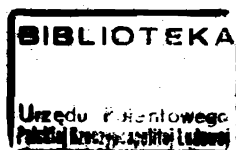




GOLD 31/08



POLSKIEJ RZECZYPOSPOLITEJ LUDOWEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 44331

Kl. 42 I, 3/02

Piotr Wierzchowski

Warszawa, Polska

Ireneusz Janczarski

Warszawa, Polska

Dariusz Kruze

Warszawa, Polska

Urządzenie do połączonej chromatografii kolumnowo-bibułowej

Patent trwa od dnia 10 czerwca 1960 r.

Przedmiotem wynalazku jest urządzenie do prowadzenia analizy za pomocą połączonej chromatografii kolumnowej i bibułowej. Na tym urządzeniu związki, które nie dają się rozfrakcjonować na kolumnie i wypływają z niej w postaci mieszaniny są w dalszym ciągu rozdzielane na bibule.

Urządzenia stosowane obecnie do chromatografii kolumnowej zbierają wypływający eluat do automatycznie podstawianych naczyń. Badania jednorodności, czy też dalszy rozdział związków zawartych w poszczególnych naczyniach wymagają, jeżeli do tego celu ma być użyta chromatografia bibułowa, ręcznego naniesie-

nia na bibułę roztworu z analizowanymi związkami. Urządzenie według wynalazku pomija zbieranie eluatu do poszczególnych naczyń, gdyż automatycznie nanosi wąską wstęgą na arkusze bibuły wypływający z kolumny roztwór z wstępnie rozdzielonymi związkami, celem dalszego ich rozdzielania.

Na rysunku przedstawiono urządzenie według wynalazku w perspektywie. Urządzenie składa się z walców *A* i *A'*, na które jest naciągnięta taśma przenośnikowa zaopatrzona w arkusze bibuły *B*, dmuchawy z grzałką *E*, wylotowych rurek *F* doprowadzających ogrzewane powietrze oraz mechanizmu napędowego *G*.

Walec *A'* jest napędzany mechanicznie dooko-

ła swojej osi za pomocą motorka lub sprężyny. Napęd ten powoduje przesuwanie taśmy przenośnikowej wraz z przypiętą na niej bibułą względem nieruchomych kolumn C ruchem ciągłym lub skokowym. Do bibuły, kilka centymetrów od jej rogu, dotyka wylot kolumny chromatograficznej C. Ciecz do kolumny jest doprowadzana ze zbiornika D. Krople roztworu wypływające z kolumny na bibułę są suszone strumieniem ogrzewanego powietrza z dmuchawy E, które dopływa rurką F, umieszczoną pod bibułą tuż pod wylotem kolumny. Po włączeniu mechanizmu napędowego oraz włączeniu dmuchawy na bibule będzie pozostawał równoległy do krawędzi arkusza ślad roztworu wypływającego z kolumny chromatograficznej. Następnie związki częściowo rozdzielone na kolumnie chromatograficznej i nałożone równą wstęgą na arkusz bibuły poddaje się w sposób znany chromatografii bibułowej.

Zależnie od odległości między walcami można prowadzić równocześnie większą liczbę analiz, np. przy rozstawianiu osi walców 250 cm na urządzeniu można wykonać 10 analiz.

Zastrzeżenie patentowe

Urządzenie do połączonej chromatografii kolumnowo-bibułowej, znamienne tym, że składa się z walców (A i A') napędzanych mechanizmem (G) na które naciągnięta jest taśma przenośnikowa zaopatrzona w przesuwane wraz z nią w sposób ciągły lub skokowy arkusze bibuły (B), na które wypływa z kolumny (C) analizowany roztwór, oraz z dmuchawy z grzałką (E) do wytwarzania strumienia ciepłego powietrza, które suszy ciecz wypływającą na bibułę.

Piotr Wierzchowski

Ireneusz Janczarski

Dariusz Kruze

