



Urząd Patentowy  
Rzeczypospolitej Polskiej

(21) Numer zgłoszenia: **355520**

(51) Int.Cl.  
**E03B 1/002 (2006.01)**  
**C02F 9/00 (2006.01)**

(22) Data zgłoszenia: **14.08.2002**

(54)

**Sieć wodociągowa**

(43) Zgłoszenie ogłoszono:

**23.02.2004 BUP 04/04**

(45) O udzieleniu patentu ogłoszono:

**31.03.2009 WUP 03/09**

(73) Uprawniony z patentu:

**Politechnika Lubelska, Lublin, PL**

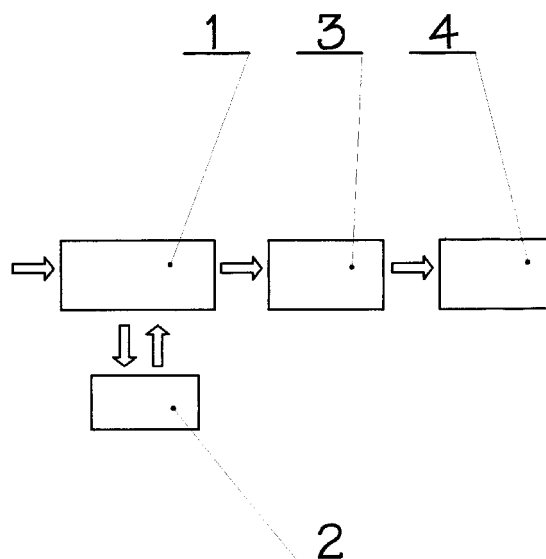
(72) Twórca(y) wynalazku:

**Dariusz Kowalski, Lublin, PL**

(74) Pełnomocnik:

**Skrynicki Wiesław, Politechnika Lubelska**

(57) Sieć wodociągowa z początkową stacją uzdatniania i zasilania, **znamienna tym**, że w sieci wodociągowej dystrybucyjnej zainstalowana jest dodatkowa stacja (2) pośrednia uzdatniania wody w obrębie magistralnej sieci (1) wodociągowej i stacja (3) uzdatniania, końcowa na początku sieci osiedlowej, przed odbiorcą (4).



## Opis wynalazku

Przedmiotem wynalazku jest sieć wodociągowa ze stacją uzdatniania.

Dotychczas stacja uzdatniania wody sieci wodociągowej lokalizowano na zewnątrz sieci dystrybucyjnej. Sieć wodociągowa oddziałuje na wprowadzany do niej wodę jak duży i specyficzny reaktor chemiczny i biochemiczny o przedłużonym czasie przetrzymania, w którym na przemian mogą występować strefy mieszania i stagnacji, natleniania lub deficytu tlenu. Dodatkowo, pomimo iż woda w procesach oczyszczania jest doprowadzana do stanów równowagi chemicznej i biochemicznej, to w warunkach długiego przebywania w sieci miejskiej w kontakcie z osadami w sieci, ulega ona niekorzystnym przemianom. Pojawia się więc problem wtórnego zanieczyszczenia wody w sieciach wodociągowych. Problem ten dotyczy wszystkich sieci wodociągowych. Tradycyjnym rozwiązaniem powyższych problemów jest stałe podwyższanie wymagań stawianych wadzie wprowadzanej do sieci oraz okresowe płukanie sieci, zarówno zapobiegawcza, jak i w sytuacjach awaryjnych. Prowadzi to do coraz większej komplikacji systemu technologicznego w stacjach uzdatniania oraz znacznego zwiększenia zużycia wody na potrzeby własne wodociągu. Praktyka wykazuje, że nie eliminuje to całkowicie problemu, wtórnych zanieczyszczeń.

Istota sieci wodociągowej z początkową stacją, uzdatniania i zasilania jest to, że w sieci wodociągowej dystrybucyjnej zainstalowana jest dodatkowa stacja pośrednia uzdatniania wody w obrębie magistralnej sieci wodociągowej i stacja uzdatniania, końcowa na początku sieci osiedlowej, przed odbiorcą.

Korzystnym skutkiem wynalazku jest poprawa stanu jakości wody w sieci wodociągowej oraz zmniejszenie częstotliwości okresowych płukań sieci wodociągowej.

Wynalazek został przedstawiony na załączonym schematycznym rysunku.

Sieć wodociągowa z początkową stacją uzdatniania i zasilania posiada w sieci wodociągowej dystrybucyjnej zainstalowane dodatkowe stację 2 pośrednią uzdatniania wody w obrębie magistralnej sieci 1 wodociągowej i stację 3 uzdatniania, końcową na początku sieci osiedlowej, przed odbiorcą 4.

Rozwiązanie według wynalazku można stosować do każdego rodzaju sieci wodociągowych: rozgałęzieniowych, promienistych i pierścieniowych. Nie wymaga specjalnego dostosowywania istniejących początkowych stacji uzdatniania.

## Zastrzeżenie patentowe

Sieć wodociągowa z początkową stacją uzdatniania i zasilania, **znamienna tym**, że w sieci wodociągowej dystrybucyjnej zainstalowana jest dodatkowa stacja (2) pośrednia uzdatniania wody w obrębie magistralnej sieci (1) wodociągowej i stacja (3) uzdatniania, końcowa na początku sieci osiedlowej, przed odbiorcą (4).

Rysunek

