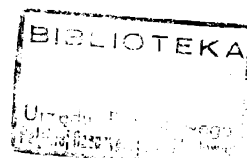


5 maja 1931 r.

CO26 1/00

URZĄD PATENTOWY



RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 13331.

Kl. 85 b 2.

Etablissements E. & M. Lamort Fils
(Vitry-le-François, Francja).

Filtr i sposób jego oczyszczania.

Zgłoszono 10 lutego 1930 r.

Udzielono 17 marca 1931 r.

Pierwszeństwo: 22 lutego 1929 r. (Francja).

Różne systemy filtrów do oczyszczania wody, zasilającej urządzenia przemysłowe, od zawartych w niej zanieczyszczeń przedstawiają naogół poważne niedogodności: jedne z nich nie mogą być umieszczone w szeregu bezpośrednio na przewodach zasilających, lecz jedynie na odgałęzieniach, co sprawia powikłania w urządzeniach, inne z powodu niedostatecznego oczyszczania nie zapewniają ciągłego i regularnego działania, bądź też wywołują spadek ciśnienia w przewodach, wreszcie większość z nich jest zbyt kosztowna, bardzo złożona i nadmiernie zawadzająca.

Według wynalazku niniejszego umożli-

wione jest wytwarzanie filtrów przemysłowych o prostej budowie, które można ustawić bezpośrednio przy istniejących urządzeniach bez żadnych zmian, przyczem oczyszczanie ich jest łatwe.

Podczas oczyszczania filtru przerywa się zwykle dopływ wody do powierzchni filtrującej, poczem na stronę czystą tej powierzchni kieruje się czysty płyn, wypływający z drugiej strony, tak że płyn przepływa przez tę powierzchnię w kierunku odwrotnym niż zwykle i unosi zanieczyszczenia.

Celem urzeczywistnienia wynalazku należy mieć możliwość podzielenia powierzchni zasilającej filtru, gdy tymczasem

powierzchnie po stronie płynu już przefiltrowanego są połączone ze sobą.

W szczegółach stosuje się komorę, połączoną bądź z dopływem, bądź z odpływem; wewnątrz tej komory znajduje się walcowy filtr, którego wewnątrz jest połączone z odpływem przefiltrowanego płynu, przyczem przestrzeń pomiędzy filtrem i komorą jest podzielona na dwie części, które można łączyć z dopływem lub z odpływem.

W komorze umieszczony jest walec, obracany koło osi; przegródki przymocowane do obwodu filtru sięgają do ścianki wewnętrznej komory i stanowią ścianki, dzielące powierzchnię filtrującą na dwie części.

Na rysunku uwidoczniono jeden sposób wykonania wynalazku; fig. 1 przedstawia przekrój przez oś przyrządu, fig. 2 — zmniejszony przekrój fig. 1 wzdłuż linii II — II, fig. 3, 4 i 5 — widoki w różnych położeniach podczas filtrowania.

Przyrząd składa się z walcowej komory 1, zaopatrzonej w trzy rury 14, 15, 16 z kurkami 10, 11, 12; wewnątrz komory umieszczony jest walec 4, stanowiący właściwy filtr.

Komora 1 zamknięta jest pokrywą 2, w której czop 3 walca 4 obracany jest zapomocą rączki 5. Komora 1 i walec 4 są szczelnie dopasowane na krawędziach 17 i 18, tak że walec można obracać dokoła jego osi, zachowując szczelne przyleganie krawędzi. Ścianka 19 walca jest pełna, podczas gdy na jego obwodzie są wywiercone otwory 13.

Walec 4 posiada na dwóch przeciwnych tworzących dwie przymocowane śrubkami 8 przegródki 6, 7, szczelnie przylegające do wewnętrznej ścianki walcowej komory.

Na stronie zewnętrznej walca 4 umieszczona jest siatka metalowa 9, stanowiąca właściwą powierzchnię filtrującą; siatka jest zaciśnięta między przegródkami 6 i 7

a ścianką walca 4 i wskutek tego zachowuje niezmiennie położenie.

