



Patent dodatkowy
do patentu _____

Zgłoszono: 24.XI.1965 (P 111 759)

Pierwszeństwo: _____

Opublikowano: 5.XII.1971

Kl. 2 b, 17

MKP A 21 c, 9/08

UKD

Współtwórcy wynalazku: Mieczysław Strzyż, Zygfryd Osiegiński,
Zenon Kordus

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

Urządzenie do rozdzielnego załadunku piecy piekarniczych

1

Przedmiotem wynalazku jest urządzenie do rozdzielnego załadunku piecy piekarniczych kęsami pieczywa jednego rodzaju, przygotowanymi przez jeden zestaw urządzeń dzieląco-formująco-rozrostowych i przemieszczanymi przenośnikami w kierunku jednego pieca.

Znany jest układ zmechanizowanych piekarniczych linii produkcyjnych przeznaczonych każda do wypieku innego rodzaju pieczywa, z których pojedyncza linia składa się z zestawu urządzeń do przygotowywania, rozrostu i transportu kęsów jednego rodzaju pieczywa oraz z współpracującego z nimi piekarniczego pieca.

Te znane linie produkcyjne przeznaczone każda do przygotowania i wypieku innego rodzaju pieczywa, na przykład do wypieku bułek paryskich, chleba i bułek drobnych, są nierównomiernie wykorzystywane w okresie dobowego okresu wypieku. Przykładowo piec w linii wypieku bułek drobnych jest wykorzystywany w piekarni tylko przez połowę dobowego okresu wypieku. Dla zwiększenia stopnia jego wykorzystania wypieka się w nim również chleb, ale pociąga to za sobą konieczność stosowania pomocniczych zestawów urządzeń dzieląco-formująco-rozrostowych, z których kęsy chleba przemieszcza się następnie do pieca ręcznie albo na ręcznych wózkach.

Dla zwiększenia stopnia wykorzystania wspomnianego pieca w linii wypieku bułek drobnych stosuje się również ręczne przemieszczanie co dru-

2

giego rzędu kęsów chleba transportowanych do pieca w linii wypieku chleba. Celem wynalazku jest usunięcie podanych wad i niedogodności znanego układu zmechanizowanych piekarniczych linii przeznaczonych do wypieku różnego rodzaju pieczywa przez zmechanizowanie również prac załadowniczych do co najmniej dwóch pieców kęsami pieczywa jednego rodzaju, przygotowywanymi przez jeden zestaw urządzeń dzieląco-formująco-rozrostowych i przemieszczanymi przenośnikami w kierunku jednego pieca.

Zgodnie z wynalazkiem cel ten osiągnięto w ten sposób, że skonstruowano urządzenie do rozdzielnego załadunku piecy piekarniczych złożone ze znanej taśmy bez końca rozpiętej między dwoma obrotowymi rolkami ułożyskowanymi na sztywnej ramie oraz zawierające jezdny tor rozmieszczony między piecami i współpracującymi z nimi przenośnikami kęsów przygotowanego pieczywa rozciągający się na całej długości między skrajnymi ich punktami poprzecznie do kierunku ich ruchu. Sztywna rama z rolkami i taśmą bez końca jest zaopatrzona w jezdne koła poruszające się na wspomnianym torze, zaś taśma bez końca posiada połączone z nią poprzecznie listwy współpracujące z położonymi na ich drodze oporowymi elementami, połączonymi ze wspomnianym torem. Urządzenie jest wyposażone w rozmieszczony na całej długości toru łańcuch bez końca rozpięty na dwóch łańcuchowych kołach, z których jedno jest napę-

dzane z elektrycznego silnika przez zębatą przekładnię z prostą pasową przekładnią, przy czym jego rama z jezdnyimi kołami jest sprzężona ze wspomnianym łańcuchem za pomocą sztywnego pręta i śrubowych sworzni.

