

POLSKA
RZECZPOSPOLITA
LUDOWA



URZĄD
PATENTOWY
PRL

OPIS PATENTOWY

64240

Patent dodatkowy
do patentu _____

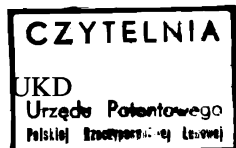
Zgłoszono: 06.XI.1968 (P 129 922)

Pierwszeństwo: _____

Opublikowano: 5.I.1972

Kl. 421, 4/15

MKP G 01 n, 33/22



Współtwórcy wynalazku: Sławomir Hulanicki, Bohdan Głowiak

Właściciel patentu: Politechnika Wrocławska, Wrocław (Polska)

Uniwersalny przyrząd do badań własności wybuchowych aerozoli w warunkach mikrostatyki

1

Przedmiotem wynalazku jest uniwersalny przyrząd do badań własności wybuchowych aerozoli w warunkach mikrostatyki. Nie są znane jakiegokolwiek przyrządy do badań własności wybuchowych aerozoli w warunkach mikrostatyki.

Przyrząd według wynalazku służy do badań własności wybuchowych aerozoli w warunkach mikrostatyki, to znaczy w takich warunkach kiedy wytwarza się na przeciąg krótkiego okresu czasu statyczny obłok aerozolu. W takich warunkach można założyć, że cząstki stałe w obłoku są unieruchomione i zajmują stałą pozycję.

Celem wynalazku jest skonstruowanie przyrządu do badań własności wybuchowych aerozoli w warunkach mikrostatyki.

Istotnym elementem przyrządu według wynalazku jest mikrostatyczna komora wybuchowa, na końcach której znajdują się zawory elektromechaniczne o specjalnej konstrukcji, z zamocowanym na niej zapalnikiem, czujnikami oraz kamerą fotograficzną, przystosowaną do utrzymywania w określonym czasie mikrostatycznego obłoku aerozolu, który to stan jest rejestrowany przy pomocy urządzeń rejestrujących wskazania czujników oraz kamery fotograficznej.

Przyrząd według wynalazku, przedstawiony na rysunku, składa się z mikrostatycznej komory wybuchowej 1, na obu końcach której znajdują się zawory elektromechaniczne 2. Na mikrostatycznej komorze wybuchowej zamocowany jest zapalnik 3 oraz czujniki tensometryczne 4, a po przeciwnej stronie znajduje się osłona 5 w której tkwi obiektyw kamery fotograficznej 6. W dolnej

2

części mikrostatycznej komory wybuchowej znajduje się króciec zasilający 7, do którego poprzez zawór elektromagnetyczny 8 i przepływomierz 9 dostarcza się powietrze ze sprężarki 10.

5 Sprężarka 10 tłoczy również powietrze poprzez przepływomierz 11 i zawór elektromagnetyczny 12 do dozownika aerozolu 13, skąd mieszanina aerozol — powietrze płynie do króćca 7. Do sterowania zaworami 2, 8 i 12, sprężarką 10, dozownikiem aerozolu 13, kamerą fotograficzną 6, zapalnikiem 3 i czujnikami 4 służy szafa sterownicza 14, składająca się z urządzenia 15 do sterowania sprężarką 10, zaworami 8 i 12 i dozownikiem 13, z urządzenia 16 służącego do sterowania zaworami 2 i zapalnikiem 3, a także zaworami 8, 12, dozownikiem 13 i sprężarką 10. Szafa sterownicza składa się również z urządzenia 17 do sterowania kamerą fotograficzną 6 oraz z urządzenia 18 do rejestracji wskazań czujników 4.

15 W celu wykonania pomiaru ustala się po uruchomieniu sprężarki 10 prędkość dozowania aerozolu dozownikiem 13. Wytworzony obłok aerozolu kieruje się przewodem do króćca 7, skąd przechodzi on do mikrostatycznej komory wybuchowej 1. Po wypełnieniu mikrostatycznej komory wybuchowej obłokiem aerozolu za pomocą urządzenia 16 i 17 włącza się zapalnik 3 oraz kamerę 6.

20 25 30 Urządzenie 16 włącza sprężarkę 10, dozownik 13 oraz zamyka zawory 8, 12 i 2. W ten sposób otrzymuje się w mikrostatycznej komorze wybuchowej mikrostatyczny obłok aerozolu. Urządzenie 16 uruchamia również urządzenie 18 do rejestracji wskazań czujników 4.

Zastrzeżenie patentowe

Uniwersalny przyrząd do badań własności wybuchowych aerozoli w warunkach mikrostatyki **znamienny tym**, że składa się z mikrostatycznej komory wybuchowej (1), na końcach której znajdują się zawory elektromecha-

niczne (2) i zawierającej zapalnik (3), czujniki tensometryczne (4) oraz z kamery fotograficznej (6) i z dozownika aerozolu (13), przy czym komora (1), kamera (6) i dozownik (13) sprzężone są w jeden układ za pomocą urządzenia sterowniczego (14).

