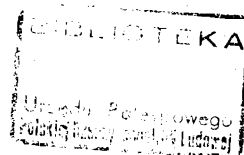


5 lipca 1932 r.

B60c 23/00

URZĄD PATENTOWY



RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ OPIS PATENTOWY

Nr 16163.

Kl. 63 e 31.

Aleksander Herman
(Kraków, Polska).

Zawór do dętek samochodowych.

Zgłoszono 1 lutego 1930 r.
Udzielono 4 kwietnia 1932 r.

Używane obecnie zawory do dętek mają tę wadę, że nie oznaczają, ani nie ograniczają ciśnienia wewnątrz dętki. Ciśnienia tego albo nie mierzy się wogóle, co skraca znacznie czas trwania opony, albo używa się do mierzenia ciśnienia specjalnych manometrów kosztownych i niewygodnych w użyciu.

Przedmiotem niniejszego wynalazku jest samoczynny zawór do dętek samochodowych, który zapobiega wyżej wymienionym niedogodnościom, oznacza bowiem samoczynnie zapomocą prostego urządzenia przepisane ciśnienie maksymalne, jak również, zależnie od nastawienia i minimalne. Przy przekroczeniu przepisanego ciśnienia zawór ten samoczynnie wypuszcza cały

nadmiar powietrza i obniża ciśnienie, gwizdem dając znać, że pompowanie skończone. Natomiast w razie przerywania pompowania przed gwizdem, nie można zaworu zamknąć bez straty dużej ilości powietrza, co wogóle uniemożliwi jazdę.

Nowość polega na tem, że po przekroczeniu przepisanego dla dętki ciśnienia powietrza, otwiera się zawór, przyciskany do siedziska sprężyną wycechowaną na dane ciśnienie, skutkiem czego uchodzi cały nadmiar powietrza. Powietrze to uchodząc, powoduje gwizd, którym sygnalizuje dostateczne napompowanie dętki. Powietrze doprowadza się do dętki przez osobno zamkniętą rurkę, która z grzybkim zaworu tworzy jedną całość i służy mu za prowadze-

nie. Kapturek nakręcony po napompowaniu na zawór, przyciska za pośrednictwem tej rurki grzybek do jego siedziska. Zapobiega się tym sposobem uchodzeniu powietrza z powodu wzrostu ciśnienia przy nagłych uderzeniach podczas jazdy.

Jeżeli przypuszcza się możliwość złej lub niedostatecznej obsługi samochodu, to można oznaczyć także ciśnienie minimalne w dętce. Czyni się to bez wprowadzania jakichkolwiek komplikacji, wkładając do rurki doprowadzającej powietrze cienką sprężynę o oznaczonej sile, odpychającą gruszkę, zamykającą rurkę, od jej siedziska. W tym wypadku rurka ta zamknie się dopiero po przekroczeniu pewnego minimalnego ciśnienia, zależnego od sprężyny i w razie wcześniejszego zdjęcia pompki, przez niezamkniętą rurkę ujdzie duża ilość powietrza, co uniemożliwi jazdę na niedostatecznie napompowanym kole. Jeżeli nie przypuszcza się złej woli, a więc dętka będzie pompowana aż do sygnału, to sprężynkę wewnętrzną jako zbędną można usunąć. Stosowanie sprężynki daje możliwość sprawdzenia w każdej chwili czy ciśnienie nie spadło poniżej normy, wystarczy bowiem zdjąć czapeczkę zaworu, a jeśli ciśnienie spadło, powietrze poczyni uchodzić.

Całe urządzenie może być wykonane także w formie pierścieniowej nakładki na zawór dotychczas ogólnie używany.

Sposób wykonania opisanego urządzenia według wynalazku niniejszego, przedstawiają rysunki na których uwidoczniono na fig. 1 zawór w przekroju podłużnym, a na fig. 2 odmianę wykonania w formie nakładki pierścieniowej na dotychczas używany zawór.

W korpus 1 wprasowano siedzisko 3, na którym spoczywa grzybek zaworu 5 wraz z uszczelką 6. Grzybek 5 jest dociskany do siedziska sprężyną 8 dokładnie wycechowaną, opierającą się górnym końcem na wkręconej w korpus 1 części 2. W części tej znajduje się klinowate ścięcie, które łącz-

nie z przestrzenią rezonancyjną i otworem 14 tworzy gwizdek, odzywający się głośno, pod wpływem uchodzenia powietrza. Pierścień 13 przedstawia uszczelkę, której grubością można dokładnie wyregulować sprężynę, poprzednio obliczoną. Grzybek 5 tworzy jedną całość z rurką 4 doprowadzającą powietrze, która w górnej części 2 jest prowadzona luźnie. Na nią nałożono uszczelkę 9 i nakrętkę 10 aby powietrze szło w czasie pompowania tylko przez rurkę. Przy dobrem doszlifowaniu rurki do prowadzenia tak uszczelka jak i nakrętka są zbędne. Przez założenie kapturka 11 naciska się rurkę 4 w dół a tem samem i grzybek 5, skutkiem czego zamkną się szczelnie zarówno rurka uszczelką 12 jak i siedzisko 3 uszczelką 6. We wnętrzu rurki 4 znajduje się pręt 15 zaopatrzony w gumowy zawór zwrotny 7 w kształcie gruszki. Zarówno pręt ten u dołu, jak i rurka 4 u góry zaopatrzone są w występy 18 i 17 służące jako oparcie dla wycechowanej sprężynki 16. Dla różnych samochodów stosuje się sprężynki o tej samej średnicy i długości, ale o różnej grubości drutu i ilości zwojów.

