

Wydano 1 października 1940 r.

F26 b 17/00

URZĄD PATENTOWY w WARSZAWIE OPIS PATENTOWY

Nr 28993.

Kl. 82 a, 18/02.

Stanisław Godwod, Leśmierz.

Suszarnia.

Zgłoszono 18 stycznia 1938 r.

Udzielono 8 sierpnia 1939 r.

Suszarnie, używane do suszenia płodów w gospodarstwach rolnych, ogrodniczych i leśnych, posiadają znaczne rozmiary, zużywają większe ilości paliwa, dzięki czemu nie mogą być stosowane w tych miejscowościach, które są oddalone od dróg komunikacyjnych. Zmiana temperatury w tych suszarniach następuje przez regulowanie temperatury pieca, co wymaga uważnego dozoru, poza tym jest dość trudne ze względu na wahania temperatury i wilgotności powietrza.

Suszarnia według niniejszego wynalazku ma niewielkie rozmiary, można ją przenosić nawet do trudno dostępnych miejscowości dzięki temu, że składa się z kilku części, połączonych ze sobą. Regulowanie temperatury w tej suszarni następuje przez zwiększanie lub zmniejszanie strumienia gorącego powietrza za po-

mocą przesłon, albo zwiększanie lub zmniejszanie przepływu gazów za pomocą układu rur grzejnych. Poza tym suszarnia taka posiada znacznie większą powierzchnię do ogrzewania powietrza niż w znanych suszarniach, dzięki zastosowaniu układu rur z żeberkami jak również wyposażeniu pieca w żeberka.

Na rysunku uwidocznił przykład wykonania suszarni według wynalazku. Fig. 1 przedstawia widok z boku suszarni, częściowo w przekroju, fig. 2 — widok z przodu, częściowo w przekroju, fig. 3 — widok z góry pieca i układu rur grzejnych, fig. 4 — ramę, zaopatrzoną w żłobki do gromadzenia okruszyn suszonych płodów, fig. 5 — półki z ramą podnoszącą, a fig. 6 — układ kół zębatych, służących do podnoszenia półek.

Suszarnia posiada palenisko 1, zaopa-

trzone z zewnątrz w żeberka 2, zwiększające powierzchnię grzejną pieca. Palenisko 1 jest połączone z układem rur grzejnych 3, zaopatrzonych również w żeberka, zwiększające ich powierzchnię grzejną. Odcinki rur grzejnych 3 wystają poza obmurowanie komory grzejnej 6 i są wyposażone w szczelne pokrywy 5, umożliwiające oczyszczanie tych rur.

Przepływ gazów spalinowych w rurach grzejnych 3 reguluje się przez zwiększenie lub zmniejszenie prześwitu otworów wlotowych rur grzejnych za pomocą obrotowych płytek, przy czym nadmiar gazów spalinowych może być skierowany wprost do przewodu kominowego 4.

Powietrze ogrzewa się w komorze grzejnej 6 i przepływa w górę do wieży 8, zbudowanej ponad komorą grzejną, przy czym strumień powietrza może być regulowany przez odpowiednie ustawianie płytek 7, nadmiar zaś gorącego powietrza może być odprowadzany osobnym wylotem na zewnątrz.

Ponad komorą grzejną 6 znajduje się wyjmowana rama 15 ze żłobkami 16, ustawionymi w dwóch szeregach, pomiędzy którymi przepływa strumień ogrzanego powietrza i rozdziela się równomiernie w całej powierzchni wieży 8.

Spadające okruchy suszonych płodów zatrzymują się w żłobkach 16, nie tamując przepływu powietrza oraz nie zanieczyszczając powietrza przy spalaniu się na powierzchniach pieca i rur grzejnych.

Wieża 8 suszarni jest zakończona u góry daszkiem 9 z przewodem 10, odprowadzającym powietrze z wieży 8. W przewodzie 10 osadzona jest obrotowa płytka 11, służąca do regulowania przepływu powietrza i uruchomiana za pomocą kółka 12 z łańcuszkiem 13 lub innym odpowiednim przyrządem. Położenie płytki 11 wskazuje strzałka 14, przymocowana do osi płytki na zewnątrz przewodu 10. Przewód 10 może się łączyć z przewodem kominowym

lub też może być wyposażony w wywietrznik wyciągowy.

W wieży 8 suszarni umieszczone są jedne na drugich półki 21, wykonane w postaci ram 27, zaopatrzonych w siatki 20. Ramy 27 tworzą pionowy kanał, w którym ogrzane powietrze z komory grzejnej 6 przepływa do przewodu 10. Półki 21 posiadają z dwóch stron występy 25, służące do sprzęgania ich z ramą 18.

