



Opis patentowy opublikowano: 15.11.1977
do patentu nr _____

Zgłoszono: 01.08.74 (P. 173190)

Pierwszeństwo: _____

Zgłoszenie ogłoszono: 13.03.76

Opis patentowy opublikowano: 15.11.1977

MKP G01n 9/08
G01g 19/14

Int. Cl.² G01N 9/08
G01G 19/14

CZYTELNIA

Urząd Patentowy
Polskiej Rzeczypospolitej Ludowej

Twórcy wynalazku: Kazimierz Sabak, Czesław Giziński, Bolesław Staszczuk, Tadeusz Chrząszcz

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

Urządzenie do oceny jakości tusz wieprzowych w linii uboju za pomocą pomiaru ciężaru właściwego

1

Przedmiotem wynalazku jest urządzenie do oceny jakości tusz wieprzowych w linii uboju, na podstawie pomiaru ciężaru właściwego tych tusz. Urządzenie to pod względem konstrukcyjnym jest nowe, ponieważ metoda pomiaru ciężaru właściwego tusz wieprzowych nie była stosowana w zakładach mięsnych na świecie.

Dotychczas oceniano jakość tusz wieprzowych na podstawie oceny grubości warstwy tłuszczu w rozciętych tuszach, mierzonej za pomocą suwmiarki. System ten pozwalał na określenie warstwy tłuszczu widocznej na zewnątrz w miejscu mierzonym na przekroju, natomiast nie pozwalał określić precyzyjnie całkowitej zawartości tłuszczu, który znajduje się wewnątrz tuszy w tkankach mięsnych.

Zaproponowano również sposób oceny jakości tusz wieprzowych na podstawie pomiaru ciężaru właściwego, nie podając rozwiązania konstrukcyjnego urządzenia do stosowania tego sposobu.

Celem niniejszego wynalazku jest opracowanie urządzenia, które umożliwiłoby ocenę jakości tusz wieprzowych i które byłoby włączone w linię uboju.

Cel wynalazku osiągnięto przez opracowanie urządzenia zawierającego dwie listwy ślizgowe oddzielone ruchomym odcinkiem, który jest połączony z zespołem wagi umieszczonym nad zbiornikiem z cieczą i w położeniu spoczynkowym zespół wagi jest podparty dźwignią blokującą. W części wejściowej listwy ślizgowej podającej jest zamoco-

2

wana dźwignia zwalnająca. Ponadto przewidziano łańcuch przenośnikowy przemieszczany w pobliżu listew ślizgowych po drodze równoległej do tych listew. Łańcuch ten jest wyposażony w co najmniej jedną parę zabieraków, mających rolę i sworzeń, które są osadzone tak, że przy przesuwaniu się łańcucha przenośnikowego sworzeń współdziała z dźwignią zwalnającą, a następnie rolka z dźwignią blokującą.

Wynalazek będzie bliżej objaśniony na podstawie przykładu wykonania pokazanym na rysunku, na którym fig. 1 przedstawia schematycznie urządzenie do oceny jakości tusz wieprzowych, w widoku z boku, fig. 2 — urządzenie w przekroju wzdłuż linii A—A z fig. 1, fig. 3 — fragment łańcucha przenośnikowego w widoku od czoła, fig. 4 — fragment łańcucha przenośnikowego w widoku z boku, fig. 5 — zabierak w przekroju wzdłuż linii B—B z fig. 3, fig. 6 — część wejściową urządzenia w widoku z boku, fig. 7 — część wejściową urządzenia w widoku z góry, fig. 8 — fragment urządzenia obrazujący zespół wagi i dolną część ślizgu, fig. 9 — fragment urządzenia w przekroju wzdłuż linii C—C z fig. 8.

Urządzenie do oceny jakości tusz wieprzowych składa się z 3 zasadniczych części: konstrukcji nośnej 1, łańcucha przenośnikowego 2 i zespołu wagi 3 ze zbiornikiem 4.

