

POLSKA  
RZECZPOSPOLITA  
LUDOWA



URZĄD  
PATENTOWY  
PRL

# OPIS PATENTOWY PATENTU TYMCZASOWEGO

97576

Patent tymczasowy dodatkowy  
do patentu \_\_\_\_\_

Zgłoszono: 31.12.75 (P. 186236)

Pierwszeństwo: \_\_\_\_\_

Zgłoszenie ogłoszono: 06.11.76

Opis patentowy opublikowano: 31.08.1978

MKP F16d 3/58  
F16d 3/62

Int. Cl.<sup>2</sup> F16D 3/58  
F16D 3/62

CZYTELNIA

du Patentowego  
w Warszawie

Twórcy wynalazku: Franciszek Gluza, Michał Muras

Uprawniony z patentu tymczasowego: Branżowy Ośrodek Badawczo-Rozwojowy  
Maszyn Elektrycznych, Katowice  
Oddział Zamiejscowy, Bielsko Biała (Polska)

## Połączenie silnika z przekładnią zwłaszcza w motoreduktorach

Przedmiotem wynalazku jest połączenie silnika z przekładnią zwłaszcza w motoreduktorach, przy zastosowaniu wejściowej pokrywy i zabudowanych w niej łożysk.

W znanych połączeniach silnika z przekładnią połączenie wałka silnika z elementami uzębionymi przekładni uzyskane jest poprzez sprzęgło tulejowe zębate względnie poprzez sprzęgła podatne kłowe z wkładkami elastycznymi. Takie rozwiązania posiadają tę niedogodność że powodują zwiększenie gabarytów węzła połączeniowego i jego ciężaru, a przy tym cechują się trudnościami wynikłymi z technologii wykonania.

Zgodnie z wynalazkiem, rozwiązanie omawianego zagadnienia uzyskuje się przez połączenie w którego skład wchodzi sprzęgłowy element ułożyskowany w wejściowej pokrywie przez jedno lub dwa łożyska toczne i posiadający część walcową pod łożysko toczne z zakończeniem dla mocowania kółka zębatego przekładni, a z drugiej strony oporowy kołnierz do którego przyspawana jest tuleja zewnętrzna połączona z kolei na stałe np. przez klejenie względnie wulkanizowanie z tuleją wewnętrzną poprzez tworzywo elastyczne np. gumę. Przy tym tuleja wewnętrzna posiada rowek klinowy dla zamocowania jej na wałku silnika, natomiast tuleja zewnętrzna posiada wytoczenie pod łożysko wejściowej pokrywy w przypadku stosowania dwóch łożysk.

W przypadku stosowania łożyskowania sprzęgłowego elementu w jednym miejscu, od strony przekładni, jedna z tulei to znaczy wewnętrzna lub zewnętrzna przez swe zakończenie kołnierzowe po stronie silnika uniemożliwia po tej stronie przesunięcie promieniowe tulei względem siebie.

Przedmiot wynalazku poza zastosowaniem szczególnym w motoreduktorach może być stosowany również przy łączeniu różnych silników z innymi układami przekładniowymi w budowie maszyn i urządzeń.

Przykłady wykonania połączenia według wynalazku przedstawione są na rysunkach, na których fig. 1 przedstawia przekrój połączenia przy zastosowaniu łożyskowania w dwóch miejscach, fig. 2 — przekrój połączenia z zastosowaniem łożyskowania w jednym miejscu, a fig. 3 — fragment przekroju z tuleją zewnętrzną, wspartą swym kołnierzem na tulei wewnętrznej.

Jak uwidoczniło na fig. 1÷3 połączenie silnika 6 z przekładnią 7 uzyskane jest przez sprzęgłowy element 1 ułożyskowany w wejściowej pokrywie przez jedno lub dwa łożyska toczne 3, 4 i posiadający część walcową a pod łożysko toczne 3 z zakończeniem b dla mocowania kółka zębatego 5 przekładni 7, a z drugiej strony

oporowy kołnierz c do którego przyspawana jest tuleja zewnętrzna d połączona z kolei na stałe z tuleją wewnętrzną e poprzez gumę jako tworzywo elastyczne f. Przy tym tuleja wewnętrzna e posiada rowek klinowy g dla zamocowania jej na wałku silnika 6, a tuleja zewnętrzna d wytoczenie h pod łożysko 4 wejściowej pokrywy 2 w przypadku stosowania dwóch łożysk 3, 4. Łączenie zaś korpusu silnika 6 z przekładnią 7 następuje przez wejściową pokrywę 2 i przynależne wkręty 8 i śruby 10.

