

15 marca 1930 r.

F266 23/10



RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIŚ PATENTOWY

Nr 11460.

Kl. 82 a 19.

Augustinus Edvard Jonsson
(Lidingö, Szwecja).

Urządzenia ogrzewające do suszarek.

Zgłoszono 13 listopada 1928 r.

Udzielono 21 grudnia 1929 r.

Wynalazek dotyczy ogrzewania suszarek, składających się z bębna krążącego lub kołyszającego się, a zawierającego grzejniki. Główną jego cechą charakterystyczną jest promieniowe ustawienie grzejników. Pewna postać wykonania zawiera grzejniki wsunięte luźno i wymieniałnie w bęben lub w nim zawieszzone albo w inny sposób umieszczone. Należy w tym przypadku grzejniki utrzymywać we właściwym położeniu zapomocą przewodnic umieszczonych na wewnętrznej ścianie bębna oraz w jego środku, lub z bębna wystających.

Grzejniki napełnia się odpowiednim środkiem grzejącym, np. parą i t. d. Można je ustawiać szeregowo lub równolegle, albo też szeregowo oraz równolegle. Celem zwiększenia powierzchni ogrzewają-

cej, każdy grzejnik może składać się np. z dwóch komór na środek grzejący, połączonych między sobą rurami. Można jednak wykonywać grzejniki i w inny sposób, np. w postaci płaskich komór o długości prawie równej długości bębnow suszających. W tym przypadku komory mogą posiadać kanały na końcach otwarte, przez które przesypuje się materiał podlegający suszeniu. Na rysunku podano przykład wykonania wynalazku, Fig. 1 przedstawia całą suszarkę w widoku bocznym, fig. 2 — jej przekrój, a fig. 3 i 4 — szczegóły grzejnika w widoku bocznym, względnie końcowym. Fig. 5 — 8 podają parę innych postaci wykonania grzejnika.

Bęben suszący 1 jest ułożony obrotowo na wałkach 2. Nie posiada on żadnego wału podłużnego, utrudniającego uszczel-

nienie, a silnik 3 wprawia bęben w ruch kołyszący. Silnik może posiadać np. znany układ do samoczynnego przełączania. Grzejniki 4 otrzymują odpowiedni środek grzejący zapomocą giętkich przewodów rurowych stale z niemi złączonych. Ostudzony środek grzejący odpływa giętkimi przewodami stale z bębniem złączonymi. Grzejniki są między sobą w ten sposób połączone, że ciepło rozdziela się równomiernie i skutecznie. Otwory 8 służą do wysypywania lub wysypywnia materiału suszonego.

Niedopreżność potrzebną do skutecznego i szybkiego suszenia otrzymuje się przez przewody 10, które są stale połączone z rozprężarką przez skraplacz 9. Przewody 10 są giętkie, a połączenie ich z bębniem 1 jest stałe, wskutek czego połączenie z rozprężarką jest zawsze zupełnie szczelne. W ten sposób rozprężarka może utrzymywać w bębnie suszącym niedopreżność, a oprócz tego otrzymuje się korzystną niską temperaturę wrzenia oraz niską temperaturę materiału suszonego. Do prowadzenia giętkich przewodów 6, 7 lub 10 służy stojak 11 odpowiedniego kształtu.

Według wynalazku wsuwa się grzejniki 4 w położeniach promieniowych w bęben 1, lub zawiesza się je w nim. Do tego celu służą prowadnice 14 i 15, umieszczone na ścianie wewnętrznej, względnie w środku bębna. Prowadnice składają się z kołnierzy, umocowanych na obwodzie walca, a środkowe prowadnice — z tarczy pierścieniowych, umieszczonych na środkowym grzejniku 16, położonym w kierunku osi. Grzejniki 4 nie dotykają samego obwodu bębna, i między niemi a bębniem znajduje się odstęp dość duży, by umożliwić swobodne przesypywanie się materiału suszonego, np. zboża, podczas kołysania bębna, co ułatwia wysypywanie materiału z bębna. Ażeby umożliwić wysypywanie tego materiału otworami 8, są zastosowane ukośne płaszczyzny 17, umieszczone

obok otworów na wewnętrznej stronie bębna.

Aby powiększyć działalność ogrzewającą grzejników promieniowych, trzeba je tak wykonać, żeby ich powierzchnia grzejąca była większa, niż pokazana na fig. 1 — 4. Można np. wykonać grzejniki z dwóch komór 20, 21, między którymi znajdują się rury 22 (fig. 5 i 6), lub też z komór zaopatrzonych w poprzeczne, obustronnie otwarte, kanały 23, połączone z wnętrzem walca. Takie kanały można np. wytworzyć zapomocą wytłoczenia otworów w ściankach komór, przyczem wygina i spawa się występujące ku sobie krawędzie 24 otworów (fig. 7 i 8). Chcąc aby prowadnice podtrzymywały grzejniki niezawodnie, można je umieścić w ten sposób, że znajdują się na całej długości boku lub też tylko wzdłuż pewnej części długości boku grzejników. Taka postać jest specjalnie korzystna o ile chodzi o grzejniki wykonane według fig. 5 i 6. W tym przypadku prowadnice mogą składać się z tarcz blaszanych, których krawędzie, skierowane ku rurom 22, posiadają półkoliste wycięcia, w których spoczywają rury.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Urządzenie ogrzewające do suszarek, składających się z bębnow kraczących lub kołyszących się, znamienne tem, że posiada grzejniki (4) ustawione promieniowo.

