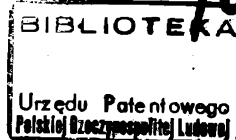


Opublikowano dnia 10 lutego 1959 r.



B 60 d 1/08



POLSKIEJ RZECZYPOSPOLITEJ LUDOWEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 41771

Kl. 63 c, 3/05

Tatra, národní podnik

Kopřivnice, Czechoslovakia

Układ tarczy z automatycznym przyłączaniem przewodu elektrycznego, pneumatycznego i hydraulicznego

Patent trwa od dnia 18 lutego 1958 r.

Pierwszeństwo: 3 maja 1957 r. (Czechoslovakia)

Wynalazek dotyczy tarczy obrotowej z automatycznym przyłączaniem przewodu elektrycznego, pneumatycznego i hydraulicznego.

Znane dotychczas wykonania tarcz obrotowych w przyczepkach mają liczne wady, polegające bądź na zupełnym braku urządzenia do automatycznego włączania przewodu elektrycznego, pneumatycznego i hydraulicznego, bądź też na częściowym tylko wykonaniu takiego urządzenia w ten sposób, że przyłączenie kabli i węży dokonuje się ręcznie lub też automatycznie, ale jedynie przewodu elektrycznego i pneumatycznego. Urządzenie zaś hydrauliczne do uruchamiania podpór jest wykonane na przyczepie oddzielnie i wprawiane ręcznie w ruch.

Opisane wady usuwa wynalazek, według którego zostają automatycznie przyłączone przewody elektryczne, przewód powietrza do ha-

mowania przyczepki i wreszcie przewód hydrauliczny do uruchamiania podpór przyczepki. Zgodnie z wynalazkiem przyłączenie i odłączanie przewodów na przyczepce może następować bezpośrednio z miejsca kierowcy, bez zmuszania go do wysiadania z wozu ciągnikowego i bez dokonywania jakichkolwiek ręcznych czynności.

Według wynalazku rozwiązano sprawę przyłączenia przewodów na przyczepce za pomocą pionowego czopa, umieszczonego przesuwnie w tarczy obrotowej, przesuwanego za pomocą cylindra z powietrzem i użębnego odcinka we wgłębienie drugiego czopa, umieszczonego na przyczepce. Jednocześnie następuje przyłączenie przewodu elektrycznego, pneumatycznego i hydraulicznego za pomocą urządzenia, znajdującego się wewnątrz łączącego czopa tarczy. W położeniu wsuniętym, czop tarczy obrotowej

jest zabezpieczony przez poprzeczny sworzeń, uniemożliwiający samoczynne wysunięcie się czopa łączącego.

Praktyczne wykonanie układu według wynalazku uwidocznione jest na rysunku, na którym fig. 1 przedstawia podłużny przekrój przez tarczę w położeniu włączenia, a fig. 2 — przekrój przez czopy tarczy obrotowej i przyczepki.

Pionowy czop 1 jest umieszczony przesuwnie w piaście 2 kadłuba 3 tarczy obrotowej i posiada z boku zębatkę 52, z którą zazębia się uzębiony odcinek 11. Odcinek ten jest połączony z tłokiem 8 pneumatycznego cylindra 7 przez korbówód 10 i trzon tłokowy 9. Zabezpieczenie czopa 1 jest uskutecznione za pomocą sworznia 13 i dźwigni 14. Tarcza obrotowa zawiera przesuwnie umieszczoną pokrywę 15 do automatycznego zamykania otworu piasty 2 przez nacisk sprężyny 16. W wycięcie 5 kadłuba 3 tarczy obrotowej wsunięty jest wydrażony czop 4, nieruchomo połączony z przycepką. We wgłębieniu czopa 1 obrotowej tarczy 3 i czopa 4 przyczepki umieszczone jest urządzenie do automatycznego przyłączania przewodu elektrycznego, pneumatycznego i hydraulicznego. W czop 1 obrotowej tarczy 3 wsunięta jest część 21, w której środkowym otworze umieszczony jest przesuwnie trzonek 18 zaworu 30. Trzonek 18 jest dociskany do górnego położenia przez sprężynę śrubową 48. W środkowej części czopa 1 znajduje się izolująca wkładka 39 ze stykami 38, połączonymi z przewodem elektrycznym 43 i gniazdkiem 42 na wtyczkę. Dolna część czopa 1 jest zakończona pokrywą 50 z króćcami 31 i 25 odpowiednio do pneumatycznego przewodu 32 i hydraulicznego przewodu 26. W górnej części wgłębienia czopa 4 przyczepki, w gumowej osadzie 46 umieszczona jest elastycznie izolująca wkładka 41, zaopatrzona w osiem przewodzących odcinków 40, połączonych elektrycznym przewodem 44 z gniazdkiem 45. Wewnątrz wkładki 41 wsunięta jest część 51 ze sworzniem 17, na którym znajduje się suwak 20, dociskany w dół przez sprężynę śrubową 47. Gdy tylko po przesunięciu pokryw 15 czop 4 przyczepki nasunie się na koniec wgłębienia 5 w kadłubie obrotowej tarczy 3, wtedy do przestrzeni 6 cylindra 7 zostaje wpuszczone sprężone powietrze. Tłok 8 zostaje przesunięty w lewo i wsuwa w ten sposób czop 1 we wgłębienie czopa 4 przyczepki za pomocą trzonu tłokowego 9, korbówodu 10 i odcinka 11. Otwór 12 w dolnej części czopa 1 dochodzi wówczas do położenia współosiowego z zabezpieczającym sworzniem 13, który z miejsca kie-

rowcy zostaje wsunięty w otwór 12 za pomocą dźwigni 14, uruchamianej przez drążek, wskutek czego zostaje zabezpieczony czop 1.

