

4 stycznia 1929 r.

2

URZĄD PATENTOWY



RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 9407.

Kl. 47 c. r.

Siemens-Schuckertwerke Gesellschaft mit beschränkter Haftung
(Berlin-Siemensstadt, Niemcy).

47 e, 7/40

Łożysko wałkowe do silników elektrycznych lub innych maszyn.

Zgłoszono 9 czerwca 1927 r.

Udzielono 22 września 1928 r.

Pierwszeństwo: 19 czerwca 1926 r. (Niemcy).

Wynalazek dotyczy łożysk wałkowych do elektrycznych lub innych silników i maszyn i ma na celu ulepszenie ich smarowania.

W kółkach linowych stosowane są już łożyska wałkowe, wykonane w ten sposób, że smar jest doprowadzany przez wywiercony wewnątrz osi kanał podłużny oraz przez kanały poprzeczne do osi, których końce znajdują się na powierzchni bieżniowej łożyska. W łożyskach wałkowych, stosowanych w maszynach o dość znacznych ciśnieniach łożyskowych i obwodowych szybkościach osi, takie rozwiązanie zagadnienia nie może być zastosowane, ponieważ w warunkach, w jakich pracują łożyska tych maszyn, powierzchnie, po któ-

rych toczą się wałki, nie mogą mieć przerw, jakimi są wywiercone otwory i żłobki do smarowania. Powyżej wskazany cel osiąga niniejszy wynalazek zapomocą zastosowania na powierzchni wału maszyny rowków, połączonych zapomocą poprzecznych kanałów z wywierconym wewnątrz wału kanałem podłużnym oraz z powierzchnią bieżniową za pośrednictwem kanałów, przylegających do żłobków i przewierconych przez wewnętrzny pierścień bieżniowy, a kończących się tuż przy powierzchni bieżniowej. Kanałom tym nadaje się celowo pewne pochylenie, skierowane nazewnątrz od płaszczyzny środkowej wieńca wałkowego, przyczem, celem wzmocnienia działania ukośnych kanałów,

umieszczone zostają pochyłe powierzchnie, służące do należytego kierowania smaru.

Na rysunku przedstawione są, częściowo w przekroju, dwie odmiany wykonania łożysk wałkowych według wynalazku, przeznaczonych do silników, umieszczanych na wszelkiego rodzaju pojazdach. Wał *a* (fig. 1), do umieszczania którego przeznaczone jest łożysko wałkowe, posiada w obydwóch przykładach wykonania wewnętrzny kanał podłużny *b*, dochodzący do płaszczyzny środkowej wieńca wałków. Kanał ten połączony jest zapomocą kanałów *b*₁ z podłużnymi żłobkami *n*, wykonanymi na powierzchni wału, które łączą się z kolei za pośrednictwem pochyłych względem płaszczyzny środkowej wieńca wałków i przewierconych przez wewnętrzny pierścień biegowy i kanałów *c* z powierzchnią bieżną wałków *r*. Wyloty tych kanałów *c* znajdują się po obydwóch stronach wałków, przyczem rozmieszczone są tuż przy nich. Celem ułatwienia doprowadzania do wałków *r* smaru, dopływającego wzdłuż kanału *b* przez kanały *b*₁ i *c*, a także przez żłobki *n* do powierzchni bieżnej, w przykładzie wykonania łożyska przedstawionym na fig. 1, w kłatkach wałkowych *k* po obydwóch stronach wałków wykonane są wydrążenia, dopasowane do kanałów *c* w taki sposób, że ukośne powierzchnie, ograniczające te wydrążenia, służą do kierowania smaru. W ten sposób osiąga się zawsze jednostajne i obfite smarowanie powierzchni bieżniowej i wałków *r* bez konieczności stosowania na powierzchni bieżniowej przerw w postaci otworów lub też żłobków.

