

**УКРАЇНА****(19) UA****(11) 120593****(13) C2****(51) МПК****A21D 8/04** (2006.01)**B67D 7/02** (2010.01)**F25D 23/06** (2006.01)

**МІНІСТЕРСТВО РОЗВИТКУ  
ЕКОНОМІКИ, ТОРГІВЛІ ТА  
СІЛЬСЬКОГО ГОСПОДАРСТВА  
УКРАЇНИ**

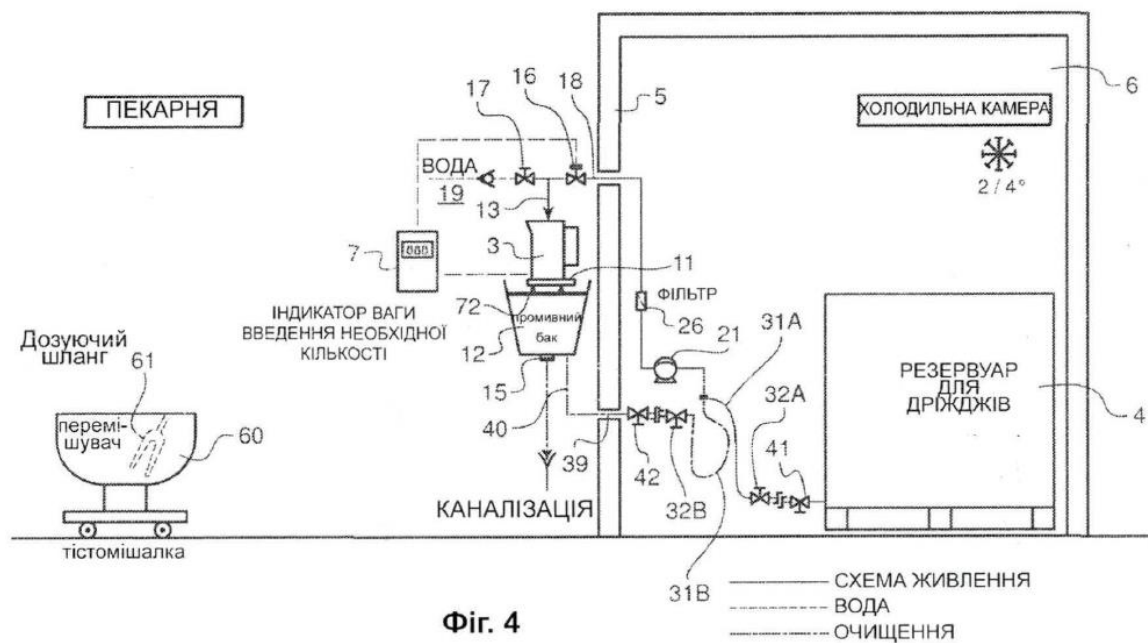
**(12) ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА ВІНАХІД**

<b>(21)</b> Номер заявки: <b>а 2016 01714</b>	<b>(72)</b> Винахідник(и): <b>Пікаве Флоран (FR)</b>
<b>(22)</b> Дата подання заявки: <b>22.07.2014</b>	<b>(73)</b> Власник(и): <b>ЛЕЗАФР Е КОМПАНІ,</b> 41, rue Etienne Marcel, F-75001 Paris, France (FR)
<b>(24)</b> Дата, з якої є чинними права на винахід: <b>10.01.2020</b>	<b>(74)</b> Представник: <b>Слободянюк Алла Василівна, реєстр. №25</b>
<b>(31)</b> Номер попередньої заявки відповідно до Паризької конвенції: <b>13 57311</b>	<b>(56)</b> Перелік документів, взятих до уваги експертизою: US 2255280 A, 09.09.1941 CA 2255339 A1, 10.06.2000 DE 102009047245 A1, 01.06.2011 EP 0792930 A1, 03.09.1997 US 2008/302824 A1, 11.12.2008 US 2630259 A, 03.03.1953 US 2012/067076 A1, 22.03.2012
<b>(32)</b> Дата подання попередньої заявки відповідно до Паризької конвенції: <b>24.07.2013</b>	
<b>(33)</b> Код держави-учасниці Паризької конвенції, до якої подано попередню заявку: <b>FR</b>	
<b>(41)</b> Публікація відомостей про заявку: <b>25.08.2016, Бюл.№ 16</b>	
<b>(46)</b> Публікація відомостей про видачу патенту: <b>10.01.2020, Бюл.№ 1</b>	
<b>(86)</b> Номер та дата подання міжнародної заявки, поданої відповідно до Договору РСТ: <b>PCT/FR2014/051894, 22.07.2014</b>	

