

POLSKA
RZECZPOSPOLITA
LUDOWA



URZĄD
PATENTOWY
PRL

OPIS PATENTOWY

59708

Patent dodatkowy
do patentu _____

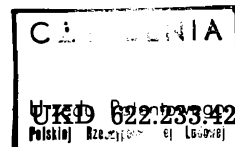
Zgłoszono: 11.XII.1967 (P 124 030)

Pierwszeństwo: _____

Opublikowano: 25.III.1970

Kl. 5 b, 3/28

MKP E 21 c 3/28



Twórca wynalazku: mgr inż. Juliusz Sidziński

Właściciel patentu: Zakłady Konstrukcyjno-Mechanizacyjne Przemysłu
Węglowego, Gliwice (Polska)

Urządzenie zapadkowe

1

Przedmiotem wynalazku jest urządzenie zapadkowe do zatrzymywania obracadła przy ruchu wstecznym w wiertarce udarowej.

Znane są urządzenia zapadkowe w wiertarkach udarowych, wyposażone w sprężyny śrubowo-cylindryczne, dociskające zapadki do koła zapadkowego. Sprężyna jest umieszczona w otworze w obudowie wiertarki i wywiera nacisk na zapadkę poprzez sworzeń, stykający się z zapadką i umieszczony w tym samym otworze. Takie rozwiązanie przy dużej ilości uderzeń na jednostkę czasu podczas pracy wiertarki, na skutek występującego pomiędzy sworzniem a zapadką tarcia posuwistego, powoduje szybkie zużywanie się zapadek i sworzni dociskających, zbyteczne straty energii elektrycznej, jak również powiększa gabaryty wiertarki, co przy urządzeniach przeznaczonych dla górnictwa podziemnego ma znaczenie zasadnicze.

Celem wynalazku jest zamiana tarcia posuwistego, występującego pomiędzy sworzniem a zapadką na tarcie potoczyste przez zastosowanie innego rodzaju elementu dociskającego zapadkę do koła zapadkowego.

Zgodnie z wynalazkiem rozwiązanie powyższego zagadnienia następuje przez zastosowanie rolki zawieszanej na ramionach sprężyny spiralnej, która jest nasunięta na sworzeń, osadzony w otworach w obudowie.

Zastosowanie tego rodzaju urządzenia zapadkowego pozwala na eliminację tarcia posuwistego między sworzniem a zapadką oraz tarcia sworznia

2

dociskowego w otworze, a tym samym pozwala na zwiększenie trwałości zapadki i na poprawę technologiczności wiertarki.

Urządzenie według wynalazku jest uwidocznione na rysunku na którym fig. 1 przedstawia przekrój zapadki, zaś fig. 2 — widok w kierunku strzałki bez kadłuba.

Jak uwidoczniono na rysunku, w obudowie 1 osadzone są zapadki 2 współpracujące z kołem zapadkowym 3, które dzięki zapadkom 2 może się obracać tylko w jednym kierunku. Zapadka 2 jest dociskana do koła zapadkowego 3 sprężyną 4.

Sprężyna jest osadzona na sworzniu 5 umocowanym w obudowie 1 i opiera się z jednej strony zaczepem o obudowę 1, a drugi koniec jest połączony z rolką 6 opierającą się bezpośrednio na zapadce 2.

Sprężyna 4 poprzez rolkę 5 wywiera siłę dociskową na zapadkę 2. W czasie pracy wiertarki, rolka 6 toczy się po zapadce 2 wywołując tarcie potoczyste, które jest znacznie mniejsze od siły tarcia posuwistego, co gwarantuje wzrost trwałości tych elementów.

Zastrzeżenie patentowe

Urządzenie zapadkowe w urządzeniach pneumatycznych udarowych wyposażone w zapadki i sprężyny dociskowe, **znamiennie tym**, że ma rolkę (6), zawieszoną na ramionach spiralno-śrubowej sprężyny dociskowej (4) nasuniętej na sworzeń (5) osadzony w obudowie (1).

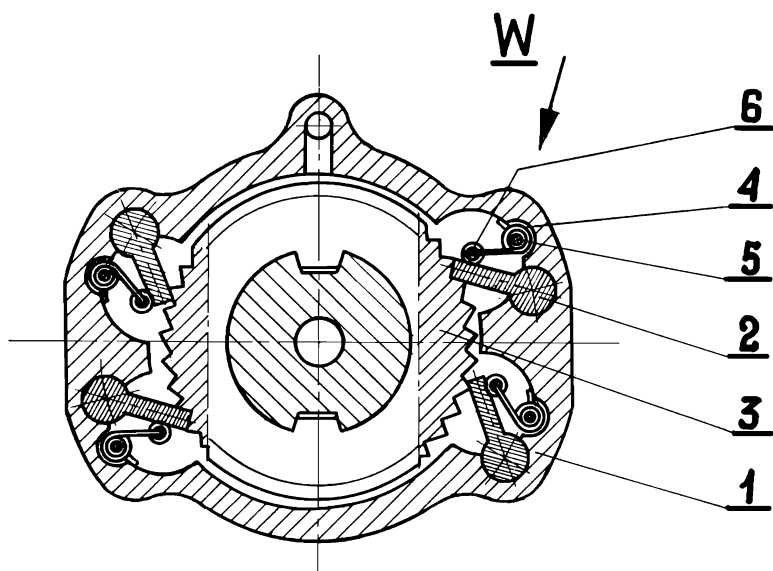


Fig. 1

W

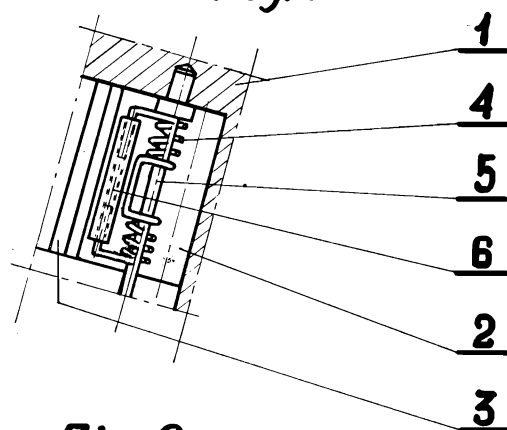


Fig. 2