



Patent dodatkowy
do patentu nr _____

Zgłoszono: 29.04.74 (P. 170706)

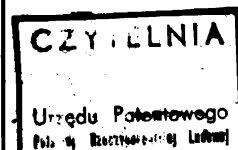
Pierwszeństwo: _____

Zgłoszenie ogłoszono: 03.11.75

Opis patentowy opublikowano: 15.08.1977

MKP G01n 31/08

Int. Cl.² G01N 31/08



Twórca wynalazku: Stanisław Sierko

Uprawniony z patentu: Politechnika Gdańska, Gdańsk (Polska)

Aparat do rozdzielania frakcji

1

Przedmiotem wynalazku jest aparat do rozdzielania frakcji.

Dotychczas znany aparat do rozdzielania frakcji stanowi probówka z korkiem zaopatrzonym w dwie rurki szklane, z których krótsza służy do wywoływania nadciśnienia w probówce, a dłuższa do odbioru danej frakcji.

Niedogodność opisanego aparatu polega na tym, że syfonowe odbieranie frakcji w ręku jest bardzo utrudnione i niedokładne ze względu na możliwość wstrząsu probówki, co łącznie z przepychaniem rurki powoduje zmniejszenie poszczególnych warstw frakcji, a przy tym czas odsyfonowania zawartości probówki jest bardzo długi.

Celem wynalazku jest opracowanie konstrukcji aparatu do rozdzielania frakcji, który nie będzie posiadał opisanych wyżej niedogodności.

Aparat do rozdzielania frakcji według wynalazku składa się z podstawy z zamocowaną w niej szyną nośną, zębatą na całej długości, na której osadzone są dwa korpusy, przy czym korpus górny posiada podwójną przekładnię zębatą do ustalania jego położenia względem szyny oraz otwór z rozszerzeniem w dolnej części do umieszczania w nim korka i elastycznej rurki, zakończonej zmodyfikowaną strzykawką, natomiast korpus dolny posiada otwór z elastyczną wkładką, igłą strzykawkową z układem regulacji jej występu w otworze oraz zatrzask zębaty do przemieszczania korpusu na szynie.

2

Pokrywka strzykawki zaopatrzona jest w nitonakrętkę, w której przesuwają się prowadnica tłoka, osadzona w tulei z gwintem zewnętrznym, zakończonej moletowaną gałką pokrętną.

5 Zalety rozwiązania według wynalazku polegają na szybkim i dokładnym odbieraniu poszczególnych frakcji, na niezawodnym działaniu aparatu z uwagi na prostą konstrukcję i jego dużej stabilności oraz na możliwości bardzo wyraźnego odczytu poszczególnych warstw, nawet w przypadku roztworów bardzo mętnych.

10 Przedmiot wynalazku pokazany jest w przykładzie wykonania na rysunku, na którym fig. 1 przedstawia ogólny schemat aparatu w przekroju wzdłużnym, zaś fig. 2 — zmodyfikowaną strzykawkę w przekroju poprzecznym.

15 Jak pokazano na fig. 1 aparat składa się z ciężkiej podstawy 1, do której zamocowana jest szyna nośna 2, zębatą na całej długości. Na szynie 2 osadzone są korpusy 3 i 4, z których korpus 3 posiada podwójną przekładnię zębatą 5 do ustalania jego położenia względem szyny 2 oraz otwór 6 z rozszerzeniem w dolnej części do umieszczania w nim korka 7 z elastyczną rurką 8, zakończonej zmodyfikowaną strzykawką 9.

20 Korpus 4 zaopatrzony jest w otwór 10 z elastyczną wkładką 11, w którym umieszcza się probówkę z zawartością. Wycięcie 12 w otworze 10 umożliwia wizualną obserwację probówki, którą można pod-

świecić w przypadku frakcjonowania mętnych cieczy.

Dolna część korpusu 4 wyposażona jest w igłę strzykawkową 13 z układem regulacji 14 jej występu w otworze 10 oraz w zastrzyk zębaty 15, służący do przemieszczania korpusu 4 na szynie 2.

Pokazana na fig. 2 zmodyfikowana strzykawka 9 wyposażona jest w pokrywkę 16 z nitonakrętką 17, w której przesuwają się prowadnica 18 tłoka 19, osadzona w tulei 20 z gwintem zewnętrznym, zakończonej moletowaną gałką pokrętną 21.

Działanie aparatu według wynalazku polega na tym, że próbkę z odwirowaną zawartością wprowadza się do otworu 10 w korpusie 4, który przy pomocy zatrzasku zębatego 15 przesuwa się po szynie 2 do zetknięcia próbki z korkiem 7.

