



Patent dodatkowy
do patentu nr _____

Zgłoszono: 01.04.1975 (P. 179234)

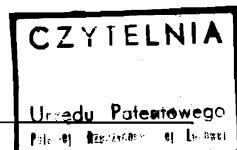
Pierwszeństwo: _____

Zgłoszenie ogłoszono: 20.11.1976

Opis patentowy opublikowano: 31.10.1978

MKP C23c 9/04

Int. Cl.²
C23C 9/04



Twórcy wynalazku: Antoni Solecki, Bolesław Stolarski

Uprawniony z patentu: Przedsiębiorstwo Projektowo-Technologiczne
Przemysłu Lotniczego i Silnikowego „Delpor”,
Kraków (Polska)

Sposób pokrywania tulejek teflonem lub dwusiarczkiem molibdenu

1

Przedmiotem wynalazku jest sposób pokrywania tulejek teflonem lub dwusiarczkiem molibdenu, w szczególności pokrywanie tymi składnikami wewnętrznych powierzchni ślizgowych samosmarnych tulejek łożyskowych, wykonanych ze spiekanych proszków metali.

Stosowane tulejki, szczególnie tulejki łożyskowe były odlewane ze stopów miedzi, aluminium, żelaza i manganu, bądź też wytwarzane z proszków miedzi, cyny i grafitu lub proszków miedzi, cyny i żelaza, przez prasowanie pod ciśnieniem i spiekanie, stanowiąc grupę tak zwanych samosmarnych tulejek łożyskowych.

Tulejki te nie posiadają uszlachetnionej wewnętrznej powierzchni ślizgowej, w związku z czym ich własności przeciwciernie są małe, a współczynnik tarcia zbyt duży. Stanowi to istotną wadę dotychczas stosowanych tulejek łożyskowych.

Celem wynalazku jest częściowe wyeliminowanie wyżej wymienionej wady, a zagadnieniem technicznym wymagającym rozwiązania, opracowanie sposobu uszlachetniania wewnętrznych powierzchni ślizgowych samosmarnych tulejek łożyskowych ze spiekanych proszków metali tak, aby uzyskać wysokie własności przeciwciernie przez obniżenie współczynnika tarcia do granic 0,04—0,05.

Cel ten osiągnięto zgodnie z wynalazkiem, którego istota polega na pokrywaniu porowatej, wewnętrznej powierzchni ślizgowej tulejki łożysko-

2

wej wykonanej ze spiekanych proszków metali, przeciwcierna mieszanina dyspersyjna, przy czym pokrywanie to następuje w wyniku nasycania tulejki w ciągu kilku sekund pod ciśnieniem 10 atmosfer.

Przeciwcierną mieszaninę dyspersyjną stanowi 30% zawiesina teflonu w wodzie lub 10% zawiesina dwusiarczku molibdenu w oleju, przy czym tulejki nasycane mieszaniną dwusiarczku molibdenu należy dodatkowo poddać kalibrowaniu na zadaną średnicę wewnętrzną.

Sposób według wynalazku polega na tym, że samosmarną tulejkę zamyka się z jednej strony czołowej po czym 30% zawiesinę teflonu w wodzie, lub 10% zawiesinę dwusiarczku molibdenu w oleju tłoczy się ze zbiornika za pomocą, na przykład pompy olejowej od strony wewnętrznej, roboczej tulejki, pod ciśnieniem 10 atmosfer. Czas tłoczenia — nasycania wynosi kilka sekund to jest aż do wystąpienia przecieków na zewnętrznej powierzchni tulei lub łożyska. Tulejki łożyskowe nasycane mieszaniną dwusiarczku molibdenu w oleju poddaje się następnie kalibrowaniu na zadaną średnicę wewnętrzną.

Sposób według wynalazku pozwala na uzyskanie ślizgowej warstewki przeciwcierniej z teflonu lub dwusiarczku molibdenu o grubości około 25 mikronów, przy czym współczynnik tarcia zostaje obniżony do wielkości około 0,045, co stanowi ważną zaletę opisanego sposobu.

Zastrzeżenia patentowe

1. Sposób pokrywania tulejek teflonem, lub dwusiarczkiem molibdenu, w szczególności pokrywanie tymi składnikami wewnętrznych powierzchni ślizgowych samosmarnych tulejek łożyskowych wykonanych ze spiekanych proszków metali, **znamienny tym**, że porowaty szkielec tulejki poddaje się w ciągu kilku sekund nasycaniu przeciwcierną mieszaniną dyspersyjną, wtłaczaną pod ciśnieniem

10 atmosfer, od strony wewnętrznej powierzchni ślizgowej tulejki.

2. Sposób według zastrz. 1, **znamienny tym**, że stosuje się 30% zawiesinę teflonu w wodzie.

5 3. Sposób według zastrz. 1, **znamienny tym**, że stosuje się 10% zawiesinę dwusiarczku molibdenu w oleju.

10 4. Sposób według zastrz. 3, **znamienny tym**, że tuleję nasyconą mieszaniną dyspersyjną poddaje się kalibrowaniu na zadaną średnicę wewnętrzną.