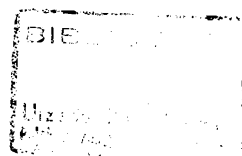


18 listopada 1931 r.

B 23b 29/00

URZĄD PATENTOWY



RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 14571.

Rudolf von Frommer
(Budapeszt, Węgry).

~~Kl. 49 a 34~~

49a, 27/00

Trzymak z obracającą się w suwaku płytą podstawową do podnoszenia i opuszczania noży tnących w tokarkach i innych obrabiarkach.

Zgłoszono 12 lutego 1929 r.

Udzielono 22 września 1931 r.

Pierwszeństwo: 13 lutego 1928 r. (Węgry).

Dla wydajności obrabiarek posiada duże znaczenie możliwość przestawiania ostrza noży względem obrabianego przedmiotu. Do tego celu służą rozmaite urządzenia, które jednak posiadają tę wadę, iż podnoszenie i opuszczanie noży odbywa się ręcznie, a więc niedokładnie, a nie zapomocą precyzyjnych urządzeń.

Trzymak z przyrządem do przestawiania noża w myśl wynalazku różni się od dotychczas znanych trzymaków tem, iż podnoszenie i opuszczanie noża odbywa się zapomocą osadzonej w suwaku płyty podstawowej, której powierzchnia suwna ukształtowana jest jako dwuzwojowa powierzchnia śrubowa, przyczem obracanie płyty podstawowej dokonywane jest np.

zapomocą śruby bez końca. W celu zabezpieczenia przed obrotem trzymak według wynalazku posiada urządzenie ustalające. Oprócz tego posiada on urządzenie do zabezpieczania noży przed obracaniem się w otworze trzymaka. W dotychczasowych trzymakach ustawianie noża dokonywane jest według poziomu punktaków obrabiarki, co po zamocowaniu przedmiotu obrabianego było niemożliwe albo połączone ze znacznymi trudnościami. Dzięki urządzeniu w myśl wynalazku powyższą niedogodność usuwa się w ten sposób, iż na trzymaku umieszcza się rozłącznik szablon, podług którego ustawiać można ostrze noży tnących z największą dokładnością.

Przykład wykonania wynalazku uwi-

doczniony jest na rysunku, gdzie fig. 1 przedstawia trzymak z widoku z przodu, częściowo w przekroju; fig. 2 — trzymak w widoku z boku, częściowo w przekroju; fig. 3 — trzymak z urządzeniem ustalającym w rzucie poziomym; fig. 4 — trzymak z zapadkowym urządzeniem ustalającym; fig. 5 — szablon; fig. 6 — widok z boku płyty podstawowej; fig. 7 — jej widok z góry; fig. 8 — widok wkładki z boku; fig. 9 — jej widok z góry, a fig. 10 — jej widok czolowy; fig. 11 i 12 uwiadcniają trzymak z odmiennem urządzeniem ustalającym.

W suwaku 1 osadzony jest obrotowo trzymak 2 ze śrubą naciskową 3. Ze względu na to, iż podczas przestawiania wysokości noża tnącego nie można dokręcić śruby przyciskowej w celu tymczasowego ustalania noża, w śrubie naciskowej 3 umieszczony jest przycisk 4, który znajduje się pod działaniem sprężyny śrubowej 6 i którego przesuw ku dołowi ograniczony jest śrubą 5. Nóż tnący 8, który nie wypełnia szerokości otworu trzymaka, zostaje zamocowany w otworze śrubą 9. Nóż tnący 8 opiera się na wkładce 10 (fig. 8, 9, 10), której powierzchnie 11 i 12 są ściśle symetryczne. Powierzchnie 11, 12 spoczywają w zamocowanej nastawnie w suwaku 1 płycie podstawowej 14, częściowo przykrytej pierścieniem 13. Płyta ta posiada dwie powierzchnie śrubowe 15, 16 (fig. 6, 7), tworzące części śruby dwuzwojowej. Na obwodzie płyty podstawowej 14 znajduje się ślimacznica 17, z którą zazębia się ślimak napędowy 18. Ten ostatni uruchomiany jest zapomocą dającej się odjąć ręczki lub korby. Przy obracaniu korby wkładka 10 i wraz z nią nóż 8 podnoszą się, względnie opuszczają na powierzchniach śrubowych płyty podstawowej 14. Wskutek tego nóż tnący 8 można nastawić z największą dokładnością, którą otrzymać można jedynie zapomocą zwojów śrubowych. W celu zabezpieczenia noża przed obrotem trzymak ustalany jest zapomocą

