



Patent dodatkowy
do patentu 57740

Zgłoszono: 20.IV.1967 (P 120 120)

Pierwszeństwo: _____

Opublikowano: 15.X.1970

Kl. 85 d, 12

MKP E 03 b, 9/04

UKD

Twórca wynalazku: Edmund Skulima

Właściciel patentu: Bielska Fabryka Armatur „Befa” Przedsiębiorstwo
Państwowe, Bielsko-Biała (Polska)

Zdrój wodociągowy

1 Przedmiotem wynalazku jest ulepszony źródło wodociągowe według patentu głównego nr 57740, służący do pobierania wody z podziemnej sieci wodociągowej, w szczególności w terenie otwartym.

W znanym i stosowanym dotychczas rozwiązaniu konstrukcyjnym źródła, objętym patentem głównym, nieprzesuwany w kierunku pionowym nieruchomy grzybek zaworowy osadzony był wprost w dnie komory zaworowej, stanowiącej 10 dolną, podziemną część źródła, podłączoną do podziemnej rury wodociągowej. Takie miejsce zamocowania wspomnianego grzybka stanowiło bardzo kłopotliwą niedogodność, a mianowicie naprawa czy też wymiana tego grzybka była niemożliwa bez odłączenia źródła wodociągowego od sieci wodociągowej oraz wydobywania go z ziemi i całkowitego rozmontowania.

Celem niniejszego wynalazku było wyeliminowanie opisanej wyżej niedogodności, zaś osiągnięto ten cel w źródle wodociągowym, umieszczając nieprzesuwany w kierunku pionowym grzybek zaworowy, wykonany najlepiej z twardej gumy, w sposób rozłączny wewnątrz zaślepionej od dołu 20 tulejki, przy czym w bocznej, rurowej ścianie tej tulejki, powyżej wspomnianego grzybka znajduje się co najmniej jeden otwór dla przepływu wody. Wspomniana tulejka, wykonana najlepiej ze stali nierdzewnej, osadzona jest z kolei rozłącznie w żeliwnej komorze zaworowej przymo-

2 cowanej do dolnego kołnierza rurowej kolumny źródła.

Przedmiot wynalazku przedstawiono w przy-
kładzie wykonania na rysunku, na którym fig. 1 przedstawia dolną, podziemną część źródła wodociągowego uwidaczniającą komorę zaworową z urządzeniem eżektorowo-zaworowym w przekroju pionowym — w położeniu zamkniętego przepływu wody, fig. 2 przedstawia tulejkę urządzenia eżektorowo-zaworowego z osadzonym w niej grzybkiem zaworowym, w widoku z góry — oraz fig. 3 i 4 przedstawiają dwie odmiany wylotowej końcówki rury wypływowej źródła, w przekroju pionowym.

15 Do dolnego kołnierza 1 rurowej kolumny 2 — przymocowana jest żeliwna komora zaworowa 3 (fig. 1). W górnej ścianie komory 3 osadzona jest zaślepiona od dołu tulejka 4, wykonana najkorzystniej ze stali nierdzewnej. Wewnątrz tulejki 4 znajduje się grzybek zaworowy 5, wykonany korzystnie z twardej gumy, zamocowany do dna tulejki 4 wkrętem 6. Tulejka 4 służy zarazem jako prowadnica dla pionowo przesuwającego eżektora 7. W bocznej, rurowej ścianie tulejki 4 — 25 w pobliżu poziomu styku eżektora 7 z grzybkiem 5 — wykonane są otwory 8 dla dopływu wody.