**(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ РОЗДАЧІ РІДКИХ ДРІЖДЖІВ В ПЕКАРНІ, СИСТЕМА РОЗДАЧІ РІДКИХ ДРІЖДЖІВ ТА СПОСІБ ЇЇ МОНТАЖУ****(57) Реферат:**

Винахід стосується пристрою для роздачі дріжджів в пекарні, системи роздачі та способу її монтажу в пекарні. Пристрій для роздачі містить внутрішню панель (2) холодильної камери (6) з попередньо змонтованим внутрішнім контуром (20) циркуляції рідких дріжджів, який виконаний з можливістю з'єднання з резервуаром (4) рідких дріжджів і містить насосний агрегат (21), зовнішню панель (1) холодильної камери (6), на якій попередньо змонтовані пристрій дозування рідких дріжджів та, виконаний з можливістю розміщення на ньому ємності (3) для дозованих рідких дріжджів, дозувальний стіл (10). При цьому внутрішня (2) та зовнішня (1) панелі виконані з можливістю кріплення з двох сторін на стінці (5) холодильної камери (6), в якій встановлений зазначений резервуар (4), а пристрій дозування рідких дріжджів виконано з можливістю з'єднання із внутрішнім контуром (20) через стінку (5) холодильної камери (6). Система роздачі рідких дріжджів містить холодильну камеру (6), в якій знаходиться резервуар (4) рідких дріжджів, та зазначений пристрій роздачі дріжджів в пекарні. Спосіб монтажу системи роздачі передбачає свердління по шаблону в стінці (5) холодильної камери (6) отворів, відповідних з'єднувальним переходам між внутрішньою (2) і зовнішньою (1) панелями, та кріплення зазначених панелей з попередньо змонтованими на них контуром (20) циркуляції рідких дріжджів, дозувальним столом (10) і пристроєм дозування рідких дріжджів.

**UA 120593 C2**



Область техніки, до якої належить винахід

Винахід відноситься до пристроїв роздачі дріжджів в пекарні і до систем роздачі дріжджів в пекарні.

Рівень техніки

5 Згідно з відомими технічними рішеннями, всі елементи пристрою роздачі дріжджів встановлюють на місці на рівні системи роздачі дріжджів, існуючої в пекарні замовника. Зазвичай ця пекарня вже має холодильну камеру, в якій необхідно встановити на місці елементи пристрою роздачі дріжджів. Цей монтаж "на місці" можна повністю адаптувати до існуючого компонування пекарні і, зокрема, до існуючого компонування холодильної камери.

10 Однак цей монтаж на місці може опинитися відносно дорогим. Зокрема, у випадку пекарень відносно невеликого розміру, зазвичай відповідних обмеженому щотижневому споживання дріжджів, наприклад, 1000 літрів дріжджів в тиждень, ця вартість монтажу на місці може виявитися занадто високою.

Можна передбачити поставку укомплектованої холодильної камери, яка вже включає в себе всі необхідні елементи, щоб амортизувати витрати. Однак такий пристрій може дублювати холодильну камеру, яка часто вже присутня в пекарні. Крім того, ця інтегрована холодильна камера може мати занадто обмежений розмір, щоб в неї можна було помістити що-небудь ще, крім ємності для рідких дріжджів.

Розкриття винаходу

20 Винахід покликаний запропонувати пристрій роздачі дріжджів і відповідну систему роздачі дріжджів, що дозволяють щонайменше частково усунути вищезазначені недоліки.

Зокрема, винахід покликаний запропонувати пристрій роздачі дріжджів і відповідну систему роздачі дріжджів, які при використанні холодильної камери, вже присутньої на місці в пекарні, вимагають менших додаткових витрат з монтажу, ніж у відомих рішеннях. Для цього винаходом запропоновано постачати панелі, внутрішні та зовнішні відносно холодильної камери, на яких попередньо змонтовані всі або частину необхідних елементів, щоб залишалось тільки закріпити ці панелі з двох сторін від стінки холодильної камери, скоротивши і навіть звівши до мінімуму монтажні операції на місці під час установки.

