



Patent tymczasowy dodatkowy
do patentu nr ———

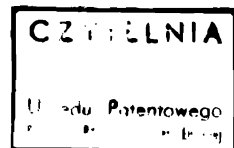
Int. Cl.³ B60T 8/02
F16D 51/20

Zgłoszono: 07.01.81 (P. 229132)

Pierwszeństwo ———

Zgłoszenie ogłoszono: 13.11.81

Opis patentowy opublikowano: 31.01.1984



Twórcy wynalazku: Zdzisław Kieżun, Franciszek Romanów

Uprawniony z patentu tymczasowego: Politechnika Wrocławska,
Wrocław (Polska)

Hamulec przeciwoślizgowy

Przedmiotem wynalazku jest hamulec przeciwoślizgowy mający zastosowanie zwłaszcza w pojazdach samochodowych.

Znane z powszechnego stosowania hamulce składają się z członu hamowanego którym jest bęben lub tarcza oraz z członów hamujących wykonanych w postaci szczęk lub klocków dociskowych. Hamulec połączony jest z urządzeniem sterowniczym. Człon hamowany zamocowany jest do elementów obracających się a człon hamujący mocowany jest nieruchomo. Tego rodzaju hamulce nie zabezpieczają kół pojazdów przed poślizgiem. Żeby zabezpieczyć koła przed poślizgiem pojazdy wyposażone są w różnego rodzaju dodatkowego urządzenia.

Znanym rozwiązaniem z polskiego opisu patentowego nr 113 017 jest hamulec przeciwoślizgowy, którego istota polega na tym, że człon hamowany zamocowany jest nieruchomo do wspornika osi koła przedniego lub bezpośrednio do osi koła tylnego, natomiast człon hamujący jest przymocowany do piasty koła.

Niedogodnością techniczną tego rozwiązania jest jego nieskuteczne działanie zwłaszcza przy małych prędkościach. Ponadto mocowanie elementów hamujących do piasty koła bardzo komplikuje konstrukcję hamulca.

Wynalazek dotyczy hamulca przeciwoślizgowego składającego się z elementu hamowanego wykonania w postaci bębna hamulcowego i elementów hamowanych, wykonanych w postaci szczęk.

Istota wynalazku polega na tym, że szczęki zamocowane są jednym końcem na sworzniach do pierścienia osadzonego obrotowo na nieruchomej tarczy przytwierdzonej do osi koła, a na drugich końcach szczęk zamontowane są przesuwne dźwignie dwustronnego działania. Dźwignie te ramionami swoimi oparte są o szczękę a środkiem, poprzez rolkę, o bęben hamulcowy. Rozpieraki hamulca oparte są o dźwignie poprzez rowki dociskowe. Wzdłuż szczęk wykonane są rowki w których umieszczone są sprężyny. Sprężyny te w swojej środkowej części połączone są z nieruchomą tarczą tworząc w ten sposób obrotowe podatne połączenie obrotowego pierścienia z nieruchomą tarczą.

Zasadniczą korzyścią techniczną wynikającą ze stosowania hamulca według wynalazku jest uzyskanie niezawodności działania niezależnie od kierunku jazdy. Ponadto konstrukcja jest prosta i nie wymaga wysokiej dokładności wykonania.

Przedmiot wynalazku jest pokazany w przykładzie wykonania na rysunku, na którym fig. 1 przedstawia hamulec w przekroju poprzecznym a fig. 2 hamulec w przekroju osiowym.

Przykładowy hamulec składa się z hamulcowego bębna 1 wyposażonego w dwie hamulcowe szczęki 2, przymocowane z jednej strony za pomocą sworzni 3 do pierścienia 4 osadzonego obrotowo na nieruchomej tarczy 5 przytwierdzonej do osi koła 6. Z drugiej strony do szczęk 2 zamontowane są przesuwne, poprzecznie do szczęk 2, dźwignie 7 dwustronnego działania. Dźwignie 7 swoimi ramionami oparte są na szczęce 2, natomiast środkami oparte są o bieżnię hamulcowego bębna 1 poprzez rolkę 8. Od dołu dźwignia 7 podparta jest rozpierakiem 9 dociskającym dźwignię 7 poprzez dociskową rolkę 10. W szczękach 2 wykonane są wzdłużne rowki, w których umieszczone są śrubowe sprężyny 11 które w swojej środkowej części połączone są z nieruchomą tarczą 5 tworząc w ten sposób obrotowe połączenie pierścienia 4 i nieruchomej tarczy 5. Sprężyna 11 przenosi moment hamowania koła.