2. Urządzenie według zastrz. 1, znamienne tem, że grzejniki (4) są wsunięte luźno i wymieniałnie w bębnie, lub też w nim zawieszone albo w inny sposób umocowane.

3. Urządzenie według zastrz. 2, znamienne tem, że prowadnice (14, 15), umieszczone na wewnętrznej ścianie bębna, a także w jego środku, przytrzymują grzejniki (4).

4. Urządzenie według zastrz. 1, zna-

mienne tem, że między ścianką bębna a grzejnikami (4) pozostawiono odstępy, przepuszczające materiał suszony.

5. Urządzenie według zastrz. 3, znamienne tem, że przewodnice (14—15) znajdują się na całej długości grzejników, lub tylko na części ich długości.

6. Urządzenie według zastrz. 1, znamienne tem, że każdy grzejnik (4) składa się z dwóch komór (20, 21), połączonych rurami (22).

7. Urządzenie według zastrz. 5 i 6, znamienne tem, że przewodnice składają się z tarcz blaszanych (15), zaopatrzonych na krawędziach, zwróconych ku rurom, w wycięcia półkolistę, w których rury są osadzone.

8. Urządzenie według zastrz. 1, znamienne tem, że każdy grzejnik składa się z płaskiej długiej komory, zaopatrzonej w poprzeczne kanały (23), łączące się z wnętrzem bębna.

9. Urządzenie według zastrz. 1, znamienne tem, że na wewnętrznej ściance bębna są umieszczone obok otworów (8) ukośne płaszczyzny (17), umożliwiające wysypywanie materiału suszonego otworem względnie otworami podczas ruchu obrotowego lub kołyszącego bębna.

Augustinus Edvard Jonsson.

Zastępca: Inż. W. Suchowiak,
rzecznik patentowy.

Fig. 1.

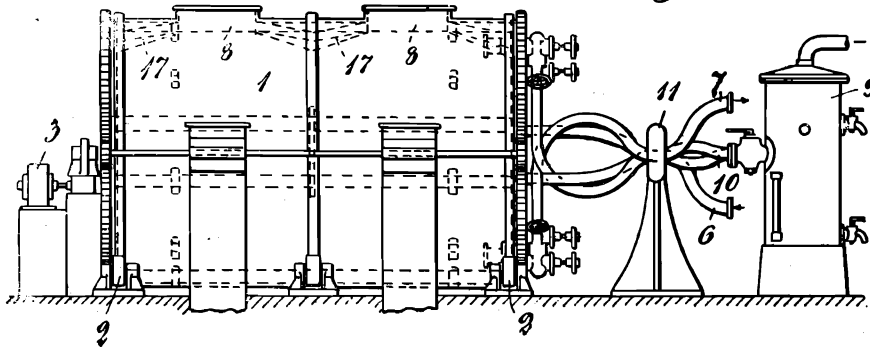


Fig. 2.

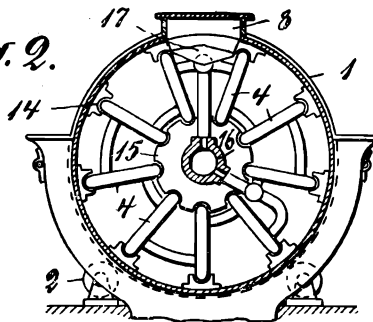


Fig. 3.

Fig. 4.

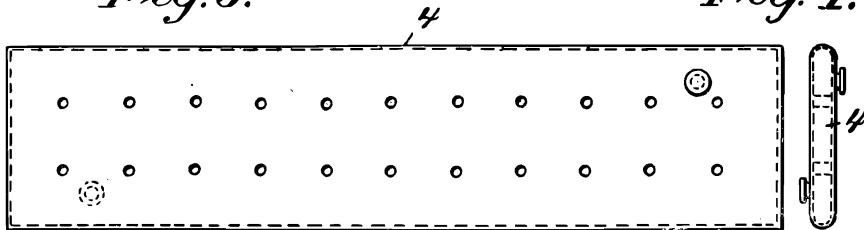


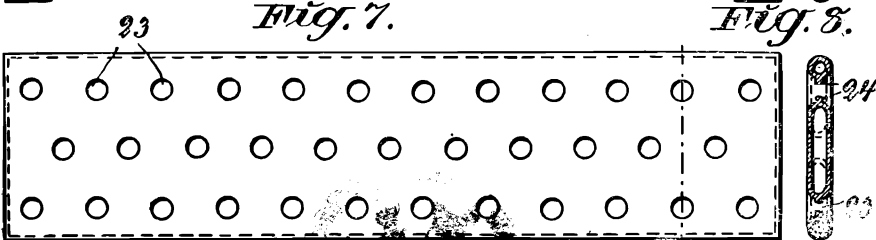
Fig. 5.

Fig. 6.



Fig. 7.

Fig. 8.



1929
2138

Druk. B. Boguski Warszawa.

