



URZĄD
PATENTOWY
PRL

Patent dodatkowy
do patentu nr _____

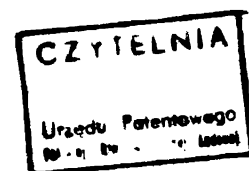
Zgłoszono: 84 02 14 (P. 246234)

Pierwszeństwo _____

Zgłoszenie ogłoszono: 85 08 27

Opis patentowy opublikowano: 89 05 31

Int. Cl.⁴ F16N 7/32
E21B 10/22



Twórca wynalazku: Andrzej Krajnik

Uprawniony z patentu: Kombinat Górniczo-Hutniczy Miedzi — Zakłady Górnicze "Polkowice",
Polkowice (Polska)

Sposób smarowania mechanizmu posuwu prowadnicy, zwłaszcza w kopalnianych wozach wiertniczych

Przedmiotem wynalazku jest sposób smarowania mechanizmu posuwu prowadnicy, znajdujący zastosowanie zwłaszcza w wozach wiertniczych pracujących w kopalniach rud.

Znany sposób smarowania mechanizmu posuwu prowadnicy polega na napełnieniu komory mechanizmu posuwu płynnym smarem do takiego poziomu, aby obracające się elementy zębatej przekładni w sposób rozbryzgowy doprowadziły go do wszystkich, współpracujących we wnętrzu komory, powierzchni. Opisany sposób smarowania spełnia stawiane mu wymagania jedynie w przypadku zastosowania go w całkowicie nowym mechanizmie posuwu, ponieważ ciężkie warunki pracy mechanizmu, na które składają się drgania maszyny oraz niszczący wpływ wody i zwiercin rudy, powodują szybkie uszkodzenie uszczelnień komory mechanizmu posuwu. Umożliwia to przedostawanie się wody i zwiercin rudy do tejże komory, połączenie i wymieszanie ich ze znajdującym się w niej smarem i stopniowe wypłukiwanie go. Dłuższa eksploatacja maszyny w takich warunkach doprowadza do wystąpienia tarcia niesmarowanych powierzchni i szybkiego zużywania się mechanizmu posuwu prowadnicy.

Celem wynalazku było zapewnienie ciągłego, nieprzerwanego procesu smarowania mechanizmu posuwu prowadnicy i wyeliminowanie możliwości przedostawania się wody oraz zwiercin rudy do wnętrza komory mechanizmu.

Sposób smarowania mechanizmu posuwu prowadnicy według wynalazku polega na tym, że środek smarny, który stanowi wydechowe zużyte powietrze z napędowego silnika pneumatycznego zawierające mgłę olejową pochodzącą z centralnego układu smarowniczego, doprowadza się do komory mechanizmu posuwu prowadnicy, wytwarzając w niej kontrolowane nadciśnienie, skąd do współpracujących powierzchni mechanizmu posuwu środek smarny dostarcza się dopływowymi kanałami. Panujące w komorze mechanizmu posuwu prowadnicy nadciśnienie zabezpiecza przed przedostawaniem się do tejże komory wody i zwiercin rudy, co zapobiega szybkiemu i nadmiernemu zużywaniu się współpracujących elementów. Jednak ze względu na fakt, że nadmierny wzrost ciśnienia w komorze wpływa w znacznym stopniu hamująco na pracę pneumaty-

cznego silnika, konieczne jest ograniczenie wysokości tegoż ciśnienia, realizowane upustowym zaworem kierującym nadmiar powietrza do atmosfery. Proponowany sposób smarowania mechanizmu posuwu prowadnicy w wozach wiertniczych przedłuża jego żywotność, a ponadto wpływa korzystnie na poprawę warunków pracy operatorów poprzez zmniejszenie ilości wydalanej do atmosfery mgły olejowej i wyciszenie pracy silnika.

Wynalazek został objaśniony w przykładzie wykonania na rysunku przedstawiającym pół-przekrój osiowy komory mechanizmu posuwu prowadnicy.

Wymieszane z mgłą olejową zużyte powietrze, pochodzące z pneumatycznego silnika 1, przepływa wylotowym kanałem 2 do komory 3 mechanizmu posuwu prowadnicy i realizuje proces smarowania zębatego koła 4 i uzębionej tulei 5. Dostarczane z komory 3 dopływowymi kanałami 6, 7 smaruje pozostałe podzespoły mechanizmu posuwu prowadnicy: ślizgowe łożyska 8, 9, wieloklin 10 i ślizgowy pierścień 11. Nadmiar ciśnienia, wytworzonego w komorze 3, przez dopływające z pneumatycznego silnika zużyte powietrze, odprowadzany jest upustowym zaworem 12 do atmosfery.

Zastrzeżenia patentowe

1. Sposób smarowania mechanizmu posuwu prowadnicy, zwłaszcza w kopalnianych wozach wiertniczych, **znamienny tym**, że środek smarny, który stanowi wydechowe zużyte powietrze z napędowego silnika pneumatycznego (1) zawierające mgłę olejową pochodzącą z centralnego układu smarowniczego doprowadza się do komory (3) mechanizmu posuwu prowadnicy, w której wytwarza się kontrolowane nadciśnienie, skąd kieruje się dopływowymi kanałami (6, 7) do współpracujących powierzchni.

2. Sposób według zastrz. 1, **znamienny tym**, że wielkość kontrolowanego nadciśnienia w komorze (3) mechanizmu posuwu prowadnicy ustala się upustowym zaworem (12).

