

3 listopada 1924 r.

URZĄD PATENTOWY



RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIS PATENTOWY B23g 5/00

No 277.

Armand Carrette,
Paryż (Francja).

Kl. 49 cz.

49e, 5/

Gwintownica.

Zgłoszono: 27 września 1919 r.

Udzielono: 11 czerwca 1924 r.

Pierwszeństwo: 23 listopada 1917 r. dla zastrz. 1 i 2 i 6 marca 1919 r. dla zastrz. 3—6 (Francja).

Przedmiot wynalazku stanowi gwintownica, zaopatrzona w noże wewnątrz kadłuba między płytkami, umieszczonemi na przeciwnych jego stronach; każdy noż zakończony jest główką cylindryczną, zachodzącą w wyżłobienie, wyrobione w tym celu wewnątrz kadłuba, w którym może się kołysać, i zaopatrzony jest w występ na jednej ze swych powierzchni. Jedna z płytek, zakrywających gwintownicę, posiada tyle żłobków, ile jest noży, przyczem wzmiankowany występ każdego noża zachodzi w jeden z tych żłobków; całość jest tak urządzona, że obrót wzmiankowanej płytki wywołuje rozsunięcie lub zsuwanie się noży, bez potrzeby rozbierania ich w tym celu.

Po szczególne figury rysunku uwidoczniają jeden z przykładów wykonania wy-

nalazku: fig. 1 gwintownicę; fig. 2 przekrój poprzeczny wzdłuż linii 2—2 fig. 1; fig. 3, 4, 5 widoki szczegółowe głównych części gwintownicy; fig. 6 przekrój podłużny i fig. 7 przekrój wzdłuż linii 7—7 fig. 6, przedstawiającej gwintownicę dla tokarki odcinającej, fig. 8—10 przekrój pionowy, plan oraz jeden szczegół trzeciej formy wykonania gwintownicy zgodnie z niniejszym wynalazkiem.

Według pierwszego wykonania wynalazku (fig. 1—5), gwintownica składa się z okrągłego kadłuba *a*, z którym tworzą jedną całość dwa przeciwległe ramiona *b*, służące do obracania przyrządu. W wewnętrznym wydrążeniu kadłuba *a* są umieszczone cztery jednakowe noże *c*, z których jeden przedstawiony jest na fig. 5 w widoku z przodu oraz bocznym.

Każdy noż składa się z korpusu, zakończonego z jednej strony główką cylindryczną c^1 , z drugiej zaś strony posiadającego gwint o dowolnym kroku. Na jednym boku noża znajduje się występ c^2 . Noże są osadzone i mogą się kołysać swoją główką cylindryczną c^1 we wgłębieniach d , wydrążonych we wnętrzu kadłuba a , zamkniętego z dwu stron płytkami zaopatrzonymi w wycięcia o średnicy, odpowiadającej największej grubości, dla której gwintownica jest przeznaczona. Strona górna zamyka się płytką e osadzoną luźno w kadłubie, mogącą się na nim obracać i przytrzymywaną obręczą f . Druga płytka g zamyka dolną stronę kadłuba i posiada dwa sworznie h , przechodzące przez płytkę e ; dwa naśrubki, żłobkowane i osadzone na tych sworzniach, przytrzymują płytkę g , lecz pozwalają łatwo ją zdejmować. Płytką górną e posiada cztery rowki j o odpowiednim przekroju, w które zachodzą występy c noży i które służą do wywoływania przy obrocie płytki e rozsuwania lub zsuwania się noży, które, obracając się w wyżłobieniach kadłuba, pozwalają nacinąć gwint dowolnej grubości między położeniami zewnętrznymi, jakie one mogą zajmować. Obrót płytki e i jej nieruchome umocowanie w żądanym położeniu odbywa się zapomocą poniżej opisanego urządzenia.

Na wyżej wymienionej płytce i prostopadle do niej umocowana jest śruba k ; z drugiej strony naprzeciw kadłuba a znajduje się suport l , w którym obraca się czop m , zakończony główką, stanowiącą naśrubek dla śruby n , nastawianej zapomocą gałki ręcznej n^1 ; na drugim końcu śruby n znajduje się haczyk n^2 , zachodzący na śrubę k płytki e ; zamocowanie haczyka n^2 na śrubie uskutecznia się zwykle zapomocą przytrzymywacza o , umieszczonego na podkładce p , obracającej się na śrubie k i nastawianego zapomocą

drażka g , gdy drążek ten zajmuje położenie pokazane na fig. 1; gdy zaś drążek zajmie położenie, pokazane na figurze linią kreskowaną, to przytrzymywacz o odpycha haczyk n^2 , który zeskakuje ze śruby k ; śruba zaś n zajmuje wtedy położenie, pokazane na figurze linią kreskowaną i pozwalające na szybkie rozsuniecie noży dla oswobodzenia gwintownicy.

