



УКРАЇНА

(19) UA (11) 56439 (13) A

(51) 7 C08B30/02, C08B30/16

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ
І НАУКИ УКРАЇНИДЕРЖАВНИЙ ДЕПАРТАМЕНТ
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІОПИС
ДО ДЕКЛАРАЦІЙНОГО ПАТЕНТУ
НА ВИНАХІДВидається під
відповідальність
власника
патенту

(54) ГІДРОСИТО ДЛЯ РОЗДІЛЕННЯ СУСПЕНЗІЙ, ЩО ОДЕРЖУЮТЬ ПРИ ВИРОБНИЦТВІ КРОХМАЛЮ

1

2

(21) 2002043491

(22) 25 04 2002

(24) 15 05 2003

(46) 15 05 2003, Бюл. № 5, 2003 р.

(72) Курочицький Чеслав Казімірович

(73) ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ
ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "АЛЬТЕРА"

(57) Гідросито для розділення суспензій, що одержують при виробництві крохмалю, що включає корпус, ситову поверхню, камери надситового і

підситового продуктів, патрубки для введення початкового продукту й відведення продуктів розділення, яке відрізняється тим, що камера надситового продукту створена циліндроконічним корпусом, що концентрично охоплює ситову поверхню, виконану у вигляді циліндра, а патрубок підситового продукту з'єднаний з трубою виведення цього продукту, встановлений паралельно до осі гідросита, причому верхній зріз труби рівний або перевищує висоту корпусу гідросита

Винахід відноситься до обладнання призначеного для розділення суспензій, що одержують при виробництві кукурудзяного чи картопляного крохмалю

Відоме обладнання для розділення суспензій в картопляно-патоковому виробництві (див. Авторське свідоцтво ССРСР, № 186903, СІЗЛ 1/02 1966 р.), що включає ситову поверхню, напірну камеру, камеру підситового продукту, створену ситовою поверхнею та корпусом, і патрубком для введення суспензії і виведення надситового і підситового продукту

Недоліком цього обладнання є низька ступінь розділення обумовлена низькою інтенсивністю процесу

Найбільш близьким до технічної суті запропонованого є обладнання для розділення суспензій в крохмально-патоковому виробництві (див. Авторське свідоцтво ССРСР, № 846550, СІЗЛ 1/02 1979 р.), що включає ситову поверхню, напірну камеру, камеру підситового продукту, створену ситовою поверхнею і корпусом, і патрубком для введення суспензії і відведення надситового продукту, при цьому корпус підситової камери виконаний у вигляді відсіченого корпусу, всередині якого розміщені спіральні ребра, ситова поверхня має форму кола, розміщеного на спіральних ребрах, а напірна камера створена покришкою міцно зв'язаною з ситовою поверхнею і корпусом камери підситового продукту, при цьому патрубки для відведення розміщені по горизонтальній осі камер, в центральній частині напірної камери на ситовій

поверхні встановлений суцільний диск, а патрубок для відведення суспензії розміщений тангенціально до напірної камери

Недоліком цього обладнання є те, що по мірі переміщення продукту в напірній камері, вздовж ситової поверхні від периферії до вісі обладнання збільшується її кутова швидкість внаслідок чого зменшується його тиск на ситову поверхню

В той же час тиск продукту в підситовій камері залишається постійним оскільки він створюється методом опору. Відмінність тиску надситового продукту на ситову поверхню при постійному тиску підситового продукту не може забезпечити стабільності процесу розділення суспензії і це являється основним недоліком обладнання що розглядається

В основу винаходу поставлена мета створення гідросита для розділення суспензій, що одержують при виробництві крохмалю, яке б стабілізувало різницю тиску по всій площі ситової поверхні і, тим самим, підвищило ефективність розділення суспензій

Поставлена мета досягається тим, що гідросито для розділення суспензій, що одержують при виробництві крохмалю, що включає корпус, ситову поверхню, камери надситового і підситового продуктів, патрубки для введення початкового продукту (суспензії) і відведення продуктів розділення, камера надситового продукту створена циліндроконічним корпусом, який концентрично огортає ситову поверхню виконану у вигляді циліндра, а