Przy pompowaniu, po zdjęciu kapturka 11, nakłada się pompkę na część 2. Początkowo sprężyna 16 trzyma zawór zwrotny 7 zdaleka od jego siedziska, wskutek czego przy przedwczesnem zdjęciu pompki uchodzi większa część powietrza. Dopiero po osiągnięciu ciśnienia odpowiadającego sprężynie, siła jej zostanie pokonana i zawór będzie mógł się zamknąć. Jeżeli oznaczone ciśnienie zostanie przekroczone, to ta nadwyżka ciśnienia spowoduje ugięcie sprężyny 8 i otworzy zawór 5, skutkiem czego nadmiar powietrza będzie uchodzić przez wycięcia 14, gwizdając dopóki nie zostanie osiągnięte ciśnienie dla tego zaworu normowane. Z chwilą gdy zawór przestanie gwizdać, można założyć kapturek 11.

Odmiana wykonania przedstawiona na figurze 2 jest przeznaczona do nakręcania

na niezmienny, dotychczasowy zawór 19 i w tym celu posiada gwint 22 oraz uszczelkę 23. Korpus w tym przykładzie wykonania tworzy rurka 20, zamiast grzybka, jak w poprzednim przykładzie wykonania, zastosowano też i tutaj 3 — 4 kulek stalowych 25, 25', które pierścień 26 dociska do ich siedzisk 24. Sprężyna 27, wkrętka 28 i wcięcia 29 mają to samo znaczenie co w zaworze opisanym poprzednio. Sposób działania jest również ten sam.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Zawór do dętek samochodowych, działający samoczynnie wraz z zmiany ciśnienia przepisane dla dętki, na które daje się dowolnie nastawiać, znamieny tem, że posiada sprężynę wycechowaną na pewne ciśnienie, która skutkiem przekroczenia go ugina się i pozwala tym sposobem na uchodzenie nadmiaru powietrza, przyczem powietrze gwizdże sygnalizując w ten sposób wystarczające napompowa-

nie, uchodzi zaś tak długo, aż osiągnie przepisane ciśnienie.

2. Zawór według zastrz. 1, znamieny tem, że posiada kapturek (11) nakręcany po skończeniu pompowania, który dociska grzybek (5) do siedziska (3) za pośrednictwem rurki (4), tworzącej z nim jedną całość.

3. Zawór według zastrz. 1 i 2, znamieny tem, że posiada wycechowaną na odpowiednie ciśnienie sprężynkę (16), znajdującą się w rurce, doprowadzającej powietrze (4), która odpycha zamykający tę rurkę zawór zwrotny (7) od jego siedziska, skutkiem czego zamknięcie tej rurki może nastąpić dopiero po osiągnięciu pewnego minimalnego ciśnienia, przewyższającego siłę sprężyny.

4. Zawór według zastrz. 1, znamieny tem, że jest wykonany w kształcie nakładki na niezmienny zawór dotychczasowy.

Aleksander Herman.

FIG. 1.

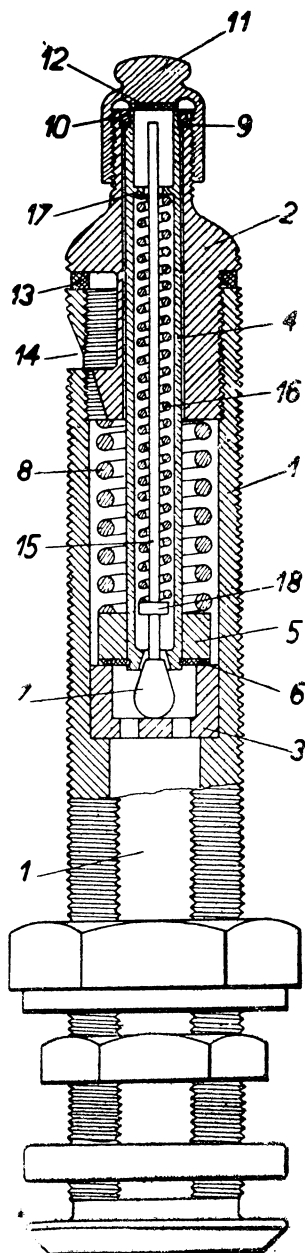


FIG. 2.

