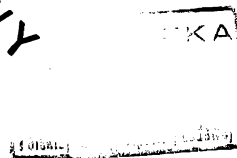


URZĄD PATENTOWY



RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIS PATENTOWY

F16K 21/16

Nr 14878.

Kl. 47 g 24.

Max Himmerich
(New York, N. Y., Stany Zjednoczone Ameryki).

47g 21/16

Kurek.

Zgłoszono 25 września 1930 r.
Udzielono 26 października 1931 r.
Pierwszeństwo: 27 września 1929 r. (Niemcy).

Przedmiotem wynalazku jest kurek, umożliwiający pobieranie względnie upuszczanie pewnej, ściśle oznaczonej ilości wody, który, dzięki specjalnemu ukształtowaniu swych części składowych, może być używany jako kurek czerpalny we wszystkich tych przypadkach, w których główny nacisk kładzie się na to, by każdym otwarciem kurka spowodować wypływ tylko pewnej, oznaczonej ilości wody. Kurek ten nadaje się również do spłókiwania np. misek klozetowych. Na rysunku przedstawiony jest przedmiot wynalazku na fig. 1 jako kurek spłókujący, na fig. 2 — jako kurek czerpalny, a na fig. 3 przedstawiono wycię-

cie osłony, w którym posuwa się rączka, służąca do uruchomienia kurka.

Pomiędzy nasadą *a*, wkręconą w przewód wodociągowy, a otworem wypływowym *b* osłony kurka znajduje się siodełko *g* grzybka, które przechodzi ku dołowi w tulejową nasadę *h*, na którą nasuwa się i po której zsuwa się pochwa *k*. Sprężyna śrubowa *f* przyciska pochwę *k* ku dołowi. Wrzeciono zaworu jest połączone zapomocą poprzeczki *m* z pochwą *k*; wrzeciono to jest przesunięte zupełnie luźno przez grzybek główny *o*, a zewnętrznym swym końcem jest połączone na stałe z grzybkiem pomocniczym *i*.

Grzybek *o*, wykonany w postaci tłoka hamulcowego, jest zaopatrzony w skórzaną lub sporządzoną z materiału podobnego natłoczkę *r* i przesuwa się w cylindrze *p*, przyczem jest wyposażony w wąski kanał *s*, którego wylot znajduje się w pobliżu siodełka *g* grzybka. Cylinder *p* jest osadzony w pokrywce *q* kurka i wystaje ku dołowi w górnej części osłony *d* kurka tak, że stale jest otoczony wodą, która dopływa ku grzybkowi *o* przez zaopatrzoną w otworki dolną część ścianki cylindra *p*. W dolnej części grzybka *o* znajduje się gruby, sprężysty krążek *u*, połączony na stałe z grzybkiem *o*. Krążek ten współdziała z siodełkiem *g* grzybka. Pod natłoczką *r* umieszczony jest pierścień rozpierający *v*, który dociska mocno natłoczkę *r* do ścianek cylindra *p*.

W pierścieniowym rowku, przewidzianym w dolnej części pochwy *k*, umieszczony jest ruchomy pierścień *w*, do którego przymocowana jest rączka *y*, służąca do uruchomienia kurka. Rączka ta, zaopatrzona w trzonek *y'*, porusza się w wycięciu z osłony *d* kurka, dokładnie dopasowanem do średnicy trzonka (fig. 2). Na początku poziomego ruchu rączki pochwa *k* posuwa się w górę, przyczem wrzeciono *n* zaworu podnosi najpierw grzybek *i* z jego siodełka *i'*, przez co woda, wypływająca z komory hamulcowej *x* pod ciśnieniem, może uisć w kierunku otworu wypływowego przez szczelinę pierścieniową, mieszczącą się pomiędzy ścianką, wkreśłki *t*, a wrzecionem zaworowem *n*. Dalsze posuwanie w bok rączki *y* powoduje zdjęcie grzybka *o* z siodełka *g* zapomocą odsady *n'* wrzeciona zaworowego *n*, poczem woda spłókująca może przepływać całym prześwitem otworu nasady *h*.

