



**URZĄD
PATENTOWY
PRL**

Patent tymczasowy dodatkowy
do patentu nr ———

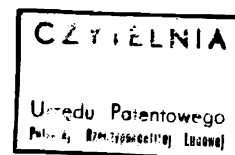
Int. Cl.³ F16C 13/04
B21B 31/07

Zgłoszono: 82 06 17 (P. 237016)

Pierwszeństwo ———

Zgłoszenie ogłoszono: 83 04 25

Opis patentowy opublikowano: 1985 12 30



Twórca wynalazku: Zbigniew Tętnik

Uprawniony z patentu tymczasowego: Politechnika Lubelska,
Lublin (Polska)

Łożysko toczne z obudową

Przedmiotem wynalazku jest łożysko toczne, którego budowa umożliwia szybkie i łatwe odsunięcie pierścienia zewnętrznego od elementów tocznych.

Znane i stosowane łożyska toczne mają pełny pierścień zewnętrzny osadzony w obudowie. Oddzielenie czopa wałka osadzonego w pierścieniu wewnętrznym od tego pierścienia lub czopa razem z pierścieniem wewnętrznym w przypadku łożyska walcowego od pierścienia zewnętrznego jest możliwe tylko przez wysunięcie go z pierścienia wewnętrznego lub razem z pierścieniem wewnętrznym i ewentualnie razem z elementami tocznymi — wałeczkami w koszyczku z pierścienia zewnętrznego w kierunku osi łożyska. W niektórych rozwiązaniach konstrukcyjnych urządzeń zachodzi konieczność częstego odsuwania obudowy łożyska tocznego w kierunku prostopadłym do osi łożyska podczas funkcjonowania urządzenia. Można by wtedy zastosować obudowę dzieloną gdyby nie konieczność odsuwania pierścienia zewnętrznego razem z obudową. Nie jest to możliwe przy zastosowaniu znanych łożysk.

Istotą łożyska z obudową według wynalazku składającego się z czopa i złożenia igiełkowego jest to, że posiada zewnętrzny półpierścień łożyskowy, którego bieżnia zakończona jest obustronnie powierzchniami stycznymi do bieżni odchylonymi na zewnątrz a jego obudowa osadzona jest przegubowo na sworzniu, którego oś prostopadła jest do osi czopa.

Łożysko według wynalazku może być szybko i łatwo rozłączone dzięki temu, że posiada półpierścień zewnętrzny, po którym toczą się elementy toczne np. wałeczki w złożeniu igiełkowym obciążone siłą poprzeczną podczas jego pracy. Po odsunięciu półpierścienia elementy toczne pozostają na czopie utrzymywane w koszyczku. Takie łożysko jest zastosowane do obciążenia siłą poprzeczną końca wałka, wzdłuż którego muszą być przemieszczane przedmioty o kształcie pierścienia do miejsca obróbki i po ich obrobieniu np. pierścienie rozwałcowywane na walcach. Przenoszenie siły użytkowej poprzez łożysko na końcu wałka pozwala stosować znacznie większe obciążenie wałka ułożyskowanego obustronnie niż wałka ułożyskowanego jednostronnie to jest wtedy gdy nie ma łożyska na końcu wałka. Osadzenie przegubowe obudowy półpierścienia, która jest odsuwana i dosuwana do elementów tocznych pozwala na korzystne ustawienie się bieżni względem tych elementów np. wałków w złożeniu igiełkowym tak, żeby styk występował na całej ich długości, bowiem wałek roboczy np. w walcu podczas walcowania ugina się.

Przedmiot wynalazku jest przedstawiony w przykładzie wykonania na rysunkach, na których fig. 1 przedstawia łożysko z obudową w przekroju poprzecznym w położeniu podczas pracy, fig. 2 — łożysko z obudową w widoku wzdłuż jego osi w położeniu gdy jest rozłączone, fig. 3 — łożysko z obudową w widoku z góry w położeniu gdy jest rozłączone.

Łożysko według wynalazku zastosowane w walcarce do pierścieni składa się ze złożenia igiełkowego 2 współpracującego z czopem 1 walca, półpierścienia łożyskowego 3, którego bieżnia cylindryczna 4 współpracująca ze złożeniem igiełkowym zakończona jest obustronnie powierzchniami płaskimi 5 stycznymi do powierzchni cylindrycznej 4. Półpierścień utwierdzony jest w obudowie 6 osadzonej przegubowo na sworzniu 7 w części dociskającej 8.

Zastrzeżenie patentowe

Łożysko z obudową składające się z czopa i złożenia igiełkowego, **znamiennie tym**, że posiada zewnętrzny półpięścię łożyskowy (3), którego bieżnia (4) zakończona jest obustronnie powierzchniami (5) stycznymi do bieżni (4) odchylonymi na zewnątrz, przy czym jego obudowa (6) osadzona jest przegubowo na sworzniu (7), którego oś prostopadła jest do osi czopa (1).

