



Patent dodatkowy
do patentu: _____

Zgłoszono: 25. II. 1966 (113 182)

Pierwszeństwo: _____

Opublikowano: 28. VI. 1968

Kl. ~~2a, 14/01~~

2a, 14/01

MKP ~~A-21 B~~

A21c 15/00

UKD

[Signature]

Współtwórcy wynalazku: mgr inż. Edmund Pietrzak, Bogdan Pakowski

Właściciel patentu: Poznańskie Biuro Projektów Budownictwa Przemysłowego, Poznań (Polska)

Urządzenie do schładzania pieczywa

1

Przedmiotem wynalazku jest urządzenie do schładzania pieczywa w układzie zamkniętym bezpośrednio po odebraniu go z taśmy pieca piekarskiego.

Znane są różnego rodzaju urządzenia do ochładzania pieczywa, w których pieczywo po odebraniu z pieca przeprowadza się przez komory schładzające za pomocą transporterów, przenośników, wagonetek itp. W szczególności znana jest np. komora schładzająca ustawiona w przedłużeniu pieca piekarskiego, przez której strefy chłodzące przeprowadza się na przenośniku bochenki odebrane mechanicznie z taśmy pieca piekarskiego.

Te znane urządzenia posiadają duże gabaryty a z uwagi na usytuowanie zajmują znaczną część budynków produkcyjnych. Ponadto elementy urządzenia odbierające pieczywo z pieca i przekazujące je na przenośnik komory schładzającej oraz wydławujące bochenki z komory na transportery powodują bardzo często uszkodzenia i deformacje bochenków pieczywa zmniejszając ich jakość.

Tych wad i niedogodności nie posiada urządzenie według wynalazku.

Składa się ono z podajnika skokowego przenoszącego pieczywo ruchem posuwisto-zwrotnym opisyującym koło przy czym przenoszenie odbywa się na 1/3 obrotu koła; komory do schładzania z wbudowanym przenośnikiem łańcuchowym półeczkowym, której człon przedni, odbierający pieczywo zlokalizowany jest w przedłużeniu pieca

2

a pozostałe człony komory zlokalizowane są nad piecem piekarskim, wyprofilowanej grzebieniasto płyty przejmującej bochenki z półeczek przenośnika łańcuchowego i przekazującej pieczywo z komory schładzania na transportery taśmowe oraz z pozostałych urządzeń obiegu powietrza i transportowych.

Wynalazek jest dokładniej przedstawiony na przykładzie wykonania w związku z rysunkiem, na którym fig. 1 — przedstawia urządzenie w widoku z góry fig. 2 — urządzenie w przekroju wzdłuż linii A—A według fig. 1, fig. 3 — urządzenie w przekroju wzdłuż linii B—B według fig. 2, fig. 4 — urządzenie w przekroju wzdłuż linii C—C według fig. 2, fig. 5 — wyprofilowaną grzebieniasto płytę zbierającą bochenki z półeczek przenośnika w widoku z góry, fig. 6 — widok podajnika skokowego z góry, fig. 7 — przekrój poprzeczny podajnika a fig. 8 — widok podajnika z boku.

Urządzenie według wynalazku uwidocznione na rysunku składa się z podajnika skokowego P i komory schładzającej K. Podajnik skokowy P ustawiony w przedłużeniu pieca A składa się z uchylonego ślizgu 1, stałej płyty 2 z podłużnymi szczelinami połączonej na stałe z konstrukcją nośną i urządzenia przenoszącego 3 wykonującego ruch posuwisto zwrotny (opisujący koło) względem stałej płyty 2.

Urządzenie przenoszące 3 wykonane jest w kształcie rusztu osadzonego obrotowo na mimo-

środkach dwóch wałków 4, skąd otrzymuje napęd.

Komora do schładzania **K** składa się z obudowy zewnętrznej i przenośnika łańcuchowego 5 wyposażonego w grzebieniasto wyprofilowane półeczki 6 do przenoszenia bochenków. Obudowa zewnętrzna składa się z członu przedniego 7, gdzie znajduje się napęd przenośnika łańcuchowego oraz otwór do przejmowania bochenków z podajnika skokowego i nieruchoma, grzebieniasto wyprofilowana płyta 8 do wybierania bochenków z półeczek przenośnika łańcuchowego; członów środkowych 9, wyposażonych w bieżnie rolek 10 przenośnika łańcuchowego oraz członu końcowego 11 z kołami kierunkowymi i napinającymi 12.

Człon przedni 7 wsparty jest na posadźce w przedłużeniu podajnika skokowego, człony środkowe 9 i końcowy 11 znajdują się nad piecem i mogą być wsparte na konstrukcji pieca względnie na posadźce.

