



Patent dodatkowy
do patentu nr _____

Zgłoszono: 10.05.77 (P. 198019)

Pierwszeństwo: _____

Zgłoszenie ogłoszono: 20.11.78

Opis patentowy opublikowano: 15.09.1980

Int. Cl.² B01D 35/20

B01D 29/28

CZYTELNIA

Urzędu Patentowego
Polskiej Rzeczypospolitej Ludowej (PRL)

Twórca wynalazku: Waldemar Kamiński

Uprawniony z patentu: Centrum Techniki Okrętowej, Gdańsk (Polska)

Filtr samooczyszczalny

1

1 Przedmiotem wynalazku jest filtr samooczyszczalny służący do filtracji różnych cieczy, a zwłaszcza olejów i paliw płynnych w siłowniach okrętowych.

Dotychczas stosuje się ręczne czyszczenie siatki 5 filtru przez przemywanie, a w filtrach samooczyszczalnych przez zmianę kierunku przepływu cieczy, lub sprężonym powietrzem.

Celem wynalazku jest wyeliminowanie bardzo 10 znużającej i trudnej pracy ręcznej czyszczenia filtrów oraz zastąpienie stosowanych dotąd sposobów, metodą bardzo wygodną i taną.

Cel ten został zrealizowany w filtrze, którego 15 kosz filtrujący ma kształt ściętego stożka, jest osadzony pomiędzy sprężystymi elementami i jest połączony za pośrednictwem stożka wypełniającego i wałka napędowego lub innego sztywnego elementu, z wibratorem nadającym temu koszowi ruchy drgające. Wskutek tych drgań, zanieczyszczenia odrywają się z siatki kosza filtrującego i opadają do komory zanieczyszczeń skąd są okre- 20 sowo usuwane przez otwór w krócie.

W filtrującym koszu jest umieszczony współ- 25 środkowo do osi filtru, stożek wypełniający, który ma pobocznice równoległą do pobocznic kosza. Stożek wypełniający od strony mniejszej i większej jego podstawy jest zamknięty pokrywami połączonymi trwale z pierścieniami osadzenia kosza filtrującego, przy czym połączenie pokry-

2

wy mniejszej z pierścieniem osadzenia kosza zapewnia swobodny przepływ oleju do wylotu. Częścią środkową, stożek wypełniający jest związany z usztywniającą go rurą, która w czasie pracy 5 filtru jest wypełniona powietrzem spełniając rolę tłumika uderzeń dynamicznych.

Obsługa filtrów według wynalazku jest bardzo 10 prosta, gdyż sprowadza się do usuwania zanieczyszczeń zbierających się w komorze dolnej filtru.

Przedmiot wynalazku jest uwidoczniony w przykładzie wykonania na rysunku, który przedstawia 15 filtr w półwidoku i półprzekroju.

W obudowie 1 filtru jest umieszczony stożkowy 20 siatkowy kosz 2, który od góry i od dołu jest osadzony pomiędzy sprężystymi elementami 3. Górny element znajduje się pod górną pokrywą, natomiast dolny jest umieszczony w dolnej komorze zanieczyszczeń. Siatkowy kosz 2 jest połączony trwale z obwodowymi pierścieniami górnym i dolnym, które są osadzone rozłącznie na odpowiednich pierścieniach 10 i 11 osadzenia kosza. Pierścienie te są połączone spoinami z wypełniającym 25 stożkiem 8, który na całej wysokości ma wspawaną usztywniającą rurę 7, od góry jest zespalany z napędowym wałkiem 4 wibratora 9 a od dołu — z pokrywą za pośrednictwem śrub dystansowych. W górnej części obudowy filtru jest usytuowany króciec wlotowy, a na samym dole 30

znajduje się króciec wylotowy oleju oczyszczonego. Natomiast w poboczniczy komory 5 zanieczyszczeń w jej dolnej części znajduje się króciec 6 służący do usuwania zbierających się zanieczyszczeń.

Zastrzeżenia patentowe

1. Filtr samooczyszczalny składający się z obudowy, kosza filtrującego i części współpracujących, **znamienny tym**, że filtrujący siatkowy kosz (2) ma kształt ściętego stożka, jest osadzony pomiędzy sprężystymi elementami (3) i jest połączony za pośrednictwem stożka (8) i napędowego

wałka (4) lub innego sztywnego elementu z wibratorem (9) nadającym mu ruchy drgające.

2. Filtr według zastrz. 1, **znamienny tym**, że w stożkowym koszu (2) jest umieszczony, współśrodkowo do osi filtru, wypełniający stożek (8) z poboczną równoległą do poboczniczy kosza (2), przy czym stożek ten od strony większej i mniejszej średnicy jest zamknięty pokrywami połączonymi trwale z pierścieniami (10, 11) osadzenia kosza (2), a częścią środkową jest związany z usztywniającą stożek (8) rurą (7) wypełnioną w czasie pracy filtru powietrzem, spełniając rolę tłumika uderzeń dynamicznych.

