

POLSKA
RZECZPOSPOLITA
LUDOWA



URZĄD
PATENTOWY
PRL

OPIS PATENTOWY

115348

Patent dodatkowy
do patentu

Zgłoszono: 07.04.78 (P.205884)

Pierwszeństwo:

Zgłoszenie ogłoszono: 19.11.79

Opis patentowy opublikowano: 31.12.1982

Int. Cl.² E21C 29/14
F16H 57/08

CZYTELNIA

Urzędu Patentowego
Polskiej Rzeczypospolitej Ludowej

Twórca wynalazku: Jan Rynik

Uprawniony z patentu: Politechnika Śląska im. Wincentego Pstrowskiego, Gliwice;
Kopalnia Węgla Kamiennego „Śląsk”, Ruda Śląska (Polska)

Ośłona dla łańcucha pociągowego zwłaszcza do maszyn górniczych

Przedmiotem wynalazku jest ośłona dla łańcucha pociągowego, zwłaszcza do maszyn górniczych takich jak maszyny urabiające i ładujące.

Znane dotychczas konstrukcje mechanizmów posuwu maszyn urabiających i ładujących wyposażone są w napędowe koła łańcuchowe współpracujące z łańcuchem ogniwowym rozpiętym wzdłuż wyrobiska ścianowego. Swobodnie rozpięty i nieosłonięty łańcuch pociągowy stanowi stałe zagrożenie dla załogi przodka ścianowego. Przyczyną licznych wypadków są zwłaszcza drgania i wahania poprzeczne łańcucha spowodowane obciążeniami dynamicznymi łańcucha oraz pęknięciami ogniów wykonanych lub zużytych. Swobodnie rozpięty i nieosłonięty łańcuch pociągowy utrudnia w istotny sposób roboty w ścianie. Znane konstrukcje osłon łańcucha pociągowego wyposażone są w blachy zastawki znajdujące się na poziomie wysokości przenośnika oraz w sworznie zamykające przestrzeń od góry pod wpływem działania sprężyny. Osłony te podatne są do intensywnego zanieczyszczenia urobkiem, które to może być źródłem zakleszczeń i awarii maszyny urabiającej.

Ośłona współpracująca z łańcuchem pociągowym rozpiętym wzdłuż trasy jezdnej maszyny według wynalazku posiada blachy umieszczone w zastawce w przestrzeni nad przenośnikiem i elementy zamykające, osłaniające odcinki łańcucha pociągowego znajdujące się przed i za maszyną.

Elementy zamykające w postaci pokryw umocowanych obrotowo do blachy zastawek przenośnika, znajdują się w położeniu zamkniętym pod wpływem działania sprężyny. Łańcuch pociągowy wyprowadzony jest z tej przestrzeni osłoniętej do maszyny za pomocą krążków łańcuchowych lub odpowiednio ukształtowanych prowadników łańcucha umieszczonych w pobliżu płoz maszyny. Samoczynne otwieranie pokryw uzyskiwane jest przez działanie na pokrywę powierzchni oporowych prowadników łańcucha.

Ośłona umożliwia bezpieczną pracę dla załogi przodka ścianowego i bezzakłóceniovą pracę maszyny w warunkach intensywnego zanieczyszczenia zastawki przenośnika urobkiem.

Przedmiot wynalazku pokazano na przykładzie wykonania na rysunku, na którym fig. 1 przedstawia widok z przodu mechanizmu posuwu, fig. 2 przekrój przez zastawkę przenośnika i prowadnik łańcucha i fig. 3 widok osłony łańcucha i urządzenia zamykającego.

Mechanizm posuwu wyposażony jest w napędowe koło łańcuchowe 2 i krążki łańcuchowe kierujące 3 współpracujące z łańcuchem pociagowym 4. Odcinki łańcucha 5 i 6 znajdujące się przed i za maszyną 1 są umieszczone w przestrzeni osłoniętej blachami 7, 8 i 9 oraz elementami zamykającymi 10. Elementy zamykające 10 umocowane są obrotowo na sworzniach 11 i znajdują się w położeniu zamkniętym pod wpływem działania sprężyny 12. Łańcuch pociagowy 4 jest wprowadzony do przestrzeni osłoniętej za pomocą prowadników łańcucha 13 umieszczonych przy płozach 14 maszyny 1. Elementy zamykające 10 otwierane są pod wpływem działania powierzchni oporowej prowadnika łańcucha 13.

Zastrzeżenia patentowe

1. Osłona dla łańcucha pociagowego zwłaszcza do maszyn górniczych, współpracująca z łańcuchem pociagowym rozpiętym wzdłuż trasy jezdnej maszyny, z n a m i e n n a t y m , że posiada blachy (7), (8), (9) umieszczone w zastawce w przestrzeni nad przenośnikiem i elementy zamykające (10) osłaniające odcinki (5) i (6) łańcucha pociagowego (4) znajdujące się przed i za maszyną (1).

2. Osłona według zastrz. 1, z n a m i e n n a t y m , że elementy zamykające (10) są w postaci pokrywy umocowanej obrotowo do blachy zastawki na sworzniu (11) umieszczonym przy wierzchołku pokrywy utworzonym przez boki (15) i (16) pokrywy, przy czym pokrywa zamykana jest pod wpływem działania sprężyny (12) a otwierana pod wpływem działania powierzchni oporowej prowadnika łańcucha (13).

