

ROMANIAOFICIUL DE STAT
PENTRU
INVENȚII ȘI MĂRCIBREVET DE INVENȚIE ⁽¹⁹⁾ RO ⁽¹¹⁾ 102723⁽¹²⁾ **DESCRIEREA INVENȚIEI**(21) Cerere de brevet nr.: **138747**(22) Data înregistrării : **20.03.89**(61) Complementară la invenția
brevet nr. :(45) Data publicării : **15.02.93**(51) Int. Cl. ⁴: **B 24 B 5/40**

(86) Cerere internațională(PCT)

nr.: data:

(87) Publicarea cererii internaționale

nr.: data:

(89)

(30) Prioritate :

(32) Data :

(33) Țara :

(31) Certificat nr.

(71) Solicitant; (73) Titular: Intreprinderea de Utilaj Chimic, Făgăraș, județul Brașov

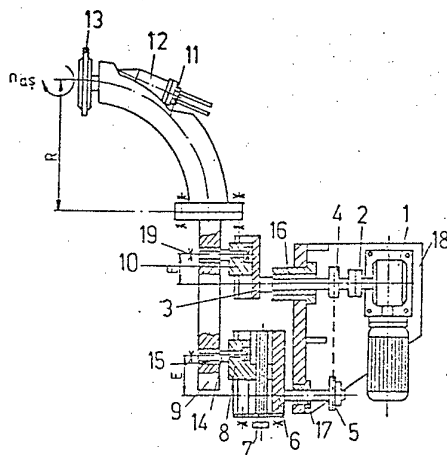
(72) Inventator: ing.Filcescu Ioan, ing.Ispas Radu, ing.Baștea Liviu, ing.Bărdaș Delia,
ing.Blaga Emil, sing.Gliga Traian, Făgăraș, județul Brașov**(54) Dispozitiv pentru șlefuit interior coturi****(57) Rezumat**

Invenția se referă la un dispozitiv pentru șlefuit interior coturi, destinat prelucrării interioare a suprafețelor toroidale.

Dispozitivul, conform invenției este format dintr-un motoreductor (1), care, printr-un cuplaj (2), pune în mișcare un mecanism cu excentrice (10, 3) și (6, 8), sincronizat prin niște roți de lanț (4, 5). Mecanismul transformă mișcarea de rotație

a unor axe (3 și 6) în mișcare planetară a unui braț (9), a unui suport (11), a unui motor (12) și a unei scule de lustruit (13) în jurul axei torului. Excentricitatea, deci raza mișcării planetare, se reglează cu un șurub (7).

Dispozitivul este lăgăruit pe niște lagăre (16, 15, 17) fixate într-un corp (18), respectiv într-un braț (9).



Grupa 6

Preț lei 132.00

(19) RO⁽¹¹⁾ 102723

Invenția se referă la un dispozitiv de șlefuit coturi pe interior, destinat prelucrării suprafețelor toroidale interioare cu scule rotative standardizate.

Este cunoscut un dispozitiv pentru lustruirea interioară a orificiilor lungi (Brevet RFG nr.3735624), alcătuit dintr-un cărucior acționat electric, pe care este montat, prin intermediul unei articulații, o sculă de șlefuit antrenată pneumatic, urmărirea conturului orificiului fiind asigurată de un element de gidare și de un element de presare acționat pneumatic. Dispozitivul nu poate lustrui interior suprafețe toroidale, ci numai suprafețe cilindrice interioare.

Scopul invenției este creșterea productivității muncii.

Problema pe care o rezolvă invenția este urmărirea conturului interior al unui cot în timpul deplasării acestuia.

Dispozitivul, conform invenției, elimină dezavantajul de mai sus, prin aceea că, pe un suport curb se montează un motor de antrenare a sculei de șlefuit, care are o mișcare de rotație în jurul axei proprii și o mișcare planetară în jurul axei de simetrie a torului, mișcare realizată prin transformarea mișcării de rotație a unui motor electric, demultiplicată cu ajutorul unui reductor, într-o mișcare de rotație într-un plan radial ce trece prin centrul de curbură a torului, realizată prin folosirea unor mecanisme cu excentrice fixate pe două axe, acționate simultan prin intermediul unui mecanism cu lanț și două roți de lanț.

Invenția va fi descrisă în continuare în legătură și cu figura, care reprezintă o secțiune prin dispozitiv.

Dispozitivul, conform invenției, este constituit dintr-un motoreductor 1, ce transmite mișcarea de rotație, prin intermediul unui cuplaj 2, unui ax excentric 3; o roată de lanț 4 transmite mișcarea de rotație unei roți de lanț 5, care are același număr de dinți cu roata 4 și este fixată pe un ax cu excentric 6. Deci cele două axe 3 și 6 au aceeași turație și sens de rotație, astfel păstrându-se paralelismul ce-

lor două excentrice. Excentricitatea se poate regla simultan la cele două axe cu excentric, acționând un șurub 7, care, prin deplasarea unei culise 8, reglează excentricitatea. Prin intermediul unui braț 9, mișcarea de translație a culisei 8 se transmite simultan de aceeași mărime și direcție și altei culise 10. Mișcarea de rotație a axelor cu excentrice 3 și 6 în jurul axelor proprii se transformă prin acest mecanism în mișcare plan paralelă a brațului 9, astfel încît orice punct de pe acest braț 9 descrie un cerc de rază egală cu excentricitatea. Pe acest braț 9 se fixează un suport 11 pentru un motor 12 de antrenare a sculei. Suportul 11 este astfel construit încît o sculă pneumatică 13 se află într-un plan radial paralel cu brațul 9 și care trece prin centrul de curbură, nefigurat, a suprafeței toroidale. Rezultă deci că scula 13 execută o mișcare planetară de rază egală cu excentricitatea în jurul axei torului. Pentru a genera o suprafață toroidală, cotul trebuie să execute un avans circular în jurul centrului a de rază egală cu raza de curbură a torului. Această mișcare va fi executată de masa mașinii de lustruit coturi, de asemenea, nefigurată. Bolțurile 14, axele 3 și 6 sînt lăgăruite pe niște bucșe 15, respectiv 16 și 17. Toate mecanismele sînt fixate pe un corp în construcție sudată 18. Niște șuruburi 19 fixează axial brațul 9 pe bolțurile 14.

Invenția prezintă următoarele avantaje:

- construcție simplă și rigidă;
- asigură prelucrarea suprafețelor toroidale interioare cu scule standardizate sau normalizate existente în comerț;
- asigură reglarea ușoară a sculei.

Revendicare

Dispozitiv de șlefuit coturi pe interior, prevăzut cu o sculă de șlefuit, avînd motor propriu de antrenare, caracterizat prin aceea că, în scopul șlefuirii unei suprafețe toroidale, un mecanism (1), prin intermediul unui cuplaj (2) și sincronizate cu ajutorul unor roți de lanț (4, 5), transformă mișcarea de rotație a axelor (3 și 6) în mișcare

planetară a unui braț (9), în jurul axei
torului, a unui suport (11), a unui motor
(12) și a unei scule (13) de lustruit, ex-

centricitatea fiind reglată cu ajutorul unui
șurub (7).

(56)Referințe bibliografice
Brevet RFG nr.3735624

Președintele comisiei de invenții: ing.Zamfir Nicolae
Examinator: ing.Gondoș Victor

102723

(51) Int. Cl.⁴: B 24 B 5/40