Do podnoszenia półek 21 służy rama 18, przesuwająca się na krążkach na słupach wieży. Rama 18, składająca się z pionowych drążków połączonych u góry i u dołu, posiada cztery drążki 22 z wycięciami 23, oraz dwa drążki 19, uzębione u dołu, zazębiające się z kołami zębatymi 26, obracanymi korbą 27. Przez pokręcanie korby 27 w jedną lub drugą stronę rama 18 podnosi się lub opuszcza, przy czym korba nie stawia znacznego oporu dzięki zastosowaniu dużej przekładni kół zębatych 26, które mogą być zastąpione zespołem ślimakowym.

Ramę 18 sprzęga się z półkami 21 przez założenie prętów 24 w wycięcia 23, wykonane w drążkach 22, przy czym pręty można zakładać pod dowolną półkę, aż wszystkie półki, znajdujące się ponad tą półką, zostaną podniesione.

Półki napełnia się od góry w ten sposób, że najprzód napełnia się górną półkę, po czym podnosi się półki z wyjątkiem półki znajdującej się na spodzie wieży, wyjmuje tę półkę, opuszcza się pozostałe, napełnia się wyjętą półkę i wkłada na wierzch. W ten sposób napełnia się wszystkie półki, przy czym półki z wysuszonymi płodami można usuwać podczas suszenia, poza tym można kontrolować przebieg suszenia na każdej półce.

Do sprawdzania temperatury powietrza służy termometr 28, osadzony w komorze grzejnej 6, oraz termometr 29, osadzony w górnej części wieży pod daszkiem 9.

W celu ułatwienia obsługi suszarni, może być ona wyposażona w urządzenie elektryczne, wskazujące wzrost lub spadek temperatury, oraz w przyrząd dźwiękowy, oznajmiający granicę przy podnoszeniu i opuszczaniu półek, co zapobiega uszkodzeniu urządzenia podnoszącego.

Dostęp do półek jest ułatwiony przez zastosowanie pomostu 30, ustawionego z boku suszarni (fig. 1).

Zastrzeżenia patentowe.

1. Suszarnia, znamienna tym, że składa się z pieca (1), wyposażonego na zewnętrznej powierzchni w żeberka (2), zwiększające jego powierzchnię grzejną, połączonego z układem żeberkowym rur grzejnych (3), z komory grzejnej (6) oraz z wieży (8), z zespołem do podnoszenia półek.

2. Suszarnia według zastrz. 1, znamienna tym, że komora grzejna (6) zawiera obrotowe płytki (7), służące do regulowania przepływu gazów, oraz szczelne pokrywy (5), umieszczone na zewnątrz tej komory, umożliwiające czyszczenie rur.

3. Suszarnia według zastrz. 1, 2, znamienna tym, że posiada wyjmowaną ramę (15) ze żłobkami (16), służącymi do gromadzenia spadających okruszyn i do zabezpieczenia od zanieczyszczania ogrzanego powietrza spalinami, przy czym powietrze, przepływające między żłobkami (16), rozdziela się równomiernie na całą przestrzeń wieży (8).

4. Suszarnia według zastrz. 1 — 3, znamienna tym, że wieża ((8)) jest zaopatrzona u góry w daszek (9) z przewodem (10), służącym do odprowadzania powietrza, przy czym w przewodzie (10) jest osadzona obrotowa płytka (11) do regulowania odpływu powietrza, uruchomiana kółkiem (12) z łańcuszkiem (13), oraz zawiera strzałkę (14), wykazującą położenie tej płytki.

5. Suszarnia według zastrz. 4, znamienna tym, że w wieży (8) ustawione są jedne na drugich półki (21), wykonane w postaci ram, wyposażonych w siatki (20) i zaopatrzonych w występy (25), przy czym ramy ustawionych jedne na drugich półek tworzą pionowy kanał, przez który przepływa ogrzane powietrze.

6. Suszarnia według zastrz. 1 — 5, znamienna tym, że na wieży (8) osadzona jest przesuwna w kierunku pionowym rama (18), składająca się z pionowych drążków, połączonych ze sobą u góry i u dołu, przy czym cztery drążki (22) posiadają wycięcia (23), w które podczas podnoszenia półek (21) zakłada się pręty (24), zasuwane pod występy (25).

7. Suszarnia według zastrz. 6, znamienna tym, że rama (18) posiada uzębione na końcu drążki (19), zazębiające się z kołami zębatymi (26), obracanymi za pomocą korby (27), służące do podnoszenia ramy (18) wraz z półkami (21).

