

URZĄD PATENTOWY



RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIS PATENTOWY

F016 9/06

No 111.

„Liebra“ Motorengesellschaft m. b. H.,
Wiedeń (Austria).~~Kl. 14 a 12.~~

14a 9/c

Maszyna tłokowa.

Zgłoszono: 3 stycznia 1920 r.

Udzielono: 10 maja 1924 r.

Pierwszeństwo: 15 grudnia 1917 r. (Austria).

Wynalazek tyczy się maszyn tłokowych (silników parowych, spalinowych, pomp, kompresorów i t. p.) znanego rodzaju, w których tłoki pewnej liczby par cylindrów, rozmieszczonych wokoło wału równolegle do niego, są połączone z tarczą wahliwą, swobodnie osadzoną na skośnym wykorbieniu wału, przez co, stosownie do rodzaju maszyny, pracujące w porządku kolejności tłoki za pośrednictwem tarczy wahlowej albo napędzają wał, albo są przez wał napędzane.

Przedmiot niniejszego wynalazku stanowi swoiste konstrukcyjne wykonanie skośnego wykorbień, które składa się z dwóch jednoosiowych, ku sobie skierowanych i wychodzących z ramion korbowych czopów wydrążonych, przez które jest przesunięty w kierunku osi

wspólny sworzeń. Rozchodzeniu się tych obu części niezależnie od tego, że są one utrzymywane razem przez łożyska korbowe, można zapobiec przez sporządzenie na końcach przesuniętego sworznia łożyska oporowego, np. naśrubka. Takie urządzenie skośnego wykorbień z dwóch części ma tę dogodną stronę, że montowanie, a także ustrój maszyny są znacznie uproszczone. Mianowicie, w ten sposób zostaje umożliwione zastosowanie jednolitej, więc składającej się z jednej części tarczy wahlowej, jaka nie mogłaby być użyta przy niepodzielnym wale wykorbień, że obydwie części wykorbień wprowadza się z obydwu stron w szeroką piastę tarczy wahlowej. Łożyska kulkowe, na których jest osadzona piasta tarczy wahlowej, można wsunąć na wykorbień przez

końce obu jego części, skierowane ku środkowi; wskutek tego, te łożyska kulkowe nie wymagają tak dużej średnicy, jaka byłaby potrzebna gdyby je musiano przesunąć przez ramię korbowe.

Rysunek przedstawia sposób wykonania takiej maszyny w przekroju osiowym.

Skośnie wykorbiony wał składa się z dwóch części 1, 2, z których każda posiada na ramieniu korbowym 3 względnie 4 ukośny wydrążony czop 5 względnie 6; czopy te znajdują się na jednej osi, są skierowane ku sobie i mają wspólny sworzeń 7, który je łączy za pomocą naśrubków 8, 9 w jednolite skośne wykorbowanie. Na tem skośnem wykorbowaniu jest osadzona szeroka piasta 10 tarczy wahliwej 11. Dla osadzenia tarczy tej na wykorbowaniu przedewszystkiem wprowadza się w tarczę sworzeń 7, następnie na niego następuje się z obu stron korbowe czopy 5 i 6, tak że jest możliwem sporządzenie niedzielonej tarczy wahliwej. Gdy końce piasty 10 tarczy wahliwej 11 siedzą na łożyskach

kulkowych, to łożyska te mogą być po prostu nasunięte z końców czopów 5 i 6 na wykorbowanie, podczas gdy nasadzanie łożysk kulkowych na wykorbowanie wału niedzielonego poprzez ramiona korbowe 3, 4 tylko wtedy jest możliwe, gdy łożyska kulkowe mają odpowiednio dużą średnicę, jaka ze względu na wytrzymałość wcale nie jest potrzebną.

Przez takie ukształtowanie skośnego wykorbowania konstrukcja maszyny staje się prostszą przy zachowaniu zupełnego bezpieczeństwa.

Zastrzeżenie patentowe.

Maszyna tłokowa, w której tłoki pewnej liczby par cylindrów, rozmieszczonych wokoło wału równolegle do niego, są połączone z tarczą wahliwą, swobodnie osadzoną na skośnem wykorbowaniu wału, tem znamienna, że skośne wykorbowanie składa się z dwóch jednoosiowych, ku sobie skierowanych czopów wydrążonych, przez które jest przesunięty sworzeń, ściągający oba te czopy.