Takie funkcjonalne skojarzenie podanych wyżej środków technicznych pozwala w pełni osiągnąć postawiony cel. Obecnie jest możliwe wykorzystanie pełnej mocy produkcyjnej wszystkich urządzeń zestawionych w linii wypieku różnego rodzaju pieczywa. Zaproponowane urządzenie pozwala na przykład kęsy chleba przygotowywane przez jeden zestaw urządzeń dzieląco-formująco-rozrostowych łądować równocześnie do dwóch pieców przez co wyeliminowano dodatkowe zestawy urządzeń dzieląco-formująco-rozrostowych, a także ciężką pracę fizyczną związaną z ładowaniem pieca.

Wynalazek jest dokładniej wyjaśniony na podstawie przykładu jego wykonania zilustrowanego schematycznie na załączonym rysunku, na którym fig. 1 przedstawia urządzenie załadowcze współpracujące z dwoma liniami produkcyjnymi pieczywa w widoku z góry, a fig. 2 przedstawia to samo urządzenie w widoku z przodu w płaszczyźnie B-B uwidocznionej na fig. 1.

Jak uwidoczniło na rysunkach na fig. 1 i 2 przykładowe urządzenie załadowcze składa się z jezdny toru 1 korzystnie wykonanego z ceowników, który rozmieszczony jest między piecami 2, 3 oraz współpracującymi z nimi przenośnikami 4, 5 do transportu kęsów przygotowanego pieczywa przez jeden z dwóch zestawów dzieląco-formująco-rozrostowych urządzeń 6, 7 oznaczonych schematycznie na fig. 1 i 2. Jezdny tor 1, który jest położony pod wałkami zdawczymi przenośników 4, 5 z drugiej zaś strony ponad wałkami odbierającymi przenośników 8, 9 zasilających piece 2, 3, jest wsparty wolnymi końcami na konstrukcji nośnej przenośników 4, 5, co na rysunku oznaczono schematycznie.

Urządzenie jest zaopatrzone także w znaną w zasadzie taśmę 10 bez końca rozpiętą między dwoma obrotowymi rolkami 11 połączonymi obrotowo ze sztywną ramą 12, posiadającą jezdne koła 13. Omawiane elementy tworzą rodzaj wózka, który jest osadzony na jezdny torze 1, przy czym robocza długość jego taśmy 10 jest mniej więcej równa szerokości roboczych organów przenośników 4, 5 i 8, 9. Taśma 10 posiada także połączone z nią poprzecznie listwy 14, które współpracują z położonymi na ich drodze oporowymi elementami 15, 16 połączonymi ze wspomnianym torem 1, przy czym położony powyżej taśmy 10 element 15 jest połączony z torem 1 sztywno, zaś położony poniżej tej samej taśmy 1 element 16 jest połączony z torem wahliwie, co na rysunku przedstawiono schematycznie.

Nadto urządzenie jest wyposażone w rozmieszczony na całej długości toru 1 łańcuch 17 bez końca rozpięty na dwóch łańcuchowych kołach 18, z których jedno jest napędzane z elektrycznego silnika 19 przez zębatą przekładnię 20 i prostą pasową przekładnię 21. Łańcuch 17 jest prowadzony w dwóch równolegle położonych prowadnicach 22 wykonanych z ceowników, a także jest sprzężony

z ramą 12 za pomocą sztywnego pręta 23 i śrubowych sworzni 24.

W przypadku przenoszenia napędu na łańcuch 17 z asynchronicznego elektrycznego silnika 19 urządzenie jest wyposażone dodatkowo w obrotową krzywkę osadzoną na zdawczym wałku na przykład przenośnika 7 sterującą pracą stycznika osadzonego w obwodzie zasilającym elektromagnetyczne sprzęgło osadzone dodatkowo między silnikiem 19 i przekładnią 20.

