



Patent dodatkowy
do patentu _____

Zgłoszono: 02.12.1972 (P. 159228)

Pierwszeństwo: _____

Zgłoszenie ogłoszono: 30.09.1973

Opis patentowy opublikowano: 31.12.1975

Kl. 35c,1/22

MKP B66d 1/22

CZYTELNIJA

Urzędu Patentowego
Polskiej Rzeczypospolitej Ludowej

Twórcy wynalazku: Janusz Kisiel, Marian Sienkiewicz

Uprawniony z patentu: Zakłady Urządzeń Okrętowych „Towimor”, Toruń (Polska)

Wciągarka zwłaszcza okrętowa z przekładnią obiegową

1

Przedmiotem wynalazku jest wciągarka zwłaszcza okrętowa z przekładnią obiegową przeznaczona do obsługi renerów oraz topenant bomów ciężkich.

Znana wciągarka z przekładnią obiegową ma jarzmo satelitów osadzone na łożyskach tocznych lub ślizgowych natomiast koło słoneczne (centralne) i koło wieńcowe o uzębieniu wewnętrznym są swobodne.

Takie rozwiązanie konstrukcyjne daje przekładnię a tym samym wciągarkę znacznie rozbudowaną, gdyż łożyska jarzma zajmują dużo miejsca. Rozwiązanie to wymaga bardzo dokładnej obróbki kół zębatach i dokładnego montażu.

Celem wynalazku jest usunięcie wad i niedogodności a zadaniem technicznym jest opracowanie przekładni o mniejszych wymiarach gabarytowych, mniejszym ciężarze i o mniejszej dokładności wykonania kół zębatach i rozstawu satelitów w jarzmie.

Zadanie to zostało zrealizowane dzięki temu, że jarzmo przekładni obiegowej jest podparte poprzez satelity w uzębieniu wewnętrznym stałego koła wieńcowego i w/lub na uzębionym czopie bębna wciągarki.

Zaletą wciągarki jest jej zwarta budowa oraz jej lekkość. Przy odpowiednio dobranych gabarytach można całą przekładnię schować w bębnie. Sprzęgło przenoszące napęd na przekładnię obiegową posiada luz międzyzębny pozwalający na ustawianie się koła centralnego wraz z jarzmem przekładni

2

w najbardziej dogodnym położeniu pracy przekładni. Bezłożyskowe podwieszenie jarzma wciągarki czyni ją zwartą konstrukcyjnie a dokładność wykonania kół zębatach i rozstaw satelitów w jarzmie może być mniejsza, gdyż koło centralne wraz z jarzmem ma możliwość w czasie pracy ustawiać się w najbardziej dogodnym położeniu.

Przedmiot wynalazku, jest uwidoczniiony w przekładzie wykonania na rysunku, na którym przedstawiono półwidok i półprzekrój podłużny przez wciągarkę.

Jak przedstawiono na rysunku, wciągarka dwubębnowa o udźwigu na bębnach 5 i 12,5 ton składa się z zamocowanego trwale do obudowy wciągarki ładunkowej korpusu 1 z naciętym wewnątrz wieńcem zębatach.

Do korpusu 1 jest przykręcona obwodowo śrubami pokrywa 10 z czopem 11, na którym jest osadzone baryłkowe łożysko 12. Bęben 9 opiera się jednym końcem na baryłkowym łożysku 12 poprzez kosz 7, przykręcony kołnierzem do bębna i posiadający na swym czopie 13 uzębienie zewnętrzne zazębione z zębatach sprzęgłem 6 osadzonym trwale na wielowpuście czopa jarzma 5. Drugim końcem bęben 9 jest oparty na łożysku 14 osadzonym w stojaku wciągarki. Trzy satelity 2 oraz jarzmo 5 posiadają jedną podpórę na zębatach uzębienia wewnętrznego a drugą na zębatach o uzębieniu zewnętrznym czopa 13 kosza połączonego trwale z bębniem 9. Uzębienie czopa 13 jest połączone

przegubowo ze sprzęgłem 6 o zębach baryłkowych, co pozwala na swobodne wychylanie się drugiego końca bębna 9 ze współosiowości. Między satelitami jest osadzone swobodnie centralne koło 3 napędzające całą przekładnię.

Satelity 2 są osadzone obrotowo na czopach 4 osadzonych trwale w jarzmie 5.

Sprzęgło 8 osadzone na wałku zdawczym wciągarki ładunkowej przekazuje napęd na centralne koło 3, które obracając się wprawia w ruch obrotowo-obwodowy satelity 2 zazębione również z uzębieniem wewnętrznym koła wieńcowego. Wraz z satelitami ruch obrotowy wykonuje również jarz-

mo 5, które poprzez sprzęgło 6 i kosz 7 przenosi napęd na bęben 9.

Zastrzeżenie patentowe

Wciągarka zwłaszcza okrętowa z przekładnią obiegową, składająca się z bębna roboczego i napędzanej od wciągarki ładunkowej przekładni obiegowej, **znamienna tym**, że ma jarzmo (5) podparte poprzez satelity (2) w uzębieniu stałego wieńcowego koła (1) i w lub na uzębionym czopie (13) kosza (7) bębna (9) wciągarki.