Для цього винаходом запропоновано пристрій роздачі рідких дріжджів в пекарні, що містить внутрішню панель холодильної камери, на якій попередньо змонтований внутрішній контур циркуляції рідких дріжджів, призначений для з'єднання з резервуаром для рідких дріжджів і містить насосний агрегат; зовнішню панель холодильної камери, на якій попередньо змонтовані пристрій дозування рідких дріжджів і дозувальний стіл, призначений для розміщення на ньому ємності, що заповнюється кількістю рідких дріжджів, дозованою зазначеним пристроєм дозування рідких дріжджів; при цьому зазначена внутрішня панель і зазначена зовнішня панель виконані з можливістю кріплення з двох сторін на стінці холодильної камери, яка повинна містити зазначений резервуар; при цьому вказаний пристрій дозування рідких дріжджів виконано з можливістю з'єднання із зазначеним внутрішнім контуром через стінку холодильної камери.

40 Винаходом запропонована також система роздачі рідких дріжджів в пекарні, яка містить: холодильну камеру; резервуар для рідких дріжджів, що знаходиться у зазначеній холодильній камері; пристрій роздачі рідких дріжджів в пекарні, яке змонтовано з двох сторін на стінці зазначеної холодильної камери і яке пов'язане з зазначеним резервуаром таким чином, щоб рідкі дріжджі можна було відкачувати з зазначеного резервуара.

45 Згідно кращим варіантами здійснення, винахід має одну або кілька наступних характерних ознак, які можна застосовувати окремо або можна повністю комбінувати між собою.

Переважно пристрій роздачі дріжджів додатково містить промивний бак, попередньо змонтований на зазначеній зовнішній панелі і знаходиться під дозувальним столом, і пристрій дозування промивної води, попередньо змонтований на зазначеній зовнішній панелі і призначений для живлення зазначеного промивного бака і для з'єднання з підведенням промивної води. Таким чином, присутність промивного бака дозволяє, уникаючи падіння дріжджів на підлогу, отримати вхідну точку для подачі мийного засобу в промивний контур з рециркуляцією або без рециркуляції промивної води. Промивний бак служить також резервуаром, в якому обсяг промивної води може змінюватися, тобто резервуаром в промивальному контурі з рециркуляцією або без рециркуляції промивної води.

55 Переважно на виході вказаного пристрою дозування промивної води пристрій роздачі рідких дріжджів містить вихід промивної води, що орієнтується вручну або в напрямку вказаного бака, або в напрямку внутрішньої зливної труби, що не сполучається з дном зазначеного бака. Таким чином, перемикання між промивним контуром з рециркуляцією і промивним контуром без рециркуляції можна робити вручну і механічно, тобто практично без ризику аварії.

60

Переважно зазначений бак містить вихід в сторону контуру рециркуляції промивної води, і зазначений бак має форму кільця, переважно циліндричного, розташованого навколо зазначеної внутрішньої зливної труби. Це відповідає виключно компактному варіанту перемикачання між промивним контуром з рециркуляцією і промивним контуром без рециркуляції.

5 Цей виключно компактний варіант здійснення полегшує попередній монтаж на зовнішній панелі.

Переважно зазначений вихід промивної води містить поворотну частину, переважно щонайменше з подвійним коліном. Це відповідає виключно простому конструктивному варіанту здійснення, який дозволяє шляхом простого повороту переходити від положення промивного контуру з рециркуляцією до положення промивного контуру без рециркуляції.

10 Переважно вказаний пристрій дозування рідких дріжджів і вказаний пристрій дозування промивної води з'єднані із загальним виходом. Це відповідає виключно компактному виконанню виходів дозуючих пристроїв. Цей виключно компактний варіант здійснення полегшує попередній монтаж на зовнішній панелі.

15 Переважно під час установки панелей на стінці холодильної камери не виконують жодного зварювання. Таким чином, під час монтажу на місці внутрішньої і зовнішньої панелей не потрібно присутності працівника високої кваліфікації, такого як зварювальник, і досить присутності монтажника звичайної кваліфікації, що робить більш привабливим і менш дорогим використання попередньо змонтованих внутрішньої і зовнішньої панелей.

