



УКРАЇНА

(19) **UA** (11) **101275** (13) **C2**
(51) МПК (2013.01)
B01D 17/038 (2006.01)
A01J 11/00

ДЕРЖАВНА СЛУЖБА
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ
УКРАЇНИ

(12) ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА ВИНАХІД

<p>(21) Номер заявки: а 2012 01194</p> <p>(22) Дата подання заявки: 06.02.2012</p> <p>(24) Дата, з якої є чинними права на винахід: 11.03.2013</p> <p>(41) Публікація відомостей про заявку: 10.07.2012, Бюл.№ 13</p> <p>(46) Публікація відомостей про видачу патенту: 11.03.2013, Бюл.№ 5</p>	<p>(72) Винахідник(и): Лементар Святослав Юрійович (UA), Старікова Юлія Юріївна (UA)</p> <p>(73) Власник(и): НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ, вул. Володимирська, 68, м. Київ-33, 01601 (UA)</p> <p>(56) Перелік документів, взятих до уваги експертизою: Сурков В. Д. и др. Технологическое оборудование предприятий молочной промышленности. – М.: Легк. и пищ. пром., 1983. – С. 71-73. SU 1291212 A1; 23.02.1987 RU 2262988 C1; 27.10.2005 RU 2331484 C2; 20.01.2008 GB 601654; 11.05.1948 GB 694231; 15.07.1953 DE 3834134 A1; 12.04.1990</p>
--	---

(54) СЕПАРАТОР-ВЕРШКОВІДДІЛЬНИК

(57) Реферат:

Винахід належить до харчової промисловості, призначений для розділення молока на фракції під дією відцентрової сили. Сепаратор-вершковіддільник включає приймально-відвідний пристрій, сепаруючий пристрій, центральний живлячий патрубок, впускну камеру, кільцеву камеру, тарілотримач, пакет тарілок, напірні диски, привідний механізм, корпус, чашу станини, кожух. Також співвісно центральному живлячому патрубку встановлено розподільчу втулку, яка містить три конусні живлячі канали зі вхідними діаметрами 12-16 мм та вихідними - 4-6 мм, що розташовані під кутом 35-40° до вертикальної осі. Досягається збільшення продуктивності сепаратора-вершковіддільника за рахунок забезпечення більш рівномірної подачі молока та зменшення турбулентності потоку в міжтарілковому просторі.

UA 101275 C2

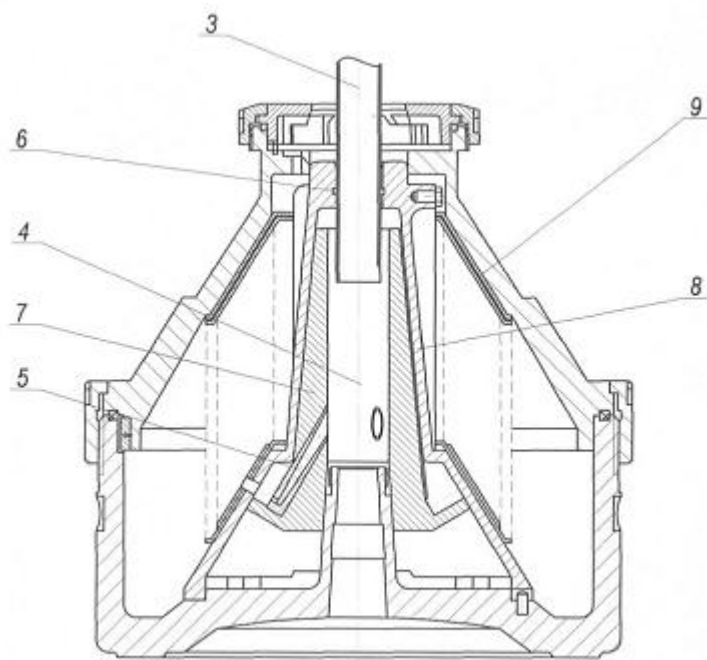


Fig. 2

Винахід належить до харчової промисловості, призначений для розділення молока на фракції під дією відцентрової сили.

Відомий сепаратор-вершковіддільник [ОСН-С, Сурков В.Д., Липатов Н.П., Золотин Ю.П. Технологическое оборудование предприятий молочной промышленности. - М.: Пищ. пром-сть, 1983. - 432 с.]: складається з приймально-відвідного пристрою, сепаруючого пристрою, центрального живлячого патрубку, впускної камери, кільцевої камери, тарілотримача, пакета тарілок, напірних дисків, привідного механізму, корпусу, чаші станини, кожуха.

