



**URZĄD
PATENTOWY
PRL**

Patent tymczasowy dodatkowy
do patentu nr _____

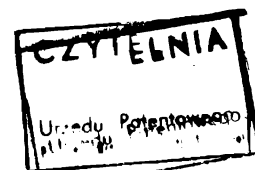
Int. Cl.³ **B01F 3/02
G05D 11/00**

Zgłoszono: 21.08.81 (P. 232765)

Pierwszeństwo _____

Zgłoszenie ogłoszono: 21.06.82

Opis patentowy opublikowano: 05.12.1984



Twórcy wynalazku: Iwo Pollo, Zofia Jaśkiewicz, Jacek Malicki

Uprawniony z patentu tymczasowego: Politechnika Lubelska,
Lublin (Polska)

Urządzenie do otrzymywania mieszanin gazowych zawierających dowolnie małe stężenie ozonu

Przedmiotem wynalazku jest urządzenie do otrzymywania mieszanin gazowych zawierających dowolnie małe stężenie ozonu.

Dotychczas w technice i w badaniach naukowych nie występował problem mieszanin zawierających dowolnie małe stężenia ozonu. Zwykle operowano mieszaninami gazowymi z ozonem o stężeniach większych niż 5 mg ozonu na litr mieszaniny. Otrzymywano mieszaniny gazowe z oddzielnych pojemników, łącząc zadane składniki w mieszalniku. W przypadku ozonatorów metoda ta nie ma zastosowania ze względu na charakter jego pracy. Stosowane ozonatory zasilane są strumieniem tlenu lub powietrza i posiadają na wyjściu analizatory. Dotychczas stężenie ozonu jako produktu pracy ozonatora było regulowane przez dobór napięcia prądu elektrycznego na elektrodach ozonatora lub przez dobór przepływu gazu substratowego przez ozonator.

Istotą urządzenia do otrzymywania mieszanin gazowych zawierających dowolnie małe stężenia ozonu składającego się z ozonatora oraz na wyjściu analizatora substratów jest to, że na przewodzie gazowym zamocowany jest trójdrożny zawór o działaniu analogowym za nim przepływomierz i ozonator najkorzystniej z dielektrykiem poliestrowym o grubości 50–100 μm naniesioną drogą bezpośredniej polimeryzacji, mieszalnik i analizator z możliwością ustawienia poziomu wartości zadanej stężenia ozonu, a z zaworu trójdrożnego od przewodu gazowego odchodzi równoległy przewód z przepływomierzem prowadzący do mieszalnika, przy czym stopień wysteroowania zaworu trójdrożnego zależy od sygnału z analizatora.

Korzystnym skutkiem wynalazku jest to, że pozwala na otrzymywanie dokładnie sprecyzowanych i dowolnie małych stężeń ozonu w mieszalnikach gazowych i jest szczególnie przydatny w pracach badawczych.

Urządzenie według wynalazku przedstawione jest schematycznie na rysunku.

Urządzenie składa się z przewodu gazowego 1, na którym zamocowany jest zawór 2 trójdrożny o działaniu analogowym za nim przepływomierz 3 i ozonator 4 najkorzystniej z dielektrykiem poliestrowym według patentu PRL nr 114978 z dielektrykiem organicznym o grubości 50–100 μm naniesioną drogą bezpośredniej polimeryzacji, mieszalnik 5 i analizator 6 z możliwością ustawienia poziomu wartości zadanej stężenia ozonu. Z zaworu 2 trójdrożnego o działaniu analogowym od

przewodu gazowego **1** odchodzi równoległy przewód **7** z przepływomierzem **8** prowadzący do mieszalnika **5**, przy czym stopieńysterowania zaworu trójdrożnego zależy od sygnału z analizatora **6**.

Zastrzeżenie patentowe

Urządzenie do otrzymywania mieszanin gazowych zawierających dowolnie małe stężenia ozonu składające się z ozonatora, mieszalnika i analizatora substratów, **znamiennie tym**, że na przewodzie gazowym **(1)** doprowadzającym powietrze do ozonatora **(4)** zamocowany jest trójdrożny zawór **(2)** o działaniu analogowym za nim przepływomierz **(3)** i ozonator **(4)** korzystnie z dielektrykiem poliestrowym, mieszalnik **(5)** i analizator **(6)** z możliwością ustawienia poziomu wartości zadanej stężenia ozonu, a z zaworu **(2)** o działaniu analogowym od przewodu gazowego **(1)** odchodzi równoległy przewód **(7)**.

