

**POLSKA
RZECZPOSPOLITA
LUDOWA**



**URZĄD
PATENTOWY
PRL**

OPIS PATENTOWY

71977

Patent dodatkowy
do patentu nr _____

Kl. 20e,15

Zgłoszono: 22.12.1970 (P. 145158)

Pierwszeństwo: 22.12.1969 Niemiecka
Republika
Demokratyczna

MKP B61g 5/06

Zgłoszenie ogłoszono: 10.04.1973

Opis patentowy opublikowano: 15.01.1975

CZYTELNIKA

Urzędu Patentowego
Państwa

Twórca wynalazku: Wolfram Hille

Uprawniony z patentu: Ministerium für Verkehrswesen, Berlin (Niemiecka Republika Demokratyczna)

Urządzenie sterownicze do organów odcinających dopływ powietrza przy sprzęgłach przewodów rurowych sprzęgów ciągnowo-zderzakowych

1

Przedmiotem wynalazku jest urządzenie sterownicze do organów odcinających dopływ powietrza przy sprzęgach przewodów rurowych sprzęgów ciągnowo-zderzakowych, które uruchamiane jest ręcznie, lub automatycznie za pośrednictwem organów stykowych.

Znane urządzenia tego rodzaju, realizują ustalone położenie urządzenia sterowniczego, przy zamkniętych organach odcinających dopływ powietrza w taki sposób, że ułożyskowana obrotowo krzywka ryglująca zazębia się z wybraniem w kształcie wrębu tłoka ustalając go tym samym wbrew działaniu sprężyny, która zaczyna działać dopiero przy automatycznym zluźowaniu.

Urządzenia takie mają tę wadę, że krzywka ryglująca ustala wprawdzie tłok przy jego ruchu w obszarze jego lewego położenia skrajnego, lecz nie zaskakuje w pełni w wybranie tłoka, jeżeli nie został on przemieszczony całkowicie w lewe położenie ustalenia. Wynika stąd, że ryglowanie jest bardzo wrażliwe na wstrząsy, co może nastąpić w przypadku uderzeń najazdowych i wstrząsów podczas najeżdżania pojazdu i spowodować uwolnienie tłoka, a tym samym niezamierzone otwarcie organów odcinających dopływ powietrza. Ponadto może wystąpić wada, że przy normalnym uruchomieniu tylko przejściowo wychylająca się z wybrania tłoka krzywka ryglująca, zwłaszcza w przypadku wysokich prędkości najazdowych, pozostaje tak krótko w położeniu wychylonym, że przy bardzo powolnym ruchu początkowym tłoka, wywołanym przez opory w układzie dźwigni i w kurkach odcinających,

2

wpada ponownie do stożkowego wybrania i tym samym nie dochodzi do pożądanego otwarcia organów odcinających.

Celem wynalazku jest pewniejsze ukształtowanie znanych urządzeń w odniesieniu do ustalenia tłoka i tym samym zapobieżenie niezamierzonemu otwarciu względnie usunięciu przeszkód w zamierzonym otwarciu kurków odcinających.

Zadaniem wynalazku jest stworzenie pośredniej zależności funkcjonalnej, która dopuszczałaby tylko jednoznaczne położenia funkcjonalne, przez zmianę konstrukcji w obszarze krzywki ryglującej i wybrania tłoka.

Zadanie to rozwiązane według wynalazku w taki sposób, że w przybliżeniu prostopadle do osi tłoka umieszczona jest dźwignia ryglująca, położona swoją płaszczyzną obrotu równoległą do płaszczyzny obrotu krzywki ryglującej i naprężona sprężyną, która to dźwignia ułożyskowana jest poniżej osi środków tłoka i na której umieszczone są zarówno na wysokości osi środków tłoka jak również na wysokości ułożyskowania krzywki ryglującej człon stykowy w postaci ramienia korby i tak są ukształtowane, że każdorazowo istnieje (jedno) położenie stykowe pomiędzy krzywką ryglującą lub tłokiem. W dalszym wykonaniu wynalazku krzywka ryglująca ma w miejscu styku wybranie w kształcie zęba piły dostosowane do odpowiedniego członu stykowego, podczas gdy drugi człon stykowy daje się nastawiać na torze położonym równoległym do osi środków tłoka.

Przedmiot wynalazku jest przedstawiony w przykładzie wykonania na załączonym rysunku. W położeniu zamknięcia organów odcinających tłok 1 znajduje się w lewym położeniu ustalenia. Przy tym krzywka ryglująca 2 zaskoczyła w wybranie stożkowe 3 tłoka 1 i unieruchamia tłok. Człon stykowy 4 dźwigni ryglującej 5 przylega w przybliżeniu nad odpowiednim wybraniem 6 krzywki ryglującej 2. Między członem stykowym 7 a powierzchnią czołową trzona tłoka istnieje luz.

Kiedy krzywka ryglująca 2 uniesiona zostanie dla otwarcia organów odcinających dopływ powietrza, wówczas zaskakuje człon stykowy 4 skutkiem działania sprężyny 8 w wybranie 6 krzywki ryglującej 2 i ustala ją w takim położeniu wychylenia, w którym możliwym jest przeslizgnięcie się tłoka 1 obok. Podczas ruchu tłoka 1 ku jego lewemu położeniu ustalenia powierzchnia czołowa trzona tłoka przylega do członu stykowego 7. Przy dalszym ruchu w przybliżeniu poza położenie ustalenia tłoka 1 następuje obrót dźwigni ryglującej 5 w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara i krzywka ryglująca 2 zostaje zwolniona przez człon stykowy 4. Zaskakuje ona całkowicie w stożkowe wybranie tłoka 1 i ustala go z chwilą, kiedy cofnięty zostanie o niewielki luz. Przy tym powierzchnia czołowa trzona tłoka oddziela się od członu stykowego 7, podczas gdy człon stykowy 4 przylega do krzywki ryglującej 2 powyżej jej wybrania.

Zastrzeżenia patentowe

1. Urządzenie sterownicze do organów odcinających dopływ powietrza przy sprzęgach przewodów rurowych sprężów ciągnowo-zderzakowych, które daje się uruchamiać z jednej strony ręcznie, z drugiej zaś strony automatycznie za pośrednictwem organów stykowych, **znamiennie tym**, że w przybliżeniu prostopadle do osi środków tłoka (1) umieszczona jest dźwignia ryglująca (5), położona swoją płaszczyzną obrotu równolegle do płaszczyzny obrotu krzywki ryglującej (2) i naprężona sprężyną (8), która to dźwignia ułożyskowana jest poniżej osi środków tłoka i na której umieszczone są zarówno na wysokości osi środków tłoka, jak również na wysokości ułożyskowania krzywki ryglującej człony stykowe (4, 7) w kształcie ramienia korby i tak są ukształtowane, że każdorazowo istnieje (jedno) położenie styku między krzywką ryglującą (2) lub tłokiem (1).
2. Urządzenie sterownicze do organów odcinających dopływ powietrza na sprzęgach przewodów rurowych według zastrz. 1, **znamiennie tym**, że krzywka ryglująca (2) ma w miejscu styku wybrania (6) w kształcie zęba piły, dostosowane do członu stykowego (4).
3. Urządzenie sterownicze do organów odcinających dopływ powietrza na sprzęgach przewodów rurowych według zastrz. 1 i 2, **znamiennie tym**, że położenie członu stykowego (7) względem tłoka daje się nastawiać na torze położonym równolegle do osi środków tłoka.