8. Suszarnia według zastrz. 1 — 7, znamienna tym, że posiada termometry (28 i 29) do sprawdzania temperatury powietrza w komorze grzejnej (6) i w wieży (8), przy czym wzrost lub spadek temperatury może być uwidoczniiony za pomocą urządzenia elektrycznego.

9. Suszarnia według zastrz. 1 — 8, znamienna tym, że posiada przyrząd dźwiękowy, sygnalizujący granicę podniesienia i opuszczania półek w wieży (8), co zapobiega uszkodzeniom przyrządu podnoszącego.

10. Suszarnia według zastrz. 1 — 9, znamienna tym, że składa się z kilku ześrubowanych ze sobą części, które można przewozić nawet do trudno dostępnych miejscowości.

Stanisław Godwod.
Zastępca: inż. B. Müller,
rzecznik patentowy.

Fig.1

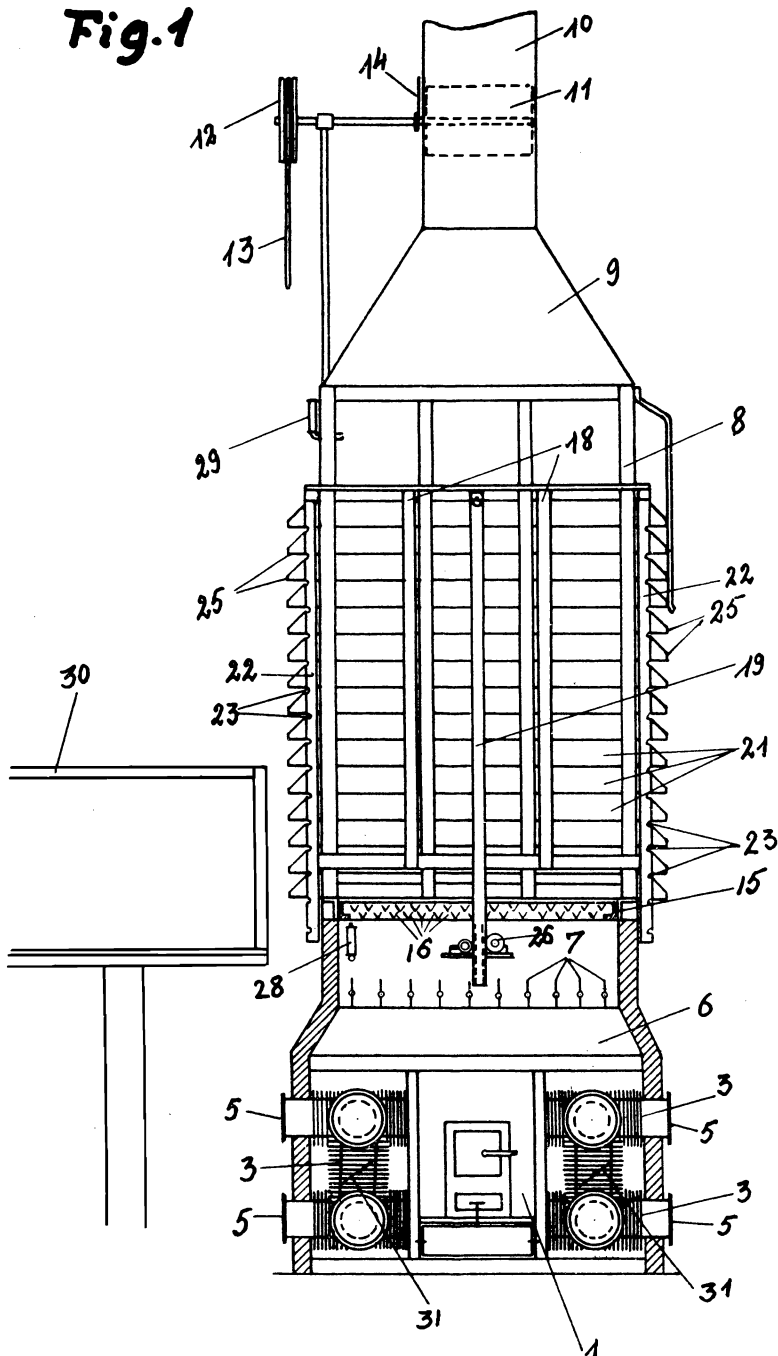
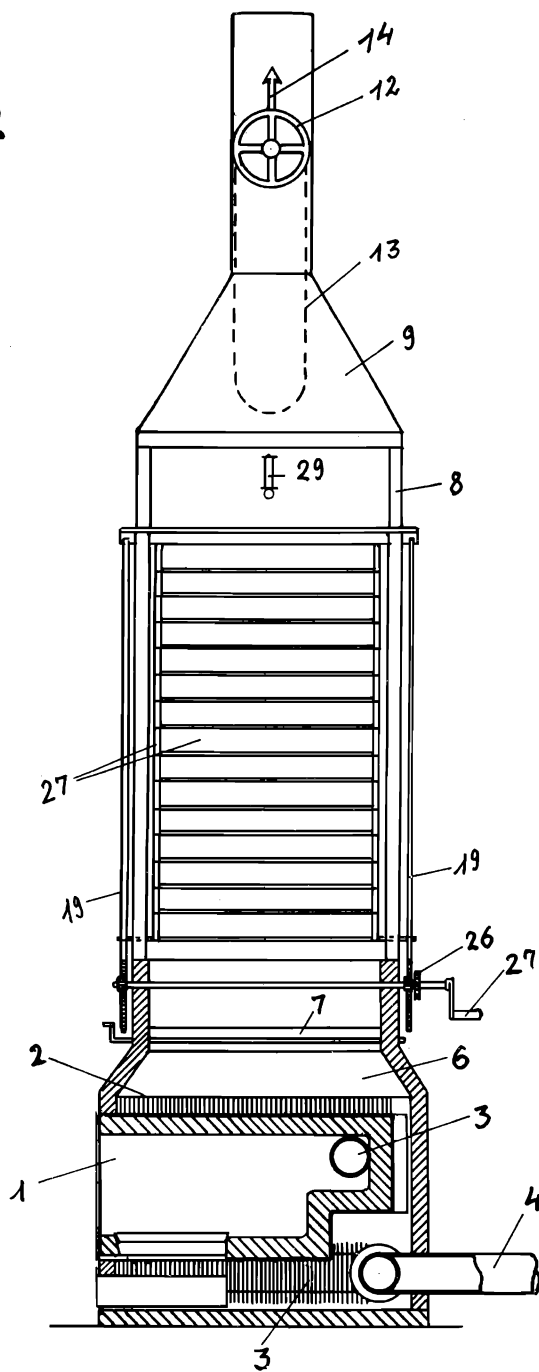


