



Electrod-sculă și procedeu pentru prelucrarea electrochimică dimensională combinată cu laser a metalelor

*Parșutin Vl., Paramonov A., Șchileov Vl., Covali A., Cernîșeva N.,
Agafii V.*

Brevet de invenție № 1376

Invenția se referă la domeniul prelucrării electrochimice a metalelor și poate fi aplicată în industria constructoare de mașini, și anume în construcția de avioane, construcția de aparate, instrumente și altele.

Esenta invenției: *Procedeu pentru prelucrarea electrochimică dimensională combinată cu laser a metalelor constă în iradierea suprafeței piesei de prelucrat cu un fascicul de radiație electromagnetică, care se împarte prin prismă în două fascicule, dintre care, unul se direcționează pe suprafața nefuncțională al catodului, spațiul în jurul căruia se videază, iar al doilea fascicul se direcționează prin reflector pe suprafața piesei. Puterea de iradiere cu laser a suprafeței nefuncționale a catodului se stabilește în intervalul 1...10 GW/cm², cu o durată a impulsului de la 10 până la 100 nanosecunde.*

Avantajele:

Procedeu, implementat cu electrod-sculă propusă are avantajele următoare:

- *asigură majorarea preciziei datorită că impulsul curentului electric urmărește îndeaproape forma impulsului laser,*
- *reducerea intensității energetice.*

