

APLICAÇÃO DO NIÓBIO EM BANHOS DE FOSFATIZAÇÃO

Um novo processo de banhos de fosfatização contendo nióbio foi desenvolvido por pesquisadores da Universidade Estadual do Centro-Oeste (UNICENTRO). A fosfatização tem como objetivo produzir uma camada de fosfato metálico em superfícies de metal, melhorando a resistência contra a corrosão e contribuindo para a melhor aderência de tintas. O uso em larga escala do níquel nesses processos é classificado mundialmente como agressivo ao meio ambiente e causador de doenças alergênicas em seres humanos.

Na presente invenção é utilizado em substituição ao níquel na solução fosfatizante o íon Nióbio (Nb), pois trata-se de um metal com baixo grau de toxidez e ausência de registros ambientais negativos envolvendo esse íon. Os custos de produção desse novo banho também são reduzidos de consideravelmente, tendo em vista que nas soluções de fosfato tradicionais são utilizados entre 0,1 a 0,5 g do íon níquel e neste novo processo utiliza-se no máximo 0,0082mg do íon nióbio.

Características e benefícios da invenção



Melhoria da resistência contra a corrosão de substratos metálicos e contribuição para melhor aderência de tintas.



Utilização de um metal menos tóxico e abundante no Brasil.



Menor custo

Inventores

Paulo Rogério Pinto Rodrigues;
Everson do Prado Banczek;
Isolda Costa;
Maico Taras da Cunha;
Marilei de Fatima de Oliveira.



Detalhes

PI 0600079-7
Data do Depósito: 23/01/2006
Data de Publicação do Pedido:
23/10/2007