



URZĄD
PATENTOWY
PRL

Patent tymczasowy dodatkowy
do patentu nr

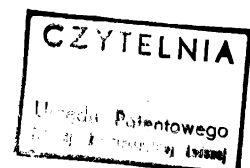
Int. Cl.³ A01J 7/00

Zgłoszono: 23.04.80 (P. 223710)

Pierwszeństwo:

Zgłoszenie ogłoszono: 27.03.81

Opis patentowy opublikowano: 30.09.1983



Twórcy wynalazku: Zbigniew Siarkowski, Janusz Haman, Witold Kliszczewski,
Andrzej Kwieciński, Krzysztof Gilewicz

Uprawniony z patentu tymczasowego: Akademia Rolnicza, Lublin (Polska)

Pomiarowy aparat udojowy

Przedmiotem wynalazku jest pomiarowy aparat udojowy stosowany do pomiaru szybkości wydajania i wielkości udoju z poszczególnych strzyków.

Dotychczas znane były pomiarowe aparaty udojowe składające się z kubków udojowych, kolektora, długich przewodów mlecznych, bańki ćwiartkowej z u - rurkowymi, wskaźnikami ilości mleka, pulsatora i przewodów ciśnieniowych. Aparaty te nie zapewniają stabilnych warunków pomiaru szybkości wydajania w związku z występowaniem spadków i wahań podciśnienia powodowanych wydłużeniem przewodów mlecznych i wykorzystywaniem podciśnienia do przetransportowywania mleka z kubków i kolektora do bańki. Poza tym w znanych rozwiązaniach nie jest możliwe dokładne określenie początku i końca doju poszczególnych strzyków, zaś wyniki nie mogą być automatycznie rejestrowane.

Istotą rozwiązania jest pomiarowy aparat udojowy składający się z kubków udojowych, bańki ćwiartkowej, pulsatora i przewodów ciśnieniowych, charakteryzujący się tym, że posiada krótkie przewody mleczne o dużej wewnętrznej średnicy, będące przedłużeniem gumy strzykowej, wprowadzone swobodnie do otworów pokrywy bańki ćwiartkowej i zapewniające swobodny, grawitacyjny wpływ mleka do bańki ćwiartkowej, otoczone elastycznymi osłonami gumowymi przytwierdzonymi z jednej strony do górnej części krótkiego przewodu mlecznego, a z drugiej do brzegów pokrywy bańki ćwiartkowej. Aparat posiada układ pomiarowy złożony z czujnika opornościowego w postaci elementów oporowych wprowadzonych do wnętrza ćwiartek końcówkami kontaktowymi i elektrody, pierścieni kontaktowych mocowanych wewnątrz krótkich przewodów mlecznych, mostka pomiarowego, rejestratora i przewodów łączących. Układ pomiarowy posiada alternatywny obwód pomiaru uproszczonego, składający się z przełącznika czujników opornościowych, miernika elektrycznego, źródła zasilania i przewodów łączących.

Rozwiązanie według wynalazku posiada szereg cennych zalet. Przede wszystkim zapewnia stabilność podciśnienia w układzie mlecznym, gwarantującą obiektywność i porównywalność wyników pomiaru. Urządzenie zapewnia dokładne określenie początku i zakończenia doju z każdego strzyka oraz automatyczną rejestrację wyników.

Pomiarowy aparat udojowy według wynalazku przedstawiony został na rysunku, na którym fig. 1 przedstawia schemat aparatu, fig. 2 rzut bańki z góry, zaś fig. 3 czujnik opornościowy. W skład pomiarowego aparatu udojowego wchodzi kubki udojowe 1, bańka ćwiartkowa 2, pulsator 3, przewody ciśnieniowe 4, krótkie przewody mleczne 5 oraz układ pomiarowy 6 z czujnikiem opornościowym 7, pierścieniami kontaktowymi 8, mostkiem pomiarowym 9, rejestratorem 10 i przewodami łączącymi 11, uzupełniony alternatywnym obwodem pomiaru uproszczonego 12 z przełącznikiem 13 czujników opornościowych 7, miernikiem elektrycznym 14, źródłem zasilania 15 i przewodami łączącymi 16. Krótkie przewody mleczne 5 będące

przedłużeniem gumy strzykowej 17 są wprowadzone do otworów 18 pokrywy 19 bańki 2 i otoczone elastycznymi osłonami gumowymi 20. Czujnik opornościowy 7 składa się z elementów opornościowych 21, końcówek kontaktowych 22 i elektrody 23.

Zastrzeżenie patentowe

Pomiarowy aparat udojowy składający się z kubków udojowych, bańki ćwiartkowej, pulsatora i przewodów ciśnieniowych, **znamienny tym**, że posiada krótkie przewody mleczne (5) o dużej wewnętrznej średnicy będące przedłużeniem gumy strzykowej (17), wprowadzone swobodnie do otworów (18) pokrywy (19) bańki ćwiartkowej (2), otoczone elastycznymi osłonami gumowymi (20) przytwierdzonymi z jednej strony do górnej części krótkiego przewodu mlecznego (5), a z drugiej do brzegów otworów (18) pokrywy (19) bańki ćwiartkowej (2) oraz układ pomiarowy (16) złożony z czujnika opornościowego (7) w postaci elementów oporowych (21) wprowadzonych do wnętrza ćwiartek końcówkami kontaktowymi (22) i elektrody (23), pierścieni kontaktowych (8) mocowanych wewnątrz krótkich przewodów mlecznych (5), mostka pomiarowego (9), rejestratora (10) i przewodów łączących (11), przy czym układ pomiarowy posiada alternatywny obwód pomiaru uproszczonego (12) składający się z przełącznika (13) czujników opornościowych (7) miernika elektrycznego (14), źródła zasilania (15) i przewodów łączących (16).

