

POLSKA
RZECZPOSPOLITA
LUDOWA



URZĄD
PATENTOWY
PRL

OPIS PATENTOWY PATENTU TYMCZASOWEGO

74698

Patent tymczasowy dodatkowy
do patentu nr _____

Kl. 42I,13/01

Zgłoszono: 20.01.1972 (P. 152986)

Pierwszeństwo: _____

MKP B01I 11/00

Zgłoszenie ogłoszono: 30.05.1973

Opis patentowy opublikowano: 14.02.1975

Twórca wynalazku: Jerzy Chudziński

Uprawniony z patentu tymczasowego: Centralny Instytut Ochrony Pracy,
Warszawa (Polska)

Oprawka do filtra analitycznego

1

Przedmiotem wynalazku jest oprawka filtra analitycznego membranowego lub włóknistego do wielokrotnego użytkowania stosowana przy pobieraniu, za pomocą aspiratora, tj. ssącej pompy powietrza, metodą filtracyjną próbek zanieczyszczeń pyłowych z zapyłonego powietrza na stanowiskach roboczych lub z zapyłonego powietrza atmosferycznego.

Znane dotychczas konstrukcje oprawek filtrów analitycznych przysparzają wiele trudności zarówno w wykonaniu ze względu na dużą liczbę elementów, a mianowicie: korpus, siatka, pierścieni uszczelniający, sprężyna i pierścień dociskający łączony z korpusem za pomocą paru zwoi drobnozwojowego gwintu, jak też i w eksploatacji z powodu zacinań się drobnozwojowego gwintu podczas operacji łączenia — na stanowisku pomiarowym — oprawki z końcówką węża gumowego połączonego z aspiratorem powietrza.

Celem wynalazku jest usunięcie tych trudności i niedogodności przez opracowanie konstrukcji oprawki, najkorzystniej z tworzywa sztucznego, zabezpieczającej filtr analityczny przed uszkodzeniem podczas wszelkich manipulacji i transportu na i ze stanowiska pomiarowego do laboratorium oraz umożliwiającą szybkie łączenia na stanowisku pomiarowym oprawki z końcówką węża gumowego połączonego z aspiratorem powietrza.

Cel ten został osiągnięty przez oprawkę filtra analitycznego, składającą się: z odpowiednio ukształtowanego korpusu oprawki, łączonego w znany spo-

2

sób z pokrywą oprawki za pomocą wielozwojowego okrągłego gwintu, w przypadku gdy filtr analityczny ma kształt kołowy, lub za pomocą połączenia elastycznego, jeśli filtr analityczny ma kształt prostokątny; z wkładki porowatej stanowiącej elastyczne podparcie filtra analitycznego; siatki, najkorzystniej z tworzywa sztucznego, umieszczonej na powierzchni oporowej w korpusie oprawki; z pokrywą odpowiednio ukształtowanej, dociskającej obrzeże filtra analitycznego do powierzchni oporowej w korpusie oprawki.

Konstrukcja oprawki umożliwia szczelne osadzenie filtra analitycznego w oprawce oraz szczelne i szybkie łączenie oprawki wraz z filtrem analitycznym z końcówką węża gumowego połączonego z aspiratorem powietrza.

Przedmiot wynalazku jest przedstawiony w przykładzie wykonania na rysunkach, na którym: fig. 1 przedstawia częściowy przekrój przez okrągłą oprawkę, fig. 2 przez prostokątną oprawkę filtra analitycznego, a fig. 3 końcówkę węża gumowego, za pośrednictwem którego oprawka wraz z filtrem analitycznym jest łączona z aspiratorem powietrza.

Oprawka według wynalazku składa się: z korpusu oprawki 1, który w górnej części ma występ b, powierzchnię oporową b1 dla obrzeża filtra analitycznego 3 dociskanego do tej powierzchni za pomocą powierzchni a1 nakrętki 2; wkładki porowatej 4 stanowiącej elastyczne podparcie filtra analitycznego 3; siatki perforowanej 5 ułożonej na powierzchni

oporowej **b2**, a w dolnej części radełkowaną powierzchnię zewnętrzną **b3**; stożkową powierzchnię centrującą **b4** oraz występ walcowy **b5**, którego wewnętrzna nagwintowana powierzchnia **b6** jest elementem łączącym oprawkę z końcówką 7 węża gumowego w sposób szczelny, poprzez elastyczny pierścień uszczelniający 8.

Pokrywa 2 oprawki ma w górnej części otwór wlotowy; lejkową powierzchnię centrującą **a**; powierzchnię **a1** dociskającą szczelnie obrzeże filtra analitycznego 3 do powierzchni oporowej **b1** w korpusie 1 oprawki oraz radełkowaną powierzchnię **a2**.

Pokrywa 2 i korpus 1 oprawki okrągłej (fig. 1) są łączone ze sobą za pomocą gwintu okrągłego wielozwojnego, a oprawki prostokątnej (fig. 2) — za pomocą elastycznych łączników 6 umieszczonych w podłużnych rowkach **c1** w korpusie 1 oprawki.

Końcówka 7 węża gumowego (fig. 3) ma w górnej części wlot lejkaty **d**; kryzę oporową **d1** dla elastycznego pierścienia uszczelniającego 8 oraz karby **d2** dla osadzenia węża gumowego łączącego oprawkę wraz z filtrem analitycznym z aspiratorem powietrza.

Oprawki z umieszczonymi w nich filtrami analitycznymi układamy w kolumnienki po 5 sztuk opravek w ten sposób, że w otworze lejkatym **a** pokrywy 2 pierwszej oprawki umieszczamy stożkową powierzchnię centrującą **b4** korpusu 1 następnej ko-

lejnej oprawki; postępując w analogiczny sposób z pozostałymi trzema oprawkami otrzymujemy kolumnienkę składającą się z 5 szt. opravek.

Zastrzeżenia patentowe

1. Oprawka filtra analitycznego, membranowego lub włóknistego do wielokrotnego wykorzystania, **znamienna tym**, że korpus (1) oprawki ma w górnej części występ (**b**); powierzchnię oporową (**b1**) dla obrzeża filtra analitycznego (3); powierzchnię oporową (**b2**) dla obrzeża siatki perforowanej (5); siatkę perforowaną (5) oraz wkładkę porowatą (4) stanowiącą elastyczne podparcie filtra analitycznego, a w dolnej części radełkowaną powierzchnię zewnętrzną (**b3**); stożkową powierzchnię centrującą (**b4**) oraz współśrodkowy występ walcowy (**b5**), którego wewnętrzna nagwintowana powierzchnia (**b6**) jest elementem łączącym oprawkę z końcówką (7) węża gumowego, poprzez elastyczny pierścień uszczelniający (8).

2. Oprawka filtra analitycznego według zastr. 1, **znamienna tym**, że pokrywa (2) oprawki ma w górnej części otwór wlotowy; lejkową powierzchnię centrującą (**a**); radełkowaną zewnętrzną powierzchnię (**a2**) oraz powierzchnię (**a1**) dociskającą obrzeże filtra analitycznego (3) do powierzchni oporowej (**b1**) w korpusie (1) oprawki.

