

Invenția se referă la construcția de mașini, și anume la prelucrarea prin electroeroziune a roților dințate.

Procedul de prelucrare prin electroeroziune a roților dințate, conform primei variante, constă în aceea că coroana roții dințate se formează printr-o serie de deplasări consecutive coordonate ale sculei-electrod filiforme, obținute printr-un program computerizat de dirijare de la interpolatoare liniare. Noutatea invenției constă în aceea că roții dințate i se comunică o mișcare sfero-spațială de precesie în jurul centrului de precesie „O” și o mișcare de rotație. Totodată, sculei-electrod filiforme i se comunică prin intermediul interpolatoarelor astfel de mișcări coordonate ( $Z_2, Y_2$ ) și ( $Z_3, Y_3$ ), care asigură ca generatoarea conului format la uzarea sculei-electrod filiforme în planul normal la profilul dintelui să treacă prin centrul de precesie „O”.

Procedul, conform variantei a doua, constă în aceea că roții dințate i se comunică o mișcare de rotație în jurul axei sale. Totodată, sculei-electrod filiforme i se comunică prin intermediul interpolatoarelor mișcări coordonate ( $Z_2, Y_2$ ) și ( $Z_3, Y_3$ ), care-i asigură unui punct „F” de pe generatoarea conului format la uzarea sculei-electrod filiforme în planul normal la profilul dintelui o mișcare sfero-spațială de precesie în jurul centrului de precesie „O”.

Dispozitivul de prelucrare prin electroeroziune a roților dințate, conform primei variante, include o carcasă, pe care sunt montate o sculă (3), un mecanism de rotire a roții prelucrate (2), instalat cu posibilitatea deplasării sfero-spațiale în jurul centrului de precesie „O”, și un sistem de comandă computerizat. Noutatea constă în aceea că scula (3) este executată în formă de electrod filiform. Carcasa este dotată cu două interpolatoare, amplasate în zone diametral opuse față de centrul de precesie „O”, totodată interpolatoarele includ câte două servomotoare (6) cu axele reciproc perpendiculare, aflate în planurile  $Y_2O_2X_2$  și, respectiv,  $Y_3O_3X_3$  și legate cinematic prin ghidaje (4, 5) cu scula-electrod (3) filiformă.

În dispozitiv, conform variantei a doua, interpolatoarele includ câte un element turnant, pe care sunt fixate două servomotoare, unul dintre care este amplasat cu axa de rotație verticală, iar al doilea cu axa de rotație orizontală, și este legat cinematic cu o sanie montată pe elementul turnant. În săniile este fixată cinematic scula-electrod filiformă.

Revendicări: 5

Figuri: 10

