

Pulse-Plating nickelbasierter Legierungen

PRODUCT
Image
Unavailable



In vorliegender Arbeit werden nickelbasierte Legierungsbeschichtungen (Ni-Co, Sn-Ni und Ni-W) mit unterschiedlichen Mikrostrukturen unter Gleichstrom- und Pulsstrombedingungen produziert. Diese Legierungen sind als potentieller Ersatz für chrombasierte Beschichtungen interessant, insbesondere für Hartchrom. Ein Ersatz für Hartchrombeschichtungen muss die wesentliche Voraussetzung, eine hinreichende Härte zu liefern, erfüllen. Für einige Gleitverschleißanwendungen ist nicht unbedingt die gleiche Härte wie für Hartchrom erforderlich, sondern die Zähigkeit der Schicht kann kritischer sein. Die Wirkungen der Pulsparameter (Pulswellenform, Pulsfrequenz und durchschnittliche Stromdichte) auf die Abscheidungsstruktur und -eigenschaften dieser drei Systeme wurden untersucht. Die Pulssequenzen wurden auf Basis der Ergebnisse elektrochemischer Messungen und numerischer Prozesssimulation definiert. Die Oberflächenmorphologie, Mikrostruktur und Mikrohärtigkeit der Abscheidung wurden mit den angewandten Pulsparametern korreliert. Die Versuchsergebnisse zeigten, dass die Anwendung von Pulse Plating die Eigenschaften der Beschichtungen wesentlich verändern. Die dadurch entstehenden Schichten wiesen eine nanokristalline Mikrostruktur, verbesserte Schichtkompaktheit und Härte der nickelbasierten Legierungsabscheidungen auf.

Bewertung: Noch nicht bewertet

Preis

ermäßigter Preis 3,18 €

3,40 €

Netto-Preis: 3,18 €

Enthaltene MwSt.: 0,22 €

[Stellen Sie eine Frage zu diesem Produkt](#)