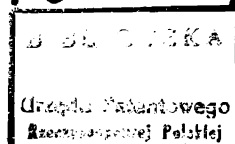


Warszawa, dnia 20 czerwca 1952 r.

F 16 c 33/34



RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ OPIS PATENTOWY

Nr 34874

Jan Biernawski
(Elbląg, Polska)

Kl. 47-b, 12

47b, 33/34

Łożysko wałeczkowe oraz sposób jego wyrobu

Udzielono z mocą od dnia 12 marca 1949 r.

Wynalazek dotyczy wałeczkowego łożyska oraz sposobu jego wyrobu.

Łożysko według wynalazku różni się w sposób zasadniczy od znanych łożysk tym, że jego koszyczek jest odlany z materiału, umożliwiającego samodocieranie się wałeczków, dzięki czemu dokładność wykonania wałeczka może być znacznie mniejsza, co obniża w dużym stopniu koszty produkcji łożyska.

Na rysunku przedstawiono tytułem przykładu łożysko według wynalazku w przekroju poprzecznym.

Koszyczek 1 łożyska jest odlany ze stopu, utworzonego z twardych kryształów, osadzonych w miękkiej osnowie, np. z białego metalu. Koszyczek ten posiada kształt pierścienia, którego powierzchnie zewnętrzna i wewnętrzna posiada kształt falisty, tworząc rowki do osadzenia w nich dwóch grup wałeczków 2 i 3. Wałeczki wewnętrzne 3 współpracują z czopem wału, wałeczki zaś zewnętrzne 2 z obudową łożyska.

W celu uniknięcia konieczności wykonywania zarówno czopa, jak i zewnętrznej oporowej powierzchni łożyska z twardych materiałów, korzystnie jest zaopatrzyć te części w pierścienie

ślizgowe, a mianowicie w pierścień wewnętrzny 4 i pierścień zewnętrzny 5, obydwa wykonane z odpowiednio twardego metalu.

Jak już wspomniano wyżej, koszyczek 1 jest wykonany z materiału, umożliwiającego samodocieranie się wałeczków 2 i 3, dlatego też stosowanie bardzo dokładnych tolerancji nie jest rzeczą istotną, natomiast ważną jest gładkość powierzchni wałeczków.

W celu uzyskania lepszego obiegu oleju w łożysku korzystnie jest zamiast pełnego koszyczka zastosować koszyczek, zawierający w środkowej swej części puste przestrzenie 6, przy czym olej z tych przestrzeni przedostaje się w obręb wałeczków 2 i 3 poprzez luzy, istniejące między właściwym łożyskiem, stanowiącym przedmiot wynalazku, a jego obudową.

Wynalazek dotyczy również sposobu wyrobu łożyska, zwłaszcza zaś odlewania koszyczka 1, zaopatrzonego w zamknięte puste przestrzenie 6.

Koszyczek 1 łożyska odlewa się w ten sposób, że w formie odlewniczej umieszcza się dwa pierścienie 7 i 8 z blachy, połączone ze sobą wydrążonymi nitami 9, a odlewany metal doprowadza się tak, aby przepływał przez wydrążenia ni-

tów 9, tworząc pierścieniowy koszyk 1 z pustymi przestrzeniami 6.

Łożysko według wynalazku jest o 20 % dłuższe niż zwykle łożysko ślizgowe przy zachowaniu tych samych nacisków jednostkowych, natomiast trwałość jego jest znacznie większa, a to dzięki lepszym warunkom pracy tego łożyska w porównaniu ze znanymi łożyskami.

Zastrzeżenia patentowe

1. Wałeczkowe łożysko, zaopatrzone w powierzchnie ślizgowe zewnętrzną i wewnętrzną, między którymi umieszczony jest koszyczek z wałeczkami, znamienne tym, że koszyczek jest odlany ze stopu, pozwalającego na samodocieranie się w nim wałeczków np. ze stopu, utworzonego z twardych kryształów w miękkiej osnowie, jakim jest np. biały metal.
2. Wałeczkowe łożysko według zastrz. 1, znamienne tym, że koszyczek (1) posiada postać specjalnego pierścienia o falistych powierzchniach roboczych, tworzących rowki, w któ-

rych umieszczone są dwie grupy wałeczków ślizgowych (2) i (3).

3. Wałeczkowe łożysko według zastrz. 1 i 2, znamienne tym, że koszyczek (1) zawiera przestrzenie (6), ograniczone dwoma współśrodkowymi pierścieniami (7) i (8), połączonymi ze sobą wydrążonymi nitami (9), i służące do usprawnienia obiegu oleju w łożysku.
4. Sposób wyrobu wałeczkowego łożyska według zastrz. 1—3, znamienne tym, że jego koszyczek odlewa się z białego metalu lub innego stopu, o podobnych właściwościach strukturalnych, umożliwiającego samodocieranie się wałeczków, przy czym w celu zaopatrzenia koszyczka w wewnętrzne puste przestrzenie umieszcza się w odpowiedniej formie odlewniczej dwa współśrodkowe pierścienie z blachy, połączone ze sobą wydrążonymi nitami, a roztopiony metal doprowadza się tak, by przepływał on przez wydrążenia nitów.

Jan Biernawski

Zastępca: Kolegium Rzeczników Patentowych