Така конструкція має недоліки, а саме значну турбулентність потоків молока в міжтарілковому просторі, що зменшує продуктивність сепаратора.

В основу винаходу поставлена задача удосконалення сепаратора-вершковіддільника, яка полягає у зміні конструкції барабана сепаратора, що гарантує підвищення його продуктивності.

Поставлена задача вирішується тим, що сепаратор-вершковіддільник включає приймально-відвідний пристрій, сепаруючий пристрій, центральний живлячий патрубок, впускну камеру, кільцеву камеру, тарілотримач, пакет тарілок, напірні диски, привідний механізм, корпус, чашу станини, кожух.

Згідно з винаходом, додатково встановлено розподільчу втулку, яка містить три конусні живлячі канали зі вхідними діаметрами 12-16 мм та вихідними - 4-6 мм, розташовані під кутом 35-40° до вертикальної осі.

Причинно-наслідковий зв'язок між запропонованими суттєвими ознаками та очікуваними результатами полягає у наступному.

Завдяки встановленню розподільчої втулки з каналами, впускна камера повністю заповнюється продуктом майже до рівня кільцевої камери. Після заповнення впускної камери, завдяки утвореному тискові, через впускні отвори продукт плавню перетікає до живлячих каналів, які одночасно діють як дроселі. Це приводить до більш рівномірної подачі молока та зменшення турбулентності потоку в міжтарілковому просторі.

На Фіг.1. зображено розріз сепаратора-вершковіддільника.

На Фіг.2. зображено барабан сепаратора-вершковіддільника.

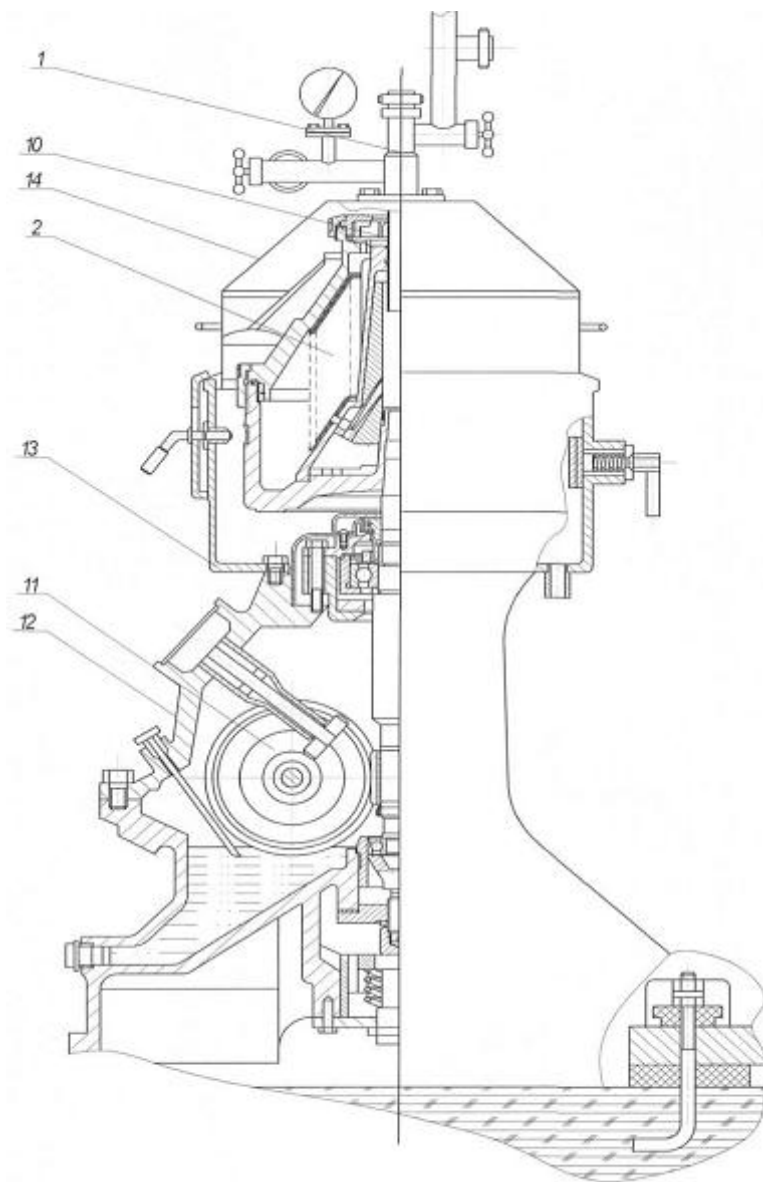
Сепаратор-вершковіддільник складається з: приймально-відвідного пристрою 1, сепаруючого пристрою 2, центрального живлячого патрубку 3, впускної камери 4, втулки 7 з живлячими каналами 5, кільцевої камери 6, тарілотримача 8, пакета тарілок 9, напірних дисків 10, привідного механізму 11, корпусу 12, чаші станини 13, кожуха 14.

