



УКРАЇНА

(19) UA (11) 45169 (13) U
(51) МПК (2009)
C13D 3/00МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ
І НАУКИ УКРАЇНИДЕРЖАВНИЙ ДЕПАРТАМЕНТ
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІОПИС
ДО ПАТЕНТУ
НА КОРИСНУ МОДЕЛЬвидається під
відповідальність
власника
патенту

(54) ТРИСТУПЕНЕВИЙ ДЕФЕКТОР

1

2

(21) u200905695

(22) 03.06.2009

(24) 26.10.2009

(46) 26.10.2009, Бюл.№ 20, 2009 р.

(72) ПУШАНКО НАТАЛІЯ МИКОЛАЇВНА, ЧЕРНЕЦЬКИЙ АНДРІЙ ІВАНОВИЧ

(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ

(57) Триступеневий дефектор, що має вертикальний циліндричний корпус з патрубками для підводу і відводу соку та подачі вапняного молока, електропривод з приєднаним до нього валом з

розміщеною в його нижній частині турбінною мішалкою з двома ступенями всмоктування, у верхній частині розташований короб для відводу дефекованого соку, який відрізняється тим, що всмоктувальний патрубок другого ступеня турбінної мішалки складається з двох перекинутих конусних труб, що утворюють додатковий третій ступінь всмоктування, з'єднаних між собою тангенціально поставленими лопатями, нахиленими під кутом до осі вала, а вище краю всмоктувального патрубка третього ступеня до корпусу апарата прикріплена кільцева перегородка.

Корисна модель відноситься до харчової промисловості, а саме до обладнання цукрової промисловості.

Відомий тип двоступеневого дефектора (Знаменский Г.М. Технологическое оборудование сахарных заводов. - М.: ПИЩЕПРОМИЗДАТ, 1952. - 423с., ст.161, який складається з вертикального циліндричного корпусу, з патрубками для підводу і відводу соку та подачі вапняного молока, електропривода з приєднаним до нього валом з розміщеним в його нижній частині турбінної мішалки з двома ступенями всмоктування для забезпечення ефективного перемішування соку з вапняним молоком, а у верхній частині розташований короб для відводу дефекованого соку.

Недоліком такої конструкції є недостатнє перемішування соку і вапняного молока в середній частині апарата, що зменшує швидкість хімічних реакцій, потребує збільшення тривалості обробки суміші і зменшує продуктивність апарата.

В основу корисної моделі поставлена задача створення триступеневого дефектора, конструкція якого дає можливість, виконуючи в повному обсязі функції апарату для процесу дефекації, забезпечити рівномірне перемішування суміші по висоті апарата.

Поставлена задача досягається тим, що запропонований триступеневий дефектор має вертикальний циліндричний корпус з патрубками для підводу і відводу соку та подачі вапняного молока, електропривод з приєднаним до нього валом на якому в нижній частині розміщено турбіна мішалка з двома ступенями всмоктування, а у верхній час-

тині розташований короб для відводу дефекованого соку, згідно корисної моделі всмоктувальний патрубок другої ступені розділено на дві частини і виконаний у вигляді двох перекинутих конусних труб, що і утворюють додаткову третю ступінь всмоктування, з'єднаних між собою за допомогою тангенціально установлених лопатей, нахилених під кутом до вісі вала.

Причинно-наслідковий зв'язок між запропонованими рішеннями і техніко-економічним результатом, буде в наступному. Внаслідок розділення патрубка другої ступені всмоктування на дві частини, утворюється третій контур циркуляції суміші. Для забезпечення його направленості до стінки корпусу апарата прикріплено направляюче кільце.

На Фіг.1 зображено загальний вид триступеневого дефектора для цукрового виробництва; на Фіг.2 розріз по А-А.

Триступеневий дефектор складається з вертикальної коробки 1 з конічним днищем, електропривода 2, трубовала 3, переливної коробки для відводу соку 4. на трубовалі 3 прикріплено турбіна мішалка з двома ступенями всмоктування 9, до верхньої ступені приварений всмоктувальний патрубок 8, до якого за допомогою тангенційно розміщених і установлених під кутом лопаті 7 приєднана друга частина всмоктувального патрубка 6. До корпусу 1 прикріплено направляюче кільце 5.

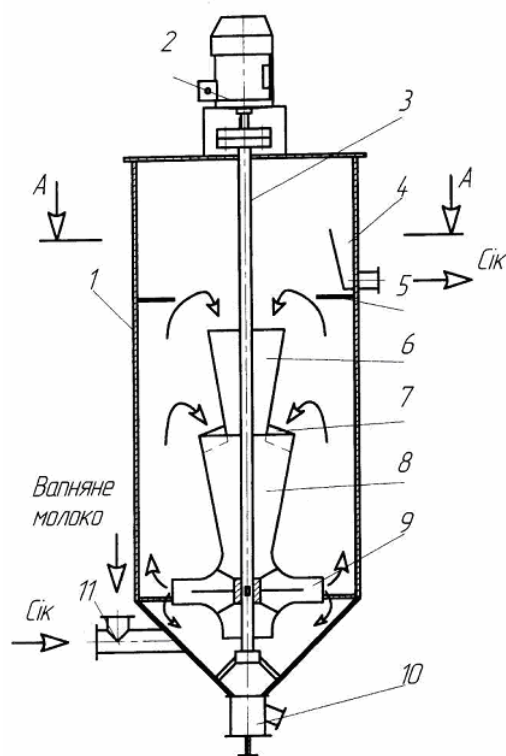
Ступеневий дефектор працює наступним чином. Дифузійний сік із вапняним молоком поступає по патрубку 11 в нижню частину дефектора, де розташовано турбіна мішалка з двома ступенями всмоктування. Нижня половина турбінної мішалки

(13) U
(11) 45169
(19) UA

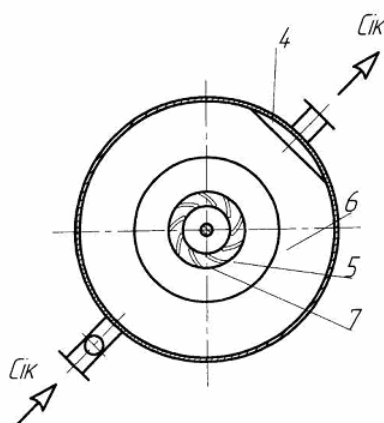
9 направлена забірним отвором вниз і служить для взмулення осаду в нижній частині дефектатора. Друга половина турбінної мішалки з'єднана з всмоктувальним патрубком і складається з двох частин 8 і 6. Лопаті 7 з'єднують обидві частини всмоктувального патрубка і утворюють кільцевий

канал, через який іде до циркуляція соку.

Таким чином запропонований триступеневий дефектатор виконує функції апарата для фізико-хімічно та поступенового перемішування вапняного молока і дифузійного соку.



Фіг. 1



Фіг. 2