



Patent dodatkowy
do patentu nr _____

Zgłoszono: 11.11.75 (P. 184637)

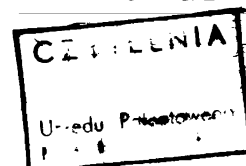
Pierwszeństwo: _____

Zgłoszenie ogłoszono: 22.05.76

Opis patentowy opublikowano: 31.12.1977

MKP F26b 17/32
F26b 15/16

Int. Cl.² F26B 17/32
F26B 15/16



Twórcy wynalazku: Wadim Rafalski, Jerzy Marjanowski, Ryszard Kamiński, Andrzej Szumlicz

Uprawniony z patentu: Instytut Badań Jądrowych, Warszawa (Polska)

Suszarka próżniowa do usuwania składników lotnych, zwłaszcza z materiałów silnie higroskopijnych

1

Przedmiotem wynalazku jest suszarka próżniowa do usuwania składników lotnych, zwłaszcza z materiałów silnie higroskopijnych, która jest przydatna w tych przypadkach gdzie wymagana jest stosunkowo wysoka temperatura suszenia, rzędu kilkuset stopni i próżnia rzędu 10^{-1} Tr.

Znany stan techniki. Stosowana powszechnie suszarka próżniowa stanowi otwieraną komorę zawierającą wewnątrz półki przeznaczone na umieszczanie suszonego materiału. Ogrzewana komora suszarki połączona jest z pompą próżniową poprzez kondensator gdzie odbywa się kondensacja składników lotnych powstałych podczas suszenia materiału.

Istota wynalazku. Suszarka próżniowa według wynalazku zaopatrzona jest w co najmniej dwie osadzone na wspólnym wale tarcze przeznaczone na umieszczanie suszonego materiału zaopatrzone w wycięcia korzystnie w kształcie wycinków koła. Najniżej umieszczona tarcza połączona jest z wałem wykonującym ruchy posuwisto — zwrotne wzdłuż osi i obrotowe a wyżej umieszczona tarcza i ewentualne następne połączone są z wałem korzystnie sprzęgłem kłowym co umożliwi obracanie się ich względem wału lub wraz z wałem.

Korzystne skutki techniczne wynalazku. Główną zaletą suszarki próżniowej według wynalazku jest możliwość usuwania z niej produktu wysuszonego bez kontaktu z atmosferą zewnętrzną co jest szczególnie istotne w przypadku materiałów silnie higro-

2

skopijnych. Proces suszenia może być prowadzony w wyższych temperaturach i w wyższej próżni niż było to dotychczas możliwe przy użyciu znanych suszarek próżniowych.

5 **Przykład wykonania wynalazku.** Suszarka próżniowa według wynalazku została uwidoczniona w przykładzie wykonania na rysunku, na którym fig. 1 przedstawia suszarkę w przekroju pionowym, a fig. 2 jedną z tarcz suszarki. Jak ilustruje fig. 1 suszarka próżniowa według wynalazku stanowi komora 1 połączona z kondensatorem 2 wyposażona w rurę wyspową 3 i rurę zsykową 4. W komorze 1 osadzone są dwie tarcze 5 i 6 osadzone wspólnie na wale 7. Umieszczona niżej tarcza 5 połączona jest na stałe z wałem 7 a z drugą tarczą 6 sprzęgłem kłowym 7. Fig. 2 przedstawia jedną z tarcz 6 lub 7 z wycięciem 9 w kształcie wycinka koła.

Przez rurę wyspową 3 podaje się materiał przeznaczony do suszenia, który opada na obracającą się wraz z wałem 7 tarczę 5. W trakcie nasypywania wał 7 znajduje się w swoim górnym położeniu a następnie opuszczony jest w dolne położenie i materiał przeznaczony do suszenia rozprowadzany jest w ten sam sposób na umieszczonej wyżej tarczy 6. Po zakończeniu procesu suszenia materiał usuwany jest najpierw z obracającej się wraz z wałem 7 umieszczonej wyżej tarczy 6 a następnie po przesunięciu wału 7 w górne położenie z niżej umieszczonej tarczy 5 i jednocześnie usuwany jest

z komory 1 przez rurę zsywową 4. Wycięcia 9 w tarczach 5 i 6 umożliwiają usunięcie materiału i przesuw wału 7 wzdłuż osi. Gazowe produkty powstałe w procesie suszenia kondensują w kondensatorze 2.

Zastrzeżenie patentowe

Suszarka próżniowa do usuwania składników lotnych, zwłaszcza z materiałów silnie higroskopijnych stanowiąca ogrzewaną komorę połączoną z kondensatorem i zaopatrzoną, w rurę wsywową

i zsywową **znamienna tym**, że zaopatrzona jest w co najmniej dwie osadzone na wspólnym wale (7) tarcze (5, 6) przeznaczone na umieszczanie suszonego materiału zaopatrzone w wycięcia (9), korzystnie 5 w kształcie wycinka koła, przy czym najniżej umieszczona tarcza (5) połączona jest z wałem (7) wykonującym ruchy posuwisto — zwrotne wzdłuż osi i obrotowe a wyżej umieszczona tarcza (6) i ewentualne następne są połączone z wałem (7) korzystnie sprzęgłem kłowym (8) co umożliwia obracanie się ich względem wału (7) lub wraz z wałem (7).

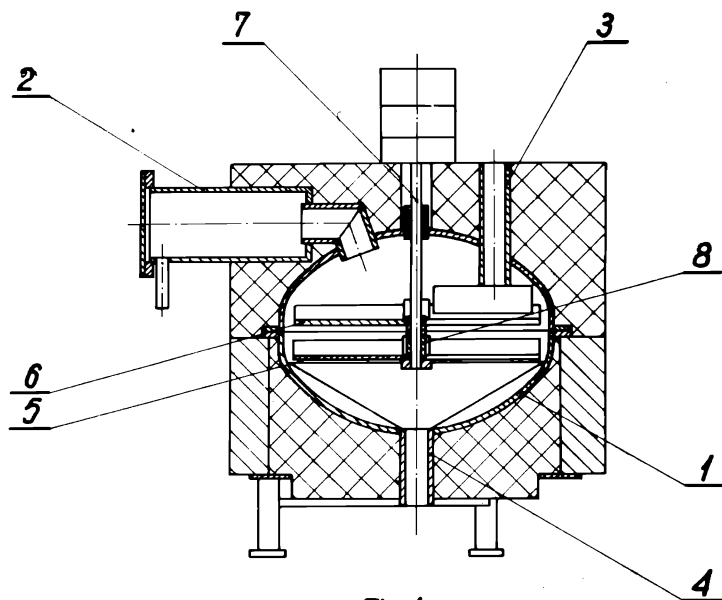


Fig. 1

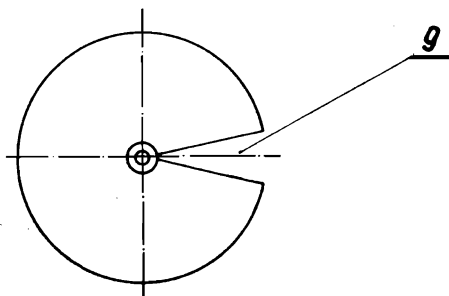


Fig. 2

Cena zł 10,—