

POLSKA
RZECZPOSPOLITA
LUDOWA



URZĄD
PATENTOWY
PRL

OPIS PATENTOWY

88836

Patent dodatkowy
do patentu nr _____

Zgłoszono: 14.07.73 (P. 164079)

Pierwszeństwo: _____

Zgłoszenie ogłoszono: 01.03.75

Opis patentowy opublikowano: 30.07.1977

MKP
F04b 21/06

Int. Cl.²
F04B 21/06

Twórcy wynalazku: Wiktor Zarzycki, Zbigniew Kudaś

Uprawniony z patentu: Fabryka Aparatury Mleczarskiej, Warszawa (Polska)

Króciec ssawno-filtrujący do przepompowywania cieczy, zwłaszcza mleka

1

Przedmiotem wynalazku jest króciec ssawno-filtrujący służący do przepompowywania cieczy, zwłaszcza mleka z małych jednostkowych zbiorników transportowych na przykład konwi do pojemników zbiorczych – magazynowych usytuowanych wewnątrz zakładu odbierającego.

Dotychczas odbiór mleka odbywał się poprzez wyładunek konwi ze środka transportowego, następnie ich przetransportowanie na transporterze rolkowym i ręczne lub mechaniczne wylanie mleka na wagę odbiorczą, względnie do miernika pływakowego, z których przepompowywane jest ono do zbiornika magazynowego. System ten, oparty głównie na pracy ręcznej jest uciążliwy i wymaga zabezpieczenia stosunkowo dużych powierzchni budynku przeznaczonej na odbieralnię.

Celem wynalazku jest eliminacja konieczności przeładunków konwi z mlekiem przez wykorzystanie znanej zasady transportu hydraulicznego cieczy między zbiornikami o różnym ciśnieniu. Aby zasadę tę można było wykorzystać przy odbiorze mleka skonstruowano króciec ssawno-filtrujący stanowiący przedmiot wynalazku, który zabezpiecza przed dekompresją zbiornik odbiorczo-pomiarowy podczas zasysania mleka. Przedmiot wynalazku uwidoczniony jest w przykładzie wykonania na rysunku w przekroju. Króciec ssawno-filtrujący w postaci rury 1 posiada na swym dolnym końcu układ pływakowy, a w górnej części układ filtrujący. Układ pływakowy składa się z pływaka 2 ogranicznika 3 ruchu pływaka oraz osłony 4 pływaka zakończonej przelotowym zbierakiem 5 posiadającym pomocnicze otwory ssące 6. Rura 1 łączy się z osłoną 4 zamknięciem bagietowym 7. Na rurze 1 w części

2

wyznaczonej ogranicznikiem 3 i osłoną 4 znajdują się główne otwory ssawne 8. Usytuowanie i wielkość osłony 4 w stosunku do zbieraka przelotowego 5 pozwala na trypunktowe oparcie króćca na dnie i ścianie bocznej konwi, gwarantuje swobodny ruch pływaka 2 na rurze 1. Układ ten pozwala na całkowite opróżnienie konwi z mleka. Układ filtrujący, którego obudowa stanowi jednocześnie rękojeść króćca składa się z prowadnicy filtra 9, sita 10, korpusu 11.

System odbioru mleka z wykorzystaniem króćca ssawno-filtrującego przedstawiony jest na przykładzie. Za pomocą pompy próżniowej wypompowuje się powietrze ze zbiornika odbiorczo-pomiarowego do wielkości podciśnienia gwarantującego przepływ mleka w przewodach około 1 m/sek. Zbiornik ten poprzez elastyczny przewód połączony jest z króćcem ssawno-filtrującym umieszczonym w konwi z mlekiem. Zanurzony w mleku pływak 2 pod wpływem siły wyporu unosi się do góry aż do ogranicznika 3 odsłaniając otwory główne 8. Mleko pod wpływem różnicy ciśnień pomiędzy otoczeniem konwi a hermetycznym zbiornikiem odbiorczo-pomiarowym wpływa otworami głównymi 8 a następnie przez rurę króćca ssawnego 1, sito 10 i przewód elastyczny, dostaje się stycznie do ścianek do zbiornika odbiorczo-pomiarowego a następnie po dokonaniu odczytu do zbiornika magazynowego.

Gdy poziom mleka w konwi obniży się tak, że pływak 2 zamknie otwory główne 8 mleko dostaje się do króćca ssawno-filtrującego jedynie poprzez otwory pomocnicze 6 przelotowego zbieraka 5.

Całkowita powierzchnia otworów głównych 8 jest wielo-

krotnie większa od pola przekroju w zbieraku przelotowym 5 i jest odpowiednio tak dobrana, że zagwarantuje utrzymanie stałego podciśnienia w zbiorniku odbiorczo-pomiarowym w czasie przekładania króćca ssawno-filtrującego z jednej konwi do drugiej przy przesłoniętych pływakami 2 otworach głównych 8. Odsłonięcie otworów 8 powoduje usunięcie resztek mleka z króćca i przewodów do zbiornika odbiorczo-pomiarowego i jego natychmiastową dekompresację w celu jego opróżnienia.

Zastrzeżenia patentowe

1. Króciec ssawno-filtrujący do przepompowywania cieczy, zwłaszcza mleka, składający się z rury, ruchomego pływaka, sita, **znamienny tym**, że pomiędzy ogranicznikiem (3) a osłoną (4) znajdują się główne otwory (8).
2. Króciec według zastrz. 1, **znamienny tym**, że powierzchnia całkowita otworów głównych (8) jest wielokrotnie większa od pola przekroju otworu wewnętrznego przelotowego zbieraka (5).