20 Переважно вказаний пристрій дозування рідких дріжджів є автоматичним і пов'язаний з системою зважування, вбудованою в зазначений дозувальний стіл. Ця повністю автоматизована система представляє інтерес, оскільки не вимагає складного монтажу на місці, так як її можна змонтувати заздалегідь на зовнішній панелі.

25 Переважно на внутрішній панелі заздалегідь встановлений витратомір рідких дріжджів, при цьому вказаний внутрішній контур містить відвід, з'єднаний із зазначеним витратоміром. Цей витратомір рідких дріжджів дозволяє дистанційно керувати подачею рідких дріжджів в діжу, фізично досить віддалену від холодильної камери, що представляє інтерес, оскільки не вимагає складного монтажу на місці, так як його можна теж змонтувати заздалегідь на внутрішній панелі.

30 Переважно зазначений внутрішній контур містить інший відвід, який проходить через стінку холодильної камери. Переважно зазначений внутрішній контур містить також водяний патрубок, попередньо змонтований на внутрішній панелі і призначений для з'єднання з підведенням води. Переважно зазначений внутрішній контур містить дріжджовий фільтр, що знаходиться на виході насосного агрегату. Ці вищезгадані елементи дозволяють більш повно та інтенсивно використовувати пристрій роздачі рідких дріжджів, що представляє інтерес, оскільки не вимагає складного монтажу на місці, так як їх можна теж змонтувати заздалегідь на внутрішній панелі.

35 Переважно всі трубопровідні штуцери заздалегідь змонтовані на внутрішній панелі. Таким чином, вони захищені в холодильній камері і не входять в контакт із зовнішнім простором, де вони можуть бути легко забруднені або пошкоджені. Переважно на внутрішній панелі заздалегідь встановлені один або кілька вентилів. Внутрішня панель з безліччю попередньо змонтованих на ній елементів становить винятковий інтерес з точки зору простоти і легкості установки, незважаючи на кількість і складність змонтованих на ній елементів.

40 Переважно монтаж зазначеного пристрою роздачі рідких дріжджів є самонесучим і забезпечується за рахунок притиснення внутрішньої і зовнішньої панелі до зазначеної стінки холодильної камери: це є двостороннім монтажем. Таким чином, монтаж, залишаючись простим і легким, оскільки не вимагає установки на місці елементів кріплення внутрішньої і зовнішньої панелей на стінці холодильної камери, все ж є виключно надійним.

45 Переважно зазначений резервуар виконаний з можливістю переміщення незалежно від зазначеної холодильної камери. Це полегшує поповнення запасу рідких дріжджів протягом часу і не вимагає додаткового обладнання в холодильній камері, крім установки внутрішньої і зовнішньої панелей.

50 Переважно ємність зазначеного резервуара для рідких дріжджів становить від 100 літрів до 1000 літрів, переважно становить від 100 літрів до 600 літрів або від 300 літрів до 1000 літрів, ще краще - від 300 літрів до 600 літрів. Дійсно, пристрій роздачі рідких дріжджів і відповідна система роздачі рідких дріжджів є оптимальним компромісом між ефективністю і вартістю виготовлення і монтажу для цього проміжного типу ємності, відповідної пекарні середнього розміру. Установка на місці більшої кількості елементів дозволяє, навпаки, краще оптимізувати пекарні великих розмірів.

55 Переважно зазначена система є системою дистанційної роздачі, що містить витратомір рідких дріжджів, попередньо встановлений на зазначеній внутрішній панелі, і трубопровід довжиною в кілька метрів, переважно довжиною понад 10 метрів, що знаходиться на виході витратоміра. Ця можливість дистанційної роздачі залишається сумісною зі спрощеним

монтажем пристрою, в основному містить дві панелі, внутрішню і зовнішню, з більшістю елементів, вже змонтованих попередньо на цих панелях.

Переважно зазначена система роздачі дріжджів містить виконавчу шафу контролю кількості дріжджів, пов'язану з керуючою шафою контролю кількості дріжджів, що знаходяться на тій же перегородці, що і зазначена зовнішня панель. Компактність попередньо змонтованої зовнішньої панелі полегшує додавання на цій же стінці холодильної камери цього додаткового елемента, який не був встановлений заздалегідь.

Переважно система роздачі рідких дріжджів містить також рециркуляційний патрубок, який з'єднаний зі сторони зовнішньої панелі із зазначеним виходом зазначеного промивного бака і який з'єднаний зі сторони внутрішньої панелі з насосним агрегатом з можливістю періодичного підключення і відключення. Таким чином, промивний контур з рециркуляцією промивної води можна легко реалізувати, незважаючи на насосний агрегат, розташований з боку внутрішньої панелі в холодильній камері.