śruby 20 (fig. 3), która zaopatrzona jest w klocek 21, albo zapomocą zapadki 22 z klockiem 29 (fig. 4). Zapadka 22 znajduje się pod działaniem sprężyny 23, a jej przesuw ograniczony jest przez trzpień 31. Po osiągnięciu należytej wysokości noża tymczasowe ustalenie jest zbędne, gdyż nóż zaciśnięty zostaje przez śrubę naciskową 3. Fig. 11 i 12 uwiadcniają trzymak z inaczej wykonanem urządzeniem ustalającym. Suwak 1 posiada nasadę 32, na której nacięty jest gwint 33 o dużym skoku. Gwint ten wkręcony jest do nagwintowanego otworu 34 drążka ustalającego 35. Gwint 34 nie jest samohamowny i jest tak dobrany, aby sprężyna 38, mieszcząca się pomiędzy dnem wydrążenia 36 nasady 32 i wieńcem 37 drążka 35, odciągała ten drążek wraz z klockiem 39 w kierunku odśrodkowym. Przy obrocie ręczki 40 drążek 34 jest wkręcany wbrew działaniu sprężyny 38, a klocek 39 jest dosuwany do noża. Przy zwolnieniu ręczki 40 sprężyna 38 odciąga urządzenie ustalające w położenie początkowe.

W celu odpowiedniego ustawienia noża tnącego względem przedmiotu obrabianego, niezależnie od ostrzy punktaków obrabiarki, na trzymaku 2 umieszcza się szablon 24, najkorzystniej zapomocą nakrętki 28. Szablon 24, którego zamocowana w trzymaku część posiada np. kształt widełkowaty (fig. 5), można ustalać w każdym pożądanem położeniu kątowem. W celu ułatwienia ustawienia noży tnących szablon 24 posiada nasady 25, 26, 27 z linjami podziałki wysokości 30, zapomocą których noże dowolnej wielkości i kształtu mogą być ustawiane na odpowiedniej wysokości. Po należytem ustaleniu wysokości noża można szablon łatwo usunąć, odkręciwszy uprzednio nakrętkę 28. Powyższe urządzenie daje możność ustawiania noży tnących nie tylko niezależnie od punktaków obrabiarki, lecz również z największą dokładnością.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Trzymak z obracającą się w suwaku płytą podstawową do podnoszenia i opuszczania noży tnących w tokarkach i innych obrabiarkach, znamienny tem, że posiada osadzoną w suwaku płytę podstawową (14), napędzaną przymusowo zapomocą przekładni ślimakowej (17, 18), przy czem powierzchnia suwna tej płyty utworzona jest przez dwie powierzchnie śrubowe (15, 16).

2. Trzymak według zastrz. 1, znamienny tem, że posiada urządzenie ustalające (21), które zapobiega jego obracaniu się podczas podnoszenia i opuszczania noża tnącego.

3. Trzymak według zastrz. 1 i 2, znamienny tem, że urządzenie ustalające posiada śrubę (20).

4. Trzymak według zastrz. 1 i 2, znamienny tem, że urządzenie ustalające posiada zapadkę (22) i sprężynę (23).

5. Trzymak według zastrz. 1 i 2, znamienny tem, że urządzenie ustalające posiada drążek (35) z gwintem (34) o dużym skoku, przy czem drążek ten jest uruchomiany zapomocą dźwigni (40) lub podobne-

go narządu, a odciągany nazewnątrz sprężyną (38).

6. Trzymak według zastrz. 1, znamienny tem, że posiada śrubę naciskową (9), przyciskającą nóż tnący do bocznej ścianki otworu trzymaka.

7. Trzymak według zastrz. 1, znamienny tem, że posiada osadzony sprężyscie w śrubie naciskowej (3) przycisk (4), zapomocą którego nóż tnący jest przyciskany do wkładki (10).

8. Trzymak według zastrz. 1, znamienny tem, że posiada szablon (24) do oznaczania wysokości ostrzy punktaków obrabiarki.

9. Trzymak według zastrz. 8, znamienny tem, że szablon (24) posiada część widełkowatą, która jest nasuwana na osłonę trzymaka i może być ustalana w każdym położeniu kątowem.

10. Trzymak według zastrz. 9, znamienny tem, że posiada nakrętkę (28) lub podobny narząd do ustalania położenia szablonu (24) na osłonie trzymaka.

Rudolf von Frommer.

Zastępca: Inż. dypl. M. Zoch,
rzecznik patentowy.

Fig. 1.

