



УКРАЇНА

(19) UA (11) 54309 (13) A

(51) 7 A01J27/04

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

(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ПІДПЛАВЛЕННЯ І ФОРМУВАННЯ СИРНОЇ МАСИ

1

2

(21) 2002075975

(22) 18 07 2002

(24) 17 02 2003

(46) 17 02 2003, Бюл. № 2, 2003 р.

(72) Шинкарик Марія Миколаївна, Олексюк Тарас Григорович, Єресько Георгій Олексійович, Орлюк Юрій Тимофійович, Ковальчук Вталій Володимирович

(73) ТЕРНОПІЛЬСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ
ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ІВАНА ПУЛЮЯ

(57) Пристрій для підплавлення і формування сирної маси, що містить раму, ванну з тепловою обо-

лонкою, механізм різання, з'єднувальну "U"-подібну трубу, перфорований барабан, шнек, привід, відцентровий насос, з'єднувальну трубу, формуючий стіл, форму, формуючий механізм, який містить пресувальну пластину з штоком і пружину, який відрізняється тим, що формуючий механізм оснащений підпружиненою фіксуючою пластиною, що встановлена над пресувальною пластиною і виконана з отвором, співвісним з штоком пресувальної пластини і площиною поверхні, достатньою для закривання живого перерізу форми

Пристрій відноситься до обладнання для виготовлення молочних продуктів, а саме для підплавлення сирної маси при виробництві чеддеризованих сирів

Відомий пристрій для підплавлення сирної маси, що складається з корпусу і теплообмінної сорочки, завантажувального пристрою, закріпленого в корпусі шнека, мішалки, барабана з шнековою навіскою на його поверхні. Барабан співвісно закріплений в корпусі, і розміщений в зазорах до його внутрішньої поверхні, а також розділений на дві ступені, кожна з яких має мішалку, (див. а.с. СРСР N 10186 01, кл. A01J27/04, 82 р.)

Недоліком роботи вищевказаного пристрою є низька якість продукту, причиною цього є недостатня механічна обробка сирної маси мішалками, що розміщені в двох ступенях барабана

Відомий пристрій для підплавлення і формування сирної маси, що складається з рами, ванни з тепловою сорочкою, механізму різки, з'єднувальної "U"-подібної труби, перфорованого барабана, шнека, привода, відцентрового насоса, з'єднувальної труби, формуючого стола, форми, формуючого механізму, який складається з пресуючої пластини з штоком і пресуючої пружини, (див. DONIDO machin industry Ltd Bulgaria, 6300 Haskovo, sq "Svoboda" N7 tel/fax 038/34002 агрегат за формоване на кашка вал АФК-60 копия додається)

Недоліком роботи вищевказаного пристрою є низька якість продукту, сформована сирна маса

має виражену споїсту структуру, причиною цього є вільне розміщення форми на формуючому столі, що не дозволяє встановити достатнього тиску для збереження когезійних зв'язків між окремими зернами. При виході з з'єднувальної труби, сирна маса піднімає форму, порушуючи об'єм створений з'єднувальною трубою, формою і пресуючою пластиною

В основу запропонованого винаходу поставлено задачу підвищення якості продукту шляхом виконання пристрою для підплавлення і формування сирної маси у вигляді рами, ванни з тепловою сорочкою, механізму різки, з'єднувальної "U"-подібної труби, перфорованого барабана, шнека, привода, відцентрового насоса, з'єднувальної труби, формуючого стола, форми, формуючого механізму, який складається з пресуючої пластини з штоком і пружини який відрізняється тим, що формуючий механізм оснащений підпружиненою фіксуючою пластиною, яка встановлена над пресуючою пластиною і виконана з отвором, співвісним з штоком пресуючої пластини і площиною поверхні, достатньою для закривання живого перерізу форми

На кресленнях зображені схеми конструкції пристрою для підплавлення і формування сирної маси, фіг 1 - головний вигляд, фіг 2 - розріз А-А на фіг 1

