



Patent dodatkowy
do patentu _____

Zgłoszono: 23.X.1965 (P 111 321)

Pierwszeństwo: _____

Opublikowano: 31.V.1967

Kl. 53 c, 3/01

MKP A 23

3/36

UKD

Współtwórcy wynalazku: mgr inż. Józef Wierzychowski, inż. Zenon Jagiełło, mgr inż. Ryszard Jackowski

Właściciel patentu: Centralne Biuro Konstrukcyjne Przemysłu Spożywczego, Warszawa (Polska)

Urządzenie do schładzania tuszek drobiu

1

Przedmiotem wynalazku jest urządzenie do schładzania tuszek świeżo bitego drobiu do temperatury około 4°C.

Dawniej operacje schładzania polegały na zanurzeniu tuszek drobiu, o temperaturze ciała około 30°C, do kadzi z wodą i z lodem i utrzymywaniu drobiu w takiej kąpeli w przeciągu czasu wystarczającego do obniżenia temperatury drobiu do określonego poziomu. Załadowywanie tuszek do tych kadzi, jak również wyjmowanie tuszek było dokonywane ręcznie.

Przedstawicielem nowoczesnych urządzeń jest schładzalnik typu Spin-Chill działający w następujący sposób: w wannie napełnionej wodą umieszczony jest lekko pochylony bęben z perforowanym płaszczem. Tuszki, przez lej zasypowy dostają się do wnętrza bębna, który wirując powoduje mieszanie wody i tuszek. Przepływająca woda ma nadany ruch liniowy i spełnia jednocześnie dwa zadania: chłodzenia i transportu tuszek przez urządzenie. Chłodzone tuszki dostają się na przenośnik, który wynosi je ze schładzalnika. W linii instaluje się dwa takie urządzenia: jedno do wstępnego schładzania w wodzie, a drugie do schładzania końcowego w wodzie z lodem.

Sposób chłodzenia w urządzeniach Spin-Chill jest nieekonomiczny, ponieważ zajmuje dużo powierzchni produkcyjnej. Ponadto pasy napędowe obrotowego bębna przez ciągłe stykanie z wodą ulegają szybkiemu zużyciu, a ich wymiana powoduje

2

konieczność zatrzymania całej linii, co w znacznym stopniu dezorganizuje pracę i podwyższa koszty produkcji.

Urządzenie do schładzania tuszek według wynalazku pozwala na połączenie dwóch faz schładzania w jednym urządzeniu.

Daje to następujące zalety: oszczędność powierzchni produkcyjnej, mniejszy ciężar urządzenia w porównaniu z dwoma urządzeniami typu Spin-Chill, przez co koszt schładzalnika jest niższy przy zbliżonych efektach technologicznych.

Przykład wykonania urządzenia przedstawiony jest na rysunku, na którym fig. 1 przedstawia schematycznie konstrukcję schładzalnika, fig. 2 przedstawia przenośnik transportujący tuszki przez urządzenie w widoku poziomym, fig. 3 ten sam przenośnik w widoku pionowym.

Schładzanie tuszek w urządzeniu według wynalazku polega na wstępnym ich schładzaniu w wodzie w komorze górnej 1, a schładzanie końcowe, do temperatury około 4°C w wodzie z lodem, odbywa się w komorze dolnej 2.

Komora górna 1 i dolna 2 stanowią oddzielne zbiorniki nie połączone ze sobą. Ruch tuszek w wodzie w komorze górnej, przejście tuszek z górnej komory 1 do dolnej komory 2, przez komorę dolną a następnie wyładowywanie schłodzonych tuszek po ruszcie 7 dokonywane jest za pomocą przenośnika 3, składającego się z łańcucha dwuciągnowego 16 z zamocowanymi na nim zgarnia-

kami 4. Na sworzniach 17 łańcucha 16 założone są płytki 18, tworzące ażurową powierzchnię przenośnika 3, na której leżą tuszki w czasie ich przenoszenia przez przenośnik 3 przez komorę górną 1. Ruch wody w górnej komorze 1 wywołany jest tym, że z jednej jej strony znajduje się rura 8 zasilająca wodą komorę 1, a z drugiej strony, rurem 5 odprowadzająca wodę.

