

15 czerwca 1929 r.

URZĄD PATENTOWY



2
D06f 59/00

RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIŚ PATENTOWY

Nr 9962.

Kl. 8 a 25.

Gebrüder Sucker
(Grünberg, Niemcy).

Urządzenie do suszenia krochmalonej przędzy.

Zgłoszono 23 grudnia 1927 r.

Udzielono 4 lutego 1929 r.

Ekonomja techniki cieplnej zmierza do możliwie całkowitego wyzyskania ciepła także na polu przedziałnictwa, wobec czego należy przy budowie suszarek brać pod uwagę wszystkie okoliczności, powodujące oszczędność na cieple. Dla ekonomji ciepła przy osuszaniu materiału przędzonego bardzo ważnem jest stosowanie ogrzewaczy, umożliwiających dużą szybkość przepływu powietrza suszącego. Przy suszarkach dla tkanin można było stosować dużą szybkość powietrza suszącego także przy osuszaniu wąskich tkanin w szerokiej suszarce, ponieważ kleszcze lub igły utrzymują tkaniny w stanie napiętym zasadniczo od czasu wejścia ich do maszyny, aż do wyjścia ich z maszyny. Celem uniknięcia zbytecznego przepływu powietrza suszącego przy suszeniu tkanin o rozmaitych szerokościach, boczne ściany suszarek były

przestawialne, przyczem jednak szkielet komory osuszającej, w którym znajdowały się walce wodzące i tym podobne części, stanowił nieprzesuwalną całość.

Dotychczas jednak nie stosowano tego przy maszynach do krochmalenia osnowy, pracujących suchem powietrzem, ponieważ wszelkie próby stosowania ogrzewaczy przy takich maszynach zawiodły, zwłaszcza gdyż przy dużej szybkości przepływu powietrza nitki osnowy leżące obok siebie plątały się, szczególnie jeżeli szerokość osnów nie wypełniała całej przestrzeni osuszającej, co było powodem przeszkód w ruchu. Plątanie nitki powstaje przez tworzenie się wirów podgrzewanego powietrza, przeprowadzanego przez suszarnię. Wiry te powstają zawsze, jeżeli szerokość osnowy jest mniejsza niż samej suszarni, jak również zwiększają się one z

szybkością przepływu powietrza, szczególnie przy podgrzaniu prądu powietrza z zewnątrz i przepędzaniu go przez maszynę zapomocą dmuchawki. Ponieważ wiry i splątanie osnów powstawały już bez stosowania ogrzewaczy, nie budowano do tychczas suszarek przestawialnych odpowiednio do rozmaitej szerokości osnowy.

Próby wykazały, że wiry te dają się usunąć w maszynach pracujących wdmuchiwanem i podgrzewanem powietrzem. Osiąga się to według wynalazku przez zmianę szerokości suszarni odpowiednio do szerokości osnów, podczas gdy podgrzane powietrze dopływa do poszczególnych osnów przez kanały łączące i w kierunku osnów, a uchodzi w odwrotnym kierunku. Zamiast stosowania przestawialnych ścian bocznych zmianę szerokości suszarni można osiągnąć zapomocą większej ilości przestawialnych części w kształcie skrzynek, przylegających szufladowo jedna do drugiej. Przewód rozdzielczy dla powietrza posiada duży przekrój, z którego powietrze podzielone na możliwie dużą ilość prądów dostaje się przez wielką ilość małych szczelin możliwie blisko do osnowy i uchodzi równocześnie równolegle do jej kierunku. Oprócz znacznego podziału osiąga się przez to mniejszą szybkość przepływu powietrza przy dojściu jego do osnowy, a więc przy osuszaniu, która wyklucza splątanie się osnowy lub inne szkodliwe działanie.

Na rysunku przedstawiony jest przykład wykonania wynalazku.

Fig. 1 do 3 przedstawiają urządzenie do krochmalenia w widoku z przodu, z boku i w rzucie poziomym, a fig. 4 — odmienny przykład wykonania urządzenia.

Każda ściana boczna a i a^1 , w których ułożone są walce wodzące, składa się ze stałej ramy, połączonej dnem b i pokrywą c . Między tą ramą znajdują się przesuwalne boczne ściany d i d^1 . Wymiar A uwidocznia ściany te w położeniu zewnętr-