Пристрій для підплавлення і формування сирної маси складається з рами 1, ванни з тепловою сорочкою 2, механізму різки 3, з'єднувальної "U"-

(13) A

(11) 54309

(19) UA

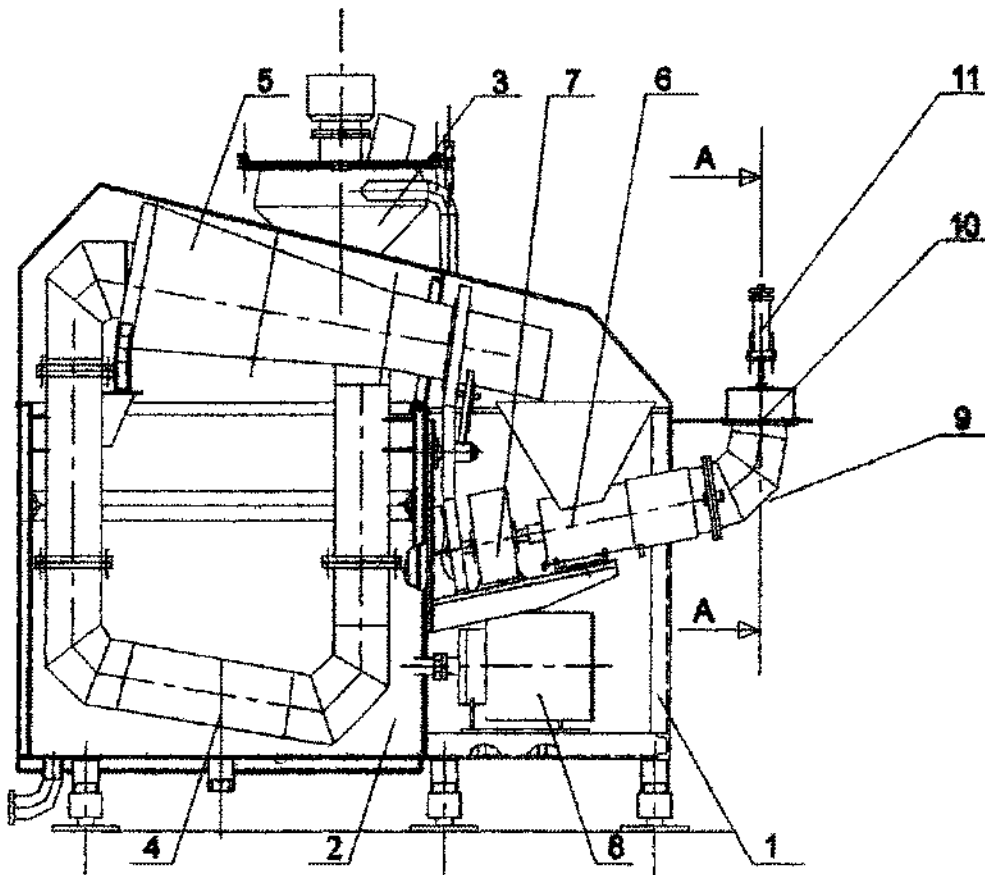
подібної труби 4, перфорованого барабана 5, шнека 6, привода 7, відцентрового насоса 8, з'єднувальної труби 9, формуючого стола 10, форми 11, формуючого механізму 12, що складається з пресуючої пластини 13 з штоком 14, пресуючої пружини 15 і фіксуєчої пластини 16, яка притискає форму 11 до формуючого стола 10, за допомогою пружини встановленої співвісно з пресуючою пружиною 15 в корпус формуючого механізму 12, фіксуєча пластина 16 встановлена над пресуючою пластиною 13 співвісно з штоком 14