Ruch wody w dolnej komorze 2 wywołany pompą 12, poprzez przewód 13 i króćce 14 jest ruchem burzliwym zwiększającym znacznie intensywność chłodzenia w porównaniu ze schładzaniem wstępnym w komorze górnej 1. Pompa 12 podaje jednocześnie wodę do rury 8, przewodem 13, zasilając wodą komorę górną 1. Tuszki załadowywane są do górnej komory 1 od strony rurem 5 odprowadzającej wodę z górnej komory.

Przenośnik 3, otrzymujący napęd od mechanizmu napędowego 15 poprzez koła napędowe 10, przesuwają tuszki za pomocą zgarniaków 4, wzdłuż komory 1, a następnie wynosi je z komory górnej 1. Przed wejściem do komory dolnej 2, tuszki opłukane są wodą zasilającą przy pomocy rury 8, komorę górną 1. Rura 8 posiada na powierzchni bocznej liczne nawiercone otworki, przez które przepływa woda tworząc na całej szerokości komory 1 kurtynę wodną.

W dolnej komorze 2 znajduje się zasyp lodu 9, przez który ciągle, w określonej ilości dostarczany jest lód. Z dolnej komory 2 tuszki wyładowywane są za pomocą zgarniaków 4 przenośnika 3 na ruszt 7, gdzie opłukiwane są wodą z prysznicy 6.

Do prysznicy 6 doprowadzana jest woda studzienna instalacją wewnętrzną zakładu.

Zastrzeżenia patentowe

1. Urządzenie do schładzania tuszek drobiu **znamiennie tym**, że składa się z dwóch ustawionych nad sobą komór (1) i (2) napelnionych wodą i przechodzącego przez te komory przenośnika (3).
2. Urządzenie według zastrz. 1, **znamiennie tym**, że przenośnik (3) transportujący tuszki, składa się z łańcucha dwucięgowego (16) z zamocowanymi na nim zgarniakami (4) i płytkami (18).
3. Urządzenie według zastrz. 1, **znamiennie tym**, że na końcu górnej komory (1), przed wejściem do dolnej komory (2) znajduje się rura (8) doprowadzająca wodę, a na początku górnej komory (1) znajduje się odpływ (5) odprowadzający wodę z urządzenia.
4. Urządzenie według zastrz. 1, **znamiennie tym**, że przy końcu komory (2) znajduje się pompa (12) zasilająca wodą komorę górną (1) poprzez przewód (13) rurą (8), a komorę dolną (2) poprzez przewód (13) króćcami (14) zamocowanymi do dna komory (2).
5. Urządzenie według zastrz. 1, **znamiennie tym**, że na końcu komory (2) w górnej jej części zainstalowany jest natrysk (6), a na początku komory (2) wyposażone jest w zasyp (9), przez który do dolnej komory (2) dostarczany jest lód.

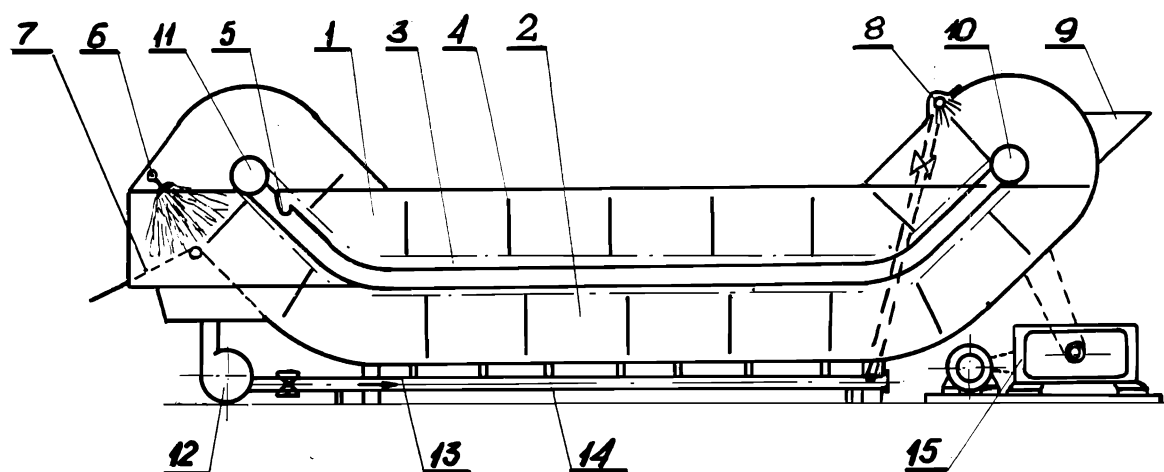


Fig. 1

