

URZĄD PATENTOWY w WARSZAWIE OPIS PATENTOWY

F16K15/20

Nr 32175

Kl. 63 e, 31/01

Georg Hoffmann, Norymberga

Zawór przeponowy do dętek

Zgłoszono 14 grudnia 1940

Udzielono 3 września 1943

Pierwszeństwo: 26 stycznia 1940 (Niemcy)

Wynalazek niniejszy dotyczy zaworu przeponowego do dętek w oponach pojazdów, zwłaszcza rowerów i ma na celu osiągnięcie dobrego osadzenia i umocowania przeponowej płytki uszczelniającej z gumy lub podobnego materiału elastycznego.

W znanych zaworach przeponowych płytka uszczelniająca jest zaciśnięta w kadłubie za pomocą wkrętki, przy czym nie można uniknąć nadmiernego zaciśnięcia płytki gumowej na brzegu, wskutek czego ulega ona zgnieceniu, a następnie zniszczeniu, przez co powstają nieszczelności.

Celem uniknięcia tej wady jest według niniejszego wynalazku płytka uszczelniająca umieszczona w wytoczeniu złączki, nieco wystając tak, iż przy skręceniu części składowych zaworu zostaje tylko ty-

le ściśnięta, aby powierzchnie czołowe tych części zaworu dosunęły się do siebie. Płytką uszczelniającą, zaciśniętą tylko stosunkowo słabo na brzegu, ma dodatkowe oparcie w odpowiednim wgłębieniu kadłuba zaworowego, dzięki czemu przy odkształceniu wskutek pompowania nie może się wysunąć z gniazda. Przy takim osadzeniu płytki uszczelniającej, zapewniającym płaskie i uszczelniające przyleganie, osiąga się według wynalazku to, że znajdująca się w środku płytki szczelina do przepływu powietrza znajduje się bezpośrednio przed otworem przepływowym złączki, dzięki czemu odbywa się przepływ powietrza według prostej linii.

Na rysunku fig. 1 przedstawia przykład wykonania przedmiotu wynalazku w prze-

króju podłużnym, fig. 2 — odmianę wykonania przedmiotu wynalazku, fig. 3 — dalszą odmianę wykonania.

Kadłub zaworowy *a* jest w znany sposób osadzony w ścianie *f* i dociśnięty za pomocą nakrętki *d*. Złączka *b* jest wkręcona w nakrętkę *c*, która jednocześnie służy do umocowania całego zaworu na obręczy koła. Zewnętrzny gwintowany koniec złączki *b* jest zamknięty w znany sposób nakrętką kapturową *g*. Kadłub *a* i złączka *b* są na końcach zwróconych ku sobie zaopatrzone w stożkowe względnie cylindryczne wgłębienia *i*, *k* współśrodkowe do otworów przepływowych *l*, *m* tego kadłuba i złączki. W wgłębieniu złączki *b* umieszczony jest grzybek zaworowy *e* z bocznymi otworami przepływowymi *e'* oraz gumowa płytka uszczelniająca *h*. Płytkę ta posiada w środku szczelinę *h'*, która pod działaniem ciśnienia w dół jest zamknięta, przylegając do środka grzybka zaworowego, natomiast przy pompowaniu otwiera się, przy czym jednocześnie płytka uszczelniająca rozpręża się i przylega do stożkowego lub kulistego wydrążenia *k* kadłuba zaworu. Płytkę uszczelniającą jest założona według wynalazku w złączce tak, iż wystaje nieco, gdy części składowe zaworu są rozkręcone, przy skręceniu zaś ich zostaje ściśnięta tylko tyle, jak na to pozwala szczelne dociśnięcie powierzchni stykowych kadłuba i złączki. W ten sposób unika się nadmiernego ściśnięcia brzegów gumowej płytki uszczelniającej, przy czym stożkowe wgłębienie *k* w kadłubie zaworu zapobiega wysunięciu się tej płytki z jej gniazda przy pompowaniu powietrza mimo tak słabego jej zamocowania.

Okazało się, że w taki sposób założona płytka uszczelniająca przylega płasko tak dobrze, iż nawet bez grzybka zaworowego *e* z bocznymi otworami zapewnia szczelne zamknięcie. Płytkę uszczelniającą można założyć tak, że jej szczelina będzie bezpośrednio przy otworze przepływowym

złączki na prostej linii osiowej. Osiągnięty w ten sposób prostolinijny przepływ powietrza powoduje jak najmniejszy opór i tarcie, dzięki czemu pompowanie jest łatwiejsze, przy czym płytka gumowa się nie ogrzewa.