Dopływ wody rozpoczyna się z chwilą podniesienia eżektora 7, za pośrednictwem rury wodzącej 9, z grzybka 5, co następuje po naciśnięciu dźwigni uruchamiającej, umieszczonej w górnej

nadziemnej części źródła według patentu głównego. Woda z sieci wodociągowej płynie poprzez przyłącze 10 do wnętrza komory zaworowej 3, a następnie przez otwory 8 w tulejce 4 i eżektor 7 do wewnętrznej rury przepływowej 11 — oraz rury wypływowej 12, która znajduje się w górnej, nadziemnej części źródła. Jednocześnie reszta wody, pozostała w dolnej części źródła od czasu poprzedniego czerpania, zostaje wyssana przez skośne otwory 13 eżektora 7 i skierowana wraz z wodą świeżą do wypływu. Po zwolnieniu nacisku na dźwignię uruchamiającą a tym samym zamknięciu przepływu, woda znajdująca się w pionowej rurze przepływowej 11 spływa grawitacyjnie przez skośne otwory 13, wypełniając źródło do pewnej, niedużej wysokości.

W górnej, czołowo-pierścieniowej powierzchni tulejki 4 wykonane są wycięcia 18 (fig. 1 i 2), umożliwiające wkręcanie i wykręcanie tej tulejki 4 z komory zaworowej 3, przy pomocy specjalnego klucza pozwalającego wykonać te operacje montażowe również wtedy, gdy źródło osadzone jest w ziemi. W wyniku tego można dokonać naprawy lub wymiany grzybka 5 bez konieczności wydobywania źródła z ziemi oraz demontowania połączenia źródła z siecią wodociagową, jak również połączenia kolumny 2 z komorą 3.

W źródle według niniejszego wynalazku wprowadzono ponadto — w stosunku do rozwiązania objętego patentem głównym odmienną konstrukcję końcówki rury wypływowej 12 (fig. 3 i 4) zabezpieczającą źródło przed umyślnym, złośliwym zapychaniem wylotu oraz tamowaniem wypływu wody, zwłaszcza na przykład dłonią, co mogło by doprowadzić do zawodnienia i awarii źródła (zamarznięcie).

W wyniku zastosowania elastycznej (tworzywo sztuczne) rury 11, ulegającej przy podnoszeniu eżektora 7 sprężystemu wyboczeniu, uproszczono konstrukcję oraz technologię wykonania. Niezależnie od powyższego, giętka rura 11 samoczynnie

kompensuje niedokładności wykonawcze i montażowe, na przykład odchyłki od prostoliniowości i współosiowości, co jest bardzo istotne choćby tylko ze względu na dość znaczną długość źródła. Dla umożliwienia dokonania połączenia dolnego końca rury przepływowej 11 z górną szyjką eżektora 7, w dolnej części rury wodzącej 9 wykonane jest wycięcie 14.

W dolnym, wylotowym obrzeżu rury wypływowej 12 (fig. 3 i 4) znajduje się co najmniej jeden rowek 15, uniemożliwiający szkodliwe (umyślne) tamowanie wypływu wody, zwłaszcza dłonią lub przedmiotami płaskimi. Prócz tego w wylocie rury 12 osadzona jest tulejka 16 (fig. 3), której wewnętrzny prześwit przedzielony jest jednym lub kilkoma cienkimi, wzdłużnymi żeberkami. Utrudnia to umyślne zapychanie wylotu rury 12, a ponadto zmniejsza rozbryzgi wody wypływającej do napełnianego naczynia. Zamiast tulejki 16 można zastosować płaski element sitowy lub osadzenie w wylocie rury 12 jednego lub kilku poprzecznych kołków 17 (fig. 4).

Zastrzeżenie patentowe

Źródło wodociągowe według patentu głównego nr 57740, służące do pobierania wody z podziemnej sieci wodociągowej, posiadające urządzenie zaworowe odcinające przepływ wody, umieszczone w obrębie komory zaworowej w dolnej, podziemnej części źródła i składające się z nieprzesuw nego w kierunku pionowym grzybka zaworowego oraz z umieszczonego nad tym grzybkiem, pionowo przesuw nego eżektora, którego dolne, wlotowe obrzeże tworzy siedlisko zaworowe, **znamienny tym**, że grzybek (5) umocowany jest w dnie zaślepionej od dołu tulejki (4) osadzonej w komorze zaworowej (3) przytwierdzonej do dolnego kołnierza (1) kolumny (2), przy czym w bocznej ścianie tulejki (4) znajduje się co najmniej jeden otwór (8) dla dopływu wody.

