

Warszawa, 25 czerwca 1934 r.

URZĄD PATENTOWY

D06f 59/00



RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 19995.

Kl. 8 b, 7/05.

Kai Molboe Glent
(Kopenhaga, Danja).

Sposób suszenia kopek i urządzenie do stosowania tego sposobu.

Zgłoszono 29 lipca 1932 r.
Udzielono 14 kwietnia 1934 r.

Wynalazek niniejszy dotyczy sposobu suszenia kopek z przędzą lub innym podobnym materiałem, które zwykle suszy się na dziurkowanych rurkach. Wynalazek polega na tem, że do suszenia służą dwa strumienie powietrza, z których jeden wytłacza się przez cewki od wewnątrz, podczas gdy drugi jest pędzony przez odpowiednie urządzenie obok cewek, oraz że walec, na którym umieszczone są rurki z osadzonemi na nich cewkami, może wirować, co podtrzymuje suszenie i powoduje bardziej równomierny jego przebieg, ponieważ wirowanie walca zapobiega ściekaniu płynu, zawartego w koplech i zbieraniu się go na dolnej części cewki.

Na rysunku uwidocznił się jeden przykład wykonania wynalazku.

W naczyniu 1 znajduje się walec 2, wsunięty na rurę 4, która jest przedłużeniem wydrążonego wału 3, osadzonego w łożyskach 5 i obracanego zapomocą przekładni zębatej 6, 7 i wału 8. Wał ten przechodzi przez dno naczynia 1. Od wewnątrz naczynia 1 na wale tym osadzony jest stożkowy kołnierz 9, który odpowiada pierścieniowi 10, przytwierdzonemu do walca 2 w ten sposób, że gdy walec 2 zostaje wsunięty na rurę 4 na tyle, iż pierścień 10 przylega mocno do kołnierza 10, to zostaje utworzone szczelne połączenie między temi dwiema częściami i powstaje tarcie, powodujące obracanie się walca 2 wraz z wałem 3. Rura 4, która przechodzi przez walec 2 na całej jego długości, jest zamknięta na wolnym końcu przy czopie 11,

osadzonym w kołyszku 13, znajdującym się z jednej strony pokrywy 12 naczyńia 1. Część rury 4, umieszczona wewnątrz walca 2, posiada otwory, łączące wnętrze rury z wnętrzem walca 2. Na walcu 2 są zamocowane liczne dziurkowane rurki 14, które wystają z niego promieniowo i są na końcu zamknięte. Cewki 15, umieszczone na rurkach 14, są przytrzymywane małą sprężynką 16, która tworzy rodzaj haczyka. Gorące powietrze wprowadza się do naczyńia 1 przez rurę 17, która jest umieszczona tak, aby strumień powietrza mógł być wprowadzony w ruch obrotowy i opływać wokoło cewek. Wilgotne powietrze odprowadza się przez rurę 18 na przeciwnym końcu naczyńia. Zewnątrz naczyńia 1 znajduje się wypełniony parą płaszcz 19, którego rury do doprowadzania i odprowadzania pary nie są na rysunku uwidocznione. Jest on pokryty warstwą izolacyjną 20, ochraniającą od strat ciepłych, i ma na celu zapobieganie spadkowi temperatury wewnątrz naczyńia 1. Wewnątrz walca 2 znajduje się pierścień 21, osadzony luźno na rurze 4, który, gdy walec 2 ma być usunięty i pierścień 9 przestaje przylegać do kołnierza 10, zapobiega opadaniu walca na dno naczyńia 1, co mogłoby uszkodzić rurki 14.

Urządzenie działa w następujący sposób.

Gdy walec 2 z cewkami na rurkach 14 został umieszczony w naczyńiu 1 w ten sposób, iż pierścień 10 przylega szczelnie do kołnierza 9, i pokrywa 12 została zamknięta, wprowadza się w ruch obrotowy wał 3 w kierunku przeciwnym do kierunku strumienia gorącego powietrza, które jednocześnie wprowadza się do naczyńia 1 przez rurę 17. Następnie wpuszcza się gorące powietrze przez wał 3. Strumień ten wpływa do walca 2, skąd powietrze przedostaje się do rurek 14, a stąd od wewnątrz i zewnątrz przepływa przez cewki 15 w taki sposób, iż one zostają osuszone od wewnątrz. Jedno-

cześnie powietrze, nadpływające z rury 17 przepływa wokoło kopek i osusza je w tym samym czasie od zewnątrz.

Powietrze, które przeszło przez cewki 15 i powietrze, które było wprowadzone przez rurę 17 i opłynęło wokoło cewek, zostaje wyssane przez rurę 18, a po ogrzaniu i osuszeniu powietrze to można na żądanie znowu wprowadzić do urządzenia przez rury 3 i 17. W ten sposób otrzymuje się szybkie i równomierne suszenie, przy czem przedza nie odbarwia się nie tylko wskutek tego, że kopki schną w tym samym czasie od wewnątrz i od zewnątrz, lecz również wskutek tego, że obracanie się walca nie pozwala na spływanie wody, zawartej w kopkach, na dolną część tychże cewek, jak to ma miejsce w nieruchomych cewkach z przedzą, wskutek czego dolna część kopki schnie wolniej od części górnej.

Skoro wysuszanie kopek 15 zostanie ukończone, wtedy otwiera się pokrywę 12, wyciąga się walec 2 z naczyńia 1 i zdejmują się kopki. Podczas tego i podczas nakładania nowych kopek na rurki 14, walec może się obracać, przez co zostaje ułatwione zdejmowanie i osadzanie kopek.

Wynalazek nie ogranicza się do postaci wykonania, uwidocznionej na rysunku. Tak więc urządzenie może być pionowe; może ono również nie posiadać obrotowego walca 2, lecz w każdym razie muszą być zatrzymane te dwa rozmaite strumienie powietrza. Zamiast zewnętrznego płaszcza można również zastosować urządzenia, umieszczone wewnątrz naczyńia 1 i służące do utrzymywania lub zwiększania temperatury powietrza, np. odpowiedniego kształtu grzejniki.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Sposób suszenia kopek, osadzonych na dziurkowanych rurkach, wystających z wydrążonego walca, znamieny tem, że na kopki działa się równocześnie dwoma

strumieniami powietrza, z których jeden przepływa przez cewki, podczas gdy drugi omywa kopki zewnętrzne.

2. Urządzenie do stosowania sposobu według zastrz. 1, znamienne tem, że zawiera zamknięty walec (2), umieszczony w zamkniętym naczyniu (1), przyczem strumień powietrza jest skierowany przez jeden koniec walca (2) do jego wnętrza, skąd, przepływając przez dziurkowane rurki (14), przechodzi przez kopki.

3. Urządzenie według zastrz. 2, znamienne tem, że walec (2), który podtrzymuje dziurkowane rurki (14), jest osadzony na czopie w otaczającym go naczyniu (1).

4. Urządzenie według zastrz. 2 i 3,

znamienne tem, że rura, prowadząca strumień powietrza do wnętrza walca (2), posiada postać wydrążonego wału (3) z przedłużeniem w postaci rury (4), które przechodzi swobodnie przez wnętrze naczynia (1) i jest osadzone zapomocą czopa (11) w łożysku (13), znajdującem się w pokrywie naczynia, przyczem walec (2) jest wsunięty na wspomnianą rurę, a stożkowy kołnierz (9), osadzony na wale (3) z pierścieniem (10), zamocowanym w walcu (2), zapewniają szczelność połączenia i powodują niezbędne tarcie.

Kai Molboe Glent.

Zastępca: Dr. techn. A. Bolland,
rzecznik patentowy.

