



Patent tymczasowy dodatkowy
do patentu nr _____

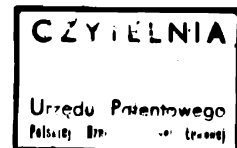
Int. Cl.³ B23B 21/00

Zgłoszono: 16.06.80 (P. 225006)

Pierwszeństwo _____

Zgłoszenie ogłoszono: 24.04.81

Opis patentowy opublikowano: 15.12.1983



Twórcy wynalazku: Jacek Litwin, Bolesław Klob, Bronisław Jarosławski,
Edward Kozołub

Uprawniony z patentu tymczasowego: Wyższa Szkoła Inżynierska im. Gen. A. Zawadzkiego,
Opole (Polska)

Suport do pionowych półautomatów tokarskich

Przedmiotem wynalazku jest suport do pionowych półautomatów tokarskich, umożliwiającym wykonanie dodatkowego ruchu pionowego suportu uniwersalnego albo półuniwersalnego. W znanych rozwiązaniach suportów realizuje się ruch pionowy a następnie ruch poziomy. Wykonanie ponownego ruchu pionowego nie znalazło rozwiązania. Ruchy składowe w znanych rozwiązaniach suportów uzyskuje się za pośrednictwem listwy zębatej, a suport przesuwa się w dół po prowadnicach względem unieruchomionego jednolitego drążka regulującego. Na żądanej wysokości następuje blokowanie suportu pionowego poprzez kołek wchodzący w rowek drążka regulującego. Dalszy ruch w dół listwy zębatej zazębionej z kołem zębatym sprężystym z zębatką suportu poprzecznego, powoduje przesuw suportu poprzecznego w lewo lub w prawo do zderzaka. Ruch powrotny odbywa się w odwrotnej kolejności.

Celem wynalazku jest opracowanie konstrukcji suportu realizującego dodatkowy ruch pionowy.

Na wałku osadzona jest sprężyna, która opiera się o tą samą płytkę przez którą jeden koniec wałka połączony jest z pionowym suportem. Drugi koniec wałka połączony jest na gwint z ruchomą częścią drążka regulacyjnego, która to ruchoma część posiada rowek na kołek zamykający i osadzoną na niej listwę oporową. Ponadto płytka suportu połączona jest nierozłącznie z suportem na wysokości kołka zamykającego.

Przedmiot wynalazku jest przedstawiony w przykładzie wykonania na rysunku, na którym: fig. 1 — przedstawia widok z przodu suportu, fig. 2 — przedstawia widok z tyłu suportu z wmontowanym drążkiem regulującym, a fig. 3 — przedstawia drążek w przekroju podłużnym.

Górna część regulacyjnego drążka 10 wykonana jest w formie graniastosłupa i połączona na stałe z obrabiarką za pośrednictwem cięgła 19. W swej dolnej części drążek 10 posiada nagwintowany otwór łączący górną część drążka 10 z jednym końcem wałka 18. Na wałek 18 poniżej drążka 10 nasadzona jest: ruchoma część 9 drążka 10 z gwintem zewnętrznym na pewnej długości pod listwą oporową 5, nastawna nakrętka 20 i nakrętka oporowa 21 sprężyny 11. Osadzona sprężyna 11 na wałku 18 jednym końcem opiera się o nakrętkę 21 a dolną częścią o płytkę 23 zawierającą otwór 22. Na kolumnie obrabiarki 1 po prowadnicach 2 przesuwa się suport pionowy 3 sterowany

