

**POLSKA
RZECZPOSPOLITA
LUDOWA**



**URZĄD
PATENTOWY
PRL**

OPIS PATENTOWY

135 840

Patent dodatkowy
do patentu _____

Zgłoszono: 82 01 28 /P. 234 860/

Pierwszeństwo _____

Zgłoszenie ogłoszono: 83 08 01

Opis patentowy opublikowano: 1987 05 30

CZYTELNIA

Urzedu Patentowego
100 000 Warszawa

Int. Cl.³ A22C 13/00
B65H 75/30

Twórcy wynalazku: Mieczysław Sawitus, Bogdan Grodzicki

Uprawniony z patentu: Instytut Maszyn Spożywczych, Warszawa /Polska /

ZESPÓŁ PODAJĄCY URZĄDZENIA DO MOTKOWANIA ZWŁASZCZA OSŁONKI BIAŁKOWEJ

Przedmiotem wynalazku jest zespół podający urządzenia do motkowania zwłaszcza osłonki białkowej, które to urządzenie jest przeznaczone do nawijania motków zawierających określoną ilość osłonki, odmierzoną w jednostkach długości. Zespół wraz z całym urządzeniem do motkowania ma zastosowanie przemysłowe w zakładach produkcyjnych wytwarzających osłonki białkowe, zwłaszcza przeznaczone dla przemysłu mięsnego.

Znane i stosowane urządzenia do motkowania osłonki białkowej składają się z zespołu napędowego, zespołu pomiarowego, zespołu podającego, zespołu tnącego, zespołu osadzenia koła magazynowego oraz zespołu szpuli motkującej. Zespół podający ma korpus, z którego na zewnątrz jednej z pionowych ścian są wyprowadzone dwa wałki z osadzonymi na nich rolkami napędowymi osłonki. Ośie rolek są usytuowane równolegle do siebie w płaszczyźnie pionowej. Odległość osi rolek jest stała i jest tak dobrana, że gumowe powierzchnie rolek stykają się ze sobą z określonym naciskiem, umożliwiającym przemieszczanie między obracającymi się w przeciwnych kierunkach rolkami spłaszczonego, umownie, rękawa osłonki białkowej. Zespół podający osłonki napędzany jest momentem obrotowym przekazywanym na wałek rolki dolnej, natomiast górna rolka ułożyskowana jest obrotowo i nie posiada własnego napędu. Rolka ta dociska osłonkę do rolki dolnej i ruch obrotowy ma przekazywany w wyniku tarcia gumowych powierzchni między sobą oraz o osłonkę białkową. Napęd rolki dolnej jest włączany okresowo i na czas niezbędny do wysunięcia odpowiednio długiego odcinka osłonki po ostatnim odcięciu nawiniętego motka, to jest tyle, ile potrzeba do zaciśnięcia końca osłonki między szczękami szpuli motkującej. Z chwilą włączenia napędu szpuli motkującej napęd zespołu podającego zostaje wyłączony, a rolki pozostając ciągle w styku z osłonką białkową w dalszym ciągu wykonują ruchy obrotowe w wyniku odwrotnego działania. Rolki napędzające osłonkę podczas wysuwania końca do zamocowania w szczękach tulei motkującej, w czasie przewijania osłonki ze szpuli magazynowej na szpulę motkującą, są napędzane przez przemieszczającą się między nimi osłonkę, napędzaną w tej fazie pracy urządzenia przez szpulę motkującą. Negatywnym skutkiem takiego ciągłego pozostawiania w styku ze sobą oraz osłonką obu rolek jest stosunkowo szybkie zużycie gumowych powierzchni rolek. Zjawisko zbierania się powietrza wewnątrz osłonki i brak możliwości przepływu w miejscu zaciśnięcia osłonki między rolkami powoduje rozsadenia osłonki oraz przerwę w pracy urządzenia.

