

B23b



POLSKIEJ RZECZYPOSPOLITEJ LUDOWEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 46249

46249/13/08
Kl. 49 a, 22/01
Kl. internat. B 23 b

Zakłady Przemysłu Metalowego H. Cegielski *)
Przedsiębiorstwo Państwowe

Poznań, Polska

Wspornik do prowadzenia materiału prętowego przy obróbce na automatach i rewolwerówkach

Patent trwa od dnia 13 października 1960 r.

Przedmiotem wynalazku jest wspornik do prowadzenia materiału prętowego przy obróbce na automatach i rewolwerówkach, umożliwiający obrabianie długich prętów okrągłych i profilowych ze stali i metali kolorowych bez uszkodzania powierzchni zewnętrznych oraz zapewniający bardzo spokojną i cichą pracę.

W dotychczas znanych typach wsporników występują duże siły odśrodkowe spowodowane tym, że wolny koniec pręta w czasie obróbki odchyła się od osi wrzeciona. Siła odśrodkowa obracającego się pręta, a szczególnie przy dużych obrotach, powoduje tak znaczne tarcie o elementy stałe wspornika, że występuje bardzo poważne uszkodzenie powierzchni pręta

(t.zw. obijanie pręta) oraz uszkodzenie wewnętrznych elementów wspornika. Poza tym następuje szybsze zużywanie się łożysk wrzeciona oraz detali wrzeciennika (obrabiarka traci dokładność, zmniejsza się jej żywotność). Praca znanych typów wsporników jest bardzo głośna.

Wspornik przeznaczony jest dla wszystkich wymiarów prętów spotykanych w obróbce na automatach i rewolwerówkach. Ustawia się go tak by jego oś stanowiła przedłużenie osi wrzeciona automatu lub rewolwerówki.

Dla przykładu przedstawiono na rysunku wspornik według wynalazku, przy czym fig. 1 przedstawia rzut pionowy wspornika, fig. 2 — podporę pręta w przekroju wzdłuż osi A—A, zaznaczonej na fig. 1, fig. 3 — podporę pręta w przekroju wzdłuż osi B—B, zaznaczonej na fig. 2, fig. 4 — rzut poziomy wspornika, fig. 5 — zamocowanie wspornika w przekroju wzdłuż osi

*) Właściciel patentu oświadczył, że twórcą wynalazku jest mgr inż. Mieczysław Koziński.

C—C, zaznaczonej na fig. 4, oraz fig. 6 — zamocowanie wspornika na stojaku w przekroju wzdłuż osi D—D, zaznaczonej na fig. 4.

Wspornik do prowadzenia materiału prętowego przy obróbce na automatach i rewolwerówkach według wynalazku posiada szereg prowadzeń pręta 14, których ilość zależy od wymiarów i rodzaju materiału obrabianych prętów. W każdym prowadzeniu znajduje się wymienna tulejka prowadząca 10, średnicę otworu, której dobiera się w zależności od wymiaru obrabianego materiału prętowego z zachowaniem luzu około 0,5 mm. Wymienne tulejki prowadzące 10 osadzone są w tulejkach pośredniczących 12, przy czym są one zabezpieczone przed obrotem wpustem 11, a przed wysunięciem sprężynką 13. Tulejka pośrednicząca 12 osadzona jest w łożysku kulkowym 9. Łożysko razem z tulejkami osadzone jest w pierścieniach z tworzywa elastycznego np. z gumy 8, a następnie umieszczone wspólnie z tymi pierścieniami w kadłubie podpory 3. Kadłub wraz z pierścieniami 8, łożyskiem 9 i tulejkami 10 i 12 stanowi prowadzenie pręta 14. Prowadzenia 14 osadzone są na wałkach wspornika 5 i 6 za pośrednictwem tulejek z tworzywa elastycznego, np. z gumy 4 i 7. Całość przykryta jest osłoną 1 umieszczoną obrotowo na zawiasach wspartych na wałku 6 i podpartą podkładkami gumowymi 2. Podstawę wspornika stanowią dwa stojaki 15 i 16. Połączenie wspornika ze stojakiem przednim 15 jest odchylne, a ze stojakiem tylnym

