

POLSKA
RZECZPOSPOLITA
LUDOWA



URZĄD
PATENTOWY
PRL

OPIS PATENTOWY 115 349

Patent dodatkowy
do patentu

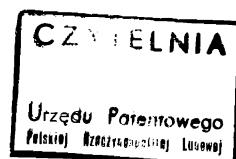
Zgłoszono: 26.04.78 (P.206434)

Pierwszeństwo:

Zgłoszenie ogłoszono: 19.11.79

Opis patentowy opublikowano: 31.12.1982

Int. Cl.² E21C 29/04



Twórca wynalazku: Jan Rynik

Uprawniony z patentu: Politechnika Śląska im. Wincentego Pstrowskiego,
Gliwice (Polska)

Układ prowadników łańcucha dla kombajnów węglowych z osłoniętym łańcuchem pociągowym

Przedmiotem wynalazku jest układ prowadników łańcucha dla kombajnów węglowych z osłoniętym łańcuchem pociągowym wyposażonych w ciągnik z napędowym kołem gniazdowym o osi obrotowej prostopadłej do płaszczyzny podłoża.

Znane dotychczas konstrukcje kombajnów węglowych z osłoniętym łańcuchem pociągowym w zastawkach przenośnika, wyposażone są w dwa zespoły dwóch rolek łańcuchowych wyprowadzających łańcuch z ciągnika do przestrzeni osłoniętej.

Wadą zespołu rolek łańcuchowych jest stosunkowo niska trwałość i żywotność rolek oraz łożysk w wyniku ich pracy w przestrzeni silnie zanieczyszczonej urobkiem. Wadą zespołów rolek jest również duża pracochłonność prac związanych z wymianą uszkodzonych elementów w warunkach pracy w przodkach ścianowych.

Zespół prowadników łańcucha dla kombajnów węglowych z osłoniętym łańcuchem pociągowym według wynalazku jest wyposażony w prowadnik górny umocowany do sań kombajnu przy rolce łańcuchowej ciągnika oraz w prowadnik dolny umocowany do sań w pobliżu płozy kombajnu. Prowadnik górny wyprowadzający łańcuch pociągowy z ciągnika kombajnu posiada zakrzywioną powierzchnię roboczą ze środkiem promienia krzywizny znajdującym się pod prowadnikiem, a prowadnik dolny naprowadzający łańcuch pociągowy do przestrzeni osłoniętej w zastawkach przenośnika, posiada zakrzywioną powierzchnię roboczą z środkiem promienia krzywizny znajdującym się poniżej prowadnika. Odpowiednio dobrane wielkie krzywizny powierzchni roboczych prowadników i kąta ukośnego wyprowadzenia łańcucha w kierunku płóz kombajnu minimalizują opory tarcia łańcucha o powierzchnie robocze prowadników.

Zaletami układu prowadników łańcucha dla kombajnów z osłoniętym łańcuchem pociągowym jest prostota konstrukcji, łatwa eksploatacja i niezawodność w działaniu.

Przedmiot wynalazku pokazano na przykładzie wykonania na rysunku, na którym fig. 1 przedstawia widok z przodu kombajnu z ciągnikiem wyposażonym w napędowe koło łańcuchowe o osi obrotu prostopadłej do podłoża, fig. 2 przekrój prowadnika dolnego, fig. 3 przekrój prowadnika górnego, fig. 4 przekrój prowadnika

z powierzchnią roboczą współpracującą z ogniwami leżącymi łańcucha i fig. 5 przekrój prowadnika z powierzchnią roboczą współpracującą z ogniwami stojącymi łańcucha.

Układ prowadników łańcucha współpracuje z łańcuchem pociagowym 1 kombajnu węglowego 2 z osłoniętym łańcuchem blachami zastawki przenośnika 3 i pokrywami 4 zamykanymi pod wpływem działania napięcia sprężyny. Wyposażony jest w prowadnik górny 5 umocowany do sań 6 kombajnu 2 przy rolce łańcuchowej 7 ciągnika 8 z kołem gniazdowym napędowym 9 oraz w prowadnik dolny 10 umocowany do sań 6 w pobliżu płozy 11 kombajnu 2. Prowadnik górny 5 wyprowadzający łańcuch 1 z ciągnika 8 posiada zakrzywioną powierzchnię roboczą 12 o środku 13 promienia R krzywizny znajdującym się pod prowadnikiem, a prowadnik dolny 10 wprowadzający łańcuch pociagowy 1 do przestrzeni osłoniętej w zastawkach przenośnika 3 posiada zakrzywioną powierzchnię roboczą 14 o środku 15 promienia R krzywizny znajdującym się nad prowadnikiem. Powierzchnie robocze 12 i 14 prowadników 5 i 10 współpracują z ogniwami leżącymi 16 łańcucha 1. Odmianą rozwiązania według wynalazku są powierzchnie robocze 17 prowadników 5 i 10 współpracujące z ogniwami stojącymi 18 łańcucha 1.

