

**POLSKA
RZECZPOSPOLITA
LUDOWA**



**URZĄD
PATENTOWY
PRL**

OPIS PATENTOWY 89482

Patent dodatkowy

do patentu _____

Zgłoszono: 25.10.73 (P. 166085)

Pierwszeństwo: _____

Zgłoszenie ogłoszono: 01.10.74

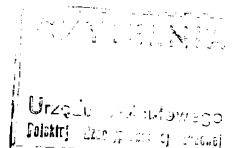
Opis patentowy opublikowano: 30.10.1978

Int.Cl² G01F 11/18

MKP G01f 1/00

Twórcy wynalazku: Janusz Dąbrowski, Bogdan Lesiuk, Krzysztof Osostowicz

Uprawniony z patentu: Kombinat Techniki Światłowej Ośrodek
Badawczo-Rozwojowy Techniki Światłowej,
Warszawa (Polska)



Urządzenie do dozowania materiałów sypkich

Przedmiotem wynalazku jest urządzenie do dozowania materiałów sypkich, wrażliwych na działanie powietrza i pary wodnej, zwłaszcza związków halogenowych stosowanych do napełniania jarzników lamp wyładowczych.

Stan techniki, jego charakterystyka i krytyczna ocena. Znanie urządzenie do dozowania jarzników składa się z komory o kontrolowanej atmosferze, w której znajdują się przyrządy wzajemnie mechanicznie nie połączone ze sobą, służące do odmierzania dozy, takie jak: waga, naczynia wagowe lub łyżeczka miarowa oraz lejek ułatwiający wprowadzanie dozy do wnętrza jarznika. Proces dozowania przy użyciu znanego urządzenia polega na umieszczeniu całego jarznika lub tylko jego rurki pompowej wewnątrz komory o kontrolowanej atmosferze i wprowadzeniu do jego wnętrza określonej dozy materiału uzyskanej poprzez ważenie lub dozowanie objętościowe. Dla ułatwienia napełniania stosuje się lejek, każdorazowo wprowadzany do rurki pompowej jarznika. Zasadniczą wadą znanego urządzenia jest jego mała wydajność wynikająca z faktu, że wszystkie operacje w czasie dozowania wykonywane są ręcznie.

Istota wynalazku i jego techniczne i techniczno-użytkowe skutki. Urządzenie do dozowania materiałów sypkich według wynalazku zawiera komorę o kontrolowanej atmosferze zamocowaną wahlwie względem osi pionowej. Wewnątrz komory znajduje się dozownik, przy czym komora ma otwór do napełniania dozownika oraz otwór do wprowadzania rurki pompowej jarznika. Dozownik wykonany jest w postaci naczynia zaopatrzonego w otwór zsykowy i wgłębienie miarowe umieszczone naprzeciw siebie i współosiowo z lejkiem osadzonym ruchomo w płaszczyźnie pionowej wewnątrz komory. Korzystne jest jeśli dozownik jest wykonany ze szkła w kształcie rury zamkniętej z obu stron i zamocowanej poziomo, przy czym rura w połowie swej długości ma otwór zsykowy wraz z wgłębieniem miarowym. Dozownik jest połączony z manipulatorem, korzystnie mechanicznym, sterowanym na zewnątrz komory i umożliwiającym jego obrót względem osi poziomej i pionowej. Komora wyposażona jest dodatkowo w kostkę centrującą do regulacji położenia lejka względem rurki pompowej jarznika. Proces dozowania jarznika przy zastosowaniu urządzenia według wynalazku polega na tym, że po przepłukaniu gazem i napełnieniu dozownika zapasem dozowanej substancji wprowadza się rurkę pompową

jarznika do wnętrza komory przez odpowiedni otwór i ustawia położenie lejka wewnątrz wymienionej rurki. Z kolei poprzez ruchy komory i dozownika sterowanego manipulatorem przesypuje się substancję w dozowniku tak, aby wypełniła wgłębienie miarowe, przy czym wylot otworu zsykowego jest skierowany ku górze. Następnie przy użyciu manipulatora obraca się dozownik w ten sposób, aby jego otwór zsykowy znalazł się z wylotem na wprost lejka, co powoduje przesypywanie substancji do wnętrza jarznika. Na koniec wycofuje się lejek z rurki pompowej do położenia pierwotnego i wyjmuje zadozowany jarznik z komory.

Zaletą urządzenia według wynalazku jest zmechanizowanie procesu dozowania dzięki wprowadzeniu specjalnego dozownika sterowanego manipulatorem, co pozwala na wyraźne skrócenie czasu dozowania jarznika i osiągnięcie wydajności niezbędnej w produkcji masowej.

