

Invenția se referă la construcția de mașini, în special la tehnologiile aditive de fabricare a roților dințate ale transmisiilor planetare precesionale.

Procedeele de fabricare a roții dințate prin proces aditiv includ prefabricarea roții dințate (1) din material polimeric sau pulberi metalice cu ajutorul unui sau mai multor capuri de aditivare (12). Ulterior, pe suprafețele formate ale dinților roții dințate (1) se depune un strat superficial din materialul polimeric aditiv sau pulberi metalice cu adaos de material lubrifianț solid.

Dispozitivul de fabricare a roții dințate prin proces aditiv include roata dințată (1), fixată pe un disc superior (2), instalat pe un suport (3) și legat cu arborele unui motor electric (4). Suportul (3) este instalat prin intermediul unui disc intermediar (5) și unui corp sferic (6) pe suprafața înclinată (7) a unui disc inferior (8), situat pe o platformă (9) și legat cu arborele unui motor electric (10). Pe stativul (11) platformei (9) este instalat cu posibilitatea deplasărilor liniare în planuri vertical și orizontal un cap de aditivare (12). Funcționarea motoarelor electrice (4 și 10) și realizarea deplasărilor liniare ale capului de aditivare (12) se efectuează cu ajutorul unui modul de control computerizat (13).

Materialul pentru stratul superficial al dinților se depune prin duza capului de aditivare (12), care efectuează o mișcare sfero-spațială (precesională) cu parametrii geometro-cinematici, asigurați de dispozitivul numit, și o mișcare de translație spre centrul roții dințate (1) sau pe verticală, mișcările fiind controlate de modulul (13), formând, în final, stratul superficial.

Revendicări: 10

Figuri: 13