Na fig. 2 i 3 uwidoczniono sprzęgłowy element 1 przystosowany do przenoszenia momentu obrotowego w przypadku łożyskowania tego elementu tylko w jednym miejscu. W tym przypadku tuleja wewnętrzna e jest od strony silnika 6 zakończona kołnierzem i, który ułożony jest w otworze tuleji zewnętrznej d, względnie tuleja zewnętrzna d jest od strony silnika 6 zakończona wewnętrznym kołnierzem j, który ułożony jest na tuleji wewnętrznej e.

### Zastrzeżenia patentowe

1. Połączenie silnika z przekładnią zwłaszcza w motoreduktorach, przy zastosowaniu wejściowej pokrywy i zabudowanych w niej łożysk, z n a m i e n n y t y m, że w jego skład wchodzi sprzęgłowy element (1) ułożyskowany w wejściowej pokrywie (2) przez jedno lub dwa łożyska toczne (3), (4) i posiadający część walcową (a) pod łożysko toczne (3) z zakończeniem (b) dla mocowania kółka zębatego (5) przekładni (7), a z drugiej strony oporowy kołnierz (c), do którego przyspawana jest tuleja zewnętrzna (d) połączona z kolei na stałe np. przez klejenie względnie wulkanizowanie z tuleją wewnętrzną (e) poprzez tworzywo elastyczne (f) np. gumę, przy czym tuleja wewnętrzna (e) posiada rowek klinowy (g) dla zamocowania jej na wałku silnika (6), a tuleja zewnętrzna (d) wytoczenie (h) pod łożysko (4) wejściowej pokrywy (2), w przypadku stosowania dwóch łożysk.

2. Połączenie silnika z przekładnią, według zastrz. 1, z n a m i e n n y t y m, że tuleja wewnętrzna (e) sprzęgłowego elementu (1) jest od strony silnika (6) zakończona kołnierzem (i), który ułożony jest w otworze tuleji zewnętrznej (d), przy czym cały sprzęgłowy element (1) jest łożyskowany tylko w jednym miejscu, po stronie łączącej przekładnię (7).

3. Połączenie silnika z przekładnią według zastrz. 1 lub 2, z n a m i e n n e t y m, że tuleja zewnętrzna (d) sprzęgłowego elementu (1) jest od strony silnika (6) zakończona wewnętrznym kołnierzem (j), który ułożony jest na tuleji wewnętrznej (e).

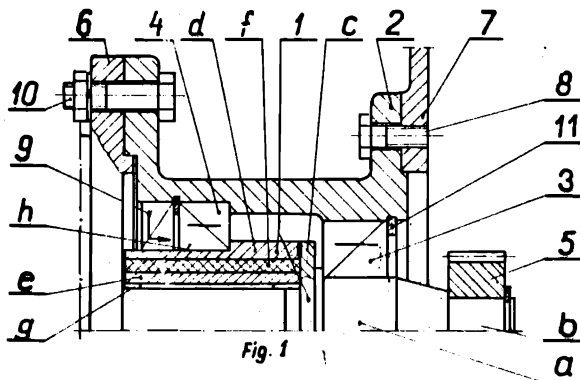


Fig. 1

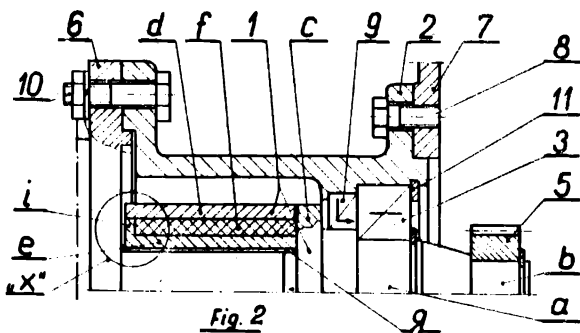


Fig. 2

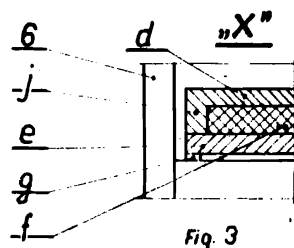


Fig. 3