Średnica, której odpowiada każde otwarcie noży, może być oznaczona na podziałce umieszczonej na pokrywie f ; wskaźnik lub mikrometr, wryty na płycie e , służy jako punkt nieruchomy i wskazuje podziałki ułamkowe.

Podnosząc płytkę g , można łatwo wyjąć noże czy to dla oczyszczenia, czy też dla zastąpienia ich innymi o odmiennym kroku.

W wykonaniu według fig. 6 i 7 kadłub a^1 gwintownicy posiada przedłużenie a^2 , umocowywane w główce tokarki. Z przodu kadłuba znajduje się pierścień r z wyżłobieniami, w których obracają się noże c ; przez obrót tego pierścienia otrzymuje się rozsuniecie noży, których czopy c^2 zachodzą w żłobki j^1 , wydrążone w kadłubie a^1 ; pierścień r otoczony jest krążkiem oporowym s , otaczającym również kadłub a^1 , i umocowanym zapomocą przytrzymywacza t , zachodzących w żłobki n , co daje możność obracania się krążkowi oporowemu s . Regulowanie noży, stosownie do nacinanej średnicy, osiąga się, jak i gwintownicy ręcznej, zapomocą śruby ruchomej n umocowanej na kadłubie a^1 i zakończonej haczykiem n^2 , zachodzącym na śrubę k^1 , przy-mocowaną do krążka oporowego s . Wy-sunięcie haczyka odbywa się przez obrót przytrzymywacza o^1 , którego przedstawienie uskutecznia się automatycznie zapomocą drążka v , regulowanego w stosunku do obcinacza, obracającego się z wrzecionem tokarki i regulowanego

w celu otwarcia gwintownicy po dokonanej robocie.

Wyjęcie noży odbywa się po usunięciu płytki g^1 , przymocowanej naśrubkami i^1 , nakręconymi na trzpienie h^1 .

W trzeciej formie wykonania wynalazku (fig. 8 do 10) 1 oznacza kadłub, 2 i 3 zamykające go płytki umocowane tak, by mogły się obracać. Płytką górną 2 posiada zgrubienie 4, w którym umocowana jest oś pionowa 5, dająca się obracać zapomocą kółka ręcznego 6.

Obrót płytek odbywa się zapomocą śruby 7 oraz naśrubka 8, zaopatrzonego w główkę żłobkowaną 9 i obracającego się w poziomym otworze części 10, umocowanej zapomocą pionowego czopa 11 do występu 12 kadłuba, pozwalającego także na jednoczesny swobodny obrót śruby naokoło osi tego czopa. Śruba 7 kończy się spłaszczoną częścią 13, zachodzącą w wycięcie 14 zgrubienia 4, w którym może się przesuwac. W tem przedłużeniu 13 zrobione jest wycięcie, składające się z części wąskiej 15 oraz szerokiej 16; ta ostatnia odpowiada średnicy osi 5 i pozwala jej swobodnie się obracać, podczas gdy część 15 odpowiada grubości spłaszczenia 17 osi 5 i nie pozwala jej przesuwac się w wycięciu, ponieważ spłaszczenie odpowiednio jest wybrane.

W uwidocznionem na rysunku położeniu spłaszczenie 17 zajmnie pozycję poprzeczną względem wycięcia 15; jeżeli przeto naśrubek 8 zostanie obrócony w jednym lub drugim kierunku, to śruba musi się przesunąć w stosunku do części 10, umieszczonej na kadłubie, wskutek czego zostanie wywołany żądany obrót płytek 2 i 3.

Dwie śruby zaciskowe, przechodzące przez płytki i zaopatrzone w naśrubki 19, pozwalają umocowywać płytki na kadłubie w żądanem położeniu.

Po rozluźnieniu tych śrub i obróce-

niu rękojeści 6 w kierunku strzałki w ten sposób, aby spłaszczenie osi 5 stało równoległe do wycięcia 15, można obrócić płytki 2 i 3 względem kadłuba np. zapomocą występu 20 zgrubienia 4, przez co wywołuje się natychmiastowe rozsuniecie noży wskutek działania żłobków 21 na występy 22.

