

POLSKA
RZECZPOSPOLITA
LUDOWA



URZĄD
PATENTOWY
PRL

OPIS PATENTOWY

50731

Patent dodatkowy
do patentu _____

Zgłoszono: 15.III.1965 (P 107 920)

Pierwszeństwo: _____

Opublikowano: 25.II.1966

Kl. 421, 3/02 .

MKP G 01 n 31/09

UKBIBLIOTEKA

Urząd Patentowy
Polskiej Rzeczypospolitej

Twórca wynalazku
i
właściciel patentu: Krzysztof Zwierz, Białystok (Polska)

Urządzenie do zwilżania bibuły odczynnikami, zwłaszcza przy chromatografii bibułowej

1

Wynalazek dotyczy urządzenia do zwilżania bibuły odczynnikami, przeznaczonego zwłaszcza do wywoływania chromatogramów bibułowych.

Znanych jest kilka metod wywoływania rozwiniętych chromatogramów bibułowych. W przypadku gdy chromatogramy wywołuje się przez traktowanie ciekłymi odczynnikami stosowano dotychczas na przykład natryskiwanie odczynnika na powierzchnię bibuły za pomocą rozpylacza inżektorowego.

Taka metoda nanoszenia odczynnika ma tę wadę, że bardzo trudno jest uzyskać równomierne rozprowadzenie odczynników na całej powierzchni chromatogramu, co oczywiście ujemnie wpływa na jakość wyników. Ponadto osoba wywołująca jest narażona na działanie par odczynników.

W niektórych przypadkach można chromatogram w celu wywołania zanurzyć w naczyniu z odczynnikiem. Ten sposób stosowany jest tylko wówczas, gdy nie istnieje obawa, że analizowana substancja zostanie wymyta z chromatogramu.

Przedmiotem wynalazku jest urządzenie umożliwiające bardzo równomierne i szybkie nakładanie ciekłych odczynników na bibułę, bez obawy o wymycie substancji analizowanej.

Cel ten osiągnięto dzięki temu, że do zwilżania bibuły odczynnikami zastosowano układ dwu dociskanych do siebie poziomych walców zwilżających, obracających się w przeciwnych kierunkach, przy czym każdemu z tych walców jest przyporządko-

2

wany dodatkowy stykający się z nim równoległy doń wałek zbierający, obracający się w tym samym kierunku co wałek zwilżający.

Urządzenie jest wyposażone w zespół nawilżający, wykonany z porowatego materiału, stykającego się z powierzchnią jednego walca nawilżającego, zwłaszcza górnego, przy czym zespół ten jest połączony przewodem wyposażonym w zawór regulacyjny z zbiornikiem lub zbiornikami odczynników.

Urządzenie według wynalazku uwidoczniono schematycznie na rysunku w widoku z boku. W korpusie 1 są ułożyskowane dwa zwilżające walce 2 i 3 obracające się w przeciwnych kierunkach i dociskane do siebie niewidocznymi na rysunku sprężynami. Za zwilżającymi walcami 2 i 3 są usytuowane walce zbierające 5,4 przy czym pary walców 2 i 4 oraz 3 i 5 obracają się w tych samych kierunkach. Wałek 4 dotyka walca 2, a wałek 5 — walca 3. Walce 3,4 i 5 są napędzane z koła łańcuchowego 6 za pośrednictwem łańcucha 7. Koło łańcuchowe 6 jest napędzane za pomocą niewidocznego na rysunku silnika.

Do korpusu 1 jest przymocowany stolik 8, służący do podawania na wałek arkuszy bibuły. Ponadto do korpusu 1 jest przymocowany statyw 9, do którego za pomocą łącznika 10 jest przymocowana perforowana rura 11 owinięta tworzywem porowatym 12. Rura 11 jest połączona gumowym przewodem 13 z lejkiem rozdzielczym 14 zaopatrzonym w zawór 15, do którego doprowadzone są prze-

wody 16 od butli 17 z odczynnikami. Każdy z przewodów 16 jest zaopatrzony w zawór 18. Pod dolnym walcem 3 jest usytuowana rynienka 19 w którą ścieka nadmiar odczynnika, podawanego na walece 2 i 3.

Urządzenie według wynalazku działa w następujący sposób:

Po uruchomieniu napędu nasycza się porowate tworzywo 12 żądanym odczynnikiem doprowadzając go z butli 17 przez przewód 16, lejek 14, zawór 15, przewód 13 i perforowaną rurę 11. Powierzchnie zwilżających walców 2 i 3 pokryte zostają cienką warstwą odczynnika. Ilość odczynnika reguluje się zaworami 15 i 18. Nadmiar odczynnika jest zbierany przez walec 4 i 5.

Bibułę układa się na stoliku 8 i podaje się ją ręcznie pomiędzy walce 2 i 3. Przy przejściu między tymi walcami bibuła zostaje równomiernie zwilżona odczynnikiem.

Urządzenie według wynalazku pozwala na seryjne równomierne i prawidłowe zwilżanie bibuły, przy czym można dokładnie dawkować ilość doprowadzanego odczynnika lub odczynników.

Zastrzeżenie patentowe

Urządzenie do zwilżania bibuły odczynnikami, zwłaszcza przy chromatografii bibułowej, **znamiennie tym**, że stanowi układ dwu dociskanych do siebie poziomych zwilżających walców (2, 3) obracających się w przeciwnych kierunkach, przy czym każdemu z tych zwilżających walców jest przyporządkowany jeden równoległy doń stykający się z nim i obracający się w tym samym kierunku zbierający walec (4, 5) a jeden z zwilżających walców (2, 3) styka się z porowatym tworzywem (12), owiniętym na perforowanej rurze (11), która jest połączona przewodem (13) zaopatrzonym w regulacyjny zawór (15) z pojemnikami (17) odczynników.