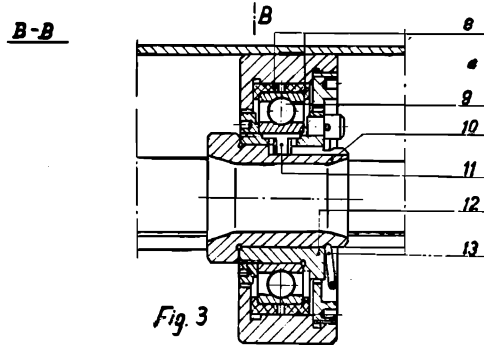
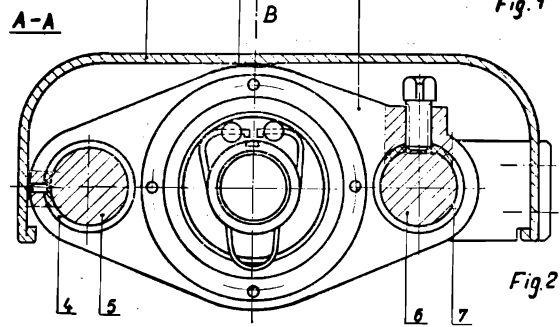
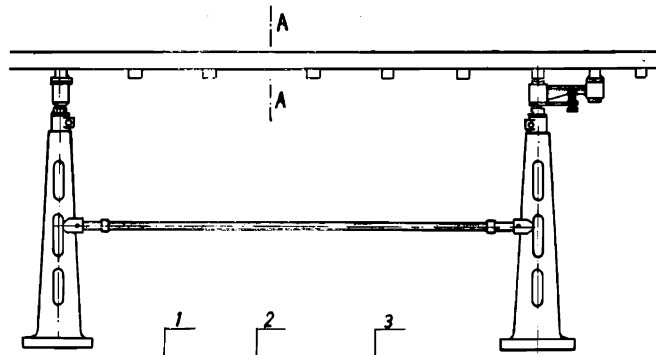
16 — obrotowe w celu łatwiejszego zakładania materiału prętowego.

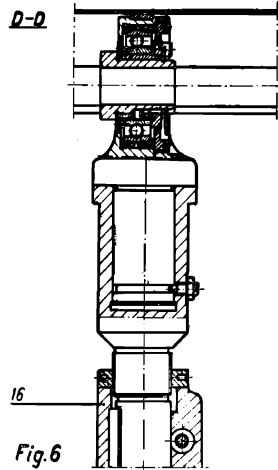
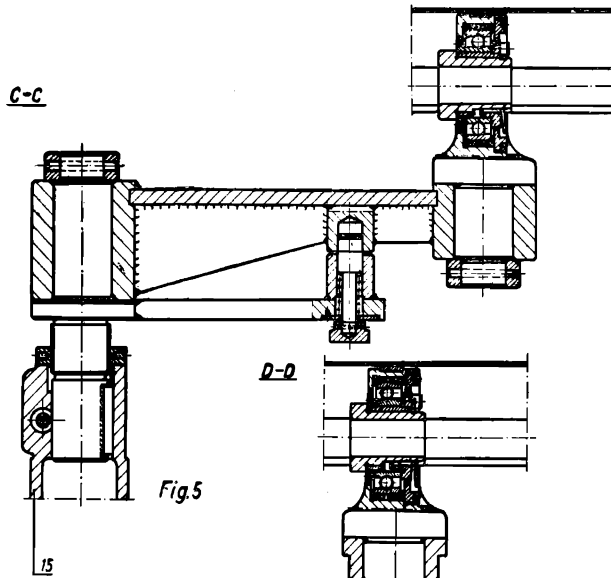
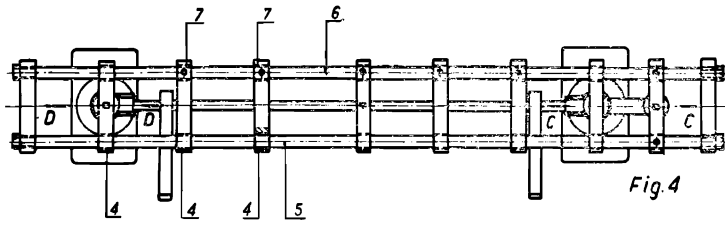
Zasada działania wspornika według wynalazku polega na tym, że pręt obrabiany prowadzony jest dokładnie w osi wrzeczona i obraca się luźno w wymiennych tulejkach prowadzących 10, natomiast gdy ze względu na krzywiznę pręta, tarcie w tulejkach prowadzących 10 jest odpowiednio duże, obracają się również tulejki 10 w łożyskach 9. Większość drgań tłumiona jest pierścieniami z tworzywa elastycznego 8 oraz tulejkami z tworzywa elastycznego 4 i 5.

Zastrzeżenie patentowe

Wspornik do prowadzenia materiału prętowego przy obróbce na automatach i rewolwerówkach, znamienny tym, że zaopatrzony jest w szereg prowadzeń (14) pręta, z których każde osadzone jest na wałkach wspornika (5 i 6) powiązanych z podstawą stojaków (15) za pomocą tulejek z tworzywa elastycznego, zwłaszcza gumy (4 i 7), a każde prowadzenie (14) stanowi wymienną tulejkę (10) luźno prowadzącą pręt, przy czym ta ostatnia obraca się w łożysku (9) osadzonym w kadłubie prowadzenia poprzez elastyczną tulejkę (8), a zestaw prowadzeń pokryty jest osłoną (1) umieszczoną obrotowo w zawiasach wspartych na wałku (6) i podpartą podkładkami gumowymi (2).

Zakłady Przemysłu Metalowego
H. Cegielski
Przedsiębiorstwo Państwowe





2/2