



URZĄD
PATENTOWY
PRL

OPIS PATENTOWY

57215

Patent dodatkowy
do patentu _____

Zgłoszono: 12.IV.1968 (P 126 401)

Pierwszeństwo: _____

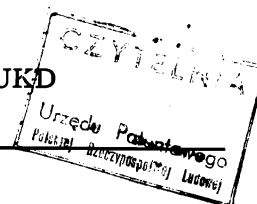
Opublikowano: 30.IV.1969

Kl. 42 I, 6/01

MKP B 01 d

35/00

UKD



Twórca wynalazku: mgr Jerzy Najda

Właściciel patentu: Instytut Chemii Nieorganicznej, Gliwice (Polska)

Wkład do próbki wirówkowej

1

Przedmiotem wynalazku jest wkład do próbek, który umożliwia filtrację przy pomocy wirówek z próbkami.

Znane są wirówki specjalnie przeznaczone do filtracji, w których na powierzchni bębna wirującego umieszczona jest przegroda filtracyjna. Ciecz przesącza się pod działaniem siły odśrodkowej przez warstwę filtracyjną i zostaje wyrzucona na wewnętrzną ścianę obudowy wirówki.

Znane są wirówki zawierające próbki w oprawach zamocowanych uchylnie. Pod wpływem siły odśrodkowej próbki przyjmują położenie promieniowe, a w cieczy w nich zawartej zachodzi sedimentacja. Aby oddzielić ciecz od osadu należy ciecz zdekantować z nad osadu zebranego w dolnej części próbki.

Przeważnie nie stanowi to tak dokładnego oddzielenia jakie można osiągnąć drogą filtracji.

Wkład według wynalazku zawiera sącze, który dzieli próbkę na dwie części, ewentualnie na połowę. Sącze ten może być krążkiem wykonanym z masy porowatej w rodzaju spieku szklanego, lub może być okrągłym siłkiem z umieszczoną na nim przegrodą filtracyjną, na przykład bibułą.

Ponadto wkład zawiera element, którego zadaniem jest utrzymanie sączka w próbce na mniej więcej połowie jej głębokości. Elementem tym jest odcinek rury o średnicy zewnętrznej nieco mniejszej od średnicy wewnętrznej próbki mający na jednym końcu zamocowany sącze a na drugim

2

ukształtowany kołnierz, który nie mieści się w próbce, lecz opiera się na jej krawędzi.

Korzystne okazało się umieszczanie we wkładzie osiowej rury o średnicy znacznie mniejszej niż średnica próbki i przechodzącej przez sącze. Rura ta umożliwia przefiltrowanie ilości cieczy znacznie przewyższającej pojemność próbki. W przerwie wirowania odbiera się pipetą przesącze poprzez tę rurę z dolnej części próbki a następnie uzupełnia się ciecz przeznaczoną do filtracji w górnej części próbki. W przypadkach, gdy w dużej objętości cieczy znajduje się mało osadu, sącze pozostaje przy tych manipulacjach w próbce. Gdy natomiast odsącza się ciecz z większej ilości osadu można przy każdej przerwie wirowania wkład wyciągnąć w celu usunięcia większej ilości osadu można przy każdej przerwie wirowania wkład wyciągnąć w celu usunięcia większej części osadu z sączka.

Uproszczona odmiana wkładu według wynalazku nie ma rury do utrzymywania sączka na właściwej głębokości w próbce. Jej stosowanie jest ograniczone do specjalnych próbek, które mają na wewnętrznej ścianie ukształtowany pierścieniowy próg. Probki o tej postaci uzyskuje się przez wytłaczanie z tworzywa sztucznego. Wkład do tych próbek jest sączkiem w kształcie krążka, który szczelnie przylega do wymienionego progu.

W tej odmianie wkładu szczególnie celowe jest

3

umieszczanie osiowej rury przymocowanej do sączka, gdyż poza korzyściami wyżej wymienionymi, rura ta ułatwia wyjmowanie wkładu z próbówki.

Wkład do próbówki wirówkowej według wynalazku jest uwidoczniony na rysunku schematycznym, którego fig. 1 przedstawia wkład mający rurę z kołnierzem w przekroju osiowym, a fig. 2 odmianę wkładu dostosowanego do próbówki zaopatrzonej w próg również w przekroju osiowym.

Probówka 1 o postaci typowej stosowanej do wirówek ma wkład złożony z sączka 2 i rury 3 z kołnierzem 4. Sączek 2 jest przymocowany na końcu rury 3, w której długość jest tak dobrana, aby sączek znajdował się w połowie głębokości próbówki 1. Cienka rurka 5 przechodzi w osi próbówki poprzez sączek 2 i jest do niego przymocowana.

Odmiana wkładu (fig. 2) nie ma rury 3 do unieruchamiania sączka 2 w próbówce, gdyż służy do

4

specjalnych próbek 6 mających pierścieniowy próg 7 do osadzenia sączka 2 zaopatrzonego w rurkę 5.

Zastrzeżenia patentowe

1. Wkład do próbówki wirówkowej, **znamienny tym**, że składa się z rury (3) o średnicy zewnętrznej nieco mniejszej niż średnica wewnętrzna próbówki (1) zaopatrzonej w kołnierz (4) na jednym końcu oraz w sączek (2) przymocowany do rury (3) na drugim końcu, przy czym przez sączek przechodzi przymocowana do niego osiowo rurka (5) o średnicy znacznie mniejszej niż średnica sączka.
2. Odmiana wkładu według zastrz. 1, **znamienna tym**, że stanowi sączek (2) zaopatrzonego w rurkę (5) dostosowany wielkością do osadzenia na pierścieniowym progu (7) próbówki (6).

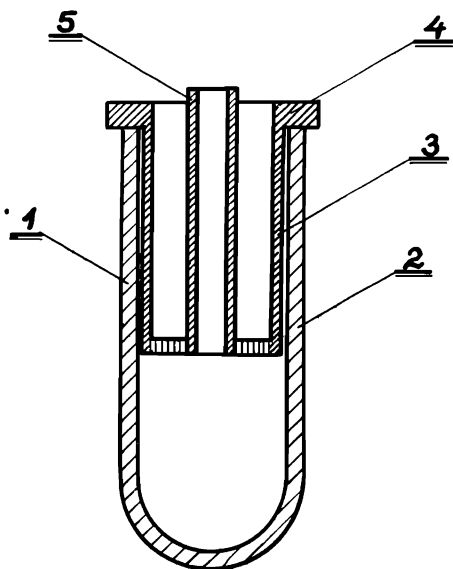


Fig. 1.

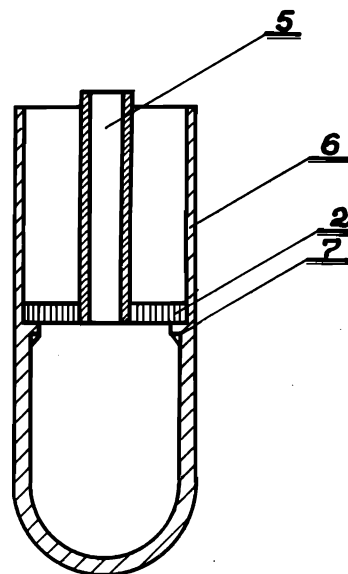


Fig. 2.