bębniem krzywkowym 4. Ruch pionowy suportu 3 odbywa się do momentu gdy listwa 5 oprze się o zapadkę 6 zwalniając kołek zamykający 7, który przesuając się w prawo wejdzie w rowek 8 ruchomej dolnej części 9 drążka regulacyjnego 10. Ciężar suportu 3 zawieszony jest wraz z płytką suportu 24 na drążku 10 w który wbudowana jest sprężyna 11 a jej napięcie wstępne równoważy ciężar suportu 3 który został zatrzymany. Listwa zębata 12 przesuując się nadal w dół powoduje przesuw poprzecznego suportu 13 do chwili gdy zębata 14 oprze się o śrubę ustalającą 15. Po ustaniu ruchu poprzecznego następuje dalszy przesuw rolki 16 wzdłuż rowka 17 bębna 4. Siła pochodząca od bębna 4 poprzez kołek 7 działa na dolną część 9 drążka 10, nakrętkę 21, pokonuje napięcie sprężyny 11 a to powoduje przesuwanie się dolnej części 9 drążka 10 względem wałka 18, a tym samym uzyskujemy ruch pionowy suportu 3 w dół.

Zastrzeżenia patentowe

1. Suport do pionowych półautomatów tokarskich, zawierający listwy zębate, prowadnice, drążek regulacyjny, **znamienny tym**, że na wałku (18) osadzona jest sprężyna (11), opierająca się o płytkę (23) poprzez którą jeden koniec wałka (18) połączony jest z pionowym suportem (3), i ruchomą częścią (9) drążka regulacyjnego (10) z którym wałek (18) połączony jest na gwint a ruchoma dolna część (9) ma rowek (8) na kołek zamykający (7) i osadzoną listwę oporową (5).

2. Suport według zastrz. 1, **znamienny tym**, że na wysokości kołka (7) połączona jest nierozłącznie z suportem (3) płytka suportu (24).

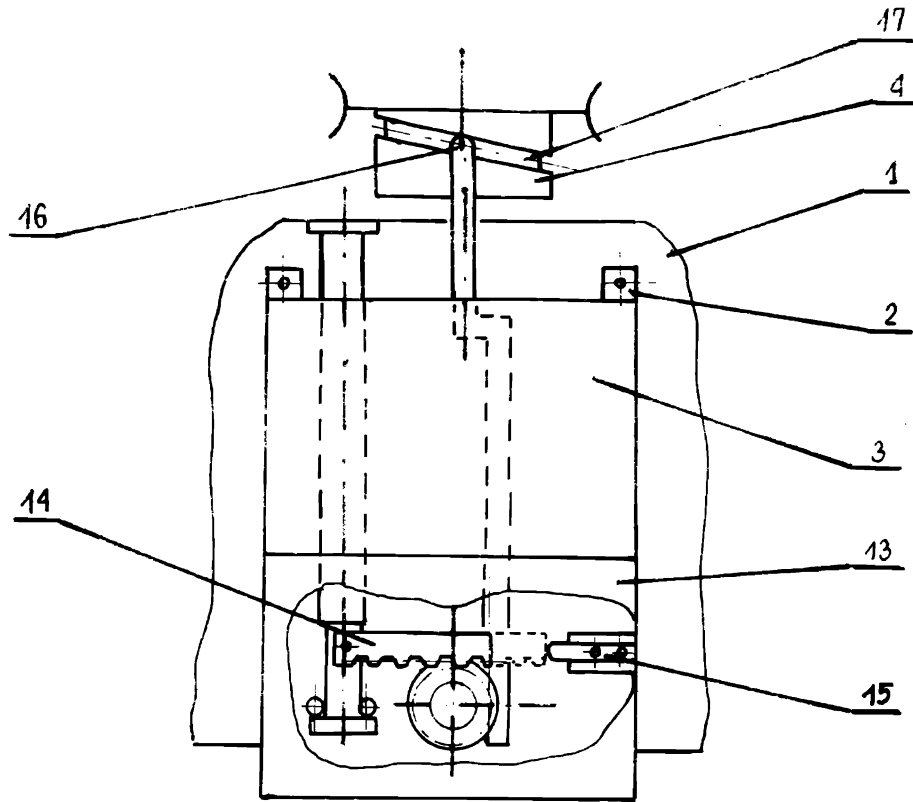


fig. 1.

