



Patent dodatkowy
do patentu _____

Zgłoszono: 28.VI.1965 (P 109 750)

Pierwszeństwo: _____

Opublikowano: 6.II.1967

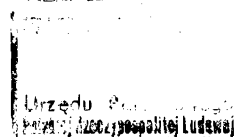
Kl. 89 c, 10

MKP C 13 d 3/02

UKD

Twórca wynalazku Leon Kobus

Właściciel patentu: Cukrownia „Klemensów”, Klemensów (Polska)



Urządzenie do dozowania mleka wapiennego

1

Przedmiotem wynalazku jest urządzenie do dozowania mleka wapiennego, zwłaszcza przy nawapnianiu soku cukrowniczego w procesie defekacji.

W procesie oczyszczania soku przy produkcji cukru konieczne jest równomierne nawapnianie soku, z równoczesnym utrzymaniem jego odpowiedniej, stałej alkaliczności. Warunek ten jest przy pracy ciągłej bardzo trudny do spełnienia, a to z uwagi na stale zmieniającą się gęstość mleka wapiennego, dodawanego do soku.

Znane są zasadniczo dwa typy urządzeń do nawapniania soku dyfuzyjnego w procesie defekacji. Pierwsze z nich jest urządzeniem o działaniu okresowym i obsługiwane jest ręcznie. Drugie urządzenie, znane pod nazwą nawapniacza systemu Godwoda, jest urządzeniem pracującym samoczynnie i w sposób ciągły. Składa się ono z dwóch zbiorników, z których jeden jest przeznaczony na sok, a drugi na mleko wapienne. W zbiorniku soku znajduje się pływak, który w zależności od ilości przepływającego soku, za pomocą układu dźwigni, powoduje odpowiedni stopień otwarcia zasuw w zbiorniku mleka wapiennego.

W zbiorniku mleka wapiennego jest również umieszczony pływak, który w przypadku zmiany gęstości mleka wapiennego powoduje za pośrednictwem dźwigni otwieranie szczelinowego zaworu sokowego, przez co zmienia się poziom soku

2

w zbiorniku sokowym, a zatem i ilość dodawanego mleka wapiennego. Drugi szczelinowy zawór sokowy jest nastawiany ręcznie, w zależności od wymaganego stopnia nawapnienia soku. Nawapniacz Godwoda umożliwia wprowadzić w pewnym zakresie samoczynną regulację ilości dodawanego mleka wapiennego z uwzględnieniem zmiany gęstości mleka, dodawanego do nawapniacza, jednak jest to urządzenie skomplikowane i niedość pewne w działaniu.

Wad tych nie posiada urządzenie według wynalazku. Zasadniczą cechą tego urządzenia jest to, że ma ono zasuwę regulującą, sterowaną samoczynnie, która dozuję mleko wapienne w zależności od ilości przepływającego soku i od zmieniającej się gęstości mleka wapiennego. Urządzenie to jest znacznie prostsze od nawapniacza Godwoda, a równocześnie pewniejsze i dokładniejsze w działaniu.

Przykład wykonania urządzenia według wynalazku jest przedstawiony schematycznie na rysunku. Urządzenie to składa się ze zbiornika sokowego 1 i zbiornika 2 na mleko wapienne. Zbiornik sokowy 1 jest podzielony przegrodą 3 na dwie części. W przegrodzie 3 znajduje się otwór szczelinowy 4, przez który przepływa sok. Szerokość tego otworu jest regulowana za pomocą poziomej zasuw 5, służącej do regulacji poziomu soku w zbiorniku. W części zbiornika 1 przed przegrodą 3 jest umieszczony pływak sokowy 6, któ-

ry za pomocą układu dźwigniowego 12 łączy się z pionową przesłoną 8 zasuwę 7, dozującej mleko wapienne.

Druga część zbiornika 1 służy do odpływu soku. Zasuwę 7 do dozowania mleka wapiennego jest umieszczona w zbiorniku 2 i posiada również poziomą przesłonę 9, która za pomocą układu dźwigniowego 13 jest połączona z pływakiem-areometrem 10, zanurzonym w mleku wapiennym. Poza tym w zbiorniku 2 mleka wapiennego znajduje się znane miesadło, napędzane silnikiem elektrycznym 11.

Urządzenie według wynalazku działa w ten sposób, że do zbiornika sokowego 1 napływa wstępnie zdefekowany sok dyfuzyjny i zależnie od ilości tego soku ustala się jego poziom, a tym samym i odpowiednie położenie pływaka sokowego 6. Pływak ten, poprzez układ dźwigniowy 12, powoduje odpowiedni stopień otwarcia pionowej przesłony 8 zasuwę 7 w płaszczyźnie pionowej, regulując tym samym wypływ mleka wapiennego w ilości odpowiedniej do ilości soku.

W zbiorniku 2 mleka wapiennego, zaopatrzonym w przelew, jest utrzymywany stały poziom mleka wapiennego. Zanurzony w mleku wapiennym pływak 10, wyskalowany jako areometr, zmienia swoje położenie w płaszczyźnie pionowej zależnie od zmian gęstości mleka wapiennego i poprzez układ dźwigniowy 13 powoduje odpowiednie ustawienie poziomej przesłony 9 zasuwę regulującej 7. W ten sposób zmniejsza się lub zwiększa

przekrój wypływu mleka wapiennego, co pozwala na niwelowanie wahań gęstości tego czynnika.

Zastrzeżenia patentowe

1. Urządzenie do dozowania mleka wapiennego, zwłaszcza do nawapniania soku cukrowniczego w procesie defekacji, składające się ze zbiornika soku i zbiornika mleka wapiennego, wyposażonych w pływaki, **znamiennie tym**, że w zbiorniku (2) mleka wapiennego jest umieszczona zasuwę regulująca (7) z dwiema samoczynnie regulowanymi przesłonami (8, 9), z których jedna (8), działająca w płaszczyźnie pionowej i połączona za pomocą układu dźwigniowego (12) z pływakiem (6) w zbiorniku sokowym (1), służy do regulowania ilości mleka wapiennego w zależności od położenia tego pływaka, to jest od poziomu soku w zbiorniku sokowym (1), zaś druga (9), działająca w płaszczyźnie poziomej i połączona za pomocą układu dźwigniowego (13) z pływakiem (10), wycechowanym jako areometr i zanurzonym w mleku wapiennym w zbiorniku (2), służy do regulowania ilości mleka wapiennego, wypływającego ze zbiornika (2) do soku, w zależności od zmiany gęstości mleka wapiennego w zbiorniku (2).
2. Urządzenie według zastrz. 1, **znamiennie tym**, że zbiornik sokowy (1) jest podzielony na dwie części przegrodą (3), w której znajduje się szczelinowy otwór (4) z zasuwą (5) do regulowania przepływu soku przez urządzenie.

