوا می‌باشد. یکی از روشهای ایجاد این منافذ، دریلینگ می‌باشد. عمر کاری مته های مورد استفاده برای این منظور، تاثیر بسزایی بر روی میزان توقفات خطوط تولید و دوباره کاریها دارد. سایش و اصطکاک در تمامی سیستمهای مکانیکی دارای اجزا متحرک موجب افزایش انرژی مصرفی و از بین رفتن پیشرونده مواد میشود. استفاده از پوشش، یکی از روشهایی است که برای به حداقل رساندن سایش و اصطکاک به کار میرود. در پژوهش حاضر از سیستم پوششی TiN/TiCrN/ TiN اعمال شده به روش تبخیر قوس کاتدی (CAE- PVD) برای بهبود عمرکاری مته های سوراخ کاری قطعات دور درب خودرو استفاده شد. با استفاده از سیستم پوششی کریستالی- نانوساختار اشاره شده، طول عمر ابزار به میزان 3 تا 5 برابر افزایش یافت.

کلمات کلیدی:

نانو؛ پوشش چندلایه؛ PVD؛ دریلینگ؛ عمرکاری

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1146816>