Siatkę 9 można łatwo wstawić lub usunąć, wystarczy w tym celu zdjąć pokrywę 2 i wyciągnąć przegródki 6 i 7.

Siatka 9 może być utworzona ze wszelkich tkanin filtrujących w zależności od wyników, jakie należy osiągnąć. W papierniach stosuje się przeważnie siatki metalowe o stosownej ilości oczek, do innych celów możnaby stosować blachę z przewierconymi otworami.

Kurek 11 otwiera lub zamyka dopływ wody do filtrowania; kurkiem 10 reguluje się odpływ wody z zanieczyszczeniami, które winny być usunięte z przyrządu, kurek 12 otwiera lub zamyka przewód z wodą przefiltrowaną.

Wewnątrz komory 1 umieszczone są szczotki metalowe 20, 21 tak, aby dotykały siatki 9; szczotki te umieszcza się w dostatecznej od siebie odległości, aby krążenie płynu odbywało się bez przeszkód.

Działanie przyrządu pokazano na fig. 3—5. Woda dopływa przez kurek 11, a zanieczyszczenia odpływają przez kurek 10.

Na fig. 3 kurek 11 jest otwarty, kurek 10 — zamknięty. Woda przefiltrowana wypływa przez kurek 12; ponieważ cała powierzchnia walca jest pod ciśnieniem, siatka 9 jest więc całkowicie wykorzystana.

Jeżeli powierzchnie zewnętrzne siatki 9 mają być oczyszczone, to należy zamknąć kurek 12 i otworzyć kurek 10, wskutek czego prąd wody przemywa całość. Prąd ten oczyszcza również przestrzeń między siatką 9 i komorą 1.

Najczęściej jednak trzeba oczyścić oczka siatki 9 od zanieczyszczeń, które w nich uwięzły; w tym celu obraca się rączkę 5 tak, aby przegródki 6, 7 zajęły położenie, wskazane na fig. 4 (przyczem kurek 12 jest zamknięty, a kurek 10 — otwarty). Woda pod ciśnieniem płynie przez lewą połowę siatki 9 i wypływa z niej przez połowę prawą; ponieważ kierunek prądu

w prawej połowie jest odwrotny niż zwykle, przeto ten odcinek siatki będzie oczyszczony.

Następnie umieszcza się przegródki 6, 7 w położeniu, wskazanem na fig. 5, wówczas oczyszcza się lewą część siatki.

Nadając ręczne ruchy zmienne, wywołuje się gwałtowne drgania w prądach płynu, wskutek czego wszystkie zanieczyszczenia ostatecznie oddzielają się i mogą być usunięte.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Filtr, znamienny tem, że składa się z komory (1), zaopatrzonej w trzy rury (14, 15, 16) z kurkami (10, 11, 12), wewnątrz zaś umieszczony jest walec (4), stanowiący właściwy filtr, oraz przegródki (6, 7), pozwalające na podział na dwie części przestrzeni, zawartej pomiędzy walcem i komorą.

2. Filtr według zastrz. 1, znamienny

tem, że komora (1) posiada kształt walca, w której walec (4) obracany jest dokoła swej osi, przyczem przegródki (6, 7) szczelnie przylegają do ścianki wewnętrznej komory.

3. Filtr według zastrz. 1, znamienny połączeniem powierzchni filtrującej walcowej, zawartej w skrzynce, z przegrodami ruchomymi, odgradzającymi przestrzeń zawartą pomiędzy powierzchnią filtrującą oraz skrzynką.

4. Sposób oczyszczania filtru według zastrz. 1, znamienny tem, że po przerwaniu dopływu wody na stronę filtrującej powierzchni czysty płyn, wypływający z drugiej części tej powierzchni, przepuszcza się przez pierwszą część w kierunku odwrotnym od zwykłego przepływu.

Etablissements
E. & M. Lamort Fils.
Zastępca: M. Skrzypkowski,
rzecznik patentowy.

