



BO1 d 25/32

## POLSKIEJ RZECZYPOSPOLITEJ LUDOWEJ OPIS PATENTOWY

Nr 43868

Mgr. inż. Roman Szarejko

Warszawa, Polska

Kl. 12 d, 26  
NKP BO1 d 25/32

### Urządzenie do spłukiwania osadów, zwłaszcza w urządzeniach filtracyjnych

Patent trwa od dnia 29 września 1959 r.

Przedmiotem wynalazku jest urządzenie do usuwania strumieniem cieczy pod ciśnieniem osadów i zanieczyszczeń, zwłaszcza w urządzeniach filtracyjnych.

Znane dotychczas urządzenia tego rodzaju były zaopatrzone w rurę z dyszami, posiadającą dwa nieskoordynowane napędy, z których jeden powodował ruch obrotowy rury, a drugi jej ruch posuwowy. Tego rodzaju rozwiązanie utrudnia jego zastosowanie w urządzeniach całkowicie zautomatyzowanych.

Inną niedogodnością tych znanych urządzeń jest uszczelnienie dławikowe rury, które stosunkowo szybko podlega zużyciu i powoduje, że doprowadzana pod ciśnieniem kilku atmosfer ciecz spłukująca przedostaje się na zewnątrz i zalewa miejsce pracy, natomiast silniejsze dociśnięcie dławika stwarza znaczne opory przy ruchu posuwowym i obrotowym rury. Ponadto rura spłukująca jest ułożyskowana w korpusie urządzenia, co powoduje trudności w montażu głowicy i dławika, a przy niedokładnym mon-

tażu wywołuje szybkie zużycie się części napędu.

Wszystkie powyższe wady i niedogodności są usunięte w urządzeniu według wynalazku przez zastosowanie układu śrubowego, umożliwiającego nadanie rurze równocześnie ruchu obrotowego i posuwowego, a ponadto spełniającego rolę uszczelnienia labiryntowego, całkowicie zabezpieczającego od przeciekania cieczy na zewnątrz oraz głównej podpory rury, co ułatwia montaż głowicy. Dodatkową zaletą urządzenia według wynalazku jest możliwość całkowitej automatyzacji jego działania.

Urządzenie według wynalazku jest uwidocznione na rysunku, który przedstawia przekrój podłużny przykładowego jego rozwiązania.

Urządzenie do spłukiwania osadów składa się z rury 1 oraz głowicy 2. Rura 1 zamknięta na swych obydwu końcach pokrywami 3 i 4, jest zaopatrzona w otwory 5, służące do doprowadzania cieczy spłukującej do jej wnętrza, w szereg dysz 6, przez które wytryskują stru-

mienie cieczy splukującej oraz część gwintowana 7, wkręcającą się w tuleję 9 głowicy 2. Do jednej z pokryw 3 rury 1 przymocowany jest wał napędowy 8. Głowica 2 służąca do doprowadzenia cieczy splukującej posiada rurę doprowadzającą 10 połączoną z pompą cieczy, dławik 11 wału napędowego 8 oraz tuleję gwintowaną 9, służącą do nadania równoczesnego ruchu obrotowego i posuwowego rurze 1, a ponadto stanowiącą jej główne podparcie i uszczelnienie labiryntowe połączenia głowicy 2 z korpusem 12 urządzenia filtracyjnego. Drugi koniec rury 1 podparty jest w panewce 13 osadzonej w korpusie 12 urządzenia filtracyjnego.

Działanie urządzenia według wynalazku jest następujące: przez rurę 10, posiadającą połączenie z pompą, doprowadzona zostaje do głowicy 2 ciecz splukująca, która następnie przez otwory 5 przedostaje się do wnętrza rury 1. Strumienie cieczy wytryskują z dysz 6 rury 1 i splukują osady i zanieczyszczenia z wnętrza czyszczonego urządzenia filtracyjnego.

Aby natrysk cieczy splukującej obejmował całą czyszczoną przestrzeń urządzenia, rura 1 posiada równoczesny ruch obrotowy zmienno-kierunkowy i ruch posuwowy. Ruch obrotowy zmienno-kierunkowy nadawany jest na wał napędowy 8 połączony z rurą 1, ręcznie lub przy

użyciu silnika elektrycznego zaopatrzonego w jedno ze znanych urządzeń służących do zmiany kierunku obrotów. Posuwowy ruch rury 1 otrzymany jest przez wkręcanie i wykręcanie się osadzonej na niej śruby 7 w nieruchomą, zamocowaną w głowicy tuleję gwintowaną 9, stanowiącą ponadto podparcie rury 1 oraz uszczelnienie labiryntowe połączenia głowicy 2 z korpusem 12 czyszczonego urządzenia.

Urządzenie splukujące według wynalazku może znaleźć zastosowanie do czyszczenia urządzeń filtracyjnych i innych.

#### Zastrzeżenie patentowe

Urządzenie do splukiwania osadów, zwłaszcza w urządzeniach filtracyjnych, zaopatrzone w rurę splukującą, napędzaną obrotowo i przesuwnie, znamienne tym, że rura splukująca (1) posiada część gwintowaną (7) za pośrednictwem której jest wkręcona w nieruchomą, zamocowaną w głowicy (2) tuleję gwintowaną (9), stanowiącą dla tej rury (1) podparcie i uszczelnienie labiryntowe oraz nadającą posuw obracanej w znany sposób rurze (1).

Mgr inż. Roman Szarejko

Zastępca: inż. Zbigniew Kamiński  
rzecznik patentowy

