



Patent dodatkowy
do patentu nr _____

Zgłoszono: 26.01.78 (P. 204291)

Pierwszeństwo: _____

Zgłoszenie ogłoszono: 24.09.79

Opis patentowy opublikowano: 15.04.1982

Int. Cl.²

E21C 29/14

F16H 57/08

CZYTELNIA

Urzędu Patentowego

Twórca wynalazku: Jan Rynik

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

Mechanizm posuwu z napędowym łańcuchem w obiegu zamkniętym zwłaszcza do maszyn górniczych

1

Przedmiotem wynalazku jest mechanizm posuwu z napędowym łańcuchem w obiegu zamkniętym zwłaszcza do maszyn górniczych takich jak maszyny urabiające i ładujące.

Znane dotychczas konstrukcje mechanizmów posuwu maszyn urabiających i ładujących z łańcuchem w obiegu zamkniętym wyposażone są w napędowe koła łańcuchowe umieszczone poza maszyną najczęściej w chodniku. Przemieszczający się wzdłuż wyrobiska ścianowego 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 wadliwie wykonanych lub zużytych. Swobodnie poruszający się łańcuch pociągowy utrudnia w istotny sposób roboty w ścianie.

W szczególności przy wykrzywionym czole ściany powoduje samowyladowanie przenośnika ścianowego w wyniku wpadania łańcucha do rynien przenośnika i przy pofalowanym pokładzie uderza lub ociera się o elementy obudowy, wpływając niekorzystnie na skuteczność i efektywność pracy obudów przodkowych.

Mechanizm posuwu zwłaszcza do maszyn górniczych według wynalazku wyposażony jest w napę-

2

dowe koło łańcuchowe, koło zwrotne i łańcuch pociągowy w obiegu zamkniętym. Odcinki łańcucha znajdujące się przed i za maszyną oraz gałąź powrotna łańcucha umieszczone są w przestrzeni osłoniętej. Łańcuch pociągowy umieszczony jest w przestrzeni osłoniętej z boku i z dołu blachami zastawki przenośnika i od góry elementami zamykającymi. Elementy zamykające znajdują się w położeniu zamkniętym pod wpływem działania sprężyny. Przymocowane do maszyny końce łańcucha wprowadzone są do przestrzeni osłoniętej za pomocą odpowiednio ukształtowanych prowadników łańcucha umieszczonych przy płozach maszyny. Łańcuch powrotny umieszczony jest w przestrzeni ograniczonej blachami zastawki. Przed wprowadzeniem łańcucha pociągowego z przestrzeni osłoniętej i przed jego ponownym wprowadzeniem z maszyny do tej przestrzeni, elementy zamykające są otwierane klinami sterującymi umocowanymi do maszyny.

Zaletami mechanizmu posuwu z osłoniętym łańcuchem pociągowym jest bezpieczna praca dla załogi przodka ścianowego i bezzakłóceńowa praca maszyny urabiającej, przenośnika i obudowy przy wykrzywionej trasie.

Przedmiot wynalazku pokazano w przykładzie wykonania na rysunku, na którym fig. 1 przedstawia widok z przodu mechanizmu fig. 2 — prze-

krój przez zastawkę przenośnika z łańcuchem umieszczonym w przestrzeni osłoniętej, a fig. 3 przekrój przez zastawkę przenośnika i prowadnik łańcuch usytuowany przy płoźie maszyny urabiającej.

Mechanizm posuwu maszyny urabiającej 1 wyposażony jest w napędowe koło łańcuchowe 2, koło zwrotne 3 łańcuch w obiegu zamkniętym 4, którego końce przymocowane są do maszyny 1 uchwytami 5 i 6. Odcinki łańcucha 7, 8 znajdujące się przed i za maszyną 1 umieszczone są w przestrzeni osłoniętej blachami bocznymi 9 i 10, blachą dolną 11 oraz elementami zamykającymi 12. Elementy zamykające 12 znajdują się w położeniu zamkniętym pod wpływem działania sprężyny 13. Końce łańcucha 14 wprowadzone są do przestrzeni osłoniętej za pomocą prowadników 15 umieszczonych przy płożach 16 maszyny 1. Elementy zamykające 12 otwierane są klinami sterującymi 17 po pokonaniu napięcia wstępnego sprężyny 13. Łańcuch powrotny 18 umieszczony jest w przestrzeni osłoniętej blachami 9, 10 i 19.

Zastrzeżenia patentowe

1. Mechanizm posuwu z napędowym łańcuchem w obiegu zamkniętym zwłaszcza do maszyn górniczych, **znamienny tym**, że odcinki (7) i (8) łańcucha pociągowego (4) znajdujące się przed i za maszyną (1) są umieszczone w przestrzeni osłoniętej ograniczonej blachami bocznymi (9) i (10) blachą dolną (11) i elementami zamykającymi (12), przy czym elementy zamykające (12) otwierane są klinami sterującymi (17) umocowanymi do maszyny (1).

2. Mechanizm posuwu według zastrz. 1, **znamienny tym**, że ogniwa łańcucha (4) wyprowadzane i wprowadzane są do przestrzeni osłoniętej za pomocą prowadników (15) umieszczonych przy płożach (16) maszyny (1).

3. Mechanizm posuwu według zastrz. 1, **znamienny tym**, że elementy zamykające (12) zamykane są pod wpływem działania sprężyny (13).

4. Mechanizm posuwu według zastrz. 1, **znamienny tym**, że gałąź powrotna łańcucha (18) przemieszcza się w przestrzeni osłoniętej blachami (9), (10), (11) i (19).

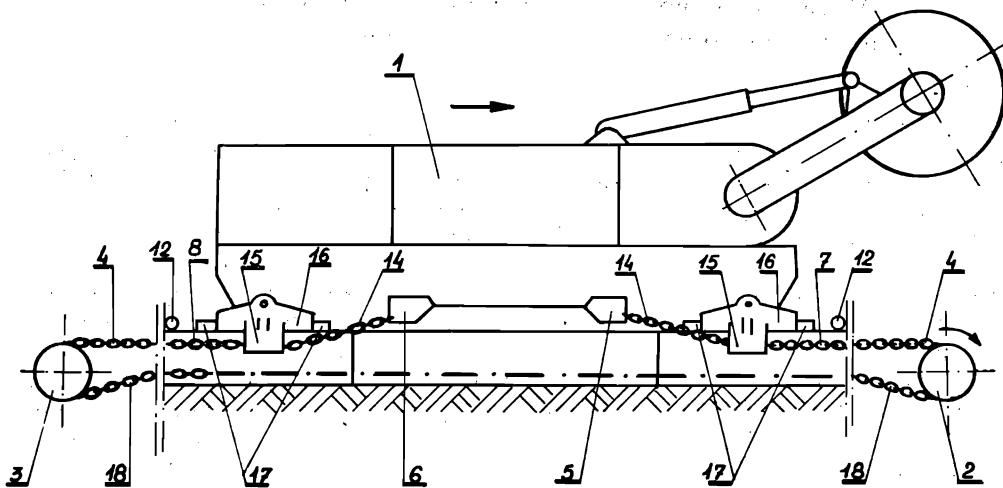


fig. 1