nem, a wymiar B — w położeniu zsuniętem; ściany d i d^1 mogą się więc przesuwają w tych granicach, a mianowicie służą do tego celu śruby e , zaopatrzone w gwint prawy i lewy. Mutry f tych suszarni są ułożone w ścianach d , d^1 . Sworznie e są umocowane tak, że nie przesuwają się w kierunku podłużnym, a do obracania ich służy przenośnia kół stożkowych g , napędzana wałami h , h^1 . Ręcznie lub mechanicznie napędzana przekładnia i napędza, np. przenośnią łańcuchową, wał h^1 , który połączony jest również napędem łańcuchowym z wałem h . Odpowiednie zastosowanie części przesuwających umożliwia równoczesne przesuwanie ścian bocznych lub też przesuwanie ich naprzemian. Celem łatwiejszego przesuwania ściany zaopatrzone są na dole w kółka k . Na pokrywie suszarni znajduje się ogrzewacz powietrza l wchodzący zapomocą systemu kanałowego, posiadającego kanały wdmuchujące m , do suszarni pomiędzy pojedyncze osnowy i w ich kierunku. Wentylator n włączony przed ogrzewaczem l ssie powietrze, wdmuchiwane do suszarni przez kanały m , i przeprowadza je w obiegu kołowym przez ogrzewacz do suszarni. Zarówno ogrzewacz, jak też wentylator mogą być umieszczone u stropu pomieszczenia lub obok maszyny. Do ssania powietrza z zewnątrz służy króciec o (fig. 3), podczas gdy mały wentylator p ssie powietrze wywietrzające, nasycone wilgocią, i odprowadza je na zewnątrz urządzenia lub do innego miejsca zużycia, w którym reszta jego energii ogrzewającej może być w zupełności wyzyskana.

Odpowiedniem ustawieniem klap można regulować zarówno ssanie świeżego powietrza dla wentylatora n , jak też odpływ wyziewów przez wentylator o . Kanały wdmuchowe są uszczelnione przy ścianach d , d^1 , jak też ich prowadnice naokoło ścian, a względnie u spodu i u góry suszarni.

Przy wykonaniu wynalazku według fig.

4 suszarnia jest węższa dzięki większej ilości przestawialnych części o kształcie skrzynek, leżących szufladowo jedna obok drugiej. Szuflady te są widoczne na rysunku z prawej strony w położeniu wysuniętem, a z lewej strony — w położeniu wsuniętem.

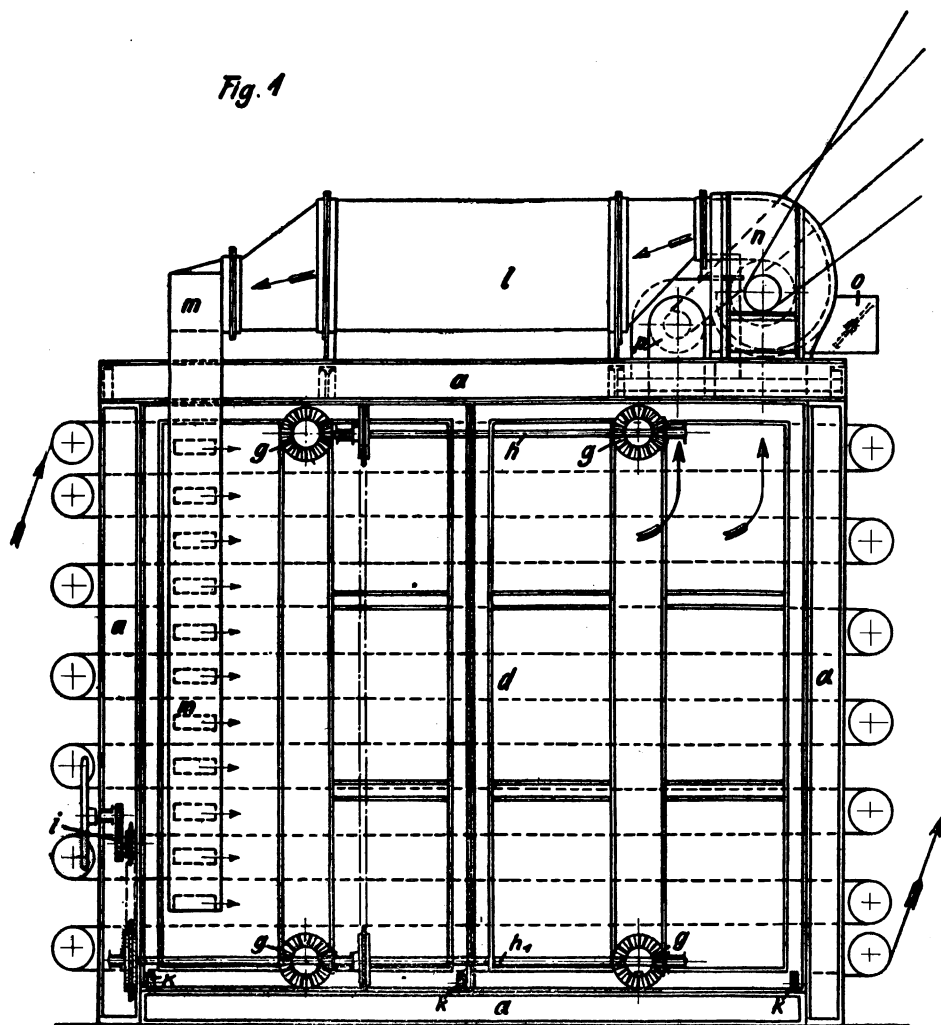
Zastrzeżenia patentowe.

