



Patent dodatkowy

do patentu nr _____

Zgłoszono: 21. 04. 78 (P. 206 290)

Pierwszeństwo: _____

Zgłoszenie ogłoszono: 03. 12. 79

Opis patentowy opublikowano: 02. 01. 1983

Int. Cl.² A22C 17/00
B02C 18/00



Twórcy wynalazku: Jerzy Fabisiewicz, Henryk Brett

Uprawniony z patentu: Instytut Maszyn Spożywczych, Warszawa (Polska)

Urządzenie do oddzielania mięsa od kości

1

Przedmiotem wynalazku jest urządzenie do oddzielania mięsa od kości zwierząt rzeźnych metodą ciśnieniową.

Znane urządzenie do oddzielania mięsa od kości składa się z cylindra, który od czołowej strony połączony jest z członem zamykającym. W ścianie cylindra od strony wlotu znajduje się pokrywa załadownicza, zaś w środkowej części cylindra umieszczony jest pierścieniowy korpus, w którym szczelnie przesuwa się nurnik.

W pierścieniowym korpusie znajdują się otwory do wypływu na zewnątrz tłoczonych masy mięsnej. Czołowa powierzchnia nurnika posiada głowicę złożoną z zespołu pierścieni w kształcie zaokrąglonego stożka oraz tarczę. W pierścieniach i w tarczy znajdują się kanały do przepływu tłoczonych masy mięsnej. Między cylindrem a członem zamykającym umieszczony jest zawór suwakowy przesuwany się prostopadłe do ruchu nurnika. W członie zamykającym umieszczony jest otwór wylotowy do wydalania kości.

W cylindrze obok zaworu suwakowego osadzone są pierścieniowe korpusy stykające się ze sobą, między którymi znajdują się kanałki do wypływu na zewnątrz masy mięsnej. Skrajny pierścień posiada kształt przejściowy i ze stożkowej powierzchni przechodzi w powierzchnię cylindryczną.

Urządzenie pracuje w ten sposób, że mięso wstępnie jest oddzielane od kości ręcznie lub mechanicznie tak, że na obrobionych kościach pozostają

2

jeszcze cząstki mięsa. Następnie kości takie są ładowane do przestrzeni cylindra przy cofniętym położeniu nurnika. Po wypełnieniu tej przestrzeni nurnik przesuwa się do przodu, podczas gdy zawór suwakowy znajduje się w położeniu zamkniętym. Kości z pozostałościami mięsa są w ten sposób przesunięte, ściśnięte i zgniecione, zaś mięso znajdujące się na kościach pod wpływem ciśnienia przekształca się w masę mięsną, która na skutek ciśnienia wypływa poprzez szczeliny na zewnątrz.

Po uzyskaniu żadanego ciśnienia i całkowitym wyciśnięciu masy mięsnej następuje otwarcie zaworu suwakowego i oddzielone kości od mięsa zostają przesunięte do rury wylotowej. Nurnik zostaje cofnięty do miejsca wyjściowego i cykl pracy powtarza się od początku.

Celem wynalazku jest budowa prasy, która pozwoliłaby zwiększyć uzysk mięsa w procesie oddzielania mięsa od kości.

Istotą wynalazku jest urządzenie do oddzielania mięsa od kości złożone z korpusu, który posadowiony jest na dwóch podstawach. Środkową część korpusu stanowi cylinder z umieszczonymi w nim pierścieniami dzielonymi, natomiast wewnątrz tych pierścieni znajduje się ruchomy tłok. Pierścienie dzielone posiadają na zewnętrznej powierzchni na niepełnym obwodzie wycięcia połączone z przewodem odpływowym masy mięsnej. Pierścienie te mają między sobą otworki o małym przekroju do wy-

cieku masy mięsnej, oraz związane są między sobą kołkami ustalającymi.