Podajnik skokowy **P** i przenośnik łańcuchowy 5 komory schładzania **K** posiadają wspólny synchroniczny napęd 15 z bezstopniową regulacją obrotów.

Układ według wynalazku działa w ten sposób, że gorące bochenki z taśmy pieca **A** zsuwają się po uchylnym ślizgu 1 na stałą, podłużnymi szczelinami płytę 2 podajnika skokowego **P**. Stąd urządzenie przenoszące 3 podajnika przenosi chleb ruchem skokowym w określonych, regulowanych odstępach czasu, dostosowanych do aktualnej prędkości taśmy pieca **A** w kierunku komory schładzania **K**, przy czym przenoszenie odbywa się na 1/3 obrotu urządzenia przenoszącego to jest od momentu wysunięcia się urządzenia przenoszącego 3 ponad stałą płytę 2 do momentu obniżania się poniżej stałej płyty 2.

Z krańcowego położenia urządzenia 3 bochenki są zabierane przez obrotowo zawieszone, grzebieniasto wyprofilowane półeczki 6 łańcuchowego transportera 5 komory **K**. Każda półeczka 6 zabiera jeden rząd bochenków odpowiadający ich rozkładowi na taśmie pieca piekarskiego. Na półeczkach bochenki ruchem ciągłym, jednostajnym, dostosowanym do aktualnej wydajności pieca, przechodzą przez poszczególne strefy komory schładzającej, gdzie powietrze chłodzące odbiera i odprowadza ciepło i wilgoć wydzieloną w procesie stygnięcia. Urządzenie obróbki i obiegu powietrza tworzy zestaw typowych urządzeń.

Po przejściu przez komorę **K** bochenki w przedniej jej części wybierane są z półeczek 6 łańcuchowego transportera przez grzebieniasto wyprofilowaną płytę 8 i po jej skośnej płaszczyźnie zsuwają się na przenośnik taśmowy 13, którym przekazywane są poprzez stanowisko kontroli do ekspedycji lub magazynu pieczywa.

Wybieranie bochenków przez płytę 8 z półeczek 6 transportera następuje bezpośrednio, bez zmiany położenia półeczek 6 znajdujących się cały czas w pozycji pionowej.

Tego rodzaju ruch uzyskuje się w ten sposób, że kształt grzebieni płyty 8 odpowiada kształtowi grzebieni, półeczek 6 transportera.

Przenośnik taśmowy 13 może odbierać bochenki z jednej komory schładzającej lub przy równoległym ustawieniu dalszych komór, również następnych.

Podczas wypieku pieczywa nie podlegającego schładzaniu w komorze, kieruje się je z taśmy pieca na przenośnik taśmowy 14, którym kierowane jest do magazynu pieczywa.

Opisane wyżej urządzenie, dzięki usytuowaniu członów komory schładzającej nad piecem piekarskim pozwala na znaczną oszczędność powierzchni produkcyjnej, dzięki czemu możliwe jest zmniejszenie kubatury budynków produkcyjnych.

Ponadto konstrukcja podajnika skokowego, półeczek transportera oraz pochyłej płyty odbierającej bochenki z półeczek eliminują całkowicie uszkodzenia bochenków.

Urządzenie posiada także i tą zaletę, że umożliwia przekazywanie pieczywa bezpośrednio na transportery, z pominięciem komory schładzającej bez konieczności odsuwania tej komory od pieca.

Zastrzeżenia patentowe

1. Urządzenie do schładzania pieczywa zaopatrzone w podajnik i komorę schładzania z przenośnikiem łańcuchowym posiadającym zawieszone na nim obrotowo półeczki, **znamiennie tym**, że podajnik ustawiony w przedłużeniu pieca piekarskiego jest wyposażony w element przenoszący w postaci rusztu złożonego z nieruchomej płyty (2) i ruchomego elementu (3) wykonującego względem płyty (2) ruch posuwisto zwrotny, napędzanego za pomocą wałków (4) z mimośrodami zaś komora schładzająca podzielona jest na trzy człony (7, 9, 11), z których przedni człon (7) umieszczony jest w przedłużeniu komory pieca, a dalsze człony (9, 11) umieszczone są nad komorą pieca oraz wyposażona jest w pochyłą płytę (8) do wybierania pieczywa z grzebieniasto wyprofilowanych półeczek (6) przenośnika łańcuchowego (5).
2. Urządzenie według zastrz. 1, **znamiennie tym**, że płyta (8) ukształtowana jest w postaci grzebieni, przy czym kształt grzebieni tej płyty odpowiada kształtowi grzebieni półeczek (6) przenośnika łańcuchowego (5).

Fig. 5