Переважно рідкі дріжджі є або закваскою, або власне рідкими дріжджами, які переважно є стабілізованими. Переважно температура зазначеної холодильної камери є регульованою і становить від 1 °C до 7 °C і переважно від 2 °C до 4 °C.

Переважно заявлений спосіб монтажу системи роздачі рідких дріжджів в пекарні включає в себе етап, на якому отвори, відповідні з'єднувальним переходам між внутрішньою і зовнішньою панелями через стінку холодильної камери, зазначають на шаблоні отворів для свердління в стінці холодильної камери, при цьому зазначений шаблон кріплять на зазначеній стінці холодильної камери для забезпечення свердління зазначених отворів. Таким чином, монтаж на місці є більш легким і більш швидким.

Переважно дозувальний пристрій є ручним або автоматичним вентилем або ручним або автоматичним краном.

Переважно пристрій роздачі рідких дріжджів і систему роздачі рідких дріжджів можна виконати у вигляді базового модуля, до якого можна додавати одну або кілька опцій.

Переважно цей базовий модуль включає в себе внутрішню панель холодильної камери, на якій попередньо змонтований внутрішній контур циркуляції рідких дріжджів, призначений для з'єднання з резервуаром рідких дріжджів і містить насосний агрегат, а також зовнішню панель холодильної камери, на якій попередньо змонтовані пристрій роздачі рідких дріжджів і дозувальний стіл, на якому розміщують ємність для заповнення кількістю рідких дріжджів, дозованих пристроєм дозування рідких дріжджів. Внутрішня панель і зовнішня панель конструктивно виконані з можливістю кріплення з двох сторін на стінці холодильної камери, в якій повинен знаходитися вказаний резервуар. Пристрій дозування рідких дріжджів призначений для з'єднання із зазначеним внутрішнім контуром через стінку холодильної камери. Внутрішня панель базового модуля переважно містить також попередньо встановлений дріжджовий фільтр, розташований на виході насосного агрегату і включений у внутрішній контур. Зовнішня панель базового модуля переважно містить також попередньо встановлений промивний бак, що знаходиться під дозувальним столом. Зовнішня панель базового модуля переважно містить також попередньо змонтований пристрій дозування промивної води, призначений для живлення промивного бака і для з'єднання із підведенням промивної води. До елементів, попередньо встановлених на внутрішній і зовнішній панелях, переважно в базовому модулі можна додати шланг для з'єднання з резервуаром для рідких дріжджів, а також з'єднання з магістраллю водопостачання і з'єднання з водостічною магістраллю.

До цього базового модуля можна додати першу опцію для ручного або автоматичного дозування за вагою, що містить систему зважування, яку можна додати до дозувального столу і яка переважно може являти собою прості ваги, встановлені на дозувальні столі, і яка може бути пов'язана з пристроєм дозування рідких дріжджів базового модуля.

До цього базового модуля можна додати другу опцію для прямого дозування в діжу без прошовування водою, що включає в себе додатковий трубопровід і витратомір.

До цього базового модуля можна додати третю опцію для прямого дозування в діжу з прошовуванням водою, що включає в себе додатковий трубопровід і витратомір.

У системах, що забезпечують пряме дозування в діжу, витратомір може бути розташований безпосередньо поруч з діжею.

Інші відмінні ознаки і переваги винаходу будуть більш очевидні з нижченаведеного опису кращого варіанту здійснення винаходу, представленого в якості прикладу, з посиланнями на прикладені креслення.

Короткий опис креслень

На Фіг. 1 схематично показана зовнішня панель пристрою роздачі рідких дріжджів в пекарні відповідно до варіанту здійснення винаходу;

на Фіг. 2 схематично показана внутрішня панель пристрою роздачі рідких дріжджів в пекарні відповідно до варіанту здійснення винаходу;

на Фіг. 3 схематично показаний приклад з'єднання між собою різних елементів внутрішньої і зовнішньої панелей пристрою роздачі рідких дріжджів в пекарні відповідно до варіанту здійснення винаходу;

на Фіг. 4 схематично показаний приклад системи роздачі рідких дріжджів в пекарні відповідно до варіанту здійснення винаходу, відповідному системі дозування з мірною судиною;