Zastrzeżenia patentowe.

1) Gwintownica do nacinania ręcznego lub na tokarce gwintu o różnych średnicach zapomocą ruchomych noży o określonym kroku, tem znamienna, że pomienione noże, zaopatrzone w główki cylindryczne na jednym ze swych końców, obracają się jednocześnie naokoło rzeczonych główek, osadzonych w wyżłobieniach w kadłubie gwintownicy, a rozsuwają się wskutek obrotu płytki, zakrywającej kadłub z wyciętami w nim żłobkami o odpowiednim profilu, w które zachodzą występy noży.

2) Gwintownica podług zastrz. 1, tem znamienna, że obrót płytki uskutecznia się zapomocą śruby, zakończonej haczykiem zachodzącym za czop umocowany na płytce, i mogącym być usuniętym zapomocą obrotu w celu szybkiego rozsunienia noży.

3) Gwintownica podług zastrz. 1, tem znamienna, że przesuwanie płytki ze żłobkami odbywa się zapomocą nieruchomej śruby, osadzonej na osi, przymocowanej do płytki, oraz mutry obracającej się na suporcie, przymocowanym na czopie do kadłuba.

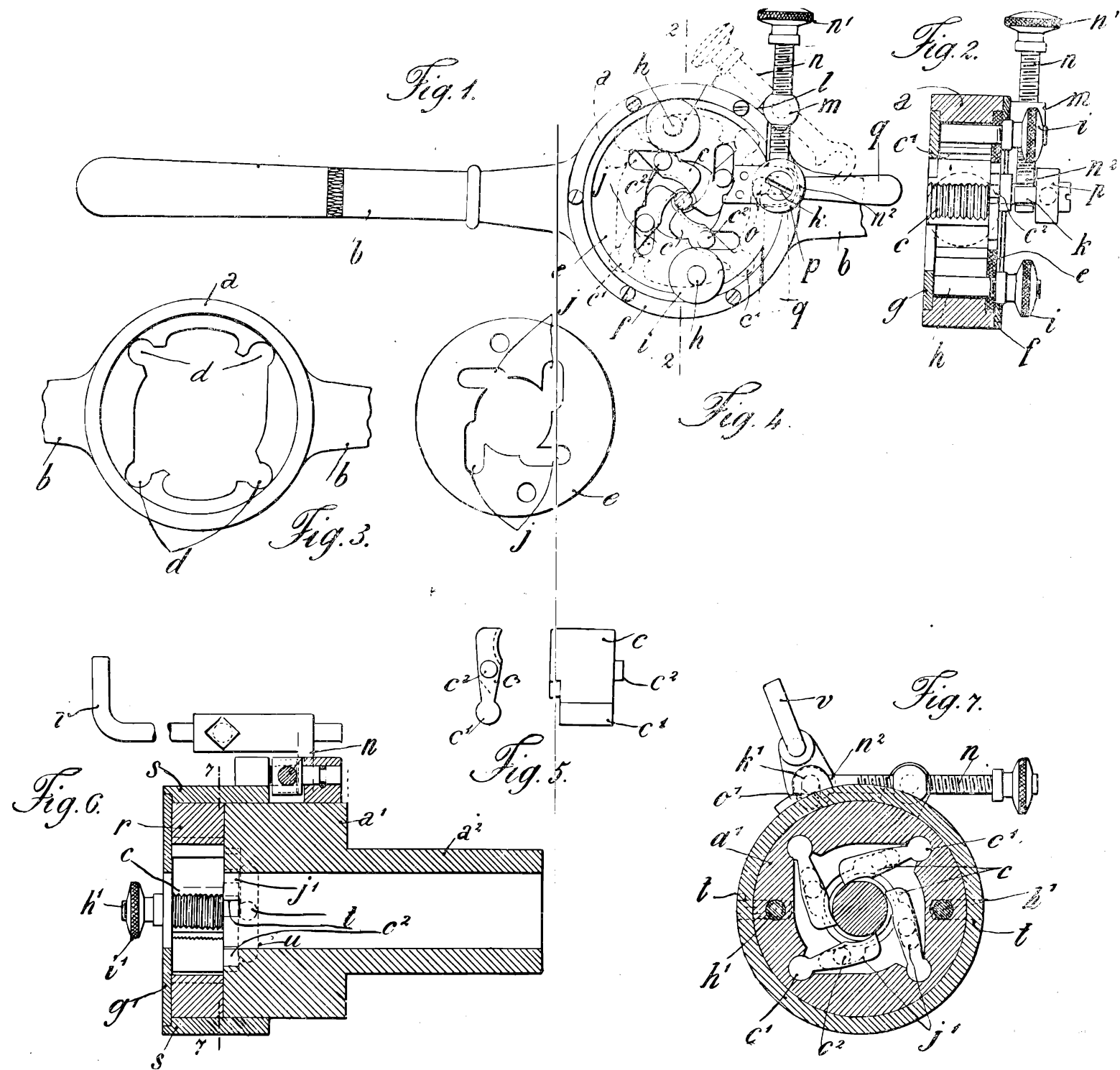
4) Gwintownica podług zastrz. 3, tem znamienna, że stosownie do potrzeby, wyżej wzmiankowana oś przesuwa się w stosunku do śruby, w celu uzyskania obrotu płytki i natychmiastowego rozsunienia noży.