Po odłączeniu przyczepki i wysunięciu czopa 4 przyczepki z wgłębienia 5 obrotowej tarczy 3 pod działaniem sprężyny 16 pokrywa 15 zakrywa górną część czopa 1.

Urządzenie na fig. 2 działa, jak następuje. Czop 1 tarczy obrotowej zostaje przesunięty w górę w otwór czopa 4 aż do oparcia się nieruchomego sworznia 17 o tulejowy trzonek 18. Czop 1 zostaje dalej przesunięty w górę, aż do oparcia się swoim wierzchołkiem 53 o opór 19. Przez ten ruch suwak 20 zostaje przesunięty w górę, trzonek 18 pozostaje jednak na miejscu tak, że sworzeń 17 wchodzi w środkowy otwór części 21. Gdy tylko wierzchołek 53 czopa 1 zetknie się z oporem 19, wtedy zostaje dokonane połączenie za pośrednictwem otworów 22 nieruchomego sworznia 17, otworów 23 trzonka 18 z pierścieniową przestrzenią 24, utworzoną w części 21, wskutek czego z króćca 25 ciecz przepływa pod ciśnieniem przez otwory 26, 27, 23, pierścieniową przestrzeń 24, dalej przez otwór 22 do otworu 28 sworznia 17 oraz przez otwór 29 do hydraulicznego króćca przyczepki. Przez przesunięcie w górę czopa 1 zostaje otwarty zawór powietrzny 30 tak, że powietrze pod ciśnieniem może płynąć przez króciec 31, otwór 32, przestrzeń 33 do przestrzeni 34 i dalej przez otwory 35 części 21 do otworu 36, a stąd przez króciec 37 do urządzenia hamulcowego przyczepki.

Przewód elektryczny zostaje włączony za pomocą ośmiu elektrycznych styków 38, umocowanych w izolacyjnej wkładce 39, ślizgających się po ośmiu przewodzących odcinkach 40 w izolacyjnej wkładce 41. Prąd elektryczny przepływa do elektrycznych przyrządów przyczepki przez gniazdko 42, elektryczny przewód 43, styki 38, odcinki 40, elektryczny przewód 44 i gniazdko 45.

Całe urządzenie jest umieszczone elastycznie w gumowym uchwycie 46, aby poprzeczne siły, działające na czop 1 obrotowej tarczy 3, nie były przenoszone na urządzenie sprężające.

Po włączeniu urządzenia, suwak 20 zostaje nasunięty na otwory 22 sworznia 17 za pomocą sprężyny śrubowej 47, zapobiegając w ten sposób wyciekaniu oleju z obwodu hydraulicznego przyczepki. Trzonek 18 zostaje przesunięty z powrotem do góry przez sprężynę śrubową 48, aż do wyjścia otworów 23 z pierścieniowej przestrzeni 24, wskutek czego zostaje zamknięty obwód hydrauliczny wozu ciągnikowego. Jedno-

częśnie zawór powietrzny 30 osiada na swym gnieździe 49 i zamyka przewód powietrzny wozu ciągnikowego.

Zastrzeżenia patentowe

1. Układ tarczy obrotowej z automatycznym przyłączaniem przewodu elektrycznego, pneumatycznego i hydraulicznego, znamieny tym, że w piaście (2) kadłuba tarczy obrotowej (3) umieszczony jest przesuwne pionowy czop (1), zaopatrzony w boczne uzębienie (52), z którym ząbą się zębata od-cinek (11), połączony korbowodem (10) i trzo-nem tłokowym (9) z tłokiem (8) pneumatycz-nego cylindra (7) zabezpieczenie zaś czopa (1) w jego górnym położeniu następuje za pomocą zabezpieczającego sworznia (13), w który wchodzi dźwignia (14), przy czym we wgłębieniu czopa (1) obrotowej tarczy (3) i czopa (4) przyczepki umieszczone jest urzą-dzenie do automatycznego przyłączania prze-wodu elektrycznego, pneumatycznego i hu-draulicznego.
2. Układ według zastrz. 1, znamieny tym, że tarcza obrotowa jest zaopatrzona w prze-suwne umieszczoną pokrywę (15) ze sprę-żyną (16), przy czym we wgłębienie (5) ka-

dłuba obrotowej tarczy (3) wsunięty jest wy-drażony czop (4), nieruchomo połączony z przyczepką.

3. Układ według zastrz. 1 i 2, znamieny tym, że w czop (1) obrotowej tarczy (3) wsunięta jest część (21), w środku której jest umiesz-czony przesuwne trzonek (18) z zaworem (30), sprężyna śrubowa (48), izolacyjna wkład-ka (39) z przewodzącymi stykami (38), połą-czonymi z elektrycznym przewodem (43), przy czym dolna część czopa jest zakończona pokrywą (50) z wylotami pneumatycznego i hydraulicznego przewodu, zaopatrzonymi w króćce (31, 25).
4. Układ według zastrz. 1—3, znamieny tym, że w górnej części wgłębienia w czopie (4) przyczepki jest umieszczona elastycznie izo-lacyjna wkładka (41) w gumowym uchwycie (46), zaopatrzona w przewodzące odcinki (40), połączone z elektrycznym przewodem (44), przy czym wewnątrz wkładki (41) wsunięta jest część (51) ze sworzniem (17), na który nasunięty jest suwak (20) naciskany przez sprężynę śrubową (47).

T a t r a, n á r o d n í p o d n i k

Zastępca: Kolegium Rzeczników Patentowych