на Фіг. 5 схематично показаний приклад системи роздачі рідких дріжджів в пекарні відповідно до варіанту здійснення винаходу, який відповідає системі прямого дозування в діжу без прошовування водою;

на Фіг. 6 схематично показаний приклад системи роздачі рідких дріжджів в пекарні відповідно до варіанту здійснення винаходу, який відповідає системі прямого дозування в діжу з прошовуванням водою;

на Фіг. 7 схематично показаний приклад системи роздачі рідких дріжджів в пекарні відповідно до варіанту здійснення винаходу в конфігурації щотижневого промивання системи з рециркуляцією промивної води;

на Фіг. 8 і 9 схематично показані частини і деталі системи, зображеної на Фіг. 7;

на Фіг. 10 і 11 схематично показані частини і деталі системи, зображеної на Фіг. 7, але в конфігурації щотижневого промивання системи з видаленням промивної води;

на Фіг. 12 схематично показаний приклад двостороннього монтажу внутрішньої і зовнішньої панелей, які охоплюють стінку холодильної камери і забезпечують самонесучий монтаж.

Здійснення винаходу

Переважно Фігури 1, 2 і 9 представлені в масштабі 1/10. Холодильна камера може бути або охолоджувальною камерою, або холодильником.

На Фіг. 1 схематично представлений приклад зовнішньої панелі пристрою роздачі рідких дріжджів в пекарні відповідно до варіанту здійснення винаходу. Зовнішня панель 1 кріпиться на стінці холодильної камери за допомогою довгих гвинтів 70, що проходять через стінку холодильної камери, наприклад, за допомогою чотирьох довгих гвинтів 70. Переважно зовнішня панель 1 виконана з металу, переважно з нержавіючої сталі. На цій зовнішній панелі 1 попередньо змонтовані різні елементи. Дозувальний стіл 10 закріплений по суті перпендикулярно до площини зовнішньої панелі 1. На цьому дозувальному столі 10 закріплений промивний бак 12, під яким знаходиться водостічний вихід 15. Переважно в дозувальний стіл 10 включена система 11 зважування, хоча це і не обов'язковим. Система 11 зважування знаходиться в цьому випадку на верхній стороні дозувального столу 10. Промивний бак 12 закривають кришкою 72, якщо його не збираються використовувати. На цю кришку 72 спирається мірна судина 3. Мірна судина 3 є повністю незалежним щодо дозувального столу 10. На зовнішню панель 72 виходять підводи 18 рідких дріжджів і підводи 19 промивної води. На виході підводів 18 рідких дріжджів встановлено автоматичний вентиль 16 дозування рідких дріжджів. На виході підводів 19 промивної води встановлений ручний вентиль 17 дозування промивної води.

Таким чином, вихід 13, загальний для вентиля 16 дозування рідких дріжджів і для вентиля 17 дозування промивної води, виконує одночасно функцію виходу 13 рідких дріжджів і виходу 13 промивної води. Цей загальний вихід 13 містить поворотну частину 14, яка може повертатися навколо кільця і містить подвійне коліно, тому має таку загальну форму зверху вниз: верхня вертикальна ділянка, горизонтальна ділянка і нижня вертикальна ділянка. Кільце 73 дозволяє відгвинчувати поворотну частину 14, яка є знімною і яку можна відокремити від іншої частини загального виходу 13. Нижня вертикальна ділянка поворотної частини 14 загального виходу 13 занурена в мірну посудину 3. У реальності ця поворотна частина 14 є знімною, і її не використовують під час заповнення мірної посудини 3 рідкими дріжджами; цю поворотну частину 14 використовують під час очищення системи роздачі рідких дріжджів. Коли цю поворотну частину 14 не використовують, її можна прибрати і закріпити на зовнішній панелі 1 на гачках 74.

