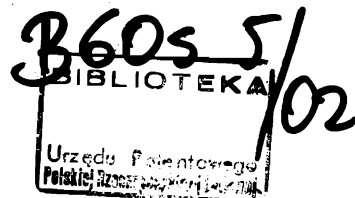


Opublikowano dnia 16 września 1958 r.



POLSKIEJ RZECZYPOSPOLITEJ LUDOWEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 41580

Kl. 64 c, 10/01

VEB Vaka - Werke Halle
Halle/S., Niemiecka Republika Demokratyczna

Kurek do węży wypełnionych cieczą

Patent trwa od dnia 1 kwietnia 1957 r.

Wynalazek dotyczy kurka do węży wypełnionych stale cieczą, zwłaszcza do węży stosowanych na stacjach benzynowych.

Znane są kurki do węży wypełnionych stale cieczą, posiadające dwa zawory, z których jeden uszczelnia kurek względem ciśnienia statycznego, wywoływanego jedynie przez ciecz znajdującą się w wężu, zaś drugi uszczelnia kurek od ciśnienia wywoływanego przez pompę. Ma to tę wadę, że prowadzi do złożonej budowy kurka i powoduje wysokie koszty wytwarzania, ze względu na duże zużycie materiału i inne wydatki.

Wynalazek ma na celu skonstruowanie kurka do węży stale wypełnionych cieczą, posiadającego prostą budowę oraz nie dopuszczającego do strat przez przeciekanie i do błędnych pomiarów. Należało tu spełnić trzy warunki: zawór powinien pozostawać zamknięty przy uruchamianiu dźwigni zaworu dopóki pompa nie zacznie podawać cieczy tak, że zapewnione jest zabezpieczenie przed nie zamierzonym pobraniem oraz nadużyciem; ciśnienie wywierane przez pompę nie powinno samo otwierać zaworu; zawór powinien się otwierać i ciecz wpływać tylko wtedy, gdy uruchamia się dźwignię zaworu przy włączonej pompie.

Wynalazek spełnia celowo te warunki w ten sposób, że znajdujący się w osłonie kurka zawór obciążony jest dwiema sprężynami, z których jedna zamyka zawór z pokonaniem ciśnienia cieczy znajdującej się w węźu, a druga - z pokonaniem ciśnienia wywoływanego przez pompę, przy czym druga z tych sprężyn działa również przeciw dźwigni zaworu.

Przykład wykonania urządzenia według wynalazku uwidoczniiony jest na rysunku, na którym fig. 1 przedstawia przekrój podłużny kurka przy zamkniętym zaworze, a fig. 2 - taki sam przekrój przy zaworze otwartym.

W otworze zaworowym w osłonie 1 znajduje się stożek zaworowy 2 z płytą uszczelniającą 5. W workowatym otworze stożka zaworowego 2 osadzony jest sworzeń naciskowy 3, wystający przez dławik 6 z osłony 1 i przytykający do dźwigni zaworowej 7. Między płytą uszczelniającą i dławikiem 6 znajduje się sprężyna 4. Dźwignia zaworowa 7 osadzona jest obrotowo na osłonie 1 i tworzy jedno oparcie w gnieździe 10 dla sprężyny naciskowej 11, której drugie oparcie znajduje się na osłonie 1. Dokoła dźwigni zaworowej 7 przymocowany jest ówiekami 8 do osłony 1 pałak ochronny 9. Na końcu przeciwnym do miejsca przyłączenia węży, osłona 1 ma rurę wylotową 12.

Działanie urządzenia jest następujące. Początkowo dźwignia zaworowa 7 znajduje się w położeniu spoczynku /fig.1/. Wąż benzynowy jest napełniony, jak również kurek aż do stożka zaworowego 2. Jeżeli teraz dźwignia zaworowa 7 zostaje naciśnięta w stronę osłony 1 tak, że siła sprężyny 11 poprzez dźwignię 7 i sworzeń 3 nie działa na stożek zaworowy 2, wówczas wbrew ciśnieniu cieczy nadal działa sprężyna 4 i utrzymuje zawór zamknięty. Przy dalszym utrzymywaniu dźwigni 7 w opisanym położeniu i po włączeniu pompy, dodatkowe ciśnienie wywoływane przez pompę na ciecz pokonuje opór sprężyny 4 tak, iż zawór otwiera się i ciecz wypływa /fig.2/.

Jeżeli natomiast po włączeniu pompy, dźwignia zaworowa 7 pozostaje w położeniu spoczynku /fig.1/, wówczas ciśnienie powodowane przez pompę działa na stożek zaworowy 2 bezskutecznie, gdyż aczkolwiek byłoby ono w stanie znieść działanie sprężyny 4, to jednak stożek zaworowy 2 z płytą uszczelniającą 5 dociskany jest do osłony 1 przez silniejszą sprężynę 11 za pośrednictwem dźwigni 7 i sworznia 3.

Z a s t r z e ż e n i a p a t e n t o w e

1. Kurek do węży wypełnionych cieczą, zwłaszcza do węży dla stacji benzynowych, składający się z osłony z zaworem, uruchamianym za pomocą dźwigni zaworowej umieszczonej na tej osłonie, znamienne tym, że posiada dwie sprężyny /4, 11/, działające na stożek zaworowy /2/, z których jedna przełamuje ciśnienie wywierane przez ciecz w stanie spoczynku, a druga -

ciśnienie wywierane dodatkowo na ciecz przez pompę.

2. Kurek według zastrz. 1, znamienny tym, że sprężyna /4/, przejmująca ciśnienie wywierane przez ciecz w stanie spoczynku, opiera się z jednej strony o płytę uszczelniającą /5/ stożka zaworowego /2/, a z drugiej strony o dławik /6/ w osłonie /1/ kurka.
3. Kurek według zastrz. 1 i 2, znamienny tym, że sprężyna /11/, przejmująca ciśnienie wywierane dodatkowo na ciecz przez pompę, opiera się z jednej strony o osłonę /1/, a z drugiej o dźwignię zaworową /7/, która celem przenoszenia siły i ruchu połączona jest funkcjonalnie z stożkiem zaworowym /2/ za pośrednictwem sworznia naciskowego /3/, wystającego przez dławik /6/.

VEB V a k a -
W e r k e H a l l e

Zastępca: Kolegium Rzeczników Patentowych

Fig.1

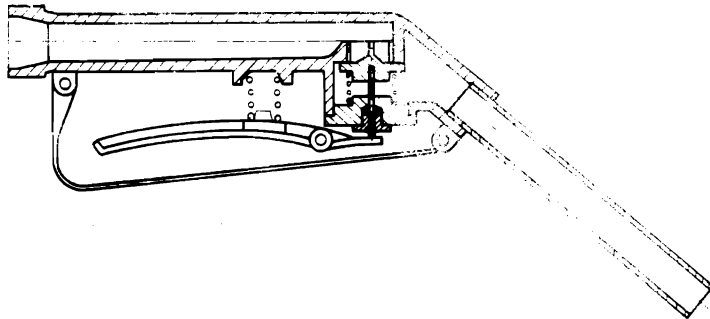


Fig 2

