

**POLSKA  
RZECZPOSPOLITA  
LUDOWA**



**URZĄD  
PATENTOWY  
PRL**

# OPIS PATENTOWY

**62502**

Patent dodatkowy  
do patentu \_\_\_\_\_

Zgłoszono: 22.III.1969 (P 132 517)

Pierwszeństwo: \_\_\_\_\_

Opublikowano: 25.V.1971

Kl. 42 r<sup>1</sup>, 19/14

MKP G 05 b, 19/14

UKD

**Współtwórcy wynalazku:** Bernard Siczek, Jerzy Madziar

**Właściciel patentu:** Polska Akademia Nauk (Zakład Doświadczalny  
Budowy Aparatury Naukowej UNIPAN), Warszawa  
(Polska)

## Kolektor frakcji z programowaniem

**1**

Przedmiotem wynalazku jest kolektor frakcji z programowaniem, w którym ruch probówek i ilość podanego płynu odbywa się według z góry zadanego programu lub programów.

W znanych programowanych kolektorach frakcji do programowania stosowane są najczęściej rozbudowane liczniki elektromechaniczne o cyklicznej pracy, gdzie cykl stanowi raz nastawiona liczba kropeł (ilość płynu) frakcji podawana kolejno do każdej probówki w kolektorze. Liczniki takie w zastosowaniu do kolektorów frakcji wykazują szereg wad polegających na tym, że programem objęta jest tylko jedna probówka i taka sama ilość płynu uprzednio zadana jest podawana do każdej probówki w kolektorze, mają skomplikowany mechanizm licznika i łatwość uszkodzenia oraz są zbyt kosztowne w stosunku do ceny całego urządzenia.

Celem wynalazku jest opracowanie kolektora frakcji z rozszerzonym programem na kilka postępujących po sobie probówek gdzie, ilość płynu podawana do każdej z nich jest inna i z góry ustalona programem. Ponadto powinien być on znacznie prostszy i tańszy w porównaniu do stosowanych obecnie.

Cel ten według wynalazku został osiągnięty przez zastosowanie, jako nośnika programu, taśmy filmowej sklejonej w obwód zamknięty, o stałej perforacji, którą wykorzystuje się jako jednostkę przesuwu (drogi). Na jednym nośniku może być naniesionych kilka programów w kilku kombinacjach ilościowych

**2**

(lub czasowych) napełnień poszczególnych kolejnych probówek.

Wskutek zastosowania nośnika według wynalazku znacznie wzrosła wytrzymałość mechaniczna aparatury, stałość parametrów w czasie oraz łatwość wykonania programu przez obsługę urządzenia.

Rozwiązanie kolektora według wynalazku zostanie bliżej objaśnione na podstawie rysunku.

Kolektor frakcji zawiera czujnik fotoelektryczny 5 sterowany kroplami opadającymi do probówek umieszczonych na stoliku 4. Czujnik 5 steruje poprzez wzmacniacz 6 silnikiem 7 napędzającym bęben 8. Bęben 8 napędza z kolei nośnik 1 programu, wykonany z perforowanej taśmy filmowej tworzący pętlę zamkniętą.

Wzdłuż nośnika 1 są wykonane otwory 10 dla jednego programu. Takich programów może być naniesionych kilka obok siebie. Ponieważ czujnik elektronowy 9 jest przesuwany w poprzek nośnika 1, istnieje więc możliwość wybierania dowolnego programu umieszczonego na nośniku 1, który jest podświetlany od dołu. Czujnik jest połączony poprzez wzmacniacz 2 z mechanizmem wykonawczym przesuwającym stół 4 z probówkami.

Działanie kolektora jest następujące. Czujnik fotoelektryczny 5 sterowany kroplami powoduje, że silnik 7 przesuwą nośnik 1 z jednakową szybkością.

Jeżeli czujnik elektroniczny 9 natrafi, przy przesuwaniu się taśmy na otwór 10 to spowoduje poprzez wzmacniacz 2 i mechanizm wykonawczy 3 przesunięcie lub obrót stolika 4 i podstawienie następnej probówki. Tak więc odległość między dwoma sąsiednimi otworami wykonanymi wzdłuż nośnika 1

#### Zastrzeżenie patentowe

Kolektor frakcji z programowaniem zawierający czujnik fotoelektryczny sterowany kroplami cieczy, połączony z układem napędowym, oraz czujnik elektroniczny sterowany zadaniem programem **znamienny** 5 **tym**, że nośnik programu stanowi taśma filmowa (1) o stałej perforacji i sklejona w obwód zamknięty, na której w postaci otworów (10) ma naniesione obok siebie programy.