3. Osłona według zastrz. 1, z n a m i e n n a t y m , że ogniwa łańcucha (4) wprowadzane są do przestrzeni osłoniętej za pomocą prowadników łańcucha (13) umieszczonych przy płozach (14) maszyny (1), przy czym elementy zamykające (10) otwierane są pod wpływem działania powierzchni oporowej prowadnika łańcucha (13).

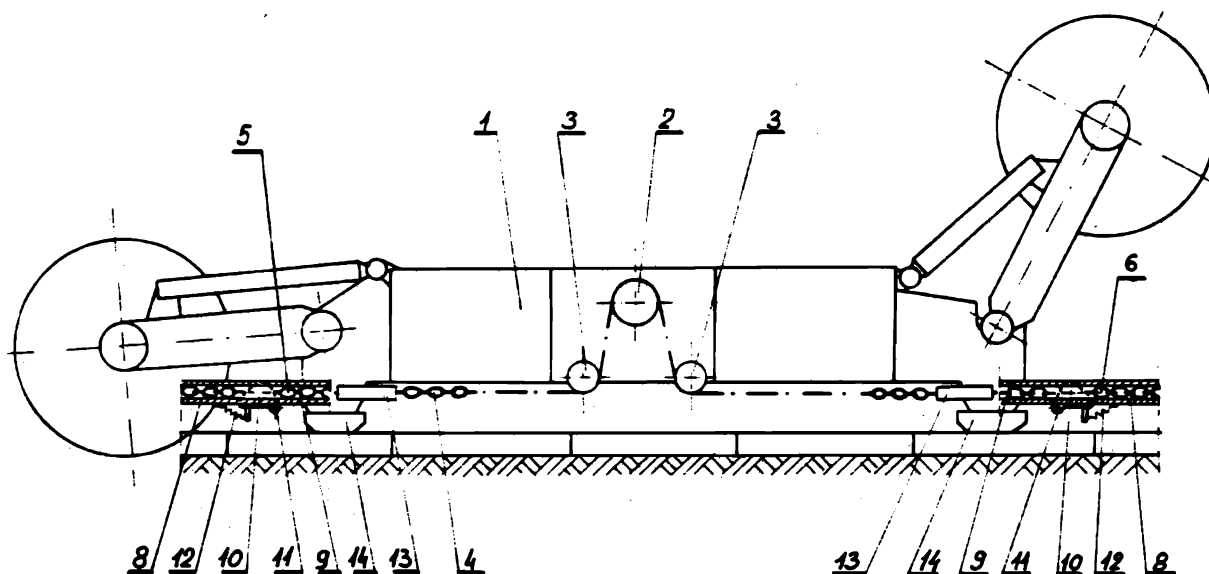


Fig. 1

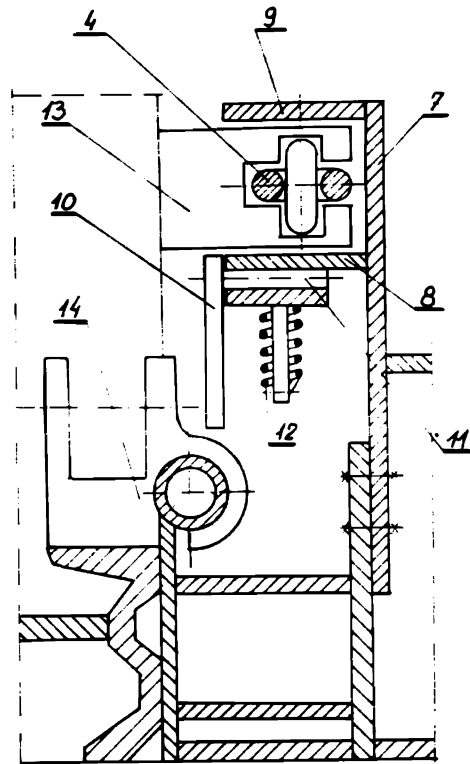


fig. 2

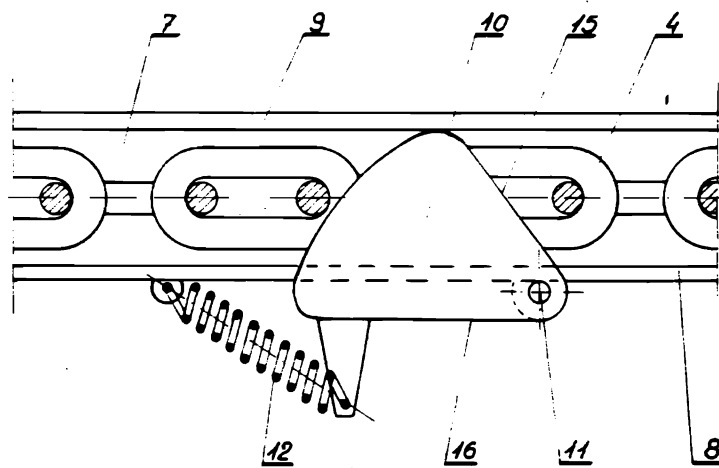


fig. 3