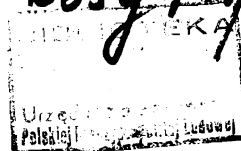


30 sierpnia 1926 r.

URZĄD PATENTOWY



RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 3743.

Kl. 81 e 15.

Stephan, Frölich & Klüpfel Tow. Akc.
(Szarlej, Polska).

Napęd korbowy do żłobów ruchomych z obrotowym czynnikiem napędnym.

Zgłoszono 12 lipca 1923 r.

Udzielono 16 grudnia 1925 r.

Pierwszeństwo: 31 lipca 1922 r. (Niemcy).

Wynalazek niniejszy dotyczy napędu korbowego do żłobów ruchomych, przy którym obracający się silnik elektryczny wywołuje ruch obrotowy; ruch ten zostaje pod wpływem obracającego się czopa korbowego zamieniony za pośrednictwem drążka na ruch zwrotny oraz przeniesiony na żłób ruchomy. Dotąd znano kilka wykonanych napędów żłobów ruchomych.

Według wynalazku napęd korbowy wyposażony jest w przyrząd do przestawiania i miarkowania, który sprawia, że wał korbowy urządzenia w miarę potrzeby obraca się z jednakową lub zmienną chyżością kątową, a zmienna chyżość kątowa może być miarkowana.

Możliwość przestawiania i miarkowania szczególnie w napędach żłobów pracują-

cych w kopalniach pod ziemią, co do których stawia się jak najdalej idące wymagania różnego rodzaju pod względem mocy przenoszonej i zapotrzebowania siły przy różnych gatunkach przewożonego ładunku oraz częściowo pochyłych częściowo poziomych torach żłobów, ponieważ można w każdym poszczególnym wypadku osiągnąć najkorzystniejszy ruch żłobków, a tem samem najekonomiczniejszą moc urządzenia.

Na rysunku podano wykonanie wynalazku, mianowicie na fig. 1 układ urządzenia napędu wraz ze żłobem, na fig. 2 rzut boczny, a na fig. 3 przekrój po osi wału korbowego. Fig. 4 — 6 podają różne możliwe przestawienia łożysk wału korbowego.

Silnik elektryczny *M* porusza koło zę-

bate a z jednakową prędkością obrotową, które obraca się luźno w pochwach b i zachwytyje ze sobą zabierak f zaklinowany na wale korbowym g oraz sworzeń e ułożony w ściankach bocznych c , d .

Łożyisko h wału korbowego g jest mimośrodowo osadzonym w mimośrodku b .

Na fig. 2 i 3 mimośrodowo b i h są wobec siebie tak przedstawione, że oś obrotu wału korbowego g zlewa się z osią obrotu koła zębatego a . Wał korbowy g obraca się więc dokładnie wraz z kołem zębatego a z jednakową prędkością kątową. Całość działa więc w tym wypadku jedynie jako zabierak dla wału g , względnie sprzęgło między kołem zębatego i wałem.

Jeżeli oba mimośrodowo b , h zostaną tak przedstawione, jak to podano na fig. 4, wtedy oś obrotu wału korbowego g leży mimośrodowo do osi obrotu y koła zębatego a . Zabierak f pracuje więc jak obracające się jarzmo, przyczem równomierna prędkość kątowa zębatego koła napędnego a zmieniona zostaje na zmienną prędkość kątową wału korbowego g .

Od czopa korbowego i przenosi się ruch wsteczny za pośrednictwem korbowału na żłób ruchomy.

Przez dalsze przedstawienie mimośrodków b i h zmienia się dowolnie odległość osi wału g od osi obrotu y koła zębatego (X , X^1 , X^2 na fig. 4, 5, 6), przez co zmienia się zmienna prędkość obrotowa obracającego się wału korbowego.

Wobec tego można otrzymać dowolny wykres prędkości dla ruchu czopa korbowału.

Zastosowanie obracającego się jarzma w napędach z pomocą pasów jest zasadniczo znane. Nowem uważa się zastosowanie urządzenia do przedstawiania i miarkowa-

nia prędkości do otrzymania korzystnego ruchu żłobów w połączeniu z obiegającym jarzmem oraz umieszczenie go w wydrążonym napędnym kole zębatego celem otrzymania dodatniego podziału sił i małych wymiarów części napędnych.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Napęd korbowy do żłobów ruchomych z obrotowym czynnikiem napędnym np. silnikiem elektrycznym, znamieny przyrządem do przedstawiania i miarkowania, wobec czego wał korbowy napędu w miarę potrzeby obraca się z jednakową lub zmienną prędkością kątową, przyczem takowa może być dowolnie miarkowana.

2. Napęd korbowy według zastrz. 1, znamieny tem, że przez utworzenie łożyska wału korbowego (h) i koła zębatego (b) jako łożysk przestawialnych oś obrotu wału zlewa się z osią obrotu napędnego koła zębatego lub też można osiągnąć zmienne mimośrodowe ułożenie wału w stosunku do środka obrotu koła zębatego.

3. Napęd korbowy według zastrz. 1 i 2, znamieny tem, że przestawialne łożyska wału korbowego złożone są z dwóch mimośrodków, które można względem siebie przedstawiać dowolnie.

4. Napęd korbowy według zastrz. 1—4, znamieny tem, że na wale zaklinowany zabierak lub jarzmo umieszczone jest w wydrążonym napędnym kole zębatego, przyczem sworznie ślizgowe umieszczone są w bocznych ściankach koła zębatego.

Stephan, Frölich & Klüpfel
Tow. A. k.

Zastępca: Cz. Raczynski,
rzecznik patentowy.

