



Patent dodatkowy
do patentu nr _____

Zgłoszono: 17.06.75 (P. 181288)

Pierwszeństwo: _____

Zgłoszenie ogłoszono: 17.01.77

Opis patentowy opublikowano: 31.05.1979

Int. Cl.² B66B 15/00

Twórcy wynalazku: Władysław Sacher, Józef Małoszewski, Mieczysław Cieślik, Tadeusz Zmysłowski, Tadeusz Duda, Stanisław Grzymała, Czesław Paprotny, Aleksander Grzechowiak

Uprawniony z patentu: Przedsiębiorstwo Budowy Szybów, Bytom (Polska)

Układ wyciągu kubłowego do ciągnięcia z dużej głębokości

1

Przedmiotem wynalazku jest układ wyciągu kubłowego do ciągnięcia z dużej głębokości, znajdujący zastosowanie przede wszystkim do pracy przy głębinieniu szybów górniczych.

Układ wyciągu kubłowego umożliwia ciągnięcie urobku, opuszczania materiałów i jazdę ludzi z dużej głębokości.

W znanym na przykład z polskiego opisu patentowego nr 72 177 układzie dwóch maszyn wyciągowych przeznaczonych do głębinienia szybu, obydwie wyciągowe maszyny są zabudowane bliźniaczo obok siebie w jednym budynku i są sterowane ze wspólnego stanowiska sterowniczego. Każda maszyna napędzana jest dwoma asynchronicznymi pierścieniowymi silnikami, które są sprzęgnięte układem wału elektrycznego, przy zastosowaniu jednego z dwóch napędowych silników każdej maszyny jako silnika pomocniczego układu wału elektrycznego.

Moment rozruchowy i prędkość jazdy obydwu maszyn są regulowane za pomocą zmiany wartości rezystancji, włączonej w obwód wirnikowy drugiego silnika, nie wchodzącego w układ wału elektrycznego. W okresie gdy obydwie maszyny są sprzęgnięte układem wału elektrycznego, pracują z prędkością synchroniczną zarówno w okresie rozruchu, jazdy ustalonej, jak i w okresie dojazdu. W znanym układzie każda maszyna ciągnie przynależny jej kubeł wydobywczy. W układzie tym praca dwóch maszyn sprzężonych układem wału

2

elektrycznego charakteryzuje się tym, że w czasie gdy kubeł przynależny do jednej maszyny jest podnoszony, kubeł przynależny do drugiej maszyny jest opuszczony, kierunki obrotów poszczególnych maszyn są różne.

Możliwa jest również praca dwóch maszyn w układzie niezależnym, rozprzęgniętym, to znaczy każda z dwu maszyn jest sterowana i napędzana oddzielnie.

10 Znany układ według patentu nr 72 177 przewidywał ciągnięcie przez każdą maszynę, własnego przynależnego kubła, przez co zakres głębokości ciągnięcia był ograniczony do głębokości znamionowej jednej maszyny.

15 Celem wynalazku jest zbudowanie układu wyciągu kubłowego umożliwiającego ciągnięcie z dużej głębokości. Cel ten osiągnięto przez zbudowanie układu wyciągu według wynalazku, w którym zabudowane bliźniaczo dwie maszyny wyciągowe, sprzęgnięte układem wału elektrycznego przystosowane są do ciągnięcia jednego wspólnego kubła wydobywczego.

20 Według wynalazku, kubeł za pośrednictwem wagowego zawiesia jest jednocześnie zawieszony poprzez koła kierujące na linach nośnych obydwu maszyn, przy czym w czasie jazdy kierunki i wartości obrotów obu maszyn są jednakowe.

25 Układ w przykładzie wykonania uwidocznił na rysunku, który przedstawia schematycznie wyciąg z jednym kubłem zawieszonym na dwóch li-

nach nośnych przynależnych do dwóch ustawionych bliźniaczo maszyn wyciągowych jak pokazano na rysunku kubeł 1 zawieszony jest poprzez wagowe zawiesie 2 oraz poprzez kierujące koła 3 i 4 na dwóch oddzielnych nośnych linach 5 i 6, które to liny 5 i 6 nawinięte są na nawojowe bębny 7 i 8 dwóch ustawionych bliźniaczo wyciągowych maszyn 9 i 10 sprzężonych w układ wału elektrycznego łącznikiem 11. Rezystory 12 i 13 służą do regulacji momentu rozruchowego i prędkości jazdy przy czym w czasie jazdy kierunki i wartości obrotów obu maszyn są jednakowe.

Zastrzeżenie patentowe

Układ wyciągu kubłowego do ciągnięcia z dużej głębokości mający dwie, ustawione bliźniaczo dwu-

silnikowe maszyny wyciągowe jednobębnowe z napędem asynchronicznym sprzęgnięte układem wału elektrycznego przy wykorzystaniu jednego z dwóch silników każdej maszyny jako silnika pomocniczego wału elektrycznego przy czym moment rozruchowy i prędkość jazdy obydwu maszyn regulowana jest za pomocą zmiany rezystancji włączonych w obwód wirnikowy silników nie wchodzących w układ wału elektrycznego, **znamienny tym**, że kubeł wydobywczy (1) zawieszony jest poprzez wagowe zawiesie (2) oraz poprzez dwa koła kierujące (3 i 4) na dwóch oddzielnych linach (5 i 6) nawiniętych na nawojowe bębny wyciągowych maszyn (7 i 8) przy czym kierunki i wartości obrotów obu maszyn są zgodne zarówno przy podnoszeniu jak i przy opuszczeniu kubła (1).

