



УКРАЇНА

(19) UA

(11) 57297

(13) A

(51) 7 C08B30/02

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ
І НАУКИ УКРАЇНИДЕРЖАВНИЙ ДЕПАРТАМЕНТ
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ

ОПИС

ДО ДЕКЛАРАЦІЙНОГО ПАТЕНТУ
НА ВІНАХІДВИДАЄТЬСЯ ПІД
ВІДПОВІДАЛЬНІСТЬ
ВЛАСНИКА
ПАТЕНТУ

(54) УСТАНОВКА ДЛЯ ВИРОБНИЦТВА ПШЕНИЧНОГО КРОХМАЛЮ ТА КЛЕЙКОВИНИ

1

2

(21) 2002076190

(22) 25 07 2002

(24) 16 06 2003

(46) 16 06 2003, Бюл. № 6, 2003 р.

(72) Курочицький Чеслав Казімірович

(73) ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ
ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "АЛЬТЕРА"(57) Установа для виробництва пшеничного
крохмалю та клейковини, що включає вібрисит,

пристрій для безперервного замішування, пристрій
відділення крохмального молока від клейковини та
циркуляційні насоси, яка відрізняється тим, що
пристрій для безперервного замішування викона-
но у вигляді макаронного шнек-преса, а пристрій
для відділення крохмального молока від клейко-
вини виконано у вигляді гідросита, при цьому між
шнек-пресом і гідроситом установлена ємність з
сіткою

Винахід належить до обладнання призначено-
го для розділення суспензій, що отримуються при
виробництві пшеничного крохмалю та клейковини

Відома установа для виробництва пшенично-
го крохмалю та клейковини з пшеничного тіста
(Див. Knight I W, The Chemistry of Wheat Starch
and Gluten and Their Conversion Products London,
Leonard Hill, 1965), що включає ємність і облад-
нання для вимивання крохмалю з цього тіста

Головним недоліком цієї установи являється
періодичність технологічного процесу, що робить
його економічно не вигідним

Але більш близьким по його технічній суті до
пропонуємої установи являється установа (Див.
Anderson R A, Pfeller V F, Lancaster E B - "Cereal
Chem", 1958), яка включає пристрій для безперер-
вного замішування тіста, пристрої транспортуван-
ня цього тіста на вібрисит і системи вібрисит,
призначених для вимивання крохмалю з цього
тіста та відділення одержаного при цьому крохма-
льного молока

Істотним недоліком цієї установи являється
наявність великої площі відкритої поверхні продук-
ту, що вимагає додаткових витрат на обслугову-
вання установи, а також введення в продукт де-
зинфікуючих речовин, що являється дуже небажа-
ним

В основу винаходу поставлене завдання утво-
рити таку установа для виробництва пшеничного
крохмалю та клейковини, яка б підвищила ефекти-
вність і якість виходу крохмалю та клейковини і в
той же час зменшила тривалість технологічного
процесу та потребу в виробничих площах

Поставлене завдання досягається тим, що
установа для виробництва пшеничного крохмалю
та клейковини, що включає вібрисит, пристрій
для безперервного замішування тіста, пристрій
для відділення крохмального молока від клейко-
вини та циркуляційні насоси, в якій відповідно ви-
находу пристрій для безперервного замішування
тіста виконано у вигляді макаронного шнек-преса,
а пристрій для відділення крохмального молока
від клейковини виконаний у вигляді гідросита і при
цьому між шнек-пресом і гідроситом установлена
ємність з ситом

Заявляема сукупність суттєвих ознак (вико-
нання пристрою безперервного замішування тіста
у вигляді макаронного шнек-преса, виконання при-
строю відділення крохмального молока від клей-
ковини у вигляді гідросита і установи ємності з
сіткою поміж шнек-пресом і гідроситом) утворює
найбільш сприятливі умови для підвищення ефек-
тивності та якості клейковини, а також підвищує
продуктивність установи

На кресленні схематично показана установа
для виробництва пшеничного крохмалю та клей-
ковини

Установа включає макаронний шнек-прес 1
(Див. "Технология и оборудование пищевых про-
изводств, Москва Пищевая промышленность 1971,
с 225) ємностей 2, 3 обладнаних ситами 4, 5, цир-
куляційними насосами 6, 7 та гідроситами 8, 9
(див. заявку №2002043491 подану в Український
інститут промислової власності 25 04 2002р), на-
сосів 10, 11 та вібрисит 12