Po szczelnym zamknięciu próbki wywołuje się w niej nadciśnienie przy pomocy strzykawki 9 i przez igłę 13 odprowadza się do naczynia zbędne frakcje, zaś frakcję, którą chcemy badać zbieramy w osobnym naczyniu. Grubość igły 13 dobiera się zależnie od gęstości frakcji.

Zastrzeżenia patentowe

1. Aparat do rozdzielania frakcji, **znamienny tym**, że składa się z podstawy (1) z zamocowaną do niej, zębatą na całej długości szyną nośną (2), na której osadzone są dwa korpusy (3 i 4), przy czym korpus (3) posiada podwójną przekładnię zębatą (5) do ustalania jego położenia względem szyny (2) oraz otwór (6) z rozszerzeniem w dolnej części do umieszczania w nim korka (7) z elastyczną rurką (8), zakończoną zmodyfikowaną strzykawką (9), natomiast korpus (4) posiada otwór (10) z elastyczną wkładką (11), igłę strzykawkową (13) z układem regulacji (14) jej występu w otworze (10) oraz zatrzask zębaty (15) do przemieszczania korpusu (4) na szynie (2).

2. Aparat według zastrz. 1, **znamienny tym**, że pokrywka (16) strzykawki (9) zaopatrzona jest w nitonakrętkę (17), w której przesuwają się prowadnica (18) tłoka (19), osadzona w tulei (20) z gwintem zewnętrznym, zakończonej moletowaną gałką pokrętną (21).

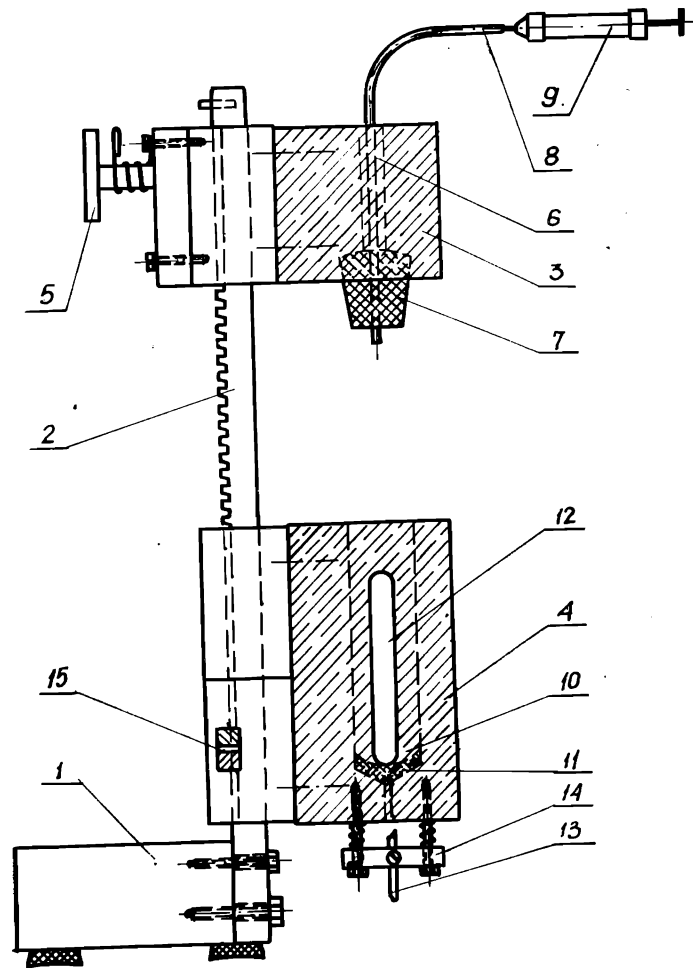


fig.1

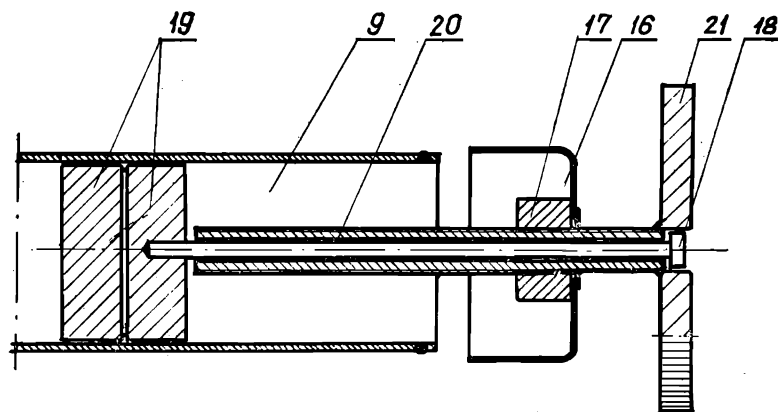


fig.2