



FEDERÁLNÍ ÚŘAD
PRO VYNÁLEZY

POPIS VYNÁLEZU K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

266 902

(21) PV 4021-87.L
(22) Přihlášeno 02 06 87

(40) Zveřejněno 12 05 89
(45) Vydáno 14 12 90

(11)

(13) B1

(51) Int. Cl.⁴
A 61 L 2/00

(75)
Autor vynálezu

BOHÁČ MIROSLAV ing., HAVELKA JOSEF ing., BARTA JAROSLAV,
PROKOPEC VLADIMÍR ing., CHOTĚBŮR

(54)

Sanitační stanice

(57) Řešení se týká efektivního využití části potrubí vratného okruhu sanitační stanice k sanitaci vlastních zásobníků stanice nebo pro přípravu sanitačních roztoků, vždy po určitém provozním období, kdy není prováděna sanitace zařízení. Navrhovaný okruh přípravy sanitačních roztoků, resp. okruh pro sanitaci vlastních zásobníků stanice je řešen tak, že neprochází zařízením k ohřevu sanitačních roztoků a je rovněž oddělen od okruhu vnějšího sanitovaného zařízení. Výhody navrhovaného zapojení spočívají v úspoře vyhrazeného samostatného okruhu pro mytí vlastních zásobníků stanice, resp. přípravu sanitačních roztoků, ve zjednodušeném uspořádání instalace a ovládní stanice, ve snížení tlakových a časových ztrát a v dokonalejším promíchání sanitačních roztoků ve fázi jejich přípravy. Uvedené zapojení lze použít v provozech chemických, farmaceutických a potravinářských.

Vynález se týká sanitační stanice.

Známé potrubní rozvody sanitačních stanic jsou uspořádány tak, že mycí okruh pro sanitaci vlastních zásobníků je řešen jako samostatný okruh uvnitř stanice. Některé sanitační stanice uvedený okruh nemají vytvořen.

V jiném známém uspořádání je přípravný okruh sanitace řešen jako cirkulační okruh, který prochází zařízením k ohřevu sanitačních vodných roztoků.

Nedostatkem známých potrubních rozvodů sanitačních stanic je, že mycí okruh pro sanitaci vlastních zásobníků stanice je řešen samostatně s časově omezeným využitím, neboť mytí zásobníků stanice a příprava sanitačních vodných roztoků se provádí v závislosti na technologických podmínkách provozů jedenkrát za 14 až 30 dní. V průběhu sanitace vlastních zásobníků stanice nebo v průběhu přípravy sanitačních vodných roztoků nelze stanici využívat k sanitaci vnějšího sanitovaného zařízení a z toho důvodu je vyhrazený okruh na mytí vlastních zásobníků stanice, resp. přípravu sanitačních vodných roztoků nevyužitý.

Další nevýhodou uvedených uspořádání je prodloužení potrubních tras, přičemž dochází k zvýšení tlakových a časových ztrát při průtoku zařízením k ohřevu sanitačních roztoků.

Uvedené nevýhody odstraňuje uspořádání potrubního rozvodu sanitační stanice podle vynálezu, jehož podstata spočívá v tom, že sestává alespoň z jednoho zásobníku sanitačního roztoku opatřeného armaturou, potrubím a čerpadlem, které je dále propojeno potrubím s mycím a míchacím zařízením.

Na přiloženém výkresu je schematicky znázorněn příklad provedení mycího a přípravného cirkulačního okruhu, kde jsou ve stanici zapojeny dva zásobníky 1 a 2 sanitačního vodného roztoku, z nichž zásobník 1 je určen ke skladování zásaditého a zásobník 2 ke skladování kyselého sanitačního roztoku.

Mycí okruh vlastního zásobníku 1 stanice se vytvoří ze zásobníku 2, z něhož je přiváděn ky-

selý sanitační roztok přes armaturu 4, potrubím 14 a čerpadlem 5 na vývod a armatury 6, ve které jsou vzájemně propojeny vývody a-c. Dále je veden roztok potrubím 16 přes armatury 10, 11 a vstupuje armaturou 8 na mycí zařízení 13, přičemž zamezení možného vstupu kyselého sanitačního roztoku ze zásobníku 2 do zásobníku 1 je zajištěno uzavřením armatury 3.

Obdobným způsobem, jakým je popisován mycí okruh zásobníku 1 stanice, lze nastavit mycí okruh zásobníku 2 stanice, resp. dalších zásobníků podle velikosti stanice.

Okruh přípravy sanitačních roztoků je vytvořen ze zásobníku 1, z něhož je veden sanitační roztok přes armaturu 3 potrubím 14 a čerpadlem 5 na vývod a armatury 6, ve které jsou vzájemně propojeny vývody a-c. Dále je veden sanitační roztok potrubím 16 přes armatury 10, 11 a prochází armaturou 9 do míchacího zařízení 12. Uvedený okruh je oddělen od okruhu vnějšího sanitovaného zařízení 19 a zařízení pro předehřev 18 armaturou 7, která je ve směru d-e neprůchozí.

Obdobným způsobem lze nastavit okruh přípravy sanitačních roztoků vlastního zásobníku 1 stanice, resp. dalších zásobníků stanice podle rozsahu stanic.

Stanice vnějšího zařízení k ohřevu sanitačních roztoků 18, nebo okruhu vnějšího sanitovaného zařízení 19 ohříváným sanitačním roztokem se provádí např. v okruhu, který sestává ze zásobníku 1, z něhož je veden sanitační roztok přes armaturu 3 potrubím 14 a čerpadlem 5 na vývod a armatury 6. Sanitační roztok prochází dále vývodem b armatury 6 a potrubím přes zařízení k ohřevu sanitačních roztoků 18, do okruhu vnějšího sanitovaného zařízení 19, odkud se vrací potrubím 17 přes zařízení k ohřevu sanitačních roztoků 18 a potrubím 20 na přívod c armatury 7, která je pouze ve směru e-d průchozí. Z vývodu d prochází sanitační roztok přes armatury 10, 11, 8 a vstupuje armaturou 9 do míchacího zařízení 12 zásobníku 1.

PŘEDMĚT VYNÁLEZU

Sanitační stanice s mycím a cirkulačním okruhem přípravy sanitačních roztoků sestává jící alespoň z jednoho zásobníku sanitačního roztoku, vyznačený tím, že zásobníky sanitačních roztoků (1, 2) jsou opatřeny armaturami (3, 4), které jsou propojeny potrubím (14) s čerpadlem (5) a potrubím (15) s armaturou (6), jež navazuje společně s armaturou (7) na potrubí

(16), ve kterém jsou osazeny armatury (8, 9, 10, 11), armatury (8, 10) jsou propojeny s mycím zařízením (13) a armatury (9, 11) s míchacím zařízením (12), kde armatura (7) je zařazena mezi zařízení k ohřevu sanitačních roztoků (18) a zásobníky sanitačních roztoků (1, 2) a je průchozí pouze ve směru e-d.

266902

