



POLSKIEJ RZECZYPOSPOLITEJ LUDOWEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 42580

Kl. 42 e, 23/35

Zdzisław Nowicki

Warszawa, Polska

Urządzenie do samoczynnego dawkowania roztworu w sposób ciągły, proporcjonalnie do przepływu cieczy

Patent trwa od dnia 16 czerwca 1958 r.

Przedmiotem wynalazku jest urządzenie do samoczynnego dawkowania roztworu, na przykład środków odkażających do przepływającej cieczy w zależności od jej ilości. Urządzenie takie ma zastosowanie w budownictwie komunalnym, przemysłowym i w przemyśle chemicznym, na przykład do odkażania lub neutralizowania ścieków kanalizacyjnych i dozowania barwników.

Na rysunku przedstawiono przykładowe rozwiązanie urządzenia według wynalazku w zastosowaniu do odkażania ścieków, w przekroju pionowym.

Ścieki kanalizacyjne wpływają przewodem 1 do syfonu 2, a następnie otworem 3, ustawionym poziomo, do komory kontaktowej 4, z której po odpowiednim czasie zatrzymania ścieków, odpływają do dowolnego odbiornika przewodem 5. Ścieki przepływając przez syfon 2 podnoszą pływak 6 oraz wsparty na nim za pomocą rury nośnej 8 zbiornik 7, wypełniony roz-

tworem odkażającym do poziomu A. Na poziomie A znajduje się również wylot rurki dozującej 14, połączonej elastycznie przewodem 13 ze zbiornikiem 7.

Podniesienie więc lustra roztworu w zbiorniku 7 ponad poziom A powoduje przepływ roztworu ze zbiornika 7 przewodem 13 i rurką 14 oraz wypływ roztworu z rurki 14 do pochwy 18 a z niej wylewką 15 nad lejek 16.

Z lejka 16 roztwór spływa przewodem 17 nad dopływ ścieków do lewego ramienia 1a syfonu przepływowego 2 ścieków, skąd ścieki mieszając się z dawkowanym roztworem w syfonie 2 wypływają następnie wylotem 3 do komory reakcji 4.

Umieszczony w zbiorniku 7 zawór pływakowy 12 utrzymuje stałą wysokość napełnienia zbiornika 7 roztworem, doprowadzonym ze zbiornika zapasu przewodem 9 i elastycznym przewodem 11 poprzez odmulnik 10, przy czym ubytek roztworu w zbiorniku 7 powoduje otwarcie

zaworu pływakowego 12, a wypełnienie zbiornika 7 roztworem do stałej wysokości, zamknięcie zaworu pływakowego 12.

Ustanie przepływu ścieków przez syfon 2 powoduje na skutek opadnięcia pływaka 6, a wraz z nim zbiornika 7, obniżenie lustra roztworu w zbiorniku 7 do poziomu A, przy którym ustaje również przepływ roztworu ze zbiornika 7 do rurki dozującej 14 i tym samym następuje przerwanie dozowania roztworu.

Stosunek wypływu roztworu z rurki dozującej 14 do wypływu cieczy z otworu 3 jest wprost proporcjonalny do stosunku powierzchni przekroju otworu w rurce dozującej 14 do powierzchni przekroju otworu 3, bowiem w obu wypadkach wypływ następuje przy jednakowej różnicy poziomów: roztworu w zbiorniku 7 i rurce 14 oraz ścieków w syfonie 2 i otworze wylotowym 3. Rurka dozująca 14 jest umieszczona w pochwie 18 z wylewką 15. Pochwa 18, w górnej części nagwintowana, może być podnoszona do góry lub opuszczana do dołu za pomocą pokrętki 19, co umożliwia ustawienie otworu rurki dozującej 14 na poziomie A roztworu w zbiorniku 7. Rurka dozująca 14 może być w razie potrzeby wykręcona z pochwy 18, przez odkręcenie śruby 20.

Linka 21 stanowi prowadnicę zbiornika 7 i pływaka 6 i jest przymocowana u góry do osłony 22 za pomocą zacisku dławikowego 24, a u dołu do poprzeczki 23.

Osłona 22 urządzenia posiada nie uwidocznione na rysunku drzwiczki rewizyjne dla kontroli działania urządzenia, jego regulacji i konserwacji.

Zastrzeżenia patentowe

1. Urządzenie do samoczynnego dawkowania roztworów w sposób ciągły, proporcjonalnie do przepływu cieczy, zaopatrzone w rurkę dozującą i syfon z otworem wypływowym ścieków, znamienne tym, że powierzchnia otworu wypływowego roztworu 24 w rurce dozującej (14) i powierzchnia otworu wypływowego (3) ścieków są ustawione w położeniu poziomym.
2. Urządzenie według zastrz. 1, znamienne tym, że posiada linkę prowadniczą (21), przebiegającą przez środek zbiornika (7) i pływaka (6) w rurce (8), łączącej obydwie naczynia, przy czym zbiornik (7) i pływak (6) są wodzone po linie (21).

Zdzisław Nowicki

