



Patent dodatkowy
do patentu nr 48931

Zgłoszono: 12.06.1973 (P. 163282)

Pierwszeństwo _____

Zgłoszenie ogłoszono: 01.02.1975

Opis patentowy opublikowano: 15.08.1977

MKP B01d 33/36

Int. Cl.² B01D 33/36

CZYTELNIA

Urzędu Patentowego
Polskiej Rzeczypospolitej Ludowej

Twórcy wynalazku: Józef Kabała, Stanisław Kleczko

Uprawniony z patentu: Polska Akademia Nauk Instytut Chemii Fizycznej,
Warszawa (Polska)

Urządzenie natryskowe do usuwania osadu z płyt filtracyjnych

1

Przedmiotem patentu głównego nr 48931 jest filtr płytowy o działaniu ciągłym składający się ze zbiornika cylindrycznego z pionowymi płytami filtracyjnymi, wykonującymi ruch obrotowy oraz urządzenia do usuwania osadu z płyt ostrym strumieniem cieczy. Prawidłowa konstrukcja i działanie tego urządzenia jest warunkiem dokładnego usuwania osadu z płyt filtracyjnych i pełnej regeneracji sączka. Patent główny konstrukcji urządzenia nie podaje, stwierdzając ogólnie, że osad po operacji płukania może być zrzucany z płyt przy pomocy ostrego strumienia cieczy.

Usuwanie hydrauliczne osadu w filtrach jest powszechnie stosowane, lecz znane urządzenia natryskowe nie mogą być zastosowane jako elementy filtru płytowego według patentu nr 48931, ponieważ ich konstrukcje są przystosowane najczęściej do nieruchomych elementów filtracyjnych, lub elementów wykonujących postępowy ruch prostoliniowy. Wynalazek uwzględnia w pełni specyfikę pracy filtru płytowego według patentu nr 48931 i zapewnia nie tylko całkowite usuwanie osadu z płyt filtracyjnych, lecz również dokładną regenerację sączka. Tak więc według wynalazku filtr płytowy mający urządzenie do usuwania osadu wyróżnia się tym, że urządzenie to składa się z ruchomej ramy, posiadającej jedną lub kilka rur zamkniętych na jednym końcu i zaopatrzonych w dysze rozmieszczone wzdłuż tych rur, tarczy mimośrodowej napędzanej za pomocą silnika powodującej

2

ruch wahadłowy rur z dyszami oraz dźwigni współpracującej z rurami oraz z występami płyt filtracyjnych, wykonujących wskutek tego ruch skokowy zależny od ruchu obrotowego filtru płytowego.

Wynalazek został bliżej wyjaśniony na rysunku przedstawiającym konstrukcję i zasadę działania urządzenia natryskowego, które składa się z ramy 1, dwóch rur 2 z dyszami 3, tarczy mimośrodowej 6, regulatora obrotów 7, silnika elektrycznego 8 oraz dźwigni 11 połączonej za pomocą popychacza 9 z uchwytyami rur.

Urządzenie działa w sposób następujący: jeżeli pionowe płyty filtracyjne w filtrze płytowym obracają się wokół osi filtru, wówczas dźwignia 11 oparta o występ 13 płyty filtracyjnej ulega odchyleniu, które powoduje rozciąganie sprężyny 12 oraz za pomocą popychacza 9 skręt płaszczyzny strumienia cieczy z dysz 3 i usuwanie osadu z płyt.

Zejście ramienia dźwigni 11 z występu 13 wskutek ruchu obrotowego płyt i jej odciągnięcie za pomocą sprężyny 12 powoduje nagły skręt płaszczyzny strumienia cieczy z dysz 3 i skierowanie ich na płyty filtracyjne z osadem. Płaszczyzny strumienia są tak ustawione przy pomocy dwuzwojowych nakrętek 5 i 10, że ich skręt następuje wówczas, gdy przesuwające się ruchem obrotowym kolejne sąsiednie płyty znajdują się w jednakowych płaszczyznach z rurami 2.

Zastrzeżenie patentowe

Filtr płytowy o działaniu ciągłym, składający się z pionowych płyt filtracyjnych, wykonujących ruch obrotowy w zbiorniku cylindrycznym, zaopatrzonym w urządzenie do usuwania osadu ostrym strumieniem cieczy według patentu nr 48931, **znamienny tym**, że urządzenie natryskowe składa się z ru-

chovej ramy (1), zaopatrzonej w co najmniej jedną lub kilka rur (2) zaopatrzonych w dysze (3) rozmieszczone wzdłuż tych rur, tarczy mimośrodowej (6) napędzanej za pomocą silnika (8) powodującej ruch wahadłowy rur (2) oraz dźwigni (11) współpracującej z rurami (2) oraz z występami (13) płyt filtracyjnych.