Zastrzeżenia patentowe

1. Układ prowadników łańcucha dla kombajnów węglowych z osłoniętym łańcuchem pociagowym w zastawkach przenośnika i wyposażonych w ciągnik łańcuchowy z napędowym kołem gniazdowym o osi obrotu prostopadłej do płaszczyzny podłoża, z n a m i e n n y t y m, że posiada prowadnik górny (5) umocowany do sań (6) kombajnu (2) przy rolce łańcuchowej (7) ciągnika (8) oraz prowadnik dolny (10) umocowany do sań (6) kombajnu (2) w pobliżu płozy (11), przy czym prowadnik górny (5) posiada zakrzywioną powierzchnię roboczą (12) o środku (13) promienia (12) krzywizny znajdującym się pod prowadnikiem, a prowadnik dolny (10) posiada zakrzywioną powierzchnię roboczą (14) o środku (15) promienia (12) krzywizny znajdującym się nad prowadnikiem.

2. Układ prowadników według zastrz. 1, z n a m i e n n y t y m, że ogniwa łańcucha (1) współpracujące z powierzchniami roboczymi (12) i (14) prowadników łańcucha (5) i (10) są ogniwami leżącymi (16).

3. Układ prowadników według zastrz. 1, z n a m i e n n y t y m, że ogniwa łańcucha (1) współpracujące z powierzchniami roboczymi (17) prowadników łańcucha (5) i (10) są ogniwami stojącymi (18).

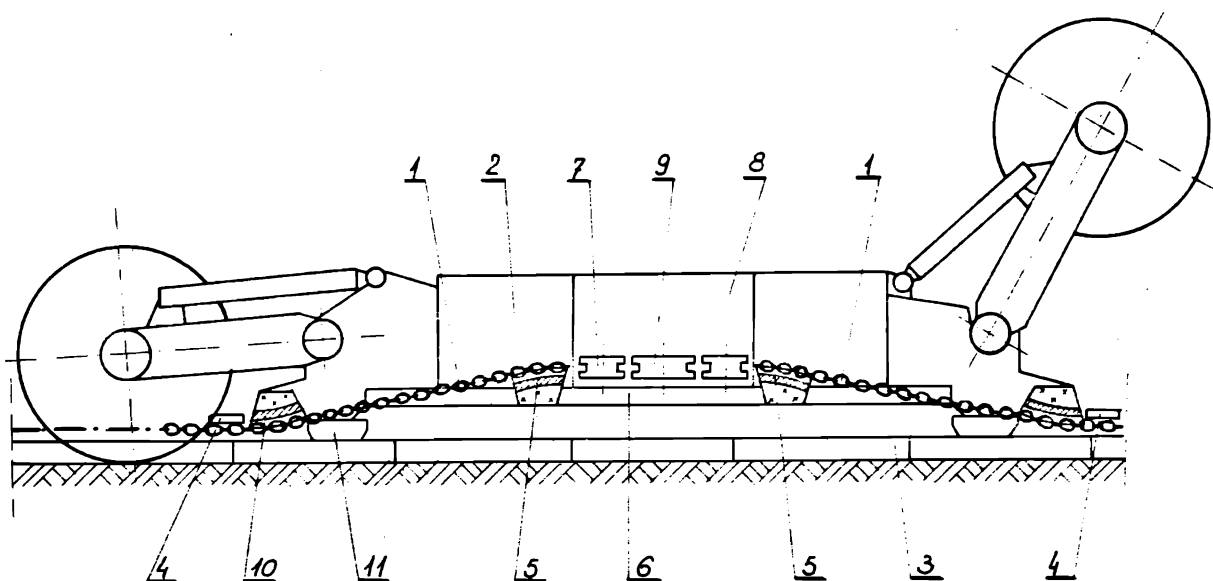


fig. 1

