



B65g 47/
7h

POLSKIEJ RZECZYPOSPOLITEJ LUDOWEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 41812

Kl. 81 c, 82/02

Związek Spółdzielni Mleczarskich *)

Warszawa, Polska

Urządzenie do mechanicznego odbioru mleka w zakładach mleczarskich

Patent trwa od dnia 22 marca 1958 r.

Przedmiotem wynalazku jest urządzenie do mechanicznego odbioru mleka w zakładach mleczarskich.

Według dotychczasowych znanych sposobów odbioru mleka prawie wszystkie czynności są wykonywane ręcznie, a mianowicie konwie o pojemności 30—40 litrów napełnione mlekiem ręcznie zdejmują się z samochodu lub innego środka transportowego i ustawia je na przenośniku potokowym. Przenośnik taki, napędzany przeważnie ręcznie, dostarcza konwie do zbiornika wagi, odległego o około 7 m. Po przesunięciu konwi do wagi dwóch robotników podnosi ją na wysokość około 1 m i obraca do zbiornika wagi. Następnie konew po opróżnieniu umieszcza się na innym przenośniku, który dostarcza ją do maszyny tunelowej, służącej do mycia konwi. Po wyniesieniu konwi zdejmują się ją ręcznie z przenośnika i układają w stosy lub ustawia szeregowo w odpowiednim pomieszczeniu.

Z powyższego widać, że dotychczasowe sposoby odbioru mleka są bardzo pracochłonne i wymagają obsługi kilku pracowników. Urządzenie według wynalazku umożliwia wyeliminowanie powyższych niedogodności. Praca ludzka przy takim urządzeniu ogranicza się tylko do wyładowywania konwi z samochodów i ustawiania ich na przenośniku łańcuchowym oraz do zdejmowania umytych konwi, jak również do ogólnego nadzoru nad działaniem urządzenia. Pozwala ono na znaczne obniżenie kosztów robocizny.

Na rysunku fig. 1 przedstawia urządzenie w widoku z boku, fig. 2 — urządzenie w widoku z góry, fig. 3 — zapadkę w przekroju wzdłuż linii B—B na fig. 1, fig. 4 — uchwyt do przenoszenia konwi na przenośnik maszyny tunelowej w przekroju wzdłuż linii C—C na fig. 1 i fig. 5 — część urządzenia w przekroju podłużnym wzdłuż linii A—A na fig. 2.

Urządzenie składa się z przenośnika łańcuchowego 1, wywrotki 8 do obracania konwi i z maszyny tunelowej 22 do mycia konwi. Prze-

*) Właściciel patentu oświadczył, że twórcą wynalazku jest inż. Józef Blicharz.

nośnik 1 posiada łańcuch 1' prowadzony wzdłuż płóz 5 w znany sposób za pomocą koła łańcuchowego 15. Do łańcucha są przymocowane w jednakowych wzajemnych odstępach narzędzia trójkątne 2. Przy końcu wejściowym przenośnika 1 umieszczona jest nieruchomo zapadka 4, służąca do chwilowego zatrzymywania konwi przesuwanej na przenośniku 1 w celu dostarczania konwi do zbiornika wagi w określonej kolejności, zsynchronizowanej z działaniem wywrotki. Zapadka 4 posiada ramiona 6, osadzone rozsuwnie na zewnątrz pod działaniem przesuwanych pod nią narzędzi trójkątnych 2, po czym zostają one zbliżone wzajemnie za pomocą sprężyn 7, które zsuwają ramiona po każdorazowym przejściu przez zapadkę konwi.

Konew po przejściu przez zapadkę 4 jest przenoszona łańcuchem 1' przenośnika wzdłuż płóz 5 do wywrotki 8, która powinna być ustawiona w tym czasie w położeniu gotowym do przyjęcia konwi. Wywrotka obraca konew o kąt 135° i opróżnia do zbiornika wagi. W tym celu wywrotka jest osadzona obrotowo dokoła osi 9. Do jej uruchamiania służy krzywka 10, i krążek 11 poprzez przekładnię zębatą 12, 13, 14 z koła łańcuchowego 15 przenośnika. Po wychyleniu konwi o kąt 135° następuje wylanie mleka do leja 16, kierującego mleko do zbiornika 17 wagi.

Po opróżnieniu konwi wywrotka powraca do swego położenia wyjściowego, a obrócona konew jest zabierana znany uchwytem 18, przenoszącym ją na przenośnik 21 maszyny tunelowej 22. Uchwytem taki, przedstawiony na fig. 4, posiada dwa zatrzaski 19, dociskane sprężynami 19', oraz wspornik 20. Konwie po wymyciu w maszynie tunelowej ustawia się w znany sposób.

Konwie z mlekiem ustawia się przy wyladowywaniu ich z samochodu lub innego środka transportowego na przenośniku łańcuchowym 1 przed zapadką 4. Zapadka zatrzymuje konwie i przepuszcza je po jednej w z góry określonych odstępach czasu. Przepuszczenie konwi następuje po rozsunięciu ramion 6 zapadki za pomocą przesuwających się pod zapadką narzędzi trójkątnych 2. Zwolniona konew jest przesuwana łańcuchem przenośnika wzdłuż jego płóz 5 do wywrotki 8, której ruchy są zsynchronizowane z ruchem przenośnika 1 tak, aby przy dostarczeniu każdej następnej konwi została ona ustawiona ponownie w położeniu roboczym.

Po przesunięciu konwi na wywrotkę 8 zostaje ona obrócona wraz z wywrotką o kąt 135° dokoła osi 9 i opróżniona do leju 16, który kieruje mleko do zbiornika 17 wagi. Następnie konew w stanie obróconym jest samoczynnie przesuwana znany uchwytem 18 na przenośnik 21, dostarczający konwie do znanej maszyny tunelowej do mycia konwi.

Z powyższego widać, że wszystkie czynności związane z dostarczaniem konwi do wywrotki, opróżnianiem jej do zbiornika wagi i przesuwaniem jej na przenośnik maszyny tunelowej odbywa się całkowicie samoczynnie, co umożliwia zmniejszenie kosztów robocizny, gdyż personel obsługujący takie urządzenie sprowadza się tylko do jednej osoby, dozorującej jego działanie.

Zastrzeżenia patentowe

1. Urządzenie do mechanicznego odbioru mleka w zakładach mleczarskich, składające się z przenośnika, wywrotki i maszyny tunelowej do mycia konwi, znamienne tym, że przenośnik łańcuchowy (1), jest zaopatrzony w zapadkę (4), regulującą kolejność i odstęp przesuwanych konwi, sterowaną narzędziami trójkątnymi (2) i sprzęgnięty synchronicznie z wywrotką (8), rozrządzaną za pomocą krzywki (10).
2. Urządzenie według zastrz. 1, znamienne tym, że zapadka (4) posiada dwa ramiona (6), dociskane wzajemnie sprężynami (7) i odsuwane od siebie narzędziami trójkątnymi (2), przymocowanymi do łańcucha (1') przenośnika (1), w określonych odstępach wzajemnych, podczas przesuwania się ich pod zapadką.
3. Urządzenie według zastrz. 1 i 2, znamienne tym, że posiada wywrotkę (8), osadzoną obrotowo dokoła osi (9) i sterowaną krzywką (10) i krążkiem (11) oraz napędzaną z koła łańcuchowego (15) przenośnika poprzez przekładnię zębatą (12, 13, 14).

Związek Spółdzielni Mleczarskich

Zastępca: inż. mgr Adolf Towpik,

rzecznik patentowy