1. Urządzenie do suszenia krochmalowej przędzy, znamienne tem, że szerokość suszarni daje się zmieniać odpowiednio do szerokości osnów zapomocą przestawialnych ścian bocznych, podczas gdy podgrza-

ne powietrze dopływa z jednej strony przez pojedyncze kanały wdmuchujące (m, m) pomiędzy pojedyncze osnowy i w kierunku ich ruchu, a odpływa w przeciwnym kierunku.

2. Urządzenie według zastrz. 1, znamienne tem, że przesuwalne ściany boczne składają się z przestawialnych części w kształcie skrzynek, ułożonych szufladowo jedna obok drugiej.

Gebrüder Sucker.
Zastępca: Inż. H. Sokal,
rzecznik patentowy.



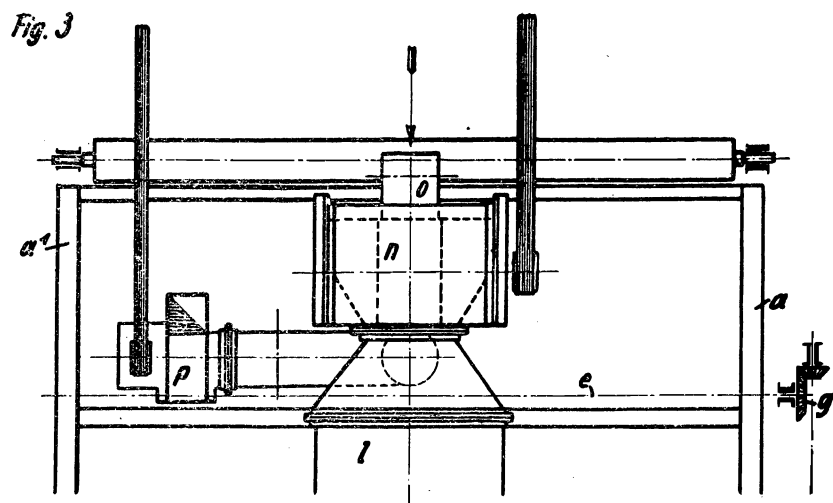
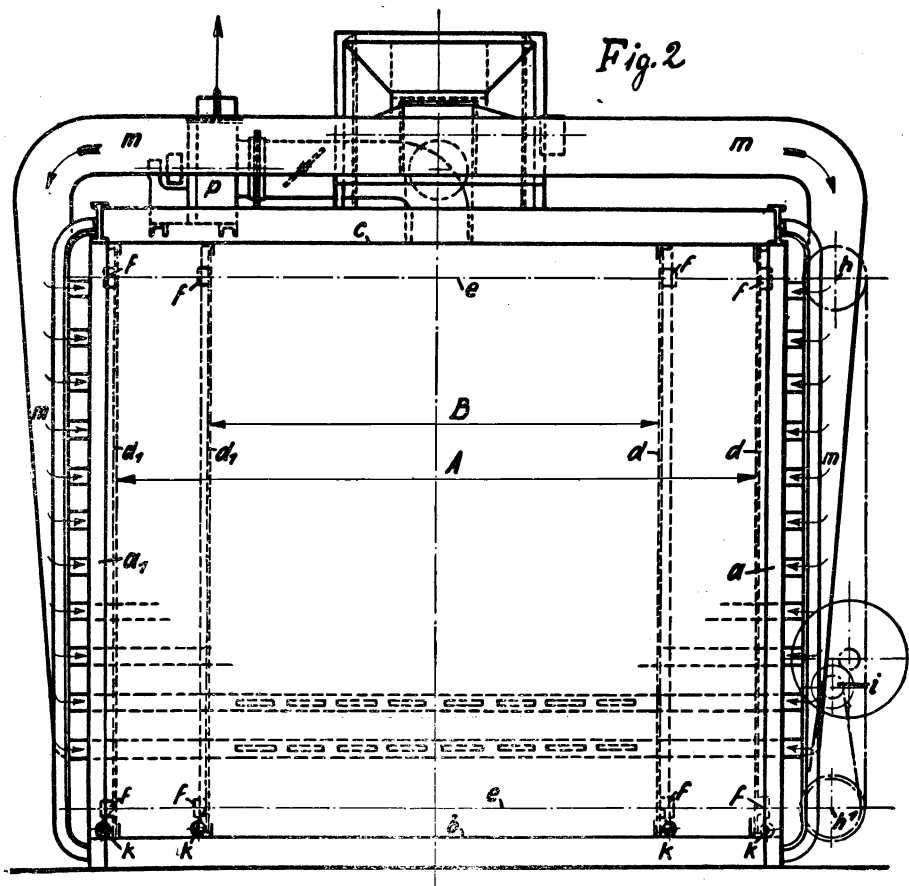


Fig. 4.