Na konstrukcji nośnej 1 tworzącej ramę, jest zamocowany konwencjonalny przenośnik łańcuchowy

wy. Dla zachowania przejrzystości rysunku nie oznaczono części składowych znanego przenośnika i przedstawiono tylko schematycznie koła napędowe, napęd z przekładnią oraz elementy napinające. Łańcuch przenośnikowy 2, którego fragmenty pokazano na fig. 3, 4, 5, 6 i 7, zawiera przykładowo jedną parę zabieraków 5 i 18. Zabierak 5 jest wykonany w postaci płytki. Jeden z zabieraków 5 jest wyposażony w rolkę 6 oraz sworzeń 7. Ilość par zabieraków 5 i 18 jest uzależniona od szybkości operacji ważenia oraz od wielkości samego urządzenia, to znaczy od długości łańcucha przenośnikowego 2. Łańcuch przenośnikowy 2 jest przesuwany osadzony przy listwie ślizgowej podającej 8 i listwie ślizgowej odprowadzającej 9. Listwa ślizgowa 8, 9, nie ma ciągłości na całej swej długości i w skrajnie dolnej części ma odcinek ruchomy 10, który jest połączony z zespołem wagi 3. W skład zespołu wagi 3 wchodzi konwencjonalna waga, przykładowo w zakresie ważenia 1—10 kg, oraz dwa wsporniki: wspornik dolny 11 i wspornik górny 12, jak również zaczep 13. Zaczep 13 jest zamocowany tak, że współpracuje z dźwignią 14 i odcinkiem ruchomym 10, i w położeniu spoczynkowym jest podparty tą dźwignią.

Przy części wejściowej ślizgu jest osadzony opór 15, dający się przesunąć osłowo za pomocą dźwigni 16, która wystaje w kierunku łańcucha przenośnikowego 2 i kończy się tuż przed łańcuchem. Zbiornik 4 jest wyposażony w przewody doprowadzające i odprowadzające ciecz, zaopatrzone w zawory. Przewody są dołączone do pompy podającej ciecz do zbiornika. Elementów tych nie oznaczono odnośnikami, gdyż nie stanowią przedmiotu wynalazku. Równie dobrze można zbiornik dołączyć do instalacji wodociągowej i przelewem odprowadzać wodę do przewodów kanalizacyjnych. Ze względów sanitarnych należy zabezpieczyć okresową wymianę cieczy ze zbiornika.

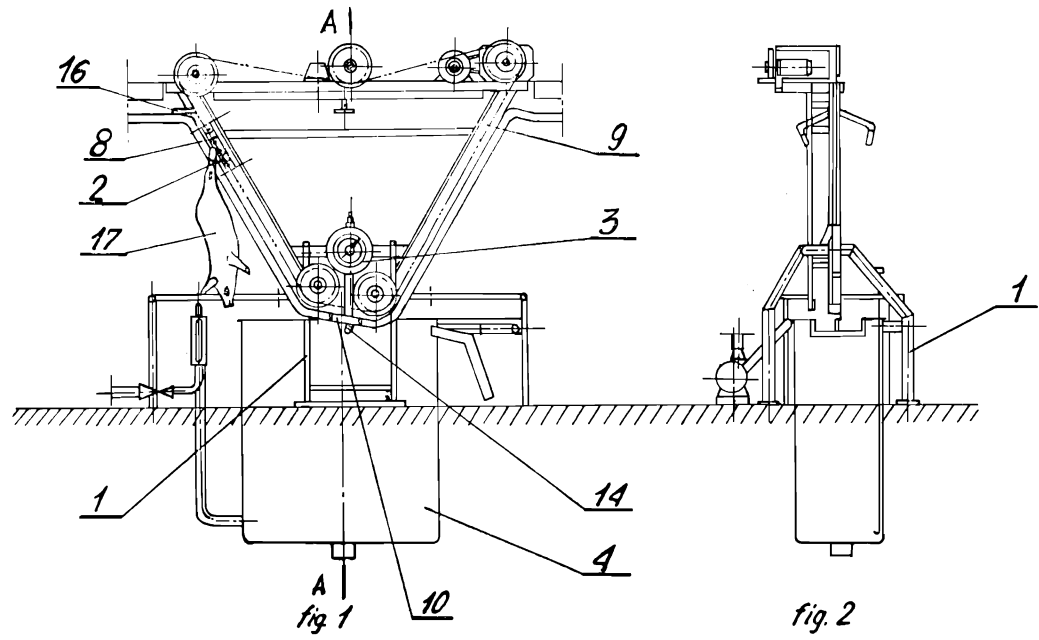
Urządzenie według wynalazku działa w sposób następujący: Tusza 17 zawieszona na rozpieraczu jest przesuwana ręcznie po torze kolejki. Po dojściu do wejścia listwy ślizgowej podającej 8 tusza 17 napotyka opór 15 i zostaje zatrzymana. Opór 15 wystający pod naciskiem sprężyny, z pochylonego odcinka listwy ślizgowej podającej 8 jest połączony z dźwignią 16. Sworzeń 7 wystający z zabieraka 5, podczas przesuwania się łańcucha przenośnikowego 2, wywiera nacisk na dźwignię 16, która powoduje chowanie się oporu 15. Równocześnie rozpieracz tuszy 17 zawieszona się na zabieraku 5 i po listwie