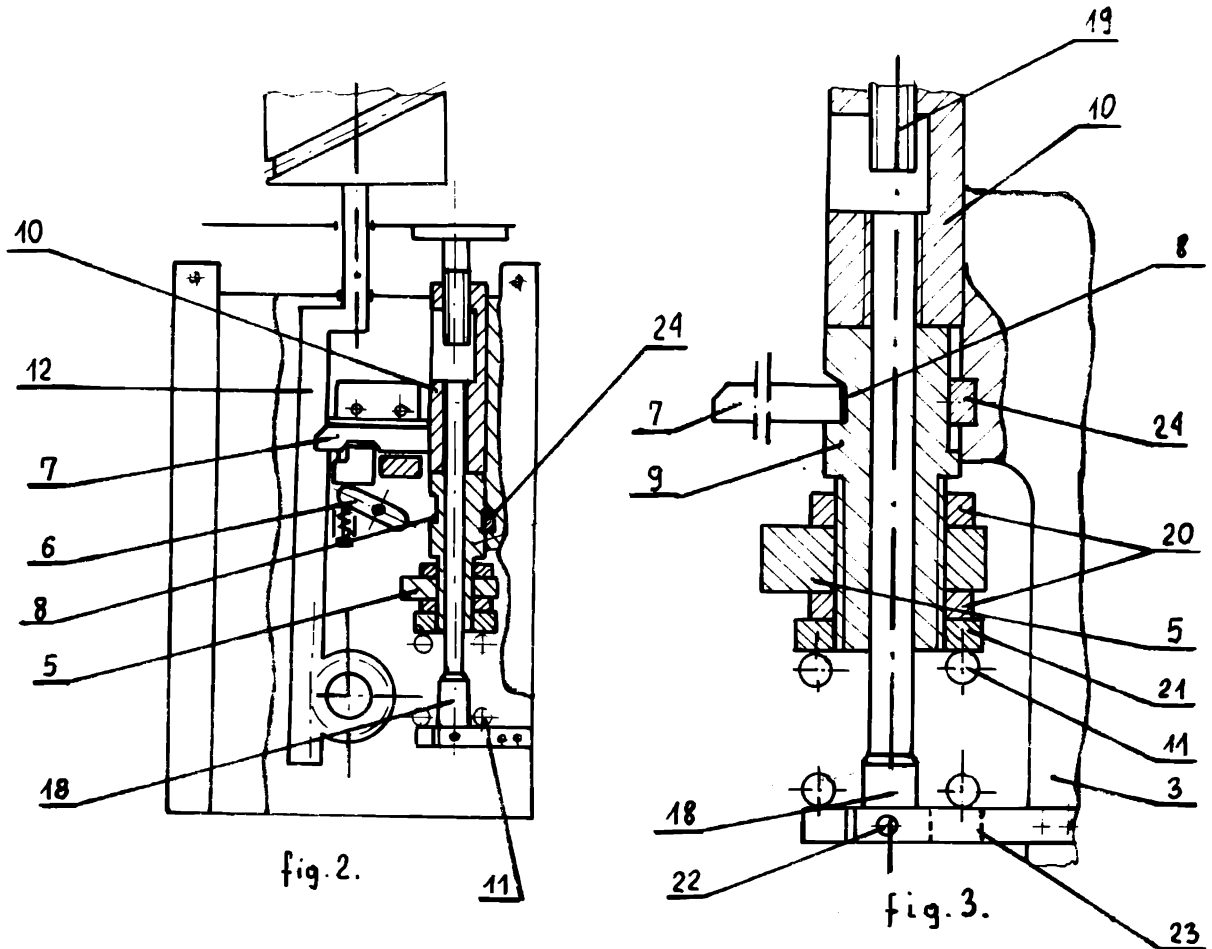


fig. 2.

fig. 3.