Сепаратор-вершковіддільник працює наступним чином: молоко подається по центральній трубі приймально-відвідного пристрою 1 в сепаруючий пристрій 2. Потік продукту рухається через центральний живлячий патрубок 3 до впускної камери 4, яка обертається з кутовою швидкістю барабана. Внутрішній діаметр впускної камери 4 в 1,2-1,4 разу більший суми вхідних діаметрів каналів 5, завдяки чому впускна камера 4 повністю заповнюється продуктом майже до рівня кільцевої камери 6. Коли впускна камера 4 заповнена, перед випускними отворами втулки 7 створюється тиск, і продукт плавню перетікає до живлячих каналів 5, які одночасно діють як дроселі. Далі продукт проходить через отвори в тарілотримачі 8 у вертикальні канали пакета тарілок 9, розподіляється в міжтарілковому просторі, де і відбувається розділення його на вершки і знежирене молоко, які виводяться через канали напірних дисків 10.

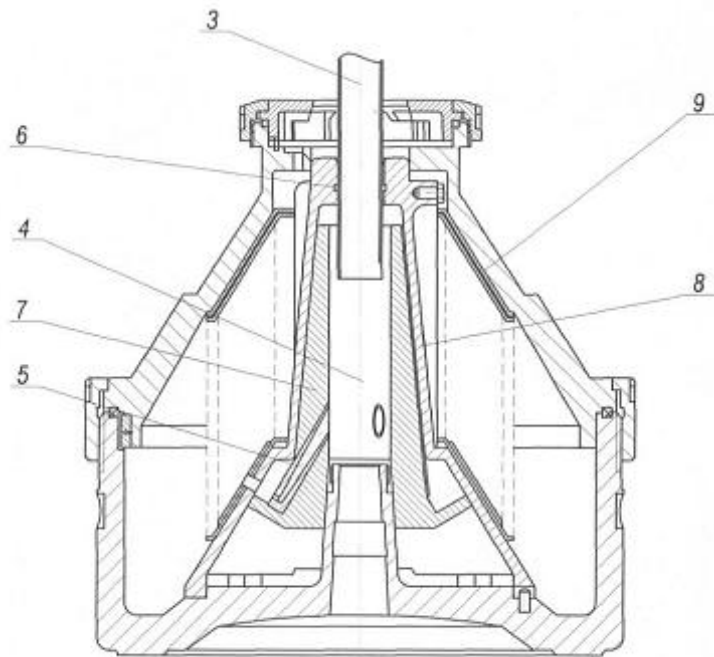
Технічний результат полягає в наступному. Збільшення продуктивності сепаратора-вершковіддільника за рахунок забезпечення більш рівномірної подачі молока та зменшення турбулентності потоку в між тарілковому просторі.

ФОРМУЛА ВИНАХОДУ

Сепаратор-вершковіддільник, який включає розташовані в корпусі, закритому кожухом, приймально-відвідний пристрій з центральним живлячим патрубком з кільцевою камерою, з'єднаним через впускну камеру з сепаруючим пристроєм, в якому розміщений тарілотримач з пакетом тарілок, зверху нього - напірні диски, знизу - чаша станини, а також привідний механізм, який **відрізняється** тим, що додатково містить розподільчу втулку, яка встановлена співвісно центральному живлячому патрубку і з'єднана з впускною камерою, і в якій виконані три конусні живлячі канали зі вхідними діаметрами 12-16 мм та вихідними - 4-6 мм, розташовані під кутом 35-40° до вертикальної осі.



Dir. 1



Фіг. 2

Комп'ютерна верстка В. Мацело

Державна служба інтелектуальної власності України, вул. Урицького, 45, м. Київ, МСП, 03680, Україна

ДП "Український інститут промислової власності", вул. Глазунова, 1, м. Київ – 42, 01601