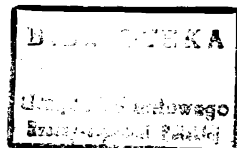


B23L 3/36



POLSKIEJ RZECZYPOSPOLITEJ LUDOWEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 36278

1801, 3/36
Kl. 49 a, 33/01

Stefan Górecki
(Jelenia Góra, Polska)

Sposób obróbki przedmiotów cylindrycznych skrawaniem na tokarce

Udzielono patentu z mocą od dnia 14 stycznia 1952 r.

Wynalazek dotyczy sposobu obróbki skrawaniem na tokarce. Dotychczasowy sposób obróbki skrawaniem nożami obrotowymi okrągłymi charakteryzował się skrawaniem odcinkiem zmieniającym krawędzi tnącej ostrza. W sposobie według wynalazku, dzięki zastosowaniu noży o postaci noży śrubowych, krawędź tnąca jest znacznie dłuższa, mianowicie tyle razy jest dłuższa, ile skoków posiada nóż śrubowy, przy założeniu tych samych średnic zewnętrznych. Krawędź tnąca noża śrubowego, będąc wielokrotnie dłuższa od krawędzi tnącej noża okrągłego, jest od niej wielokrotnie trwalsza.

Rysunek przedstawia przykład zastosowania sposobu, a mianowicie: fig. 1 i 2 przedstawiają schemat kinematyczny dla układu: nóż — przedmiot obrabiany w widoku z boku i z przodu. Przedmiot obrabiany 2 znajduje się w ruchu obrotowym z szybkością obwodową V_0 . Nóż 1 wykonuje względem swej osi również ruch obrotowy z szybkością V , V' oraz postępowy względem tejże osi z szybkością V_n , V'_n . Niezależnie od tych ruchów nóż 1 wykonuje ruch postępowy

posuwowy z szybkością V_p względem przedmiotu obrabianego 2. Dobierając odpowiednio szybkość postępową noża V_n lub V'_n wzdłuż jego osi w stosunku do jego szybkości obwodowej V lub V' — można osiągnąć, że punkt dotyku noża do przedmiotu będzie się poruszał po linii śrubowej, według której jest ukształtowana krawędź tnąca. W wyniku takiego układu prędkości krawędź tnąca noża będzie w stałym kontakcie z przedmiotem obrabianym.

Przy zaznaczonych kierunkach szybkości obwodowej i postępowej noża: V i V_n — krawędź tnąca noża posiada szybkość o kierunku V_k , natomiast przy szybkościach V' i V'_n następuje zmiana kierunku V_k na V'_k . Skrawanie odbywa się zatem przy obrotowo-zwrotnym ruchu noża śrubowego 1 w stosunku do przedmiotu obrabianego 2.

Zastrzeżenia patentowe

1. Sposób obróbki przedmiotów cylindrycznych skrawaniem na tokarce, w którym narzędziu skrawającemu nadaje się ruch postępowo-po-

suwowy w stosunku do przedmiotu obrabianego oraz ruch obrotowy w stosunku do swej własnej osi, znamienne tym, że oprócz wymienionych ruchów narzędzia (1) nadaje się mu odpowiednio dobrany ruch postępowy wzdłuż własnej osi, wskutek czego otrzymuje się wypadkowy ruch narzędzia w stosunku do jego osi i jednocześnie w stosunku do przedmiotu obrabianego, który tym samym jest ruchem śrubowym.

2. Narzędzie do obróbki skrawaniem sposobem według zastrz. 1, znamienne tym, że stanowi go nóż (1), posiadający na całej swej długości krawędź tnącą śrubową, w stosunku do której szybkość noża, obwodowa (V, V') i postępową (V_n, V'_n) są tak dobrane, że krawędź tnąca, posiadająca prędkość wypadkową (V_k, V'_k), jest w stałym kontakcie z przedmiotem obrabianym.

Stefan Górecki

