

POLSKA
RZECZPOSPOLITA
LUDOWA



URZĄD
PATENTOWY
PRL

OPIS PATENTOWY PATENTU TYMCZASOWEGO

120480

Patent tymczasowy dodatkowy
do patentu _____

Zgłoszono: 08.04.80 (P. 223341)

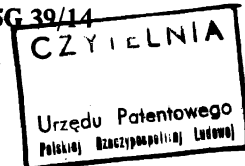
Pierwszeństwo: _____

Zgłoszenie ogłoszono: 24.07.81

Opis patentowy opublikowano: 31.05.1983

Int. Cl.³

B65G 39/14



Twórcy wynalazku: Marian Markowski, Edward Januszkiewicz, Tomasz Saryusz-Wolski

Uprawniony z patentu tymczasowego: Politechnika Łódzka,
Łódź (Polska)

Urządzenie do wymiany girlandowych zestawów krążnikowych przenośników taśmowych

Przedmiotem wynalazku jest urządzenie do wymiany girlandowych zestawów krążnikowych przenośników taśmowych.

W przenośnikach taśmowych zestawy krążnikowe są wymieniane okresowo, nadto zestawy krążnikowe są wymieniane w przypadku awarii łożyskowania krążnika bądź też uszkodzenia jego płaszcza zewnętrznego.

Dotychczas wymiana zestawów krążnikowych przenośników taśmowych przeprowadzana była najczęściej za pomocą typowych urządzeń takich jak podnośniki, wciągarki. Wymiana taka nie spełnia warunków bezpieczeństwa pracy a nadto jest uciążliwa i wymaga dużego wysiłku fizycznego.

Znane urządzenie, opisane w czasopiśmie "Braunkohle" nr 1-2 z 1977 r do wymiany girlandowych zestawów krążnikowych przenośników taśmowych, stanowi żuraw samojezdny z wysięgnikiem teleskopowym wyposażony w dwie wciągarki. Wymiana polega na chwytaniu zestawu krążnikowego od góry dwoma hakami zawieszonymi na linach nawijających się na dwa bębny o ruchach niezależnych. Sterując linami zaczepy krążników zdejmowane są z haków i wymieniany zestaw wciągany jest na jednej z lin do góry. Postępując w odwrotnej kolejności wprowadza się nowy zestaw pod taśmą a zaczepy krążników wieszane są na hakach.

Urządzenie do wymiany zestawu krążników według wynalazku, zamocowane do ramienia łyżki koparki hydraulicznej, stanowi głowica z zamocowaną weń przesuwnie belką korytową oraz silnikiem hydraulicznym. W belce są zamocowane przegubami płaskimi końce wsporników, do których drugich końców także przegubami płaskimi są przymocowane dźwignie dwuramienne o jednym końcu zaopatrzonym w rolki umieszczone w krzywoliniowych prowadnicach, które stanowią rowki wykonane w bocznych ścianach belki, nadto końce dźwigni z rolkami są połączone z siłownikami hydraulicznymi umieszczonymi wewnątrz belki.

Urządzenie według wynalazku po umieszczeniu go pod wymienianym zestawem zezwala na wymianę zestawu, w ten sposób, że końce dwuramiennych dźwigni opierając się o zaczepy zestawu, w przypadku zestawu górnego i podpierając rolki, w przypadku zestawu dolnego, unosząc się ku górze na skutek oddziaływania nań siłowników ułatwiają zdjęcie uszkodzonego zestawu z haków i założenie nowego zestawu.

Przedmiot wynalazku w przykładzie wykonania został uwidoczniony na rysunku, na którym przedstawiono urządzenie w widoku z przodu.

Do ramienia 1 łyżki koparki hydraulicznej 2 jest przymocowana głowica 3 z zamocowaną węń przesuwnie korytową belką 4 oraz umieszczonym w głowicy 3 silnikiem hydraulicznym 5. W belce 4 są zamocowane przegubami płaskimi końce wsporników 6 i 7, do których drugich końców, także przegubami płaskimi są przymocowane dwuramiennie dźwignie 8 i 9. Jeden koniec dwuramiennych dźwigni 8 i 9 jest zaopatrzony w rolkę 10 i 11 umieszczone w krzywoliniowych prowadnicach, które stanowią rowki wykonane w bocznych ścianach belki 4, nadto końce dźwigni 8 i 9, z rolkami 10 i 11, są złączone z siłownikami hydraulicznymi, nie pokazanymi na rysunku, umieszczonymi wewnątrz belki 4.

Wymiana zestawu krążników dokonywana jest w ten sposób, że po usytuowaniu urządzenia, za pomocą koparki, w pobliżu wymienianego zestawu 12 z głowicy 3 silnikiem hydraulicznym 5 zostaje wysunięta belka 4 pod wymieniany zestaw 12, przy czym końce dźwigni 8 i 9 podpierają zaczepy zestawu górnego 12. Odsuwanie od siebie drugich końców dźwigni 8 i 9 za pomocą siłowników hydraulicznych, powoduje to iż unoszące się ku górze końce podpierające zaczepy zestawu 12 umożliwiają rozłączenie ich z hakami a tym samym wymianę zestawu.

Wymiana dolnego zestawu 13 dokonywana jest w ten sposób, że ramiona dźwigni 8 i 9 podnoszą ku górze rolki zestawu 13, a tym samym umożliwiają rozłączenie ich zaczepów z haków.

Zastrzeżenie patentowe

Urządzenie do wymiany girlandowych zestawów krążnikowych przenośników taśmowych, współpracujące z przejezdnią maszyną roboczą, korzystnie z koparką hydrauliczną, z n a m i e n n e t y m, że stanowi je głowica (3) przymocowana do ramienia (1) łyżki koparki hydraulicznej (2) z zamocowaną węń przesuwnie korytową belką (4) oraz silnikiem hydraulicznym (5), w belce (4) są zamocowane przegubami płaskimi końce wsporników (6 i 7), do których drugich końców także przegubami płaskimi są przymocowane dźwignie dwuramiennie (8 i 9) o jednym końcu zaopatrzonym w rolki (10 i 11) umieszczone w krzywoliniowych prowadnicach, które stanowią rowki wykonane w bocznych ścianach belki (4), nadto końce dźwigni (8 i 9) z rolkami (10 i 11) są złączone z siłownikami hydraulicznymi, umieszczonymi wewnątrz belki (4).

