



Patent dodatkowy
do patentu nr _____

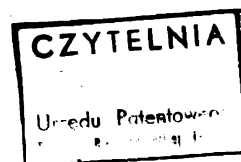
Zgłoszono: 04.05.76 (P. 189302)

Pierwszeństwo _____

Zgłoszenie ogłoszono: 21.11.77

Opis patentowy opublikowano: 14.01.1983

Int. Cl.³ B61H 7/00
B61K 7/00



Twórcy wynalazku: Zbigniew Potoczny, Józef Maciejczyk,
Ginter Grzesik, Józef Grund, Henryk Sterzyk

Uprawniony z patentu: Centrum Konstrukcyjno-Technologiczne Maszyn
Górnictw „KOMAG”, Gliwice (Polska)

Szczękowy hamulec szynowy

1

Przedmiotem wynalazku jest szczękowy hamulec szynowy, który jest wyposażony w dźwignie i siłownik, za pośrednictwem których regulowany jest docisk elementów hamujących do szyny.

Znane z patentu nr 86907 urządzenie hamulcowe dla jednoszynowych kolejek kopalnianych jest utworzone z hamulca bezpieczeństwa umieszczonego na wózku podwieszonym i ma klocek hamulcowy, który za pomocą siłownika hydraulicznego jest dociskany np. do szyny jezdnej przy zmniejszeniu prędkości jazdy lub zatrzymaniu pojazdu.

Znany z patentu nr 74931 hamulec jednoszynowej kolejki podwieszanej jest wyposażony w klocki hamulcowe osadzone przegubowo na końcu układu dźwigni dwuramiennych i prostych osadzonych na nakrętce, której ruch powoduje dociskanie klocków hamulcowych do bieżni. Klocki hamulcowe podczas hamowania są dociskane do spodnika szyny. W rozwiązaniu tym ruch szczęk odbywa się prostopadło do główki szyny.

Istota wynalazku polega na osadzeniu szczęk hamulcowych na zakończeniu mimośrodowych wałków, przy czym przeciwległe końce wałków są połączone za pomocą dźwigni z tłoczkami siłownika, za pośrednictwem którego jest ustalane położenie szczęk względem szyny. Wewnętrzna powierzchnia szczęk hamulcowych jest wyprofilowana odpowiednio do kształtu główki szyny, którą szczęki obejmują podczas hamowania.

W rozwiązaniu według wynalazku efekt hamowania odbywa się poprzez zmianę ruchu prostopadłego tł-

2

czyśka urządzenia na ruch obrotowy wałków mimośrodowych wyposażonych w szczęki w wyniku czego szczęki zaciskają się wokół główki szyny. Daje to znaczny wzrost siły podczas hamowania oraz dużo lepszą współpracę główki szyny ze szczękami hamulca.

Przedmiot wynalazku przedstawiono w przykładzie wykonania na rysunku, na którym fig. 1 przedstawia hamulec w widoku z góry, a fig. 2 — jego przekrój poprzeczny płaszczyzną A—A zaznaczoną na fig. 1.

Hamulec szczękowy składa się z hydraulicznego siłownika 1, z którym są połączone dźwignie 2 z mimośrodowymi wałkami 3. Na końcach mimośrodowych wałków 3 są osadzone szczęki 5. Wewnętrzna powierzchnia szczęk 5 jest wyprofilowana odpowiednio do kształtu główki szyny 8, którą szczęki obejmują podczas hamowania. Hamulec jest wyposażony w zaciskającą sprężynę 4, która jest na montażu ściskana śrubą 7. Sprężyna 4 jest usytuowana pomiędzy dwoma tarczami, przy czym jedna z tarcz jest połączona z siłownikiem 1.

Doprowadzona do siłownika 1 ciecz pod ciśnieniem przesuwają tłok siłownika, a wraz z nim dźwignie 2 i sprężynę 4. Odchylające się dźwignie układu powodują obrót mimośrodowych wałków 3 ze szczękami 5. Szczęki 5 zostają odsunięte od główki szyny 8.

W celu zahamowania wozu transportującego zostaje zamknięty dopływ cieczy pod ciśnieniem do siłownika 1. W wyniku zaniku ciśnienia w siłowniku 1 następuje po-

3

wrót tłoka pod wpływem działania sprężyny 4. Wraz z powrotem tłoka następuje przemieszczenie dźwigni 2, obrót mimośrodowych wałków 3 i zaciśnięcie szczęk 5 na główce szyny 8. Zaciśnięte szczęki 5 obejmują całkowicie górną i boczne powierzchnie główki szyny, przez co zabezpieczają wóz transportowy przed wypadnięciem z toru. Siła zaciskająca jest dodatkowo wzmocniona siłą tarcia powstałą w wyniku zaciskania się szczęk hamulcowych na główce szyny. Siła ta jest proporcjonalna do obciążenia działającego na ten hamulec. Ściągająca śruba 7 pozwala na łatwy montaż i demontaż hamulca szczękowego.

4

Zastrzeżenie patentowe

Szczękowy hamulec szynowy, wyposażony w dźwignię i siłownik za pośrednictwem których jest regulowany docisk elementów hamujących do szyny, **znamienny tym**, że szczęki hamulcowe (5) są osadzone na zakończeniu mimośrodowych wałków (3) połączonych za pomocą dźwigni (2) z tłoczyskiem siłownika (1), za pośrednictwem którego jest ustalane położenie szczęk względem główki szyny (8), przy czym wewnętrzna powierzchnia szczęk hamulcowych (5) jest wyprofilowana odpowiednio do kształtu główki szyny (8), którą szczęki obejmują podczas hamowania.

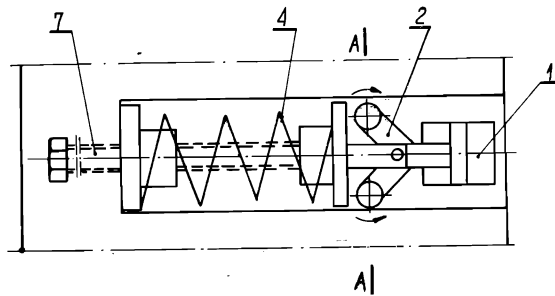


Fig.1

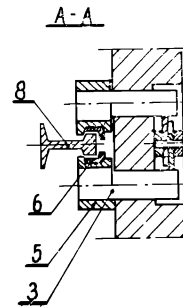


Fig.2