

POLSKA
RZECZPOSPOLITA
LUDOWA



URZĄD
PATENTOWY
PRL

OPIS PATENTOWY

50726

Patent dodatkowy
do patentu

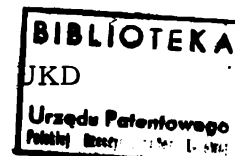
Zgłoszono: 17.IV.1964 (P. 104 352)

Pierwszeństwo:

Opublikowano: 25.II.1966

Kl 8e, 5/01

MKP D 06 g 1100



Współtwórcy wynalazku: mgr inż. Olgierd Kułakowski, Mieczysław Pi-
rogowicz

Właściciel patentu: Zakłady Jajczarsko-Drobiarskie Przedsiębiorstwo
Państwowe w Kielcach, Kielce (Polska)

Urządzenie do mieszania pierza

1

Przedmiotem wynalazku jest urządzenie do mechanicznego mieszania pierza, umożliwiające otrzymywanie surowca o wyrównanej strukturze.

Dotychczas mieszanie pierza odbywało się za pomocą ręcznych grabi bądź też innych specjalnych przyrządów, przy czym zarówno w jednym jak i w drugim przypadku, uzyskiwano nierówną strukturę surowca, powodującą konieczność kilkakrotnego powtarzania cykliów technologicznych, co obniżało wydajność i w poważnym stopniu szkodziło zdrowiu pracowników wykonujących te czynności.

Ręczne mieszanie i potrząsanie pierzem wytwarzało zanieczyszczenie pyłu i kurzu, zatykającego drogi oddechowe pracowników.

Tych niedogodności można uniknąć przez zastosowanie urządzenia będącego przedmiotem wynalazku, w którym zarówno posuw mieszalnika i jego automatyczne sterowanie, jak i proces mieszania odbywają się bez udziału obsługi, zapewniając tym samym bezpieczeństwo pracy z równoczesnym podniesieniem wydajności i jakości surowca do maksymalnych granic.

Urządzenie według wynalazku składa się z lekkiej konstrukcji wyposażonej w krańcowe przełączniki elektryczne, umożliwiające automatyczne sterowanie spiralnym bębnem w granicach 360°, co umożliwia całkowite wymieszanie pierza.

Przedmiot wynalazku jest uwidoczniony na rysunku, na którym fig. 1 przedstawia urządzenie

2

wraz z napędem i podzespołem od strony czołowej, a fig. 2 samą końcówkę mieszalnika.

Urządzenie uwieszone jest na belce 3 ustawionej na suwnicy wyposażonej w silnik elektryczny 18 powodujący przesuwanie poprzez sprzężony wał 19 całego mechanizmu skrzynki redukcyjnej 2 wraz z bębmem 1 na odpowiednią odległość w płaszczyźnie poziomej.

Skrzynka redukcyjna 2 wyposażona jest w silnik elektryczny 15 napędzający przez koła zębate 11, 14, mieszalnik 4 ślimak 16 przesuwający poprzez koła 17 bęben 1 wzdłuż belki 3 aż do momentu krańcowego, gdzie następuje wyłączenie wyłącznikami krańcowymi 20, 20'.

Jednocześnie przekładnia redukcyjna przekazuje obroty przez koła 11 na mieszalnik 4 obracający bęben spiralny 5 usytuowany w walcowej obudowie 1.

Bęben spiralny 5 obracając się powoduje przemieszczanie surowca, dostającego się przez otwór wlotowy 6 w górne położenie i wydalenie na zewnątrz otworem 21 umożliwiającym tym samym jednocześnie mieszanie i wyrównywanie struktury surowca.

Przy piórach twardych, lub posiadających mniej puchu, bęben spiralny 5 może pracować bez obudowy 22 i ramienia 12 dając również zadawalające wyniki mieszania, leżące w granicach wymogów technologicznych.

Mieszalnik 4 urządzenia składający się z zębów bębna spiralnego 5 umocowanych sztywno, okryty jest stałą obudową 22 posiadającą otwory wlotowy 6 i wylotowy 21. W górnej płaszczyźnie obudowy 22 bębna 1 umieszczone są na przegubie 8 widełki 7 poruszane krzywką 13 poprzez ramię 12 przy czym obudowa 22 umocowana jest przy pomocy ustalaczy 10 do korpusu skrzynki redukcyjnej 2. Ramię 12 połączone jest z widełkami 7 przegubem 9.

W czasie wykonywania procesu mieszania pierza, skrzynka redukcyjna 2 przekazuje zsynchronizowane obroty na koła ślimakowe 16, mieszalnik 4 bębna spiralnego 5 i ramię 12 widełek 7.

