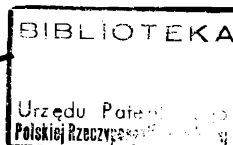


14 stycznia 1929 r.

URZĄD PATENTOWY



F266 47/30

RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 9577.

Kl. 82 a 19.

Karol Zipser
(Unisław, Polska).

**Suszarka do suszenia gazami spalinowymi materiałów ziarnistych
lub w drobnych kawałkach.**

Patent dodatkowy do patentu Nr 8298.

Zgłoszono 6 września 1926 r.

Udzielono 25 października 1928 r.

Najdłuższy czas trwania patentu do 18 stycznia 1943 r.

Sposób suszenia gazami spalinowymi wycieków buraczanych i innych tym podobnych materiałów zbiorowych według patentu Nr 8298 polega na tem, że materiały te najpierw podsusza się gazami czystymi, jak np. gorącym powietrzem lub parą wodną, a następnie dosusza gazami dymowymi.

Suszenie odbywa się całkowicie w jednej tylko suszarce, jak również w dwóch, przyczem w jednej materiał się podsusza, a w drugiej wysusza ostatecznie.

Celem niniejszego wynalazku jest przeprowadzanie początkowego i końcowego procesu suszenia w najlepszych warunkach i w jednym ciągu, a mianowicie podsusza-

nie zapomocą czynnika osuszającego oraz wysuszanie gazami spalinowymi w jednej tylko suszarce.

Poszczególne przykłady wykonania tego wynalazku przedstawione są na fig. 1 — 5.

Fig. 1 przedstawia przekrój podłużny suszarki nieckowej, podobnej do przykładu wykonania według patentu Nr 8298. W kierunku strzałki *a* wpływają do bębna suszarki gazy czyste, w kierunku zaś strzałki *b* — gazy dymowe. Bęben posiada płaszcz *c* z licznymi otworami oraz łopatkami *k* i obraca się w półokrągłej osłonie *d*. W bębnie umieszczona jest przesuwalna ściana *f*, służąca do regulowania dopływu

poszczególnych gazów. Materiał dostaje się do suszarki w miejscu zaznaczonym strzałką g , a po wysuszeniu wychodzi po przeciwnej stronie suszarki w miejscu, zaznaczonym strzałką h .

Fig. 2 i 3 przedstawiają ten sam typ suszarki, jednakże wykonanej w ten sposób, że gazy czyste jak i gazy kominowe wychodzić mogą w dowolnych miejscach na powierzchni płaszcza bębna. W tym przypadku nie ma znaczenia miejsce, w którym materiał wchodzi do suszarki, ponieważ poszczególne gazy mogą być doprowadzane do dowolnych miejsc. Te same części składowe oznaczone są temi samymi literami co na fig. 1. Płaszcz bębna, przepuszczający gazy, opiera się na wspornikach m . Rura wewnętrzna, służąca do ssania gazów, podzielona jest wzdłuż na odcinki n_1 i n_2 . Gazy świeże wchodzić do części n_1 , a gazy dymowe — do części n_2 . Umożliwia to dowolne mieszanie gazów zapomocą klap l_1 i l_2 , które, odpowiednio nastawione, regulują dopływ poszczególnych gazów. Gazy wchodzić obok siebie do przestrzeni p , a z niej przez płaszcz c dostają się do materiału, przeznaczonego do suszenia.

Fig. 4 i 5 przedstawiają inne wykonanie suszarki o tym samym sposobie działania. Te same litery oznaczają te same części, jak na figurach poprzednich. Rura wewnętrzna n_2 służy np. do doprowadzenia gazów dymowych, a kanał pierścieniowy n_1 — do doprowadzenia gazów czystych. Komory v służą jako komory do mieszania gazów o ile doprowadza się ich dwa rodzaje, poza tem jako kanały dopływowe dla jednego lub drugiego gazu. Przestrzenie rozdzielcze p umożliwiają gazom dostęp do materiału suszonego przez dziurkowany płaszcz bębna. Klapy q i r służą do regulowania dopływu gazów kominowych względnie gazów czystych.