Rozpieraki 9 dociskają poprzez dociskającą rolkę 10 dźwignie 7 do hamulcowego bębna 1. Następuje wstępne hamowanie pochodzące od tarcia w rolkach. Wywołany wstępny moment hamowania powoduje przemieszczenie się hamulcowych szczęk 2 wraz z dźwigniami 7. Następuje przesunięcie punktu przylegania dociskającej rolki 10 do dźwigni 7. Siła dociskająca zostaje przeniesiona z rolki 8 na szczękę 2. W wyniku występuje pełny moment hamowania. W chwili poślizgu następuje brak równowagi między siłami hamowania a siłami w sprężynach 11 w wyniku czego następuje powrotne przemieszczenie się obrotowego pierścienia 4 wraz z dźwignią 7. Dociskowa rolka 10 rozpieraka 9 powróci na swoje pierwotne położenie co spowoduje raptowne zmniejszenie się momentu hamowania i odblokowanie hamulca.

Zastrzeżenie patentowe

Hamulec przeciwpoślizgowy składający się z bębna hamulcowego, wewnątrz którego umieszczone są szczęki hamulcowe, **znamienny tym**, że hamulcowe szczęki (2) zamocowane są z jednej strony za pomocą sworzni (3) do pierścienia (4) osadzonego obrotowo na nieruchomej tarczy (5) przytwierdzonej do osi koła (6), zaś z drugiej strony, poprzecznie do szczęk (2) zamontowane są przesuwne dźwignie (7) dwustronnego działania, które swoimi ramionami oparte są na szczęce (2), natomiast środkami oparte są o bieżnię hamulcowego bębna (1) poprzez rolkę (8), przy czym od dołu dźwignia (7) podparta jest dociskową rolką (10) współpracującą z rozpierakiem (9), natomiast w szczękach (2) wykonane są wzdłużne rowki, w których umieszczone są sprężyny (11) połączone w swojej środkowej części z nieruchomą tarczą (5) tworząc w ten sposób obrotowe, podatne połączenie pierścienia (4) z nieruchomą tarczą (5).

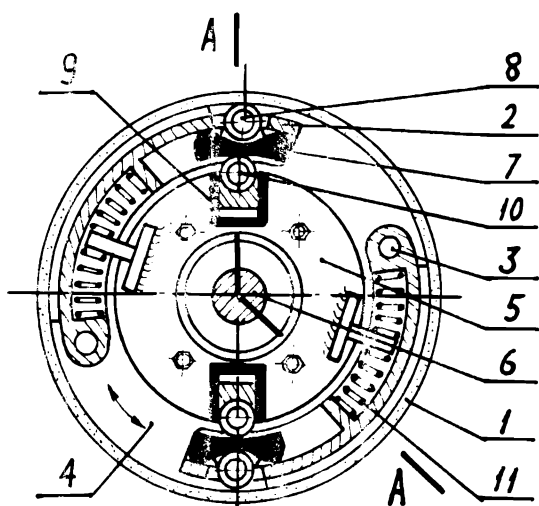


Fig 1

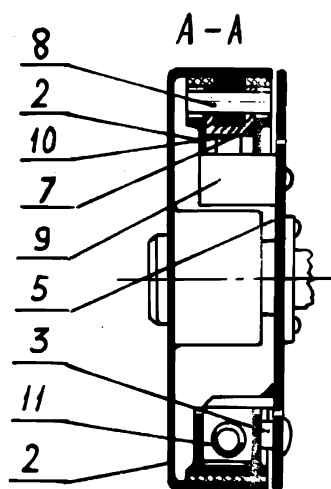


Fig 2