Skutkiem tego bęben spiralny wraz z obudową 22 przesuwa się w określonym kierunku w linii poziomej, powodując mieszanie i przemieszczanie surowca z otworu 6 do otworu 21 i wydalenie na zewnątrz.

W momencie dojścia bębna 1 do końca określonej powierzchni, umieszczone na skrzynce redukcyjnej 2 elektryczne wyłączniki krańcowe, 20, 20', powodują zatrzymanie ruchu posuwistego, włączenie silnika elektrycznego 18 przesuującego belkę 3 w odpowiednią odległość nie przekraczającą przekroju bębna 1, po czym następuje automatyczne wyłączenie posuwu belki i ponowne włączenie skrzynki

redukcyjnej 2 wraz z bębniem 1 przesuwanym się w odwrotnym kierunku ruchu jałowym.

Umieszczona w skrzynce biegów 2 krzywka 13 powoduje poruszanie ramienia 12 widełek 7, które ruchem wahadłowym przyspieszają proces mieszania i dodatkowo przesuwiają surowiec do otworu 6 bębna 1.

Zakończenie procesu mieszania pierza następuje po osiągnięciu ujednolicenia mieszanego surowca.

Samoczynne działanie urządzenia wg wynalazku, umożliwia bezpieczne warunki pracy, zwiększenie wydajności i jakości otrzymywanego surowca.

Zastrzeżenia patentowe

1. Urządzenie do mieszania pierza **znamiennie tym**, że do konstrukcji w kształcie belki (3) umocowana jest skrzynka redukcyjna (2), połączona z mieszalnikiem (4) bębna spiralnego (5), z ramieniem (12) widełek (7), oraz z ślimakiem (16) koła przesuwającego (17).
2. Urządzenie według zastrz. 1 **znamiennie tym**, że do mieszalnika (4) przymocowany jest bęben spiralny (5) usytuowany w obudowie (22).
3. Urządzenie według zastrz. 1—2 **znamiennie tym**, że ramię (12) połączone jest z widełkami (7) przegubem (9).

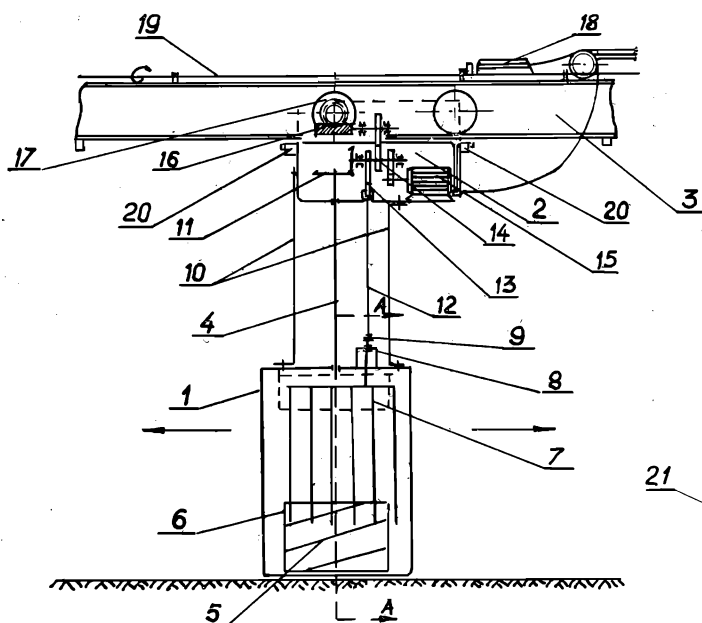


Fig. 1

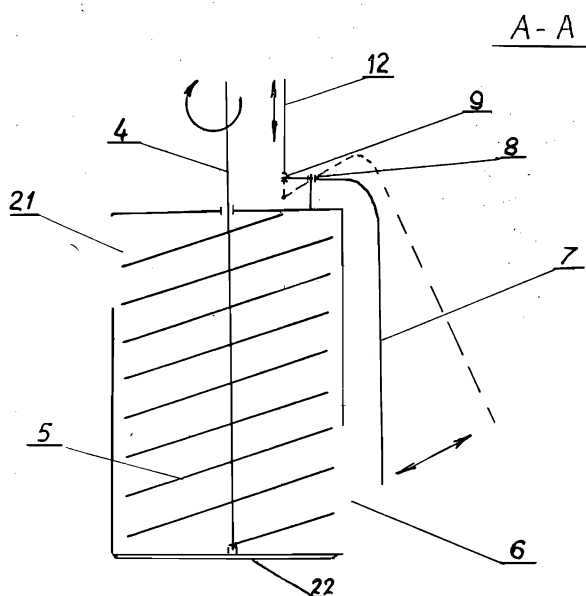


Fig. 2