На Фіг. 2 схематично представлений приклад внутрішньої панелі пристрою роздачі рідких дріжджів в пекарні відповідно до варіанту здійснення винаходу. Внутрішню панель 2 кріплять на стінці холодильної камери за допомогою болтів 71, загвинчують на довгі гвинти 70, що проходять через стінку холодильної камери, наприклад, при двосторонньому монтажі, показаному на Фіг. 12. Переважно внутрішня панель 2 виконана з нержавіючої сталі. На цій внутрішній панелі 2 попередньо змонтовані різні елементи, що належать до внутрішнього контуру 20 циркуляції рідких дріжджів, призначеному для з'єднання з резервуаром рідких дріжджів для свого живлення рідкими дріжджами. Для забезпечення герметичності з'єднань, що

проходять через стінку холодильної камери, на якій кріплять внутрішню 2 і зовнішню 1 панелі, попередньо встановлюють штуцери 30, переважно на внутрішній панелі 2, а не на зовнішній панелі 1. На внутрішній панелі 2 кріплять насосний агрегат 21. На вході насосного агрегату 21 відносно напрямлення циркуляції рідких дріжджів розташований з'єднувальний шланг, що

5 закінчується ручним дросельним вентилям 32, який призначений для з'єднання з резервуаром для рідких дріжджів.

На виході насосного агрегату 21 відносно напрямлення циркуляції рідких дріжджів закріплені патрубок 38, потім фільтр 26 для рідких дріжджів, який фільтрує рідкі дріжджі, що циркулюють, потім патрубок 37, який приєднаний до відводу. Починаючи від цього відводу, одна гілка продовжується у вигляді патрубку 33, потім проходить через стінку холодильної камери і виходить з боку зовнішньої панелі 1, тоді як на іншій гілці знаходиться автоматичний вентиль 36. Після проходження через водяний фільтр 28, який фільтрує воду, що циркулює, підвід 29 води ділиться на дві гілки, одна з яких продовжується у вигляді патрубку 34, потім проходить через стінку холодильної камери і виходить з боку зовнішньої панелі 1, а інша продовжується

10 патрубком 35, на якій встановлено автоматичний вентиль 25. на виході автоматичного вентиля 25 закріплений витратомір 22, який продовжується патрубком 23, приєднаним до виходу 27, призначений для з'єднання із зовнішнім трубопроводом, що доходить до діжки, для здійснення дистанційної роздачі рідких дріжджів безпосередньо в діжку, віддалену від холодильної камери.

На Фіг. 3 схематично представлений приклад з'єднання між різними елементами внутрішньої і зовнішньої панелей пристрою роздачі рідких дріжджів в пекарні відповідно до

20 варіанту здійснення винаходу. Загальний контур циркуляції рідких дріжджів і/або води містить кілька вузлів N1-N4, відповідних відводів, і врізки A1-A2, які відповідають різним можливостям з'єднання. Входами зовні є резервуар 4 для рідких дріжджів, підвід 29 води, повернення промивної води, що надходить з віддаленої діжі, з'єднаний зі шлангом 51. Цей шланг 51

25 дозволяє рідині, що проходить в ньому, виливатися в промивний бак 12, який виконує також роль резервуара змінного обсягу в контурі циркуляції води. Входами назовні є вихід 27 в сторону діжі і водостічний вихід 15 для використаної промивної води.

Між вводом 29 води і вузлом 1 знаходиться водяний фільтр 28. Між вузлом N1 і вузлом N2 знаходиться ручний вентиль 17. Між вузлом N2 і вузлом N3 знаходяться послідовно

30 автоматичний вентиль 17 і перехід через стінку 5 холодильної камери. Між вузлом N3 і вузлом N4 знаходиться автоматичний вентиль 24. Між вузлом N4 і виходом 27 знаходиться витратомір 22. Між вузлом N1 і вузлом N4 знаходиться автоматичний вентиль 25. Коли ручний вентиль 32 підключають до резервуару 4 рідких дріжджів, між резервуаром 4 рідких дріжджів і вузлом N3 знаходяться послідовно шланг 31, насосний агрегат 21, фільтр 26 рідких дріжджів. Коли ручний

35 вентиль 32 підключають до рециркуляційного патрубку 39, між вузлом N2 і вузлом N3 послідовно знаходяться вихід 31, промивний бак 12, рециркуляційний патрубок 39, шланг 31, насосний агрегат 21, фільтр 26 рідких дріжджів. Коли промивка завершується, промивну воду можна видалити, з'єднавши вихід 13 з водостічним виходом 15 замість його з'єднання з виходом 39 рециркуляції.

На Фіг. 4 схематично представлений приклад системи роздачі рідких дріжджів в пекарні відповідно до варіанту здійснення винаходу, який відповідає системі дозування з мірною судиною. Резервуар 4 рідких