

# **TEHNOLOGII NECOVENȚIONALE DE FABRICAȚIE A ROȚILOR DINȚATE CU PROFILURI NESTANDARTE ALE FLANCRILOR DINȚILOR**

Radu CIOBANU, Oleg CIOBANU, Victor GUȘTIUC, Mario NISTREAN, Ion  
AXENTE, Vladina TUTUNARU, Maria BOȚA, Stanislav SLOBODEANIUC,  
Mihai RUSNAC, Vladimir CEBAN, Octavian POPOVICI

*Universitatea Tehnică a Moldovei*

Procedeul de fabricație a roții dințate include depunerea printr-o duză cu geometria deschiderii variată a unui strat subțire de material polimeric pe o suprafață deja formată, apoi depunerea controlată computerizat a altor straturi până la formarea definitivă a stratului pe un obiect, iar pe suprafețele convex-concave formate ale dinților din pulberi metalice cu unități celulare dodecaedrice cu structură fină se depune un strat de material polimeric cu structură grosieră din unități celulare de tip diamant, tot odată sistemul de angrenare în altă variantă include o pereche de

roți dințate angrenabile, angrenarea dintre acestea producând o componentă de mișcare de frecare și o componentă de mișcare de rostogolire, dinții cel puțin ai unei roți includ un miez rigid din metal sau material sintetic și un strat de material elastic, porii stratului superficial al dinților, format din unități celulare de tip romb, sunt umpluți cu lubrifianț lichid.

Problema, pe care o rezolvă invenția, este reducerea pierderilor de putere la frecare de alunecare în sistemul de angrenare precesional, majorarea caracteristicilor mecanice și antifricțiune ale materialului suprafețelor dinților, simplitate tehnologică relativă.

Sunt elaborate, modelul computerizat 3D.