Jak już wspomniano kęsy pieczywa jednego rodzaju przygotowane na przykład przez zestaw dzieląco-formująco-rozrostowy urządzenia 6 i przemieszczane następnie rzędami przenośnikiem 4 w kierunku leżącego w linii wspomnianego urządzenia 6 pieca 2 są rozdzielane na przenośniki 8, 9 zasilające dwa piece 2, 3 za pomocą urządzenia według wynalazku. W tym celu jezdny tor 1 wspomnianego urządzenia jest ustawiony poprzecznie do kierunku ruchu przenośników 4, 5, 8, 9 zasilających piece 2, 3 i spoczywa między ich końcami, przy czym robocze ruchy przenośnika 4, stanowiącego zakończenie zestawu dzieląco-formująco-rozrostowego urządzenia 6 oraz poruszającego się po torze 1 ciągłym ruchem nawrotnym wózka w postaci ramy 12 z jezdnyimi kołami 13 niosącej taśmę 10 rozpiętą między rolkami 11 są zsynchronizowane w ten sposób, że co drugi rząd kęsów pieczywa opada z końca przenośnika 4 na przenośnik zasilający piec 2, podczas gdy pozostałe opadają kolejno na wspomnianą taśmę 10 wózka w chwili zmiany kierunku ruchu wózka, to jest w chwili przechodzenia sworzni 24 połączonego z łańcuchem 17 po obwodzie napędzanego łańcuchowego koła 18.

Taśma 10 z kolejnym rzędem kęsów pieczywa jest transportowana w kierunku przenośnika 9 zasilającego piec 3, przy czym zetknięcie listwy 14 z oporowym elementem 16 powoduje przewinięcie taśmy 10, a więc i przemieszczenie kolejnych kęsów z taśmy 10 na koniec wspomnianego przenośnika 9. Po przejściu sworzni 24 połączonego z łańcuchem 17 po obwodzie napędzającego łańcuchowego koła 18 następuje jałowy ruch ramy 12 z taśmą 10 w kierunku przenośnika 4 po kolejną porcję kęsów pieczywa.

Urządzenie według wynalazku pozwala wykorzystać istniejące w każdej zmechanizowanej piekarni rezerwy mocy produkcyjnych zestawów urządzeń dzieląco-formująco-rozrostowych, a nadto wyeliminować ewentualne dodatkowe zestawy dzieląco-formująco-rozrostowe i ręczną ich obsługę.

Zastrzeżenia patentowe

1. Urządzenie do rozdzielnego załadunku piecy piekarniczych kęsami pieczywa jednego rodzaju, przygotowywanymi przez jeden zestaw urządzeń dzieląco-formująco-rozrostowych i przemieszczanymi przenośnikami w kierunku jednego pieca złożone z taśmy bez końca rozpiętej między dwoma obrotowymi rolkami ułożyskowanymi na sztywnej ramie, **znamiennie tym**, że składa się z jezdny toru (1) rozmieszczonego między piecami (2), (3) i

współpracującymi z nimi przenośnikami (4), (5) i (8), (9) do transportu kęsów przygotowanego pieczywa, rozciągającego się na całej długości między skrajnymi ich punktami poprzecznie do kierunku ich ruchu oraz sztywnej ramy (12) z rolkami (11) i taśmą (10), która jest zaopatrzona w jezdne koła (13) poruszające się na wspomnianym torze (1), przy czym taśma (10) posiada połączone z nią poprzecznie listwy (14) współpracujące z położonymi na ich drodze oporowymi elementami (15, 16) połączonymi ze wspomnianym torem (1), i jest wyposażone w rozmieszczony na całej długości toru (1) łańcuch (17) bez końca rozpięty na dwóch

łańcuchowych kołach (18), z których jedno jest napędzane z elektrycznego silnika (19) przez zębatą przekładnię (20) i prostą pasową przekładnię (21) przy czym rama (12) jest sprzężona ze wspomnianym łańcuchem (17) za pomocą sztywnego pręta (23) i sworzni (24).

2. Urządzenie według zastrz. 1, **znamiennie tym**, że łańcuch (17) jest na całej roboczej długości zabezpieczony osłaniającymi prowadnicami (22), korzystnie o postaci wydłużonych prętów o przekroju litery „C” a oporowy element (16) położony poniżej taśmy (10) jest połączony wahliwie z torem (1).

