

Opublikowano dnia 30 maja 1958 r.



POLSKIEJ RZECZYPOSPOLITEJ LUDOWEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 40826

Kl. 63 c, 43/55

Milous Dostál

Koprivnice, Czechosłowacja

Urządzenie do samoczynnego zabezpieczania i odbezpieczania skrzyni wywrotnej nadwozia

Patent trwa od dnia 28 czerwca 1956 r.

W samochodach z nadwoziem wywrotnym stosuje się dotychczas trzpienie wtyczkowe do zabezpieczenia wywrotki w nadanym położeniu na ramie. Takie zabezpieczenie uskuteczniane ręcznie jest niewygodne i niepraktyczne, po pierwsze dlatego, że często staje się niemożliwe wyciągnięcie przetyczek, a po wtóre dlatego, że kierowca lub jego pomocnik muszą nieraz wysiadać z kabiny na zabłocony teren, co jest bardzo przykre, zwłaszcza przy nie sprzyjających warunkach atmosferycznych. Dlatego często samochód pozostaje w ruchu z niezabezpieczoną wywrotką, co wywiera niekorzystny wpływ na wytrzymałość różnych części pojazdu, zwłaszcza przy jeździe terenowej, i skraca w znacznym stopniu okres służby pojazdów.

Przedmiotem wynalazku jest samoczynne odbezpieczanie i zabezpieczanie wywrotki pojazdu za pomocą cylindra hydraulicznego ze sprężyną śrubową, tłoka i wycinka, zaczepiającego o stożkowy czop umocowany na dnie skrzyni nadwozia.

Tego rodzaju konstrukcja urządzenia zabezpieczającego jest niewrażliwa na odchylenia ramy

względem skrzyni podczas jazdy i działa w sposób zadowalający, przy czym może być wykonana również bez wycinka dźwigniowego lecz z samym tylko cylindrem hydraulicznym, którego tłoczysko wchodzi bezpośrednio do zabezpieczającego ucha skrzyni.

Na rysunku przedstawiono schematycznie przykład wykonania przedmiotu wynalazku, przy czym fig. 1 przedstawia widok z przodu samoczynnego zabezpieczenia i odbezpieczenia wywrotki, fig. 2 — przekrój podłużny mechanizmu i fig. 3 — schematyczny widok urządzenia zabezpieczającego z częściowym przekrojem.

Urządzenie posiada czop stożkowy 1, zamocowany na dnie skrzyni nadwozia, wpadający do gniazda 2, umocowanego na podwoziu pojazdu. Gniazdo 2 służy w przedniej części jako oparcie wywrotki. W występie gniazda 2 jest osadzona obrotowo na sworzniu 3 dźwignia z wycinkiem zabezpieczającym 4, dociskany do stożkowego czopa 1 za pomocą sprężyny śrubowej 5 i tłoczyska 6. W celu wywrócenia skrzyni włącza się pompę olejową, z której olej pod ciśnieniem

jest doprowadzany węzłem 7 do cylindra 8, osadzonego wahliwie na podwoziu 17 pojazdu. Ciśnienie oleju powoduje ściśnięcie sprężyny śrubowej 5 przez tłok z tłoczyskiem 6, wskutek czego dźwignia z wycinkiem 4 zostaje odsunięta od czopa stożkowego 1 i w ten sposób czop stożkowy skrzyni zostaje odbezpieczony. Skoro tylko tłok poruszając się w cylindrze 8 dojdzie do otworu odpływowego i przewodu 9, olej pod ciśnieniem uruchamia mechanizm wywrotowy skrzyni.

Przy podnoszeniu skrzyni trzonek 16, umocowany na czopie stożkowym 1 i opierający się kulistym końcem na dźwigni 14, zwalnia zapadkę 10 za pomocą sprężyny śrubowej 12 w ten sposób, że przy wysunięciu wycinka 4 z czopa 1 zapadka 10 wpada w wycięcie 11 wycinka 4. Skrzynia nadwozia pojazdu jest wtedy odbezpieczona.

Opisane urządzenie zapadkowe jest zawieszone na trzpieniu 13 w dźwigni 14, która jest osadzona obrotowo na czopie 3 w punkcie 15.

Przy sprowadzaniu skrzyni nadwozia w położenie normalne proces powtarza się w odwrotnej kolejności. Przy wchodzeniu czopa stożkowego skrzyni 1 do gniazda 2 trzonek 16 naciska w dół dźwignię 14 z zapadką 10 ściskając sprężynę śrubową 12, tak że zapadka 10 zostaje wysunięta z wycięcia wycinka 4, który znowu wpada do czopa stożkowego 1, dzięki czemu jest zapewniona normalna pozycja skrzyni. Sprężyna śrubowa 5 cylindra 8 sprowadza wówczas cały mechanizm w położenie normalne wskutek spadku ciśnienia oleju.

Zastrzeżenia patentowe

1. Urządzenie do samoczynnego odbezpieczania i zabezpieczania skrzyni wywrotnej nadwozia, znamienne tym, że posiada cylinder hydrauliczny (8) ze sprężyną śrubową (5), tłok którego za pomocą tłoczyska (6) jest połączony z wycinkiem zabezpieczającym (4) wchodzącym w stożkowe wycięcie czopa skrzyni (1), ustalając w ten sposób skrzynię podczas jazdy.
2. Urządzenie do samoczynnego odbezpieczania i zabezpieczania skrzyni wywrotnej nadwozia, według zastrz. 1, znamienne tym, że w celu odbezpieczenia skrzyni nadwozia, na wycinku (4) jest wykonane wycięcie (11) dla zapadki (10), przy czym trzonek (16), umocowany na czopie skrzyni (1), przy opuszczaniu się skrzyni w położenie normalne, naciska dźwignię (14), na której jest zawieszona zapadka (10) ze sprężyną śrubową (12), wyciąga zapadkę (10) z wycięcia wycinka (4) i zabezpiecza w ten sposób skrzynię.
3. Urządzenie do samoczynnego odbezpieczania i zabezpieczania skrzyni wywrotnej nadwozia, według zastrz. 1 i 2, znamienne tym, że cylinder hydrauliczny (8) jest włączony do olejowego układu ciśnieniowego wywrotki bądź bezpośrednio, bądź też za pośrednictwem dowolnego mechanizmu w ten sposób, iż olej pod ciśnieniem przechodzi najpierw przez cylinder hydrauliczny (8), powodując odbezpieczenie skrzyni nadwozia.

Milous Dostál

Zastępca: Kolegium Rzeczników Patentowych