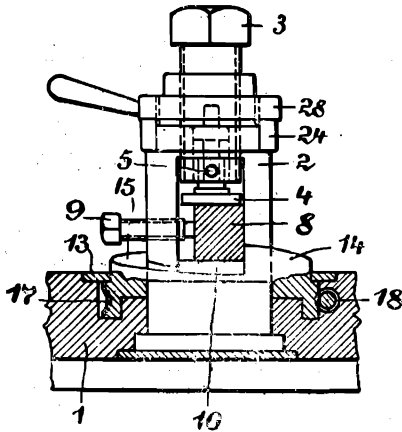


Fig. 2.

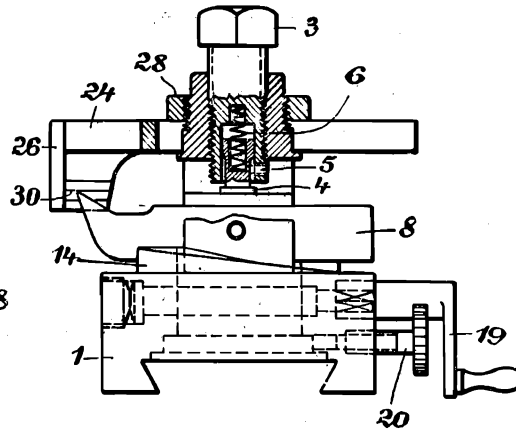


Fig. 3.

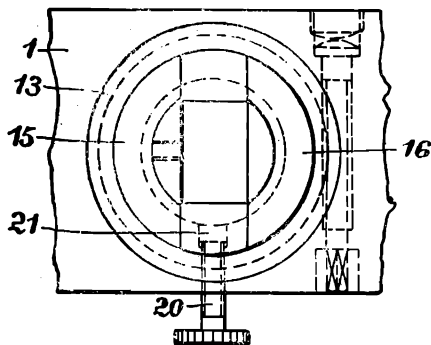


Fig. 11.

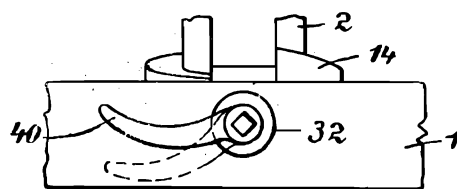


Fig. 4.

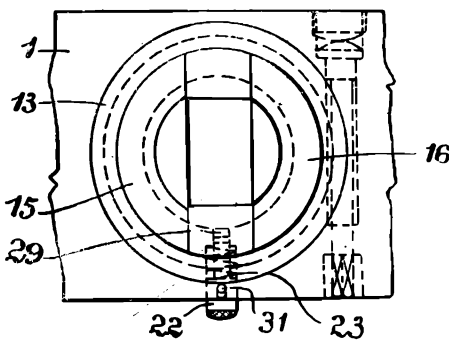


Fig. 12.

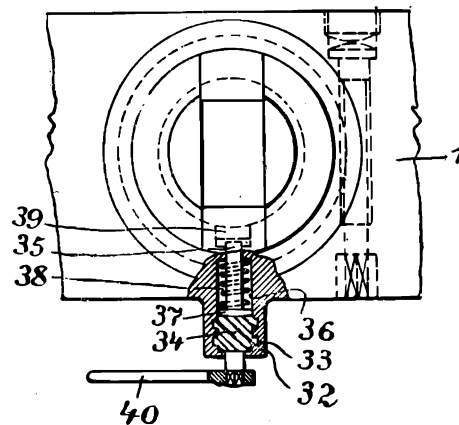


Fig. 5.

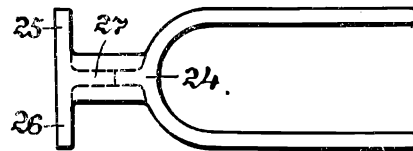


Fig. 6.

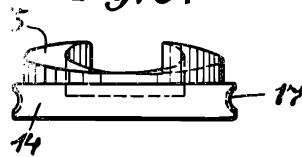


Fig. 7.

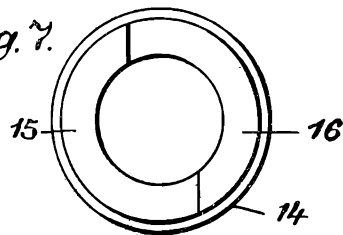


Fig. 10.

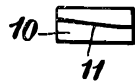


Fig. 8.

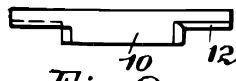


Fig. 9.

