

20 kwietnia 1932 r.

URZĄD PATENTOWY

B23g 1/02²

RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 15656.

Elis Helin
(Stockholm, Szwecja).

~~Kl. 49 a 3.~~
48e, 1/02

Sposób wytwarzania gwintu wewnętrznego o łukowatej osi oraz gwintownik do wykonywania tego sposobu.

Zgłoszono 5 lipca 1930 r.
Udzielono 17 lutego 1932 r.
Pierwszeństwo: 5 lipca 1929 r. (Szwecja).

Stosowanie do pewnych celów nakrętek z gwintem o łukowatej osi jest już znane. Nacinanie w nich gwintu jest uskuteczniane dotychczas zapomocą zwykłego obracającego się gwintownika, zaopatrzonego w zęby prawidłowego kształtu i przesuwanego po łuku, odpowiadającym pożądanej krzywiźnie gwintu. W ten sposób otrzymuje się gwint, w którym linie, przeprowadzone stycznie do wierzchołków zwojów, tworzą ze sobą pewien kąt i schodzą się w pewnym punkcie, znajdującym się nazewnątrz nakrętki.

Przedmiot niniejszego wynalazku stanowi sposób nacinania wewnętrznego gwintu

o łukowatej osi w nakrętkach, w których otwory środkowe zostały uprzednio wytłoczone lub wywiercone. Według wynalazku nacinanie gwintu uskutecznia się zapomocą gwintownika przy jednoczesnym zwrotnym poprzecznym przesuwaniu narzędzia lub nakrętki gwintowanej.

Na rysunku fig. 1 przedstawia schematycznie widok boczny z częściowym przekrojem urządzenia do gwintowania łukowatych otworów sposobem według wynalazku, fig. 2 i 3 — dwie odmiany gwintownika w widoku z boku, a fig. 4 i 5 — kolejne położenia gwintownika i nakrętki w przypadkach otworu łukowatego i prostego.

W przykładzie wykonania urządzenia, przedstawionego na fig. 1, nakrętka 1, której otwór podlega gwintowaniu, jest wstawiona do suwaka 2, który jest przesuwany w kierunku, prostopadłym do osi gwintownika 3, zapomocą wygiętego łukowato odcinka 4 jednego lub dwóch drążków prowadniczych 5, zamocowanych w uchwycie wrzeciona, obracającego gwintownik 3.

Gwintownik posiada dwa czopy prowadnicze 6, 7, z których jeden jest osadzony w uchwycie, drugi zaś obraca się włożysku stopowem, umieszczonem w podstawie, na której ułożony jest suwak 2. Jest jasne, że opisane urządzenie może być zmienione tak, aby nakrętka nasuwała się na nieruchomy gwintownik, względnie aby gwintownik wykonywał wszelkie niezbędne ruchy, przyczem nakrętka byłaby w tym przypadku nieruchoma.

Jak to uwidoczniło na fig. 2 i 5 wierzchołki zębów gwintownika znajdują się na łuku o krzywiznie, odpowiadającej krzywiznie osi wytwarzanego gwintu, przyczem wszystkie zęby posiadają jednakową wysokość, t. j. ich podstawy znajdują się na łuku, równoległym do łuku, na którym leżą wierzchołki zębów. Liczba zębów może być dowolna.

Podlegający gwintowaniu otwór nakrętki posiada kształt łuku o pożądanej krzywiznie, jak to przedstawiono na fig. 4, lub też jest prosty, jak to uwidoczniło na fig. 5. W pierwszym przypadku średnica otworu jest równa średnicy rdzenia gwintownika przy grubszym jego końcu, w dru-

gim zaś przypadku średnica tego otworu jest od średnicy rdzenia gwintownika przy grubszym jego końcu mniejsza o strzałkę łuku krzywizny wytwarzanego gwintu. Jak to uwidoczniło na fig. 5 zęby gwintownika mogą być rozmieszczone również wzdłuż łuku o promieniu, mniejszym od promienia pożądanej krzywizny gwintu nakrętki.

Sposobem według wynalazku otrzymuje się nakrętki z gwintem o łukowatej osi, w którym kąt pomiędzy dwoma sąsiednimi wierzchołkami zębów jest stały.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Sposób wytwarzania gwintu wewnętrznego o łukowatej osi w nakrętkach, w których otwory środkowe zostały uprzednio wytłoczone, znamienny tem, że podczas nacinania gwintu gwintownik lub nakrętka jest przesuwana zwrotnie w kierunku bocznym.

2. Gwintownik do wykonywania sposobu według zastrz. 1, znamienny tem, że posiada zęby, których wierzchołki i podstawy są rozmieszczone na łukach o krzywiznie, równej pożądanej krzywiznie osi wytwarzanego gwintu.

3. Gwintownik według zastrz. 2, znamienny tem, że posiada dwa osiowe czopy końcowe (6 i 7).

Elis Helin.

Zastępca: I. Myszczyński,
rzecznik patentowy.

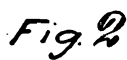


Fig. 4.

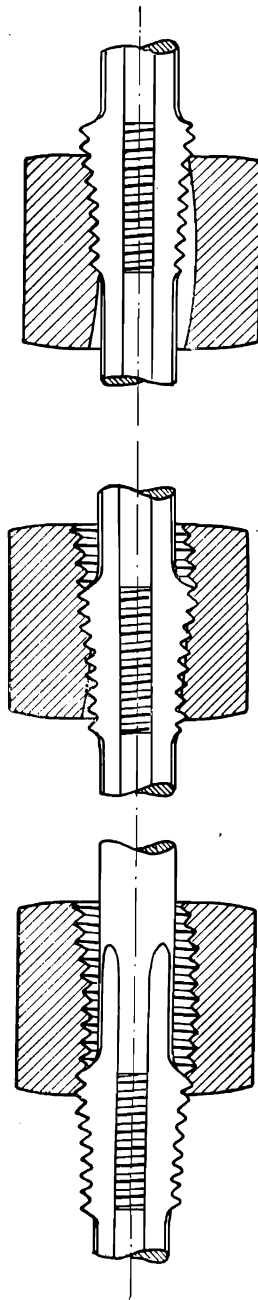


Fig. 5.