Objaśnienie figur rysunku. Przedmiot wynalazku jest przedstawiony w przykładzie wykonania na rysunku, przedstawiającym w schemacie ogólnym urządzenie do dozowania związków halogenowych do jarzników wysokoprężnych lamp rtęciowo-halogenowych. Jak uwidoczniono na rysunku urządzenie składa się z komory 1 o kontrolowanej atmosferze z wlotem 2 i wylotem 3 gazu ochronnego, zamocowanej wahlwie względem osi pionowej na wsporniku 4, przytwierdzonym do podstawy urządzenia 5. Wewnątrz komory 1 znajduje się dozownik 6, przy czym komora 1 ma otwór 7 do napełniania dozownika 6 zapasem sproszkowanych związków halogenowych oraz otwór 9 do wprowadzania rurki pompowej jarznika 10. Dozownik 6 wykonany jest ze szkła w kształcie rurki zamkniętej z obu stron i zamocowanej poziomo, która w połowie swej długości ma otwór zsykowy 11 i wgłębienie miarowe 12 znajdujące się naprzeciw siebie i współosiowo z lejkiem 13. Położenie lejka 13 wewnątrz komory 1 jest regulowane w płaszczyźnie pionowej za pomocą wspornika 14. Dozownik 6 połączony jest z manipulatorem mechanicznym 15 sterowanym ręcznie na zewnątrz komory i umożliwiającym jego obrót względem osi poziomej i pionowej. Komora 1 wyposażona jest dodatkowo w kostkę centrującą 16 do regulacji położenia lejka 13 względem rurki pompowej jarznika 10.

Zastrzeżenia patentowe

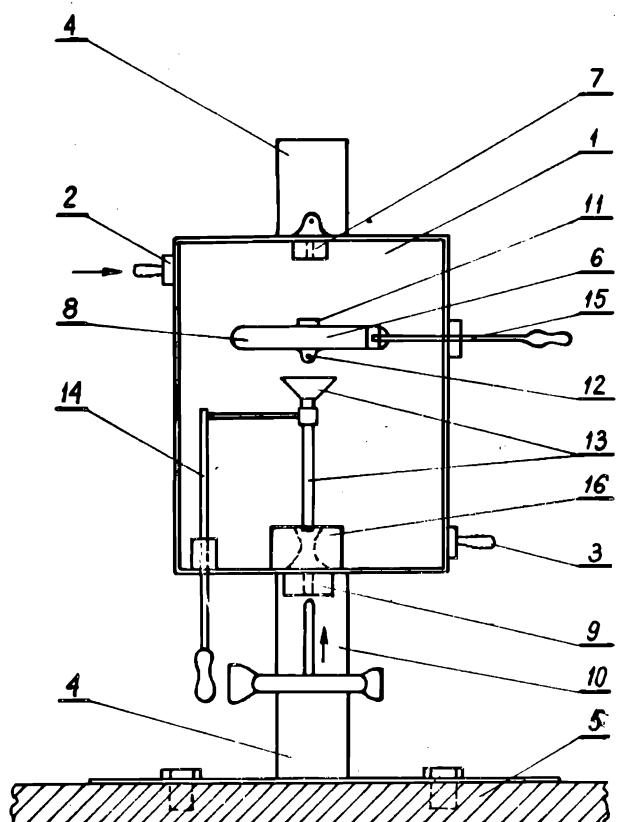
1. Urządzenie do dozowania materiałów sypkich wrażliwych na działanie powietrza, zawierające komorę o kontrolowanej atmosferze, z n a m i e n n e t y m, że komora (1) zamocowana jest wahlwie względem osi pionowej i zawiera dozownik (6), przy czym komora (1) ma otwór (7) do napełniania dozownika (6) zapasem substancji dozowanej oraz otwór (9) do wprowadzania rurki pompowej jarznika (10), a dozownik (6) wykonany jest w postaci naczynia zaopatrzonego w otwór zsykowy (11) i wgłębienie miarowe (12) umieszczone naprzeciw siebie i współosiowo z lejkiem (13), przy czym dozownik (6) jest połączony z manipulatorem (15) umożliwiającym jego obrót względem osi poziomej i pionowej.

2. Urządzenie według zastrz. 1, z n a m i e n n e t y m, że dozownik (1) jest wykonany ze szkła w kształcie rury zamkniętej z obu stron i zamocowanej poziomo, która w połowie długości ma otwór zsykowy (11) wraz z wgłębieniem miarowym (12).

3. Urządzenie według zastrz. 1, z n a m i e n n e t y m, że manipulator mechaniczny (15) jest sterowany na zewnątrz komory (1).

4. Urządzenie według zastrz. 1, z n a m i e n n e t y m, że lejek (13) jest osadzony ruchomo w płaszczyźnie pionowej wewnątrz komory (1).

89 482



CZYTELNIA