Пристрій працює наступним чином

В механізм різки 3 подають чеддеризовану сирну масу для подрібнення. Відцентровий насос 8 всмоктує гарячий соляний розчин з ванни з тепловою сорочкою 2 і подає його в механізм різки 3, де він змішується з подрібненою сирною масою, і по з'єднувальній "U"-подібній трубі 4, зануреній в гарячий соляний розчин, подається в перфорований барабан 5. В перфорованому барабані 5 куски підпаленої сирної маси злипаються і закручуються в джгут, а соляний розчин відціджується і попадає назад в ванну з тепловою сорочкою 2. Сирна маса попадає в воронку шнека 6, яким вона

транспортується по з'єднувальній трубі 9, до формуючого стола 10, на якому фіксується нерухомо форма 11 за допомогою фіксуєчої пластини 16. Пресуюча пластина 13 з штоком 14, входить в форму 11 і притискається до поверхні з'єднувальної труби 9 пресуючою пружиною 15. При поступовому заповненні форми 11 сирною масою пресуюча пластина 13 з штоком 14 підіймається вертикально, стискаючи пресуючу пружину 15 і забезпечуючи рівномірне розподілення пресуючого зусилля по всьому об'єму сирної маси. При заповненні сирною масою форми 11, пресуюча пластина 13 піднімає фіксуєчу пластину 16, після чого автоматично відбувається процес вивантаження заповненої форми з пристрою.

Пристрій для підпалення і формування сирної маси дозволяє отримувати продукт високої якості, з низькою шаруватою і однорідною структурою, що забезпечується тим, що підпалена сирна маса, при виході з труби підпресовується пластиною, яка зрівноважує тиск створений шнеком в сирній масі при транспортуванні її по з'єднувальній трубі.

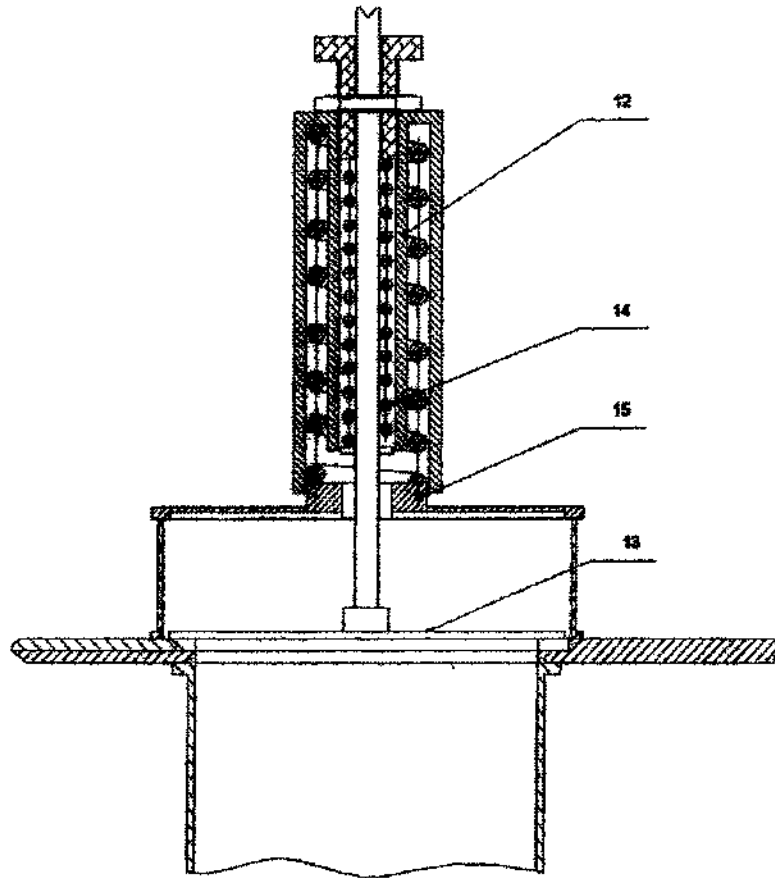


Фиг.1

5

54309

6



Фиг.2