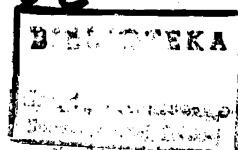


Warszawa, dnia 15 marca 1954 r.



B60c 23/10



POLSKIEJ RZECZYPOSPOLITEJ LUDOWEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 35867

Kl. 63 e, 29/03

Główny Instytut Mechaniki
(Warszawa, Polska)

Urządzenie do napełniania opon pojazdów mechanicznych

Udzielono patentu z mocą od dnia 20 maja 1950 r.

Wynalazek dotyczy urządzenia do napełniania opon, używanego przy hamulcach pneumatycznych pojazdów mechanicznych.

Urządzenia tego rodzaju są zaopatrzone zazwyczaj w rozdzielacz, przez który powietrze ze sprężarki lub innego źródła sprężonego powietrza przechodzi do zbiornika hamulców pneumatycznych lub do odgałęzienia hamulców, albo też po nałożeniu na rozdzielacz w czasie postoju wozu nasadki zostaje skierowane przez wąż do opon.

Przy dotychczas stosowanych rozdzielaczach używany był kurek, umieszczony na pokrywie butli do napełniania opon, który w zależności od potrzeby był ustawiany w położenie jazdy lub w położenie napełniania opon. Przełączanie kurka w jedno lub drugie położenie oraz nakładanie lub zdejmowanie węża do napełniania opon wymaga wielu czynności, dlatego często po napełnieniu opon zapominano przekręcić kurek i podczas jazdy zbiornik nie był zasilany sprężonym powietrzem. Pomocnicze urządzenie ze

sprężonym powietrzem było nieczynne i doprowadzało do nieszczęśliwych wypadków.

W celu uproszczenia butli do napełniania opon oraz zmuszenia obsługującego do właściwego ustawienia rozdzielacza urządzenie według wynalazku posiada narząd osadzony przesuwnie w otworze, do którego dołącza się przewód do napełniania opon. Po dołączeniu końcówki przewodu urządzenie rozdzielające ustawia się przymusowo w położenie napełniania — i odwrotnie, przy zdjęciu węża ustawia się w położenie jazdy.

Na rysunku jest przedstawione urządzenie według wynalazku, przy czym fig. 1 przedstawia urządzenie w położeniu jazdy, fig. 2 — to samo urządzenie w położeniu napełniania opony powietrzem, fig. 3 — inny przykład urządzenia w położeniu jazdy, fig. 4 — urządzenie w położeniu napełniania opony powietrzem.

Według fig. 1 i 2 w korpusie 1, w pobliżu urządzenia do napełniania opon powietrzem, które stosuje się przy instalacjach hamulców pneumatycznych, znajduje się kanał wlotowy 2 do sprężonego powietrza i kanał wylotowy 3. Do

kanalu wlotowego 2 wchodzi powietrze ze sprężarki, przechodząc przez filtr, nie pokazany na rysunku. Kanał wylotowy 3 prowadzi do zbiornika urządzenia hamulcowego. Podczas pracy hamulców powietrze przepływa ze zbiornika do cylindra hamowniczego. Kanały 2, 3 są przedzielone ścianką 4 z otworem. Przed pierścieniowym gniazdem 5 tej ścianki znajduje się talerzyk 6 zaworu, który jest dociskany sprężyną 7 do gniazda 5. Z drugiej strony talerzyk 6 zaworu opiera się o lewy koniec 8 rurkowego narządu podtrzymującego 9, którego prawy koniec 10 jest zaopatrzony w gwint zewnętrzny. Narząd podtrzymujący 9 jest umieszczony przesuwnie w zaopatrzonej w otwór nakrętce zamykającej 12. W narządzie podtrzymującym osadzony jest kołek 13, dla którego w nakrętce 12 wykonany jest rowek 11 i który zabezpiecza narząd podtrzymujący przed obracaniem się. Na lewej powierzchni czołowej nakrętki znajduje się pierścień uszczelniający 14, o który opiera się sprężyna naciskająca 15. Lewy koniec sprężyny 15 działa na narząd podtrzymujący 9. Na szyjkę nakrętki 12 nasunięta jest pokrywka gumowa 16, która przykrywa koniec 10 gwintu narządu podtrzymującego 9. Pokrywka 16 jest zawieszona na korpusie 1. Sprężyna 15 pokonuje nacisk sprężyny 7 i przesuwa talerzyk 6 w położenie poniżej gniazda 5. W tym przypadku sprężone powietrze, idące od sprężarki przepływa bez przeszkód z kanału 2 do kanału 3 i dalej do zbiornika, gdyż przepływ przez otwór w narządzie podtrzymującym jest zamknięty przez talerzyk 6, a upływ powietrza przez pierścień uszczelniający 14 jest niemożliwy.

Przy napełnianiu opony zdejmuje się pokrywkę 16 i przymocowuje się nakrętkę górną 17 (fig. 2), stanowiącą zakończenie przewodu 18 do napełniania, przez nakręcenie jej na koniec gwintu 10 narządu podtrzymującego 9, wystającego z nakrętki 12. Po oparciu się górnej nakrętki 17 o nakrętkę 12 narząd podtrzymujący 9 ściska przy dalszym dokręcaniu nakrętki górnej sprężynę 15, talerzyk 6 opiera się o swe gniazdo 5, a następnie przy dalszym dokręcaniu lewy koniec 8 narządu podtrzymującego odsuwa się od talerzyka 6. Połączenie z kanałem 3 zostaje przerwane i powietrze wchodzące przez kanał 2 przepływa przez otwór w narządzie podtrzymującym 9 do przewodu 18. Po odłączeniu przewodu 18 sprężyna 15 naciska automatycznie na narząd podtrzymujący i ustawia go z powrotem w położenie jazdy (fig. 1).

