

POLSKA
RZECZPOSPOLITA
LUDOWA



URZĄD
PATENTOWY
PRL

OPIS PATENTOWY PATENTU TYMCZASOWEGO

107490

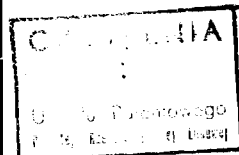
Patent tymczasowy dodatkowy
do patentu _____

Zgłoszono: 14.12.77 (P.202966)

Pierwszeństwo: _____

Zgłoszenie ogłoszono: 23.10.78

Opis patentowy opublikowano: 29.11.1980



Int. Cl.³ B60T 7/20

Twórca wynalazku: Wit Klonowiecki

Uprawniony z patentu tymczasowego: Politechnika Lubelska, Lublin (Polska)

Układ hydrauliczny hamulców najazdowych przyczep samochodowych zwłaszcza campingowych

Przedmiotem wynalazku jest układ hydrauliczny hamulców najazdowych przyczep samochodowych zwłaszcza campingowych ciągniętych przez samochody osobowe i przeznaczonych do częstego odłączania ich od pojazdu ciągnącego.

Dotychczas większość samochodów osobowych ma hamulce uruchamiane układem hydraulicznym, co uniemożliwia zastosowanie wspólnego układu hamulcowego obejmującego również ciągniętą przyczepę, na przykład campingową. Wzrost masy własnej budowanych przyczep campingowych i zastrzegające się wymagania dotyczące skuteczności hamowania samochodu z przyczepą skłaniają do stosowania oddzielnych układów hamulcowych przyczepy, działających jako hamulce najazdowe, to jest wykorzystujących siłę występującą wzdłuż osi dyszla, do uruchomienia układu hamulcowego przyczepy. Wadą hamulców najazdowych jest brak możliwości cofania zespołem samochód-przyczepa, bez uprzedniego zablokowania układu uruchamiającego hamulce przyczepy.

Znanym rozwiązaniem umożliwiającym cofanie przyczepy zaopatrzonej w hamulec najazdowy jest zapadka blokująca część dyszla w pozycji wysuniętej, uruchamiana ręcznie lub poprzez układ elektryczny przed rozpoczęciem cofania. Wadą rozwiązania tego typu jest brak możliwości rozpoczęcia cofania pod górę, to jest kiedy część ruchoma dyszla przyczepy jest już cofnięta dla wywarcia siły hamowania, gdyż stosowana zapadka nie wyłącza działania już uruchomionego układu.

Celem wynalazku jest takie rozwiązanie układu hydraulicznego hamulców najazdowych przyczepy, by układ ten umożliwiał rozpoczęcie cofania i jazdę do tyłu samochodu z przyczepą niezależnie od sił działających wzdłuż dyszla, występujących na przykład podczas ruszania w tył pod górę, bez konieczności wykonywania dodatkowych czynności przez kierowcę.

Istotę układu, według wynalazku stanowi to, że między pompą hamulcową a przewodami doprowadzającymi do hamulców kół znajduje się zawór upustowy, połączony ze zbiornikiem przewodem, sterowany siłownikiem elektromagnetycznym, przy czym ten siłownik elektromagnetyczny jest sprzężony z wyłącznikiem światła biegu wstecznego samochodu ciągnącego.

Zastosowanie wynalazku usuwa niedogodności występujące przy manewrowaniu połączonym ze zmianą kierunku ruchu. Samochód osobowy z przyczepą często cofany jest bezpośrednio po zahamowaniu w trudnych warunkach terenowych i na spadkach terenu. Połączenie znanych zalet hydraulicznego układu hamulcowego przyczepy, z łatwością manewrowania i prostotą rozwiązania konstrukcyjnego, stanowią jego istotne zalety.

Przedmiot wynalazku został uwidoczniiony na rysunku, który przedstawia schemat układu uruchamiającego hydrauliczny układ hamulcowy przyczepy.

Pompa hamulcowa 1 zasilana płynem ze zbiornika 2 jest połączona przewodem z zaworem upustowym 3 i sterowanym siłownikiem elektromagnetycznym 9. Po włączeniu biegu wstecznego płyn z zaworu upustowego 3 płynie do zbiornika zasilającego 2 przewodem 4 skąd może powrócić do układu przewodem 5. Przewód 6 połączony jest z hamulcami kół. Całość układu uruchamiania umieszczona jest na dyszlu przyczepy 7. Zaczep 8 dyszla 7 zamocowany jest w dyszlu 7 suwliwie. Podczas nacisku przyczepy na pojazd ciągnący, zaczep 8 przesuwają się w prawo względem dyszla 7 naciskając na pompę hamulcową 1, i uruchamia układ hamulcowy. Otwarcie zaworu 3 siłownikiem elektromagnetycznym 9 powoduje przepływ płynu z układu hamulcowego do zbiornika 2 i odhamowanie, niezależnie od położenia zaczepu 8 i związanego z nim działania pompy hamulcowej 1.

Zastrzeżenia patentowe

1. Układ hydrauliczny hamulców najazdowych przyczep samochodowych zwłaszcza campingowych, z n a m i e n n y t y m, że między pompą hamulcową (1) a przewodami (6) doprowadzającymi płyn do hamulców kół, znajduje się zawór upustowy (3), połączony ze zbiornikiem (2) przewodem (4) sterowany siłownikiem elektromagnetycznym (9).

2. Układ hydrauliczny według zastrz. 1, z n a m i e n n y t y m, że sterowanie siłownika elektromagnetycznego (9) odbywa się przez typowy wyłącznik światła biegu wstecznego samochodu ciągnącego przyczepę.