Fig.2



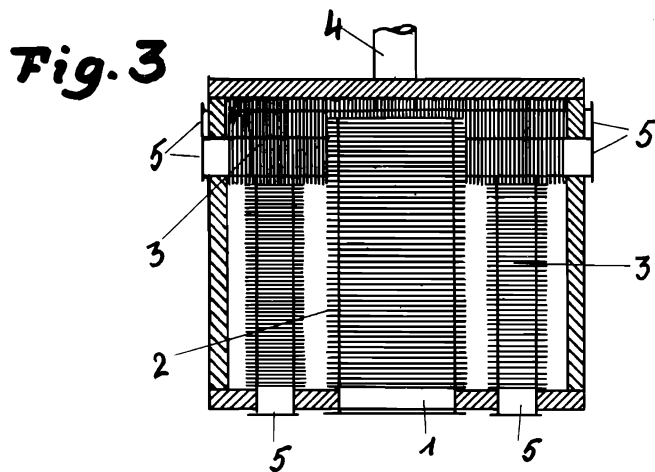


Fig. 4

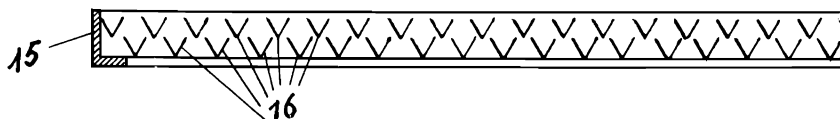


Fig. 5

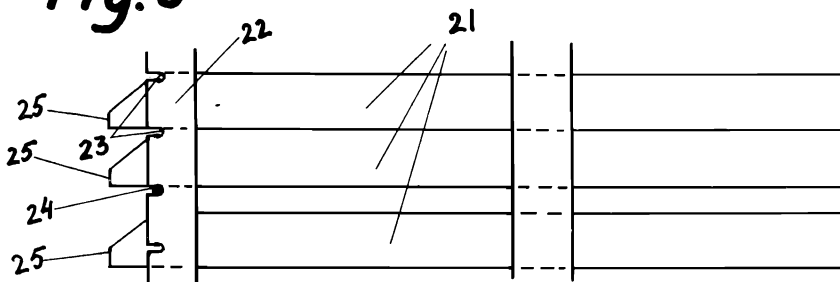


Fig. 6