5) Gwintownica podług zastrz. 4, tem znamienna, że śruba zaopatrzona jest z jednej strony w prowadnicę, w którą zachodzi oś i w której może się ona przesu-

wać, z drugiej zaś strony oś zaopatrzona jest w urządzenie, pozwalające umocować ją nieruchomo.

6) Gwintownica podług zastrz. 5, tem znamienna, że prowadnica posiada część szeroką i część wąską i że oś posiada

spłaszczenie tego rodzaju, iż gdy wzmiankowane spłaszczenie jest prostopadłe do kierownicy, to oś pozostaje nieruchoma, gdy zaś wzmiankowane spłaszczenie jest równoległe do prowadnicy, to oś może być przestawiona.



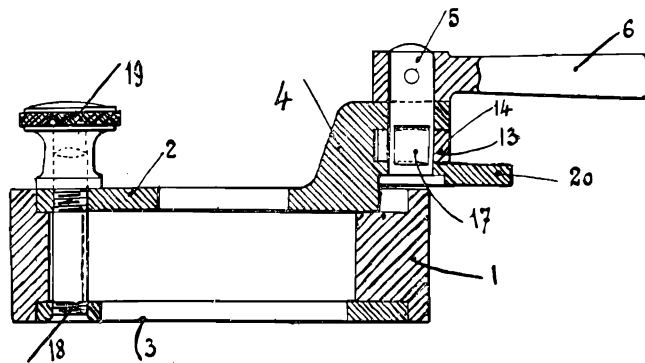


FIG. 8

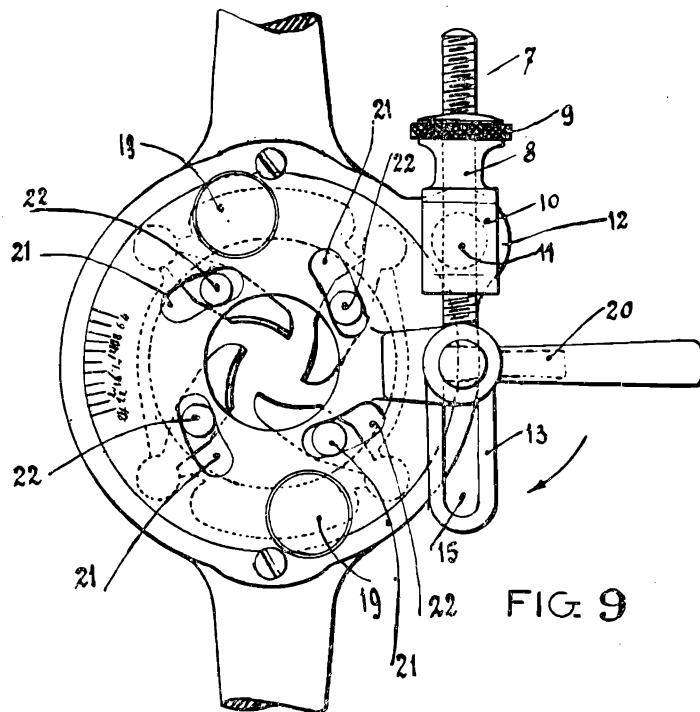


FIG. 9

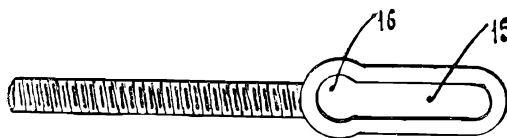


FIG. 10