Urządzenie według wynalazku upraszcza obsługę przez uchylenie konieczności zastanawiania się nad różnymi nastawieniami kurka. Właściwe nastawienie otrzymuje się samoczynnie po nałożeniu lub zdjęciu przewodu. Według fig. 3 w urządzeniu według wynalazku można opuścić sprężynę 15 narządu podtrzymującego 9, a zamiast pokrywki gumowej można użyć pokrywki 16', zaopatrzonej w gwint. Przy nakręcaniu pokrywki 16' na zakończenie nakrętki 12 narząd podtrzymujący 9 wsuwa się w korpus 1, wyciskając z gniazda 5 talerzyk 6, który jednocześnie zamyka otwór narządu podtrzymującego 9. Przy nakręconej pokrywce urządzenie nastawione jest w położenie jazdy. Do napełnienia opony pokrywka 16' zostaje zdjęta, wskutek czego sprężyna przesuwa talerzyk 6 i narząd podtrzymujący 9 na prawo, aż do chwili zetknięcia się talerzyka z gniazdem 5.

Ciśnienie panujące w przestrzeni na prawo od talerzyka 6 odsuwa z lekka narząd podtrzymujący 9 od talerzyka 6 do chwili oparcia się narządu podtrzymującego o występ 19. Po przesunięciu się podtrzymującego narządu koniec gwintowany 10 wystaje i umożliwia dołączenie przewodu do napełniania opon. Po napełnieniu opon nakrętka górna 17 zostaje zdjęta i przez nakręcenie pokrywki 16' narząd podtrzymujący 9 i talerzyk 6 zostają nastawione znowu w położenie jazdy. Po zdjęciu pokrywki wypływający z narządu podtrzymującego strumień powietrza wydmuchuje wszystkie zanieczyszczenia, krople oliwy itp. i zabezpiecza przed dostaniem się tych zanieczyszczeń do opony.

Zastrzeżenia patentowe

1. Urządzenie do napełniania opon pojazdów mechanicznych z rozdzielnym łączącym źródło sprężonego powietrza, bądź ze zbiornikiem hamulców pneumatycznych, bądź z nasadką opony, znamienne tym, że talerzyk (6) zaworu jest sprzęgnięty z przesuwным narządem podtrzymującym (9) w taki sposób, iż przy dołączeniu przewodu (18) talerzyk (6) ustawia się samoczynnie w położenie napełniania opon, a po zdjęciu węża — położenie zasilania hamulców pneumatycznych.
2. Urządzenie według zastrz. 1 znamienne tym, że narząd podtrzymujący (9) mieści się w korpusie (1) urządzenia i jest zaopatrzony na jednym swym końcu (10) w gwint, służący do dołączania węża.
3. Urządzenie według zastrz. 1 i 2, znamienne tym, że talerzyk (6) stanowi rozdzielną dwustawną zawór, który znajduje się pod na-

ciskiem sprężyny zamykającej (7) i po docisnięciu go do brzegów otworu oddziela zbiornik od źródła sprężonego powietrza a po dalszym wysunięciu i oddzieleniu narzędzia podtrzymującego (9) skierowuje powietrze przez narząd podtrzymujący do węża.

4. Urządzenie według zastrz. 1—3, znamienne tym, że narząd podtrzymujący (9) jest zaopatrzony w sprężynę (15), która przeciwdziała naciskowi sprężyny zamykającej (7) na talerzyk (6) zaworu.

5. Urządzenie według zastrz. 1—3, znamienne tym, że zawiera nakrętkę zamykającą (12), osadzoną w korpusie urządzenia współosiowo z narządem podtrzymującym (9), przy czym narząd podtrzymujący (9) ma długość dostateczną do sprowadzenia talerzyka w położenie otwarcia zbiornika przez nasadzenie pokrywki (16') na nakrętkę zamykającą (12).

Główny Instytut Mechaniki

Fig. 1

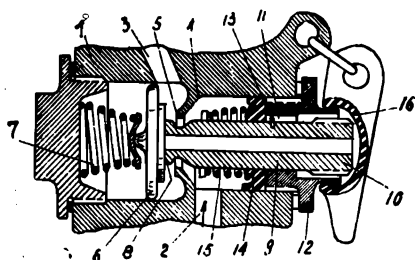


Fig. 2

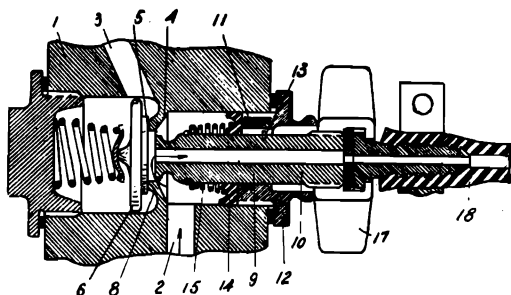


Fig. 3

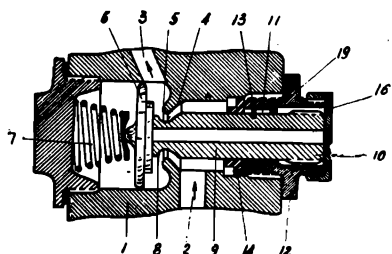


Fig. 4