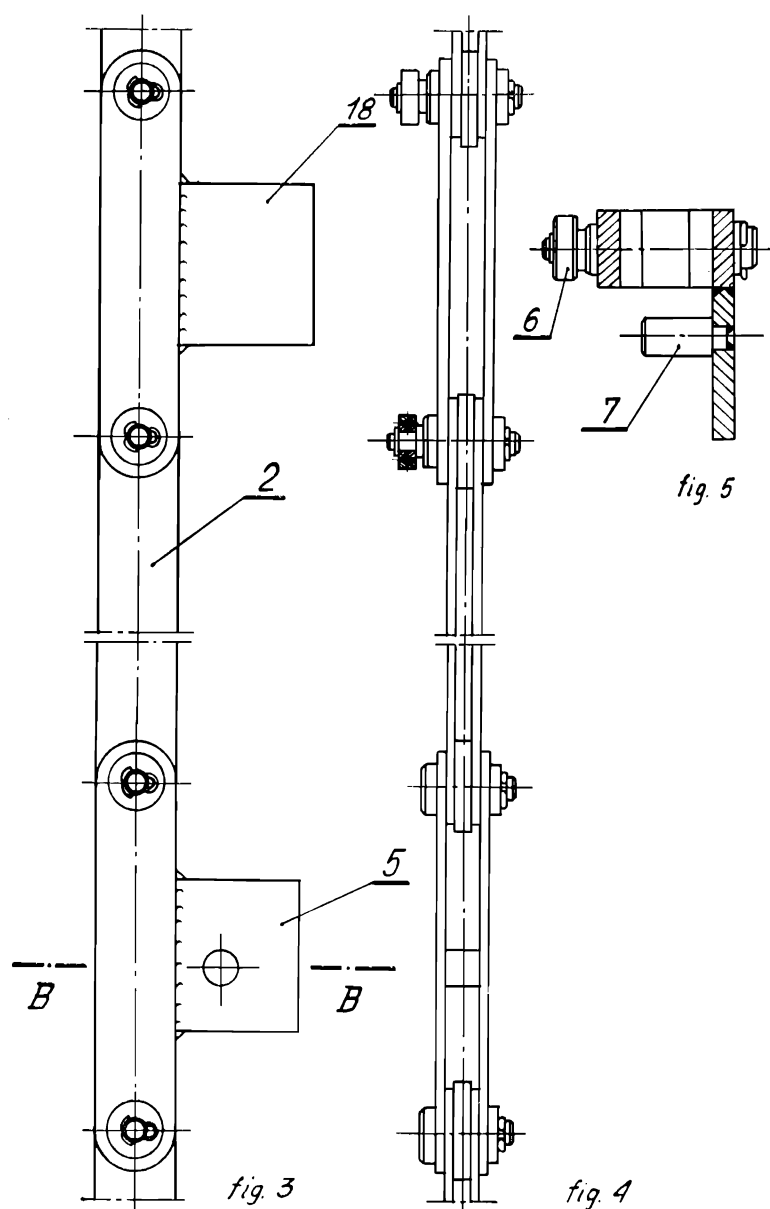
ślizgowej podającej 8 tusza 17 ulega przemieszczeniu do skrajnie dolnego odcinka ruchomego 10 ślizgu. W tym czasie dźwignia 14 utrzymuje ciągle stan zablokowania zespołu wagi 3, natomiast zabierak 5 przesuwa się wraz z łańcuchem przenośnikowym 2 i dźwignia 16 powraca do stanu początkowego, zabezpieczając przed doprowadzeniem następnej tuszy na listwę ślizgową podającą 8.