Takie wykonanie zaworu jest uwidocznione na fig. 2. Do umocowania płytki uszczelniającej *h* jest wykonane w złączce stożkowe wgłębienie *i*, czyli wgłębienie, posiadające w przekroju poprzecznym kształt ogona jaskółczego. Nad płytką uszczelniającą *h* w złączce *b* znajduje się zwężenie *l'*.

Szczelina *s'* znajduje się na osi wydrążenia *l* i *m* w kadłubie *a* i złączce *b*.

Na fig. 3 jest uwidocznione podobne wykonanie zaworu, w którym między kadłubem 2 i złączką 4 jest założona uszczelka 12, przy czym te dwie części składowe zaworu są połączone nakrętką kapturową 6, przylegającą do kołnierza 7 złączki 4. Do umocowania kadłuba 2 w obręczy koła służy nakrętka 11, do umocowania zaś nie przedstawionej na rysunku dółce — nakrętka 9 z podkładką 10.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Zawór przeponowy do dętek, zaopatrzonej w płytke uszczelniającą, posiadającą szczelinę i założoną w złączce pompkowej, znamieny tym, że złączka ta posiada wytoczenie, w którym umieszczona jest płytka uszczelniająca tak, że wystaje nieco z tego wytoczenia i jest ściśnięta przy skręcaniu złączki z kadłubem zaworu tylko o tyle, o ile wystaje, przy czym kadłub zaworu posiada stożkowe lub kuliste wgłębienie (*k*), do którego przy rozprężeniu przylega płytka uszczelniająca.

2. Zawór według zastrz. 1, znamieny tym, że płytka uszczelniająca posiada w środku szczelinę znajdującą się bezpośrednio przed otworem przepływowym złączki

pompkowej na jego prostolinijnym przedłużeniu.

3. Odmiana zaworu według zastrz. 1 i 2, znamiona tym, że wytoczenie w złącze pompkowej do osadzenia płytki uszczelniającej jest stożkowe i posiada w przekroju kształt ogona jaskółczego.

4. Zawór według zastrz. 1—3, znamiona tym, że posiada nakrętkę (c), służącą do zamocowania na obręczy jednocześnie złączki pompkowej i kadłuba zaworu.

Georg Hoffmann
Zastępca: inż. F. Winnicki
rzecznik patentowy

Fig. 1.

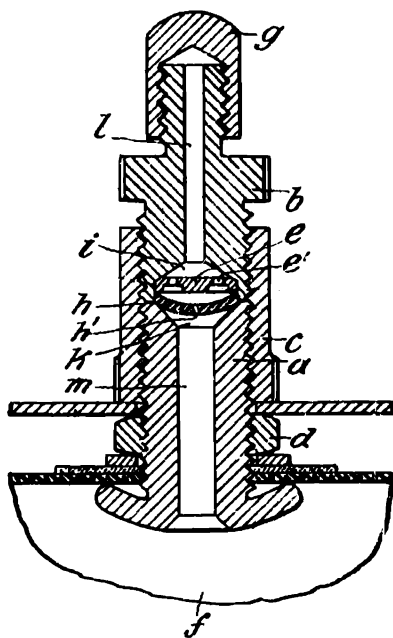


Fig. 2.

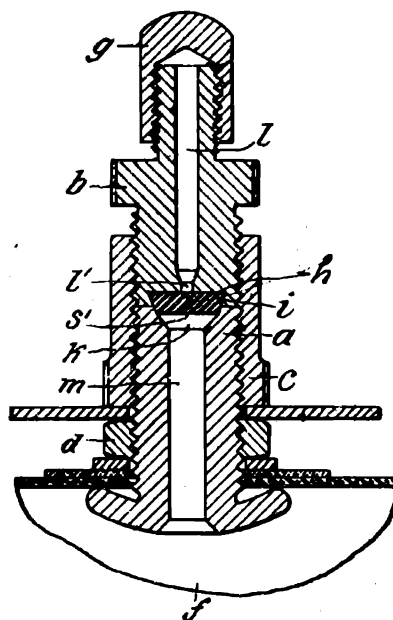


Fig. 3.

