



Patent dodatkowy
do patentu

Zgłoszono: 02.XII.1965 (P 111 862)

Pierwszeństwo:

Opublikowano: 15.III.1968

Kl. 35 a, 9/04

MKP B 66 b

, 15/06

UKD

Współtwórcy wynalazku: mgr inż. Karol Reich, mgr inż. Jan Orlacz

Właściciel patentu: Zakłady Konstrukcyjno Mechanizacyjne Przemysłu
Węglowego, Gliwice (Polska)

Bęben liniowy maszyny wyciągowej

1

Przedmiotem wynalazku jest bęben linowy kopalnianej maszyny wyciągowej, dostosowany do wielowarstwowego nawijania liny.

Główna część powierzchni bębna, na którą nawija się lina jest z obu stron ograniczona obrzeżami. Obrzeża stanowią kołnierze, nałożone na bęben i przymocowane do niego stałe przez spawanie albo za pomocą śrub w celu umożliwienia wymiany lub przesuwania, bądź w celu ułatwienia demontażu i transportu bębna. Podczas nawijania liny zwoje układają się w warstwach jedna na drugiej. Gdy jedna warstwa liny wypełnia powierzchnię bębna między obrzeżami, dalsze nawijanie zmusza linę do przejścia do następnej warstwy, która ma większą średnicę.

Lina naprężona pod ciężarem naczynia wyciągowego musi w pewnym momencie wskoczyć na leżące na bębnie zwoje, tworzące pełną warstwę. Ze względu na bezwładność naczynia wyciągowego jedynie elastyczność liny umożliwia przejście jej do następnej warstwy. Lina musi ulec w momencie przejścia dalszemu rozciągnięciu w granicach swej elastyczności.

Przeskok liny do następnej warstwy połączony jest z odgłosem przypominającym detonację oraz z wstrząsem, wyczuwalnym zarówno w naczyniu wyciągowym jak i w nadszybiu w otoczeniu maszyny wyciągowej. Ta nieciągłość w pracy liny zmuszająca ją do dodatkowego rozciągania przyczynia się w znacznym stopniu do zużywania się

2

liny, która jest elementem bardzo kosztownym i której wymiana wymaga postoju czyli wstrzymania wydobycia.

Wynalazek polega na nadaniu obrzeżom pochyłości, aby lina wchodziła na nie jak na równię pochyłą przez co unika się opisanego powyżej gwałtownego przeskoku. Okazało się, że gdy obrzeża są rozchylone względem siebie i tworzą z płaszczyzną prostopadłą do osi bębna kąt 20° — 60° a korzystnie około 30° , nawijanie liny przebiega w sposób praktycznie ciągły, a momenty przechodzenia z jednej warstwy na drugą są trudne do zauważenia. Pozornie niewielka zmiana konstrukcyjna wydatnie zmniejsza zużycia liny, a niewątpliwie zmniejsza również zużycie wielu elementów urządzenia wyciągowego.

Bęben linowy według wynalazku jest przedstawiony na rysunku schematycznym w przekroju osiowym. Na płaszczu 1 bębna zamocowane są obrzeża 2. Obrzeża te są pochylone pod kątem 30° względem płaszczyzny prostopadłej do osi bębna. W celu zamocowania końca liny 3, w obrzeżu 2 jest wykonany otwór, niewidoczny na rysunku, a na zewnątrz obrzeża na jego podstawie 4 umieszczone są zaciski linowe 5, mocowane do bębna śrubami.

Zastrzeżenie patentowe

Bęben linowy maszyny wyciągowej zaopatrzony obustronnie w obrzeża, **znamienny tym**, że obrze-

za (2) są rozchylone względem siebie i każde z nich tworzy z płaszczyzną prostopadłą do osi

bębna kąt 20° — 60° , korzystnie 30° .