Fig 6 przedstawia suszarkę bębnową z dziurkowanym płaszczem zewnętrznym, przyczem gazy wchodzić częściowo pionowo

do osi bębna. Gazy czyste wchodzić w kierunku strzałki a wchodzić gazy czyste, w kierunku strzałki n_2 . Materiał mokry wchodzi w kierunku strzałki g i styka się z gazami czystymi w miejscach a_1 , a_2 , a z gazami dymowymi — w miejscach b_1 , b_2 .

Fig. 7 przedstawia zwyczajną bębnową suszarkę z gazem ssanym przez płaszcz bębna. Suszarka ta posiada wspólny wlot dla materiału mokrego oraz dla gazu czystego, wpływającego w kierunku strzałki g , oraz wylot dla materiału wysuszonego łącznie z wlotem gazów dymowych, wpływających w kierunku strzałki h względnie b .

Fig. 8 przedstawia suszarkę bębnową z powrotną drogą materiału suszonego. W kierunku strzałki a wchodzić gazy czyste, a w kierunku strzałki g — materiał mokry. Na przeciwnym końcu bębna materiał i gazy zmieniają swój kierunek w miejscu h_1 i przechodzą nazewnątrz bębna wzdłuż całej jego długości zpowrotem w kierunku strzałki b , poczem materiał wysuszony wychodzi nazewnątrz wylotem h , a gazy dostają się do rury połączonej z dmuchawą.

Fig. 9 przedstawia suszarkę bębnową z wewnętrzną dziurkowaną rurą doprowadzającą gazy. Materiał mokry wchodzi w kierunku strzałki g do przestrzeni pomiędzy wewnętrzną rurą doprowadzającą gaz a zewnętrznym płaszczem bębna. Ściana rozdzielcza f służy do regulowania dopływu gazów czystych i gazów dymowych, wychodzących w kierunku strzałki a , względnie b . Materiał osuszony wychodzi przez wylot h . Mieszanina gazów uchodzi rurą e ; może jednak uchodzić też rurą e_1 , zaznaczoną na rysunku linjami kreskowanymi.

Przytoczone suszarki są przeważnie znane, jak również w niektórych przypadkach znane jest wprowadzanie gazów z obu końców. Nowość wynalazku polega jednakże na wprowadzaniu gazów czystych

oddzielnie od gazów kominowych przy wejściu do materiału mokrego oraz regulowania dopływu poszczególnych gazów ścianą rozdzielczą. Nową jest również możliwość regulowania wysokości temperatury przez odpowiednie mieszanie poszczególnych gazów kominowych i czystych.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Suszarka do suszenia gazami spalowanymi materiałami ziarnistymi lub w drobnych kawałkach sposobem według patentu Nr 8298 z obrotowym bębniem o płaszczu dziurkowanym, znamienna tem, że wewnątrz bębna podzielone jest rurą, zaopatrzoną w przegrody, na komory, np. na odcinki (n_1, n_2), posiadające klapy, dające się regulować tak, że do każdego dowolnego miejsca płaszcza bębna można doprowadzać oddzielnie tak gazy czyste, jak również i gazy dymowe oraz wytwarzać dowolną mieszaninę tychże gazów.

2. Odmiana suszarki według zastrz.

1, znamienna tem, że wewnątrz bębna z dziurkowanym płaszczem umieszczone są środkowo jedna w drugiej dwie rury, przy czem pomiędzy rurą wewnętrzną a płaszczem zewnętrznym drugiej rury utworzone są przejścia w kształcie komór, oraz zastosowane są klapy, mające takie samo działanie jak wyżej.

3. Suszarka według zastrz. 1 i 2, w której materiał suszony oraz czynnik osuszający przechodzą wzdłuż bębna i która zaopatrzona jest w dowolne urządzenie obciekowe i na jednym jej końcu po stronie wejścia materiału mokrego wpływają gazy czyste, a w drugim końcu przy wylocie materiału podsuszonego — gazy dymowe, znamienna tem, że wylot dla par powstałych przy suszeniu umieszczony jest w płaszczu bębna pomiędzy suchą a mokłą stroną suszarki.

Karol Zipser.

Zastępca: Inż. S. Pawlikowski,
rzecznik patentowy.