Odmiana wykonania wynalazku, przedstawiona na fig. 2, różni się od powyżej opisanego łożyska tylko tem, że ukośne powierzchnie, ograniczające wydrążenia, nie są wykonane w kłatkach wałkowych *k*, lecz w umieszczonych w tym celu na wewnętrznym pierścieniu *i*, tuż przy wałkach *r*, specjalnych pierścieniach *l*, które za-

bezpieczają doprowadzanie smaru do powierzchni bieżniowej i wałków zapomocą stożkowych powierzchni, równoległych do kanałów *c*. Stożkowe pierścienie *l* są utrzymywane w swem położeniu zapomocą sprężystych wkładek *z*, wykonanych w kształcie pierścieni, które mogą być wykonane ze skóry lub z wykrępowanej falisto blachy.

Opisany powyżej sposób doprowadzania smaru nadaje się zwłaszcza przy zastosowaniu zamkniętego cyklu obiegu smaru. W tym razie sprawność smarowania można zwiększyć w ten sposób, że olej podczas swego przepływu okrężnego przechodzi przez filtr i ochładzacz, dzięki czemu ulega oczyszczeniu i chłodzeniu.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Łożysko wałkowe do maszyn elektrycznych lub innych, w którym smar doprowadza się do powierzchni bieżnych łożyska kanałem, wywierconym w wale maszyny, znamienne tem, że w wewnętrznym pierścieniu bieżniowym wywiercone są w pobliżu powierzchni bieżniowej i wałków kanały (*c*), połączone rowkami (*n*) i promieniowemi kanałami (*b*₁) z kanałem (*b*), przyczem wyloty kanałów (*c*) znajdują się tuż przy powierzchni tocznej wałków (*r*).

2. Łożysko wałkowe według zastrz. 1, znamienne tem, że kanały (*c*), wywiercone w wewnętrznym pierścieniu bieżniowym są nachylone pod ostrym kątem do środkowej płaszczyzny pionowej wieńca wałkowego.

3. Łożysko wałkowe według zastrz. 1 lub 2, znamienne tem, że po obydwóch stronach wałków (*r*) umieszczone są ukośnie do środkowej płaszczyzny pionowej wieńca wałków powierzchnie, które kierują smar ku wałkom.

4. Łożysko wałkowe według zastrz. 3, znamienne tem, że powierzchnie kierowni-

cze tworzą stożkowe wycięcia, wykonane w kłatkach wałkowych (*k*) po obydwóch stronach wałków (*r*) i przylegające do kanałów (*c*).

5. Łożysko wałkowe według zastrz. 3, znamienne tem, że powierzchnie kierownicze tworzą stożkowe pierścienie kierownicze (*l*), osadzone na wewnętrznym pierścieniu bieżniowym (*i*) i utrzymywane w

położeniu właściwem zapomocą sprężystych pierścieni (*z*).

Siemens - Schuckertwerke
Gesellschaft mit
beschränkter Haftung.
Zastępca: M. Skrzypkowski,
rzecznik patentowy.

Fig 1

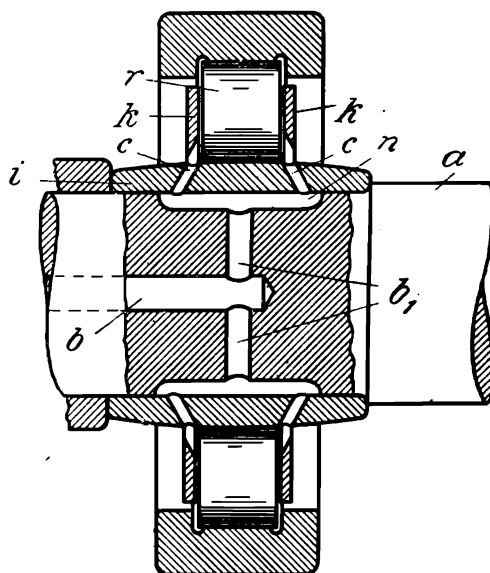


Fig 2