Po dojściu do odcinka ruchomego 10 rozpieracz tuszy 17 zawieszona się na zaczepie 13, a dźwignia 14 jeszcze przez chwilę blokuje zespół wagi 3, pod naciskiem rolki 6. Ruch łańcucha przenośnikowego 2 powoduje, że rolki 6 przesuwają się poza obręb dźwigni 14, która odchyła się pod działaniem sprężyny zwalniając zespół wagi 3, po czym następuje ważenie tuszy 17 zanurzonej w cieczy w zbiorniku 4. Po zważeniu tuszy 17, rolki 6 przesuwającego się łańcucha przenośnikowego 2 wywierają nacisk na dźwignię 14, która powraca do swego położenia blokującego. Następnie zabierak 18 spycha rozpieracz tuszy 17 z zaczepu 13 i transportuje ją po listwie ślizgowej odprowadzającej 9, na tor kolejki. Potem zabierak 5 ponownie jest przesuwany do dźwigni 16 i powtarza się na nowo cykl ważenia kolejnej tuszy. Zależnie od wydajności linii ubojowej można przewidzieć kilka par zabieraków 5, rozmieszczonych w równych odstępach na łańcuchu przenośnikowym 2 i po zważeniu jednej tuszy i wkrótce po podaniu jej na listwę ślizgową odprowadzającą 9, następny zabierak zwalnia dźwignię 16 i następuje ważenie kolejnej tuszy.

Zastrzeżenie patentowe

Urządzenie do oceny jakości tusz wieprzowych w linii uboju na podstawie pomiaru ciężaru właściwego, ~~zawiera~~ ^{zawiera} tym, że zawiera dwie listwy ślizgowe (8, 9) oddzielone odcinkiem ruchomym (10), który jest połączony z zespołem wagi (3) umieszczonym nad zbiornikiem (4) z cieczą i w położeniu spoczynkowym zespół wagi (3) jest podparty dźwignią (14), przy czym w części wejściowej listwy ślizgowej podającej (8) jest zamocowana dźwignia (16), ponadto przewidziano łańcuch przenośnikowy (2), przemieszczany w pobliżu listew ślizgowych (8, 9) po drodze równoległej do tych listew i wyposażony w co najmniej jedną parę zabieraków (5 i 18), w rolki (6) i sworzeń (7), które są osadzone tak, że przy przesuwaniu się łańcucha przenośnikowego sworzeń (7) współdziała z dźwignią (16), a następnie rolki (6) z dźwignią (14).





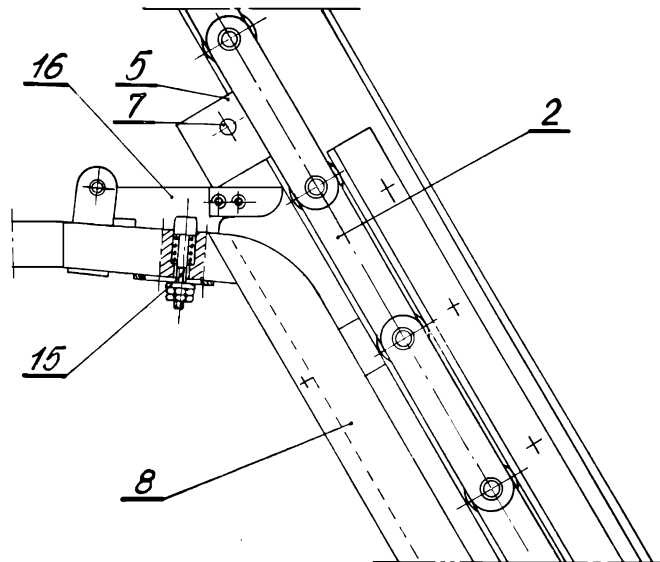


fig. 6

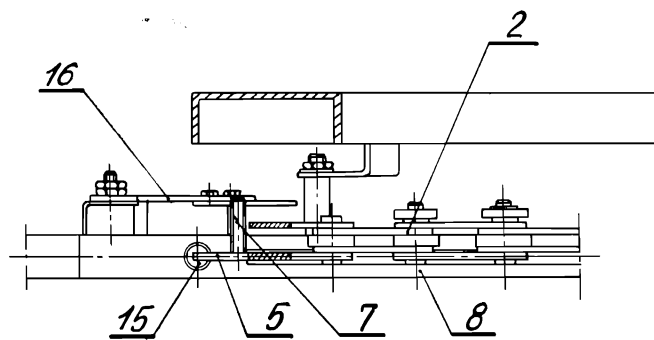


fig. 7