W przedniej części korpusu osadzony jest zawór stożkowy połączony z przewodem do odprowadzenia sprasowanych kości na zewnątrz. Obrotowy stożek zaworu połączony jest przez dźwignię z siłownikiem hydraulicznym stanowiącym napęd zaworu. W tylnej części korpusu umieszczony jest hydrauliczny układ napędowy tłoka. W górnej części korpusu znajduje się kosz załadowniczy do ładowania kości. Przy korpusie umieszczona jest kolumna, w której w prowadnicach przesuwnie zamocowany jest pojemnik do załadunku kości przeznaczonych do obróbki.

Urządzenie wykonane według wynalazku pracuje w ten sposób, że kości przeznaczone do obróbki są ładowane do kosza załadowniczego przez pojemnik prowadzony w kolumnie pionowej. Po napełnieniu przestrzeni prasującej tłok urządzenia przesuwają się w kierunku zaworu stożkowego. Pod wpływem wysokiego ciśnienia kości są ściśnięte a części mięsa zamieniają się w masę mięsną i wyciskane są poprzez otworki między pierścieniami do przestrzeni zbiorczej, skąd otworem wylotowym wypływają na zewnątrz do pojemnika.

Po spływie masy mięsnej zawór stożkowy otwiera się i sprasowane kości wytłaczane są na zewnątrz poprzez przewód wylotowy i transportowane są do wózka. Po usunięciu kości zawór stożkowy zamyka się, a tłok powraca do położenia wyjściowego i cykl pracy powtarza się.

Przedmiot wynalazku jest wyjaśniony w przykładzie wykonania na rysunku, na którym fig. 1 przedstawia urządzenie do oddzielania mięsa od kości w widoku z przodu, fig. 2 — urządzenie w widoku z boku, fig. 3 — osiowy przekrój części prasującej urządzenia, fig. 4 — przekrój poprzeczny przestrzeni prasującej urządzenia wzdłuż linii A—A na fig. 3, fig. 5 — fragment napędu zaworu stożkowego.

Urządzenie do oddzielania mięsa od kości składa się z korpusu 18, który wspiera się na dwóch podstawach 17 i 19. Środkową część korpusu stanowi cylinder 1, wewnątrz którego umieszczone są pierścienie dzielone 6 i 7. Wewnątrz pierścieni przesuwają się tłoki 12 związane z tłoczyskiem 13. Pierścienie posiadają między sobą małe kanaliki 9 do wypływu masy mięsnej i związane są ze sobą kołkami ustalającymi 8. Zewnętrzne części obwodu pierścieni posiadają wycięcia 10 połączone z przewodem wypływowym 11. Pod tym przewodem umieszczony jest zbiornik 23.

W przedniej części korpusu 2 umieszczony jest zawór stożkowy 3. Zawór posiada nakrętkę dolną 5 mocującą zawór, oraz uszczelkę górną 4. Obrotowy rdzeń stożkowy zaworu 3 połączony jest poprzez dźwignię 14 z siłownikiem napędowym 15. Zawór połączony jest z przewodem wylotowym kości 16, pod którym ustawiony jest wózek 24.

Nad korpusie znajduje się kosz załadowniczy 20. Przy korpusie osadzona jest kolumna 22, w której przesuwają się pojemnik 21 do ładowania kości.

Zastrzeżenie patentowe

Urządzenie do oddzielania mięsa od kości złożone z korpusu stanowiącego cylinder, w którym umieszczony jest tłok, przy czym w górnej części korpusu znajduje się otwór załadowniczy, zaś w przedniej części korpusu naprzeciw ruchomego tłoka umieszczony jest zawór wylotowy, **znamiennie tym**, że na obwodzie między tłokiem (12) a cylindrem (1) osadzone są pierścienie dzielone (7 i 6) posiadające kanaliki (9) oraz wycięcia (10) połączone z przewodem wypływowym (11), przy czym zawór wylotowy stanowi zawór stożkowy (3) napędzany siłownikiem hydraulicznym (15) poprzez dźwignię (14).