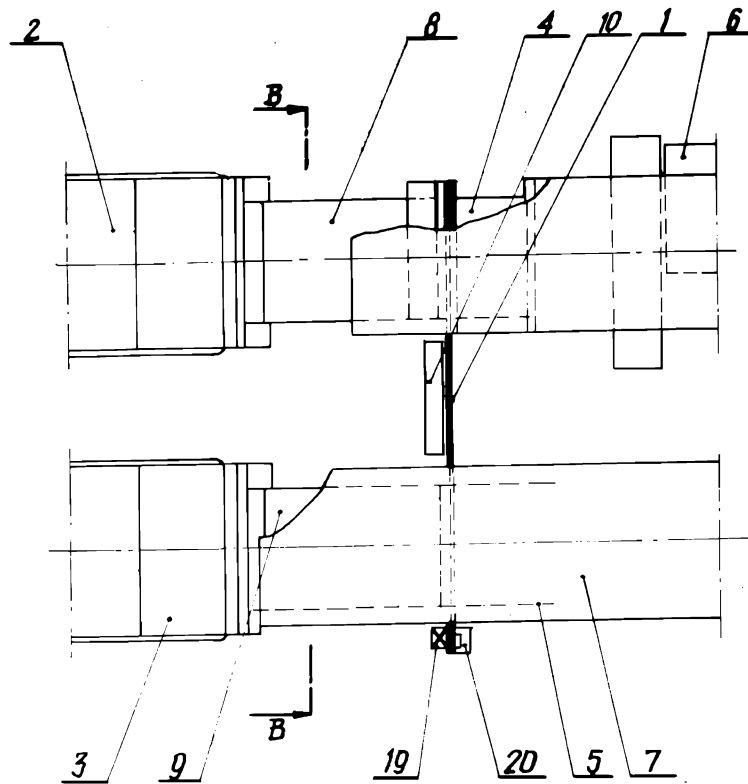


Fig 1

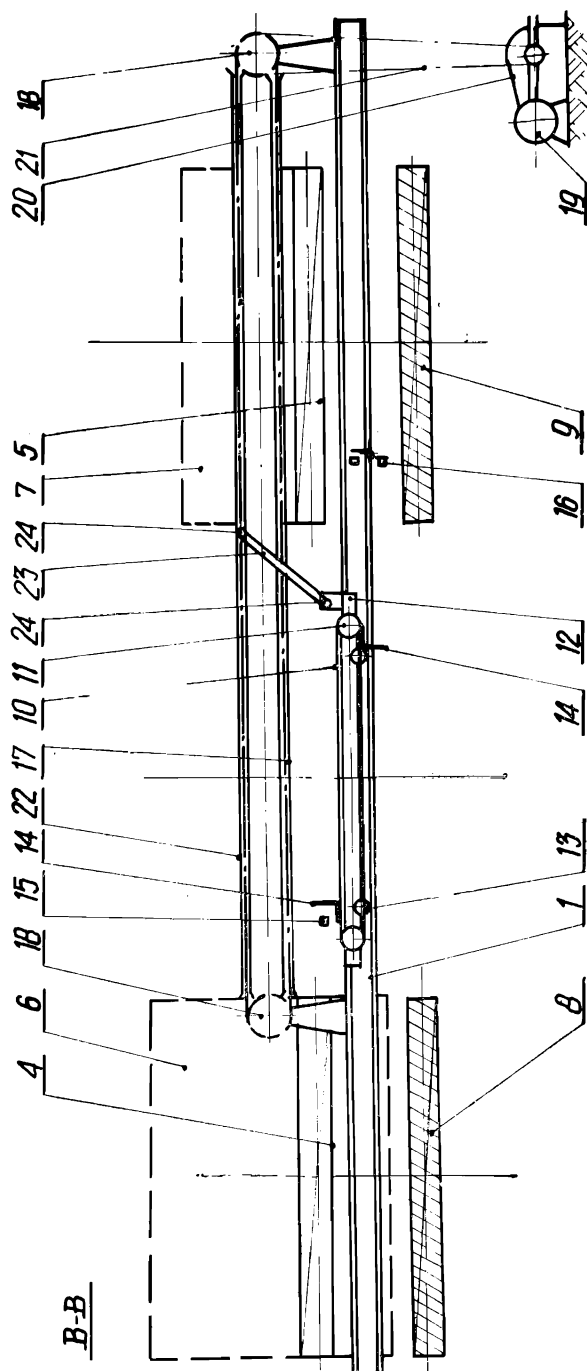


Fig 2