

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

Procedeele de fabricare aditivă a roților dințate constau în faptul că depunerea stratului din material polimeric, care formează miezul dintelui roții dințate, se realizează din unități celulare dodecaedrice cu structură fină sau din pulberi metalice din unități celulare dodecaedrice cu structură fină, totodată, depunerea stratului din material polimeric, care formează stratul superficial al dintelui roții dințate, se realizează din unități celulare de tip diamant cu structură grosieră sau din pulberi metalice cu adaos de lubrifianț solid din unități celulare de tip romb cu structură grosieră. Depunerea stratului din material polimeric din unități celulare de tip diamant cu structură grosieră pe suprafața dinților cu profil convex-concav se realizează din material polimeric sau pulberi metalice din unități celulare dodecaedrice cu structură fină. Depunerea se realizează prin mișcare sfero-spațială.

Dispozitivele de fabricare aditivă a roților dințate conțin o carcasă, cu unul sau cel puțin două capuri cu duze cu funcționare succesivă, o platformă, cel puțin un motor electric, cel puțin un alimentator de material polimeric, un stativ și un sistem de control computerizat.

Angrenajele precesionale conțin o pereche de roți dințate, angrenate cu posibilitatea executării mișcărilor de frecare și de rostogolire. Dinții unei roți dințate sunt executați cu profil convex-concav, iar dinții altei roți dințate sunt executați cu profil circular. Stratul superficial al dintelui este executat cu o grosime de (0,1–0,2) părți din grosimea medie a dintelui sau cu grosimea de (0,2–0,5) mm.

Revendicări: 11

Figuri: 13