Istotą wynalazku jest, że zespół podający urządzenia do motkownia ma rolki o zmiennym rozstawieniu osi obrotu, przy czym rozstawienie to jest dostosowane do funkcji, jaką pełni rolki w określonej fazie cyklu pracy urządzenia. Zespół podający ma sztywno połączone z korpusem urządzenia prowadnice, usytuowane pionowo. Od dołu w prowadnicach są osadzone nieruchomo obsady, w których jest obrotowo ułożyskowany wałek z osadzoną na końcu rolką dolną. Od góry w prowadnicach są osadzone przesuwne obsady, w których ułożyskowana jest obrotowo rolka górna. Pomiędzy obsadami rolki dolnej i obsadami rolki górnej są usytuowane rozporowe sprężyny. Od góry, jednym końcem przegubowo połączona jest z korpusem i prowadnicami, dźwignia wyposażona w popychacz obsad rolki górnej oraz połączona przegubowo z cięgnem, którego koniec przeciwny jest połączony przegubem z siłownikiem. Zadziałanie siłownika powoduje nacisk popychacza dźwigni na obsady rolki górnej, ugięcie sprężyn i przesuw obsad rolki górnej po prowadnicach w kierunku obsad rolki dolnej. Rolki, górna i dolna, zostają dosunięte do siebie, a umieszczona między nimi osłonka białkowa jest zaciśnięta z określoną siłą. W tym momencie zostaje włączony napęd połączony z wałkiem rolki dolnej. Obie obracające się rolki napędzają osłonkę białkową w czasie niezbędnym do wysunięcia końca na odległość pozwalającą na zamocowanie w szczękach szpuli motkującej. Uruchomienie napędu szpuli motkującej jest poprzedzone włączeniem siłownika, zadziałaniem sprężyn rozporowych i rozsunieniem rolek na odległość zapewniającą swobodny i bezstykowy z rolkami przesuw osłonki w czasie przewijania ze szpuli magazynowej na szpulę motkującą. O działaniu zespołu podającego decyduje stan dosunięcia do siebie rolek stale lub tylko okresowo napędzanych. W stanie rozsunienia rolek nie ma żadnego znaczenia wyłączenie lub niewyłączenie napędu rolki dolnej.

Zaletą urządzenia wyposażonego w zespół podający według wynalazku jest lepsza jakość nawijanych motków oraz wyeliminowanie rozsadzania osłonki przez uwięzione wewnątrz i pozbawione przepływu między rolkami powietrze. Istotne jest również znaczne zmniejszenie zużycia powierzchni gumowych rolek pozostających ze sobą w styku i w styku z osłonką przez czas wielokrotnie krótszy od całego cyklu pracy urządzenia.

Przedmiot wynalazku jest przedstawiony w przykładzie wykonania na rysunku, na którym jest uwidoczniony zespół podający w widoku z boku.

Napędzana rolka 1 jest osadzona na wałku ułożyskowanym obrotowo w nieruchomych obsadach 2, zamocowanych sztywno w prowadnicach 5. Górna rolka 3 jest ułożyskowana obrotowo w ruchomych obsadach 4, osadzonych przesuwnie w prowadnicach 5. Szczelina 15 między rolkami 1 i 3 jest utrzymywana przez sprężyny 10 umieszczone między obsadami 2 i 4. Przez szczelinę 15 przechodzi swobodnie osłonka białkowa 6 prowadzona przed rolkami przez ześlizg 7, a za rolkami 1 i 3 przez ześlizgi 8 i 9. Dźwignia 11 zamocowana jednym końcem przegubowo do nieruchomego korpusu 14, naciska popychaczem na ruchomą obsadę 4, natomiast drugi koniec ma połączony przegubowo z cięgnem 12. Cięgno 12 jest z kolei połączone z siłownikiem 13.

Z a s t r z e ż e n i e p a t e n t o w e

Zespół podający urządzenia do motkowania, zwłaszcza osłonki białkowej, zbudowany z rolek osadzonych na obrotowych wałkach, z których jedna rolka jest napędzana, a druga rolka jest rolką dociskową, z n a m i e n n y t y m , że napędzana rolka /1/ osadzona sztywno na wałku jest ułożyskowana obrotowo w nieruchomych obsadach /2/ zamocowanych do prowadnic /5/ natomiast górna rolka /3/ jest osadzona na wałku i jest ułożyskowana obrotowo w ruchomych obsadach /4/, przesuwnych wzdłuż pionowo usytuowanych prowadnic /5/ umocowanych do korpusu urządzenia, przy czym pomiędzy obsadami /2 i 4/ są rozporowe sprężyny /10/, natomiast od góry, obsady /4/ są naciskane popychaczem związanym z jednoramienną dźwignią /11/, której jeden koniec jest połączony przegubowo z elementem nieruchomego korpusu /14/, a koniec drugi jest połączony przegubowo z cięgnem /12/ napędzanym siłownikiem /13/, korzystnie elektromagnesem, zbliżającym do siebie rolki /1 i 3/ na czas niezbędny do wysunięcia odpowiedniej długości końca osłonki białkowej oraz wyłączonym w czasie rozsunienia rolek pod wpływem sprężyn /10/ i swobodnego przemieszczania się osłonki między rolkami w czasie przewijania szpuli magazynowej na szpulę motkującą.