(13) A

(11) 56439

(19) UA

патрубок підситового продукту з'єднаний з трубою виведення цього продукту встановлена паралельно вісі підросита і при цьому верхній зріз труби рівний або перевищує висоту корпусу підросита

Виконання ситової поверхні у вигляді циліндра і огортання її циліндроконічним корпусом, який створює камеру надситового продукту в якій обертання початкового продукту (суспензії) діється на постійному радіусі, стабілізує різницю тисків надситового і підситового продуктів, що забезпечує стабільність процесу ситуння і його високу ефективність

На кресленні схематично показано підросито для розділення суспензій, що одержують при виробництві крохмалю, (див. Фіг.)

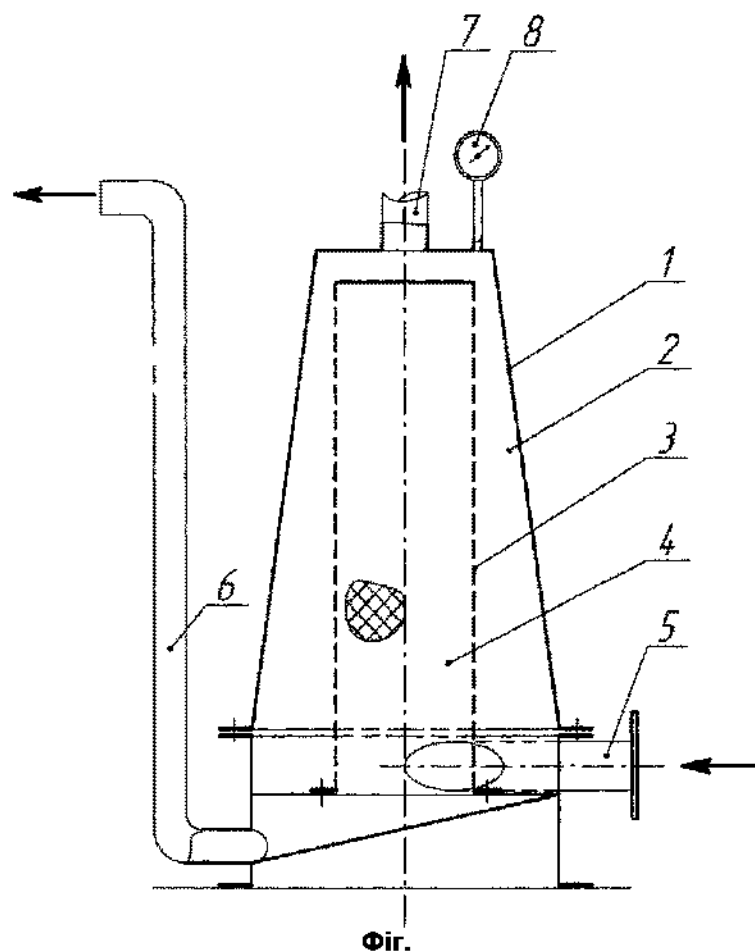
Підросито включає корпус 1 з камерою надситового продукту 2, ситову поверхню 3 з камерою підситового продукту 4, патрубок подачі початкового продукту (суспензії) 5, патрубок і трубу для виведення підситового продукту 6, патрубок для виведення надситового продукту 7 і манометр 8

Гідросито для розділення суспензій, що одержується при виробництві крохмалю, працює наступним чином

Початковий продукт (суспензія), наприклад, неочищене крохмальне молоко, подається під надлишковим тиском в патрубок початкового продукту (суспензії) 5, а з нього по дотичній в камеру надситового продукту 6

Завдяки патрубку і трубі виведення підситового продукту 6 камера надситового продукту 6 і підситового продукту 4 одночасно заповнюється продуктом, після чого підситовий і надситовий продукт виводяться за межі підросита через трубу 6 і патрубок 7

Перевагою запропонованого обладнання, є те, що обертання надситового продукту здійснюється на постійному радіусі і отож різниця тисків надситового і підситового продуктів завжди залишається постійною. Саме ця обставина забезпечує стабільність процесу ситуння і його високу ефективність



Фіг.