(13) A

(11) 57297

(19) UA

Установка для виробництва пшеничного крохмалю та клейковини працює таким чином

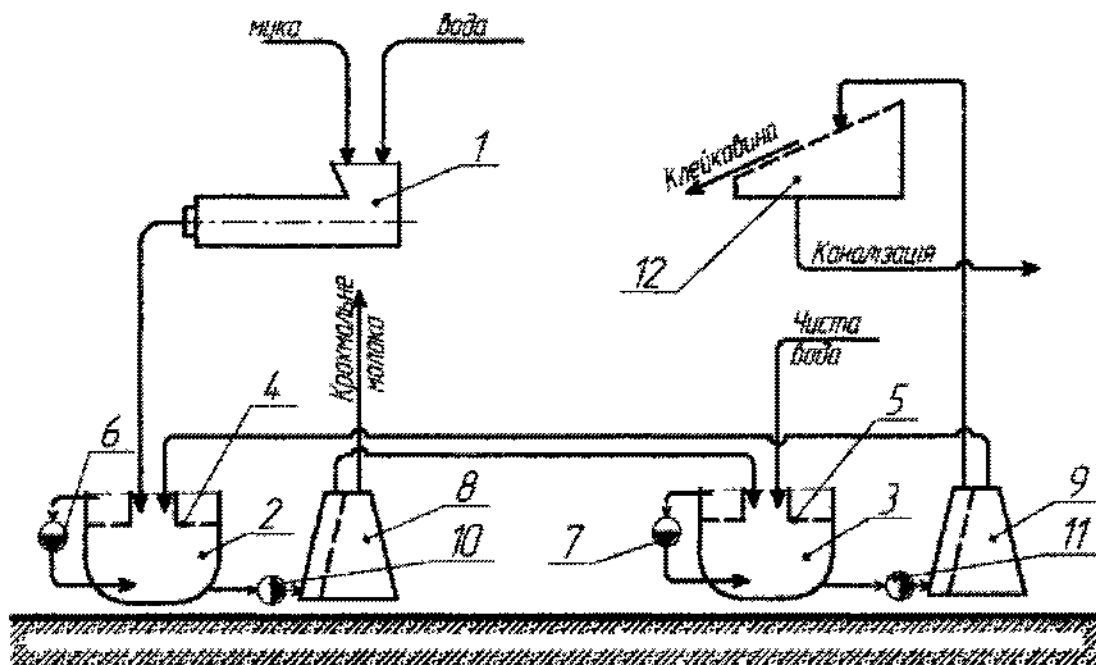
Борошно та вода вводяться в макаронний шнек-прес 1 і звідти у вигляді короткої вермішелі поступає в ємність 2. Одночасно в цю ж ємність подається чиста вода (в момент пуску) або процесова вода при експлуатаційному режимі. При цьому також включається в роботу циркуляційний насос 6. Насос 6 забирає рідинну фазу продукту з верхньої частини ємності 2, оскільки вона відділена від нижньої частини сіткою 4 і подає її по дотичній до кола ємності 2 в його нижню частину. Цим забезпечується енергійне змішування частин тіста з рідинною фазою без порушення структури цих частин. Таким же чином забезпечується змішування продукту в ємності 3.

Після цього включається в роботу насос 10, який передає продукт із ємності 2 в гідросито 8.

Крохмальне молоко із гідросита 8 виводиться за межі установки для наступної обробки (обезводнення, сушка), а залишок у вигляді частин тіста в суміші з рідинною фазою подається в ємність 3. В цю ємність подається чиста вода і в ній повторюється процес описаний в ємності 2.

Із ємності 3 насос 11 перекачує продукт в гідросито 9. З цього гідросита крохмальне молоко низької концентрації вертається в ємність 2, а клейковина в суміші з рідинною фазою подається на вибросито 12 для відділення цієї фази, яка в подальшому направляється в каналізацію.

Запропонована установка дозволяє виробляти пшеничний крохмаль та клейковину більш високої якості, збільшити вихід крохмалю та значно прискорити технологічний процес.



Фіг.