

**POLSKA
RZECZPOSPOLITA
LUDOWA**



**URZĄD
PATENTOWY
PRL**

O P I S P A T E N T O W Y PATENTU TYMCZASOWEGO

72519

Patent tymczasowy dodatkowy
do patentu _____

Kl. 47c, 65/06

Zgłoszono: 12.10.1971 (P. 150992)

Pierwszeństwo: _____

MKP F16d 65/06

Zgłoszenie ogłoszono: 30.05.1973

Opis patentowy opublikowano: 25.11.1974



Twórca wynalazku: Jerzy Piasecki

Uprawniony z patentu tymczasowego: Przemysłowy Instytut Motoryzacji, Warszawa (Polska)

Hamulec taśmowy

Przedmiotem wynalazku jest hamulec taśmowy o działaniu samowzmacniającym moment hamujący niezależnie od kierunku obrotu bębna hamulcowego.

Znane są hamulce taśmowe, w których samowzmacnianie w obu kierunkach osiągnięte jest przez połączenie każdego z końców taśmy z ogranicznikiem posiadającym trzpień osadzony przesuwnie w otworze obudowy, przy czym położenie osi tych otworów jest prostopadłe do płaszczyzny symetrii przechodzącej przez oś obrotu bębna hamulcowego. Przy symetrycznym zaciągnięciu obu końców taśmy każdy z ograniczników pozwala na niewielki ruch końca taśmy w kierunku do zewnątrz od płaszczyzny symetrii, zaś na znacznie większy ruch w kierunku przeciwnym.

Wadą tego rozwiązania jest to, że położenie osi otworów prowadzących trzpień nie jest zgodne z kierunkiem przesunięcia końców taśmy, a więc siły działające na końce taśmy mają znaczne składowe poprzeczne zginające trzpień, sprzyjające ich zakleszczaniu w otworach i powodujące opory przesuwania oraz wycieranie się trzpieni i otworów.

Celem wynalazku jest opracowanie rozwiązania konstrukcyjnego eliminującego powyższe wady, zapewniającego sprawniejsze działanie i mniejsze zużycie części ograniczających ruchy taśmy.

Cel ten osiągnięto w hamulcu według wynalazku przez prowadzenie osadzonych w zakończeniach taśmy sworzni w otworach, których zarysy w płaszczyznach prostopadłych do osi bębna hamulcowego są owalne i tak położone, że dłuższe osie symetrii otworów są w przybliżeniu styczne do przechodzącej przez osie sworzni powierzchni walcowej, której oś pokrywa się z osią obrotu bębna hamulcowego.

Rozwiązanie według wynalazku powoduje, że siły działające na taśmę mają małe składowe prostopadłe do prowadnic, co umożliwia łatwy przesuw końców taśmy bez skłonności do zakleszczania i przy zmniejszonym ścieraniu części.

Przedmiot wynalazku został przedstawiony w przykładowym rozwiązaniu na rysunku przedstawiającym widok hamulca w kierunku równoległym do osi bębna hamulcowego.

Budowa hamulca według wynalazku w przykładowym rozwiązaniu przedstawionym na rysunku jest następująca. Bęben hamulcowy 1 opasuje od zewnątrz taśma 2, w której zawiniętych końcach osadzone są sworznie 3 i 4. Obydwa wystające z taśmy końce sworzni 3 są prowadzone w dwóch otworach owalnych 5 wyciętych

w podstawie 6, zaś obydwa końce sworzni 4 są prowadzone w dwóch otworach owalnych 7. Końce taśmy są ściągane osadzonymi obrotowo na sworzniach 3 i 4 cięgnami 8 oraz cięgnem 9. Między kołnierzem cięgna 8 i podstawą 6 jest osadzona sprężyna powrotna 10.

Działanie hamulca według rysunku jest następujące. Przez pociągnięcie cięgna 9 zostają za pośrednictwem cięgien 8 i sworzni 3 i 4 ściągnięte ku sobie końce taśmy 2. Przy obrocie bębna hamulcowego 1 w kierunku oznaczonym strzałką taśma 2 zostaje przemieszczona w tym samym kierunku dopóki sworznie 4 nie oprze się o ścianki otworów owalnych 7, przez co ten koniec taśmy zostaje unieruchomiony. Drugi koniec taśmy 2 zakończony sworzniem 3 jest naciągany przez cięgna 8 i 9 z dowolną, zależną od potrzeby siłą.

Przy obrocie bębna hamulcowego 1 w kierunku odwrotnym do oznaczonego strzałką taśma 2 zostaje przemieszczona w kierunku zgodnym z obrotem bębna hamulcowego 1 dopóki sworznie 3 nie oprze się o ścianki otworów owalnych 5, po czym ten koniec taśmy zostaje unieruchomiony, zaś przeciwny koniec zakończony sworzniem 4 jest naciągany przez cięgna 8 i 9.

W celu odhamowania sprężyna powrotna 10 cofa cięgno 9, które za pośrednictwem cięgien 8 rozsuwa sworznie 3 i 4 luzując taśmę 2.

Zastrzeżenie patentowe

Hamulec taśmowy o działaniu samowzmacniającym w obu kierunkach, posiadający końce taśmy ściągane układem cięgien o kierunkach w przybliżeniu stycznych do powierzchni bębna hamulcowego, znamienny tym, że w zakończeniach taśmy (2) są osadzone sworznie (3, 4), których wystające z taśmy (2) końce są prowadzone w otworach owalnych (5, 7) podstawy (6), przy czym zarysy owalne tych otworów leżą w płaszczyznach prostopadłych do osi bębna hamulcowego (1), a ich dłuższe osie symetrii są w przybliżeniu styczne do przechodzącej przez osie sworzni (3, 4) powierzchni walcowej, której oś pokrywa się z osią obrotu bębna hamulcowego (1).

