



POLSKIEJ RZECZYPOSPOLITEJ LUDOWEJ OPIS PATENTOWY

Nr 41376

Kl. 63 c, 12

Inż. mgr Józef Groch

Gdańsk, Polska

Jerzy Szałas

Sopot, Polska

Urządzenie umożliwiające włączanie i wyłączanie napędu pasowego

Patent trwa od dnia 5 października 1957 r.

Przedmiotem wynalazku jest urządzenie przy napędzie pasowym na koła napędowe pojazdu mechanicznego, umożliwiające włączanie i wyłączanie siły napędowej pasów.

Dotychczas przeniesienie mocy silnika na koła napędowe pojazdów mechanicznych odbywa się przeważnie za pomocą wału kardana i dyferencjału względnie napędu łańcuchowego, a włączanie i wyłączanie siły napędowej — za pomocą sprzęgła.

Urządzenia powyższe posiadają te niedogodności, że są kosztowne i pracochłonne w produkcji, wymagają stałej konserwacji (smarowanie, czyszczenie itp.), a w wypadku awarii w drodze naprawa ich jest trudna lub wręcz niemożliwa w razie braku warsztatu mechanicznego.

Niedogodności te usuwa urządzenie według wynalazku, które stosuje się wówczas gdy na wale

pędnym od silnika, jak również na zewnętrznej stronie bębnow hamulcowych, umocowanych przy kołach napędowych pojazdu, są ułożone rzędy pasów, których liczba dla każdego pojazdu może być dowolna. Urządzenie to pozwala na napinanie pasów z żadaną siłą nacisku, bądź też na zupełne zluźnienie ich napięcia.

Urządzenie według wynalazku jest uwidocznione na rysunku, na którym fig. 1 przedstawia widok z góry urządzenia, a fig. 2 — widok z boku.

Wał pędny 3, zaopairzony na końcach w bębny 4, jest napędzany przez silnik, umieszczony w danym przypadku z tyłu pojazdu. Na bębny 4 nałożone są pasy napędowe 5, najlepiej klinowe gumowo-parciane (stosowane powszechnie do napędu agregatów) lub z innego materiału. Bębny hamulcowe 1 są przymocowane do kół napędowych 8 pojazdu, przy czym zarówno bęb-

ny 4 wału pędnego, jak i bębny hamulcowe 1 posiadają na swej zewnętrznej stronie odpowiednią liczbę rowków 2, które chwytają pasy i uniemożliwiają zsuniecie się pasów napędowych 5.

Dla zachowania pasów w żądanym napięciu, zastosowano krążki 9, dociskane do pasów sprężyną śrubową 11. Zasadnicza regulacja docisku odbywa się za pomocą śruby 12, osadzonej w pochwie 10. Przeciwny krążek napinający 9a, podobnie ułożony w pochwie 10, jest dociskany do pasów 5 sprężyną śrubową 11, osadzoną również w pochwie 10. Nacisk sprężyny śrubowej 11 może być regulowany za pomocą linki Bowdena 15, przeprowadzonej w panczerzu 16 do stanowiska kierowcy. Martwą grę (luz) linki 15 usuwa śruba 13, w której osadzonego panczerza 16, wewnątrz którego przeprowadzono linkę 15.

Pochwa 10 tworzy z częścią 6 osłony pasów jedną całość. Część 6 tej osłony osadzono wahliwie na wale 3 i połączono teleskopowo z drugą częścią 7 osłony pasów 5. Połączenie części 6 i 7 jest ślizgowe z zastosowaniem powierzchni ślizgowych 19.

Oslona 7 jest osadzona wahliwie na osi lub bębnie 1 koła 8. W razie zmiany odległości osi wału 3 od osi koła napędzanego 8, co ma miejsce przy jeździe po nierównym terenie, kiedy koło 8 zgniata sprężynę resoru 17, umożliwiające jest utrzymanie pasów 5 w napięciu regulowanym dociskiem sprężyny śrubowej 11, przy czym następuje pewien poślizg części 6 i 7 w powierzchniach 19, spowodowany zmniejszeniem odległości osi 3 od osi koła 8.

Naciągnięcie pasów 5 powoduje pewne ściśnięcie sprężyny śrubowej 11, wskutek nacisku pasów 5, działającego na krążki 9. Odwrotnie, w razie zmniejszenia się odległości pomiędzy osiami 3 i koła 8, rozprężająca się sprężyna śrubowa 11 dociska krążek 9 do pasów 5, zapewniając dostateczne ich napięcie. Dla zabezpieczenia smarowanych płaszczyzn ślizgowych 19 przewidziano ochronne koszulki elastyczne 20. Naciągnięcie linki 15 (przez kierowcę pojazdu) powoduje ściśnięcie sprężyny śrubowej 11 i równoczesne odsunięcie górnego krążka 9a, do dolnej oprawy którego przymocowano koniec linki 15, w takim stopniu od pasów 5, że

napięcie ich zostaje zupełnie zwolnione i powoduje poślizg pasów 5 na rowkach klinowych 2 bębnow 4 i 1. Uzyskuje się przez to efekt zbliżony do działania sprzęgła, wyłączającego siłę napędową do czasu zwolnienia nacisku linki 15 na sprężynę śrubową 11.

Ponieważ stosowanie tego rodzaju napędu, tj. gładkich kół rowkowanych, umożliwia w ogóle pewien poślizg pasów, przeto branie zakrętów przez pojazd, jako też ruch kół po torach różnej długości, w razie jazdy po wybojach, jest ułatwiony, gdyż występujące różnice w długościach torów kompensują się przez poślizg pasów.

Zastrzeżenia patentowe

1. Urządzenie umożliwiające włączanie i wyłączanie napędu pasowego, znamienne tym, że posiada specjalny napinacz wahliwy pasów napędowych (5), który tworzy z częścią osłony (6) osadzoną wahliwie na wale pędnym (3) jedną całość, która w połączeniu z drugą częścią osłony (7), osadzoną również wahliwie na bębnie (1) tworzy dzięki powierzchniom ślizgowym (19), dostatecznie ruchomą osłonę całości pasów (5).
2. Urządzenie według zastrz. 1, znamienne tym, że jego wahliwy napinacz (10) zawiera sprężynę śrubową (11), działającą na krążki dociskowe (9 i 9a), posiada śrubę (12) do stałej regulacji nacisku tych krążków na pasy (5), oraz linkę Bowdena (15) do regulacji każdorazowej powyższego nacisku.
3. Urządzenie według zastrz. 1, 2, znamienne tym, że sprężyna śrubowa (11) i krążki (9 i 9a) oraz śruba (12) są osadzone w pochwie osłonie (10), stanowiącej jedną całość z osłoną (6).
4. Urządzenie według zastrz. 1—3, znamienne tym, że części osłony pasów (6 i 7) stykają się poślizgowymi powierzchniami teleskopowymi (19), działającymi w czasie zmiany odległości między osiami wału napędowego (3) i kół (8).

Inż. mgr Józef Groch

Jerzy Szałas