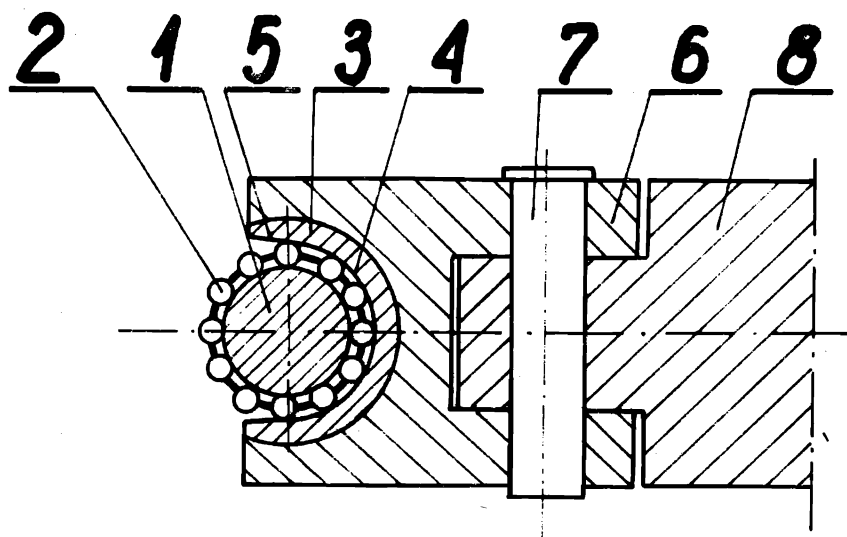
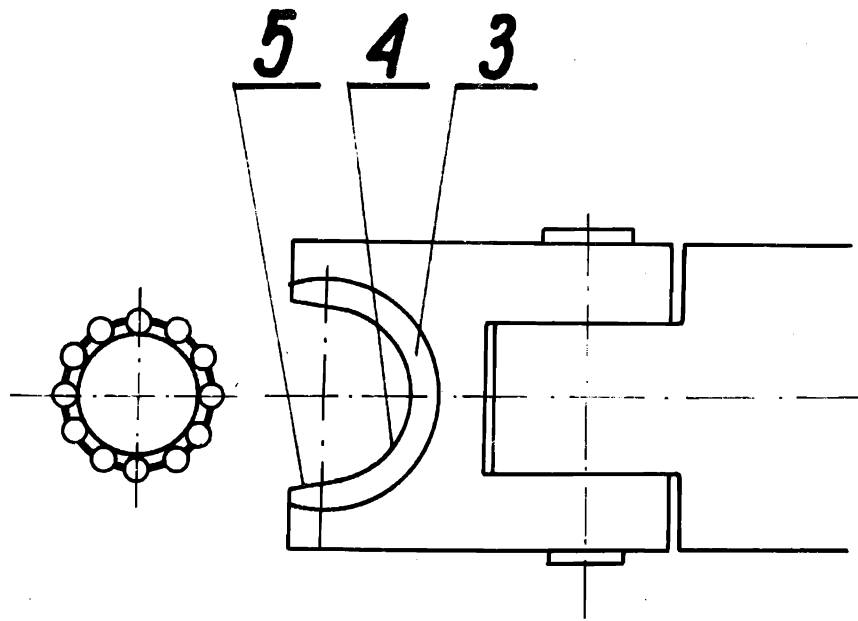
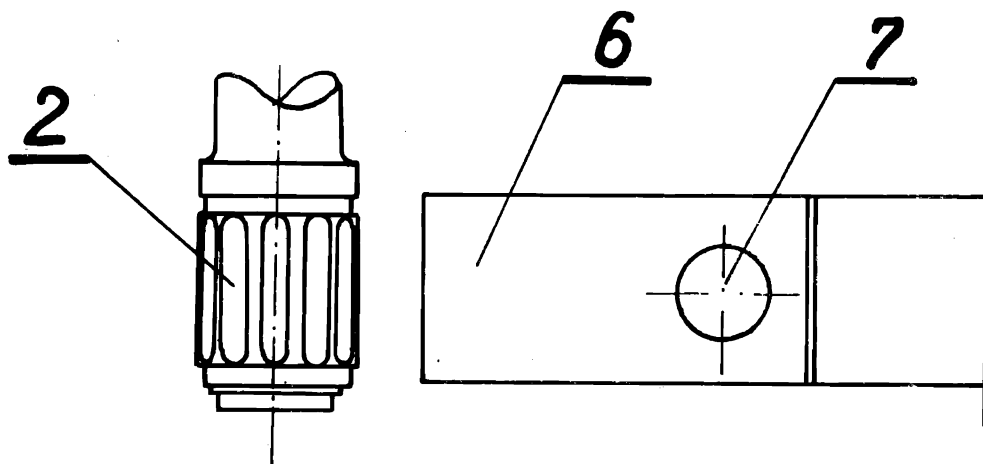


Fig. 1

*Fig. 2**Fig. 3*