Sprężyna *f*, napięta przy tym zabiegu, stara się przesunąć wrzeciono zaworowe *n* z grzybkami *i*, *o*, pochwę *k* oraz rączkę *y* w położenie pierwotne, t. j. zamknąć kurek, co jednak nie może nastąpić odrazu, albo-

wiem najpierw powraca grzybek *i* na siodełko *i'*, w następstwie czego w komorze hamulcowej *x* wytwarza się niedopreżność. Niedopreżność ta zostaje usunięta w ten sposób, że do komory hamulcowej *x* przedostaje się woda przez kanał *s*. Ponieważ zaś na czas trwania spłókiwania względnie przepływu wody przez kurek, niema wpływu przepływ wody pod ciśnieniem do komory *x*, więc czas trwania spłókiwania jest niezależny od każdorazowego ciśnienia wody w rurociągach.

Aby osiadanie grzybka *o* na siodełko *g* zachodziło bez wstrząsów (uderzenia), osłona *d* kurka jest wyposażona poniżej dolnego końca cylindra *p* w walcowaty występ 2, przed którym przesuwa się dolna cylindryczna część grzybka *o* przy jego opuszczaniu się, zanim krążek sprężysty *u* zostanie dociśnięty do siodełka *g*. Z tego powodu jeszcze przed całkowitem zamknięciem przepływu wody następuje odpowiednie jego zdławienie, wskutek czego ostateczne zamknięcie kurka odbywa się zupełnie spokojnie, a zatem bez jakichkolwiek wstrząśnięć (uderzeń).

Nie bez znaczenia jest również umieszczenie pierścienia rozpierającego *v* pod natłoczką *r*, albowiem przeważnie przy niskim ciśnieniu w rurociągach dopływowych należy liczyć się z tem, że hamowanie następuje czasem zapóźno, a zatem okres czasu spłókiwania nie jest stale jednolity.

W wycięciu z osłony *d* kurka przewidziane jest załamanie *z'*, zastosowane w tym celu, aby otwieranie kurka nie mogło nastąpić za jednym krótkim pociągnięciem rączki, lecz wymagało pewnego wysiłku i było rozłożone na kilka kolejnych zabiegów, albowiem przerwa między jednym, a drugim zabiegiem wystarcza, by przy otwieraniu kurka ostrzec rurociąg przed spiętrzeniem wody.

Korzystnem okazało się połączenie rączki wewnątrz osłony kurka z tulejką 3,

której zadaniem jest dokładne przykrywanie wycięcia z w osłonie kurka, aby ciała obce, mogące uniemożliwić prawidłowe działanie kurka, nie mogły dostać się do jego wnętrza.

W celu uniknięcia spiętrzeń wody w rurociągach dopływowych wymagane jest przy zastosowaniu kurków tego rodzaju, aby grzybki nie doznawały gwałtownych wstrząsów zarówno przy otwieraniu jak i przy zamykaniu kurka. Z tych względów grzybki są połączone z rączką, poruszającą się w kierunku skośnym ku górze, wskutek czego otwieranie kurka odbywa się powoli, ponieważ samo wprowadzenie w ruch rączki w kierunku skośnym ku górze jest mniej poręczne, niż zwykle naciskanie rączki ku dołowi, stosowane dotychczas w kurkach tego rodzaju. Z drugiej zaś strony taki sposób otwierania kurka daje możliwość utworzenia na drodze rączki załamania, stanowiących punkty oporowe, których zadaniem jest rozłożenie czynności otwierania kurka na dwa lub kilka zabiegów kolejnych.

Ważne jest ponadto w kurkach tego rodzaju samoczynne zamykanie się kurka, powodowane zapomocą sprężyny *f*, wskutek czego okres czasu spłókiwania jest całkowicie niezależny od każdorazowego ciśnienia, panującego w rurociągach dopływowych.

Długość okresu czasu spłókiwania ustala się jak wiadomo w ten sposób, że przy zamykaniu kurka opuszczanie się grzybków, poruszających się w dokładnie do nich dostosowanych nasadach tulejowych, wywołuje niedopreżność w komorze hamulcowej, znajdującej się nad grzybkiem, którą to niedopreżność usuwa woda, przedostająca się przez wąski kanał nad grzybek, a zatem do komory hamulcowej.

Wąski kanał, prowadzący do komory hamulcowej, łączy się w znanych kurkach z przewodem instalacji wodociągowej, pracującej pod ciśnieniem, wobec czego, w celu ustalenia okresu czasu spłókiwania, wa-

ski ten kanał musi być regulowany każdorazowo odpowiednio do ciśnienia, panującego w rurociągach. W domach wielopiętrowych musi zatem średnica tego wąskiego kanału, prowadzącego do komory hamulcowej, być regulowana inaczej na każdym piętrze, jeżeli okres czasu spłókiwania ma być jednakowy na wszystkich piętrach.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Kurek, którego narząd zamykający jest wykonany w postaci grzybka, skojarzonego z tłokiem hamulcowym, znamieny tem, że osłona (*d*) kurka jest zaopatrzona w wycięcie (*z*), w którym porusza się w kierunku skośnym ku górze rączka, służąca do podnoszenia grzybków (*o*, *u* i *i*) z siodełek (*g*, *i'*).

2. Kurek według zastrz. 1, znamieny tem, że wycięcie (*z*) posiada załamanie (*z'*).

3. Kurek według zastrz. 1, znamieny tem, że wycięcie (*z*) jest osłonięte tulejką (*3*), połączoną z rączką (*y*, *y'*).

4. Kurek według zastrz. 1, znamieny tem, że wylot kanału (*s*), doprowadzającego ciecz do komory hamulcowej (*x*), znajduje się w pobliżu siodełka (*g*) grzybka (*o*, *u*).

5. Kurek według zastrz. 1, znamieny tem, że osłona (*d*) kurka posiada cylindryczny występ (*z*), przed którym przesuwają się grzybek (*o*) swą dolną częścią cylindryczną, zanim grzybek ten osiadzie na siodełku (*g*).

6. Kurek według zastrz. 1, znamieny tem, że natłoczka (*r*) jest dociśnięta mocno do wewnętrznych ścianek cylindra (*p*) zapomocą pierścienia rozpierającego (*v*).

7. Kurek według zastrz. 1, znamieny tem, że grzybek (*o*) jest osadzony przesuwnie w cylindrze (*p*), który w swej dolnej części jest wykonany na podobieństwo sita, przepuszczającego wodę, lecz niedopuszczającego do przedostawania się ciał obcych do kurka.

8. Kurek według zastrz. 1, znamieny tem, że sprężyna zamykająca (f) otacza nasadę tulejową (h) siodełka (g) tak, że sprężyna ta nie styka się z wodą, przepływającą przez kurek.

9. Kurek według zastrz. 1, znamieny tem, że w skośnem wycięciu na rączkę znajduje się wgłębienie (z"), które przy zamy-

kaniu kurka umożliwia ostateczne, samoczynne domknięcie kurka zapomocą sprężyny (f).

Max Himmerich.

Zastępca: Dr. Izydor Drohocki,
adwokat

Fig. 1

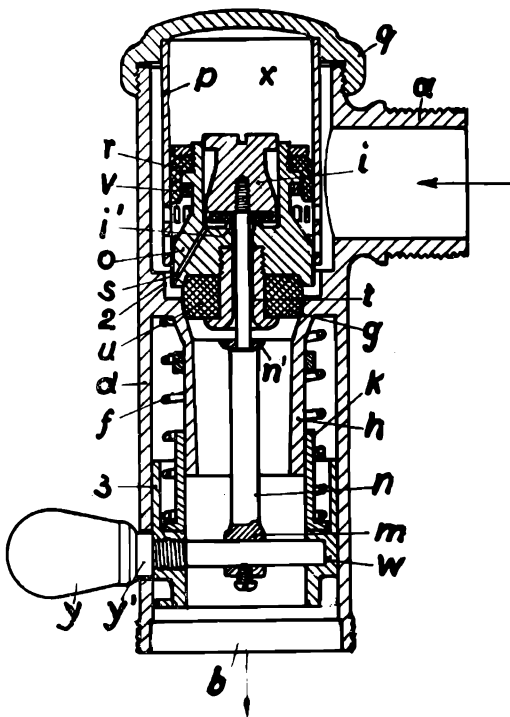


Fig. 3

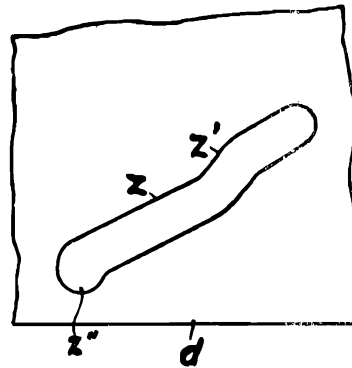


Fig. 2

