

602 61/28



POLSKIEJ RZECZYPOSPOLITEJ LUDOWEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 38895

Kl. 85 b, 2/02

Bronisław Rudziński

Warszawa, Polska

Mieszak wody i powietrza do zamkniętych odżelaziaczy wody

Patent trwa od dnia 10 marca 1955 r.

Mieszak wody i powietrza według wynalazku jest przeznaczony do napowietrzania wody żelazistej w urządzeniach zamkniętych do odżelaziania i ewentualnie do odmanganiania wody i jednocześnie zastępuje lej rozdzielczo-zbiórczy do wody surowej i do namułu.

W dotychczasowej praktyce stosowane są do mieszania wody surowej z powietrzem sprężonym oddzielne zamknięte aeratory albo oksydatory kolumnowe lub inne zewnętrzne, wspólne dla zespołu filtrów lub też indywidualne przy każdym filtrze, co wymaga więcej miejsca i jest kosztowniejsze w budowie. Niezależnie od tego każdy filtr w górnej swej części musi być wyposażony w oddzielny lej wewnętrzny lub rynnę do rozdziału wody surowej i do odbioru namułu podczas płukania złoża filtracyjnego.

Mieszak wody i powietrza według wynalazku wbudowany jest w całości wewnątrz filtru w jego górnej wolnej przestrzeni wodnej nad powierzchnią złoża filtracyjnego i służy jednocześnie jako lej rozdzielczy do wody napowietrzanej podczas filtrowania wody i jako lej zbiorczy do namułu podczas płukania.

W rozwiązaniu przykładowym, uwidocznionym na rysunku, mieszak składa się ze stożkowatego naczynia 1 z cienkiej blachy, umieszczonego nad powierzchnią złoża filtracyjnego 7, z górnymi otworami 4 na obwodzie i z kapturem 2, ustawionym równolegle do pochylonych ścianek naczynia 1 i połączonym z naczyniem serią rurek przelotowych 3 na całym obwodzie. Woda z powietrzem sprężonym dopływa pod ciśnieniem przez rurę 6 stycznie do obwodu naczynia 1 i wirując ku górze przepływa przez rurki 3 i otwory 4 w masę wody w filtrze, zmieniając na całej swej drodze kierunek i prędkość przepływu, co powoduje przemieszanie wody z powietrzem, zanim woda zacznie się filtrować z góry ku dołowi. Mufka 9 służy do podłączenia rurki odpowietrzającej filtr z nadmiaru powietrza i innych gazów, np. dwutlenku węgla i siarkowodoru. Podczas płukania złoża filtracyjnego w kierunku z dołu ku górze woda namulowa zbiera się przez rurki 3 i otwory 4 do naczynia 1 i przez rurę 6 odpływa do kanalizacji. Przerzut piasku filtracyjnego 7 tamowany jest odkosami w obu-
dłowie mieszaka. Montaż mieszaka w górnym

dnie 5 może w całości mieć miejsce przed połączeniem dna z płaszczem cylindrycznym 8 zbiornika filtrowego.

Zastrzeżenia patentowe

1. Mieszak wody i powietrza do zamkniętych odżelaziaczy wody, znamienny tym, że jest w całości wbudowany bezpośrednio w filtrze pod górnym dnem nad powierzchnią złoża filtracyjnego i służy równocześnie ja-

ko lej rozdzielczo - zbiorczy do rozprowadzania wody surowej podczas filtrowania i do odprowadzania wody namulowej podczas płukania.

2. Mieszak wody i powietrza według zastrz. 1, znamienny tym, że ma budowę opływową i jest zaopatrzony w odkosy, zabezpieczające od przerzutu piasku.

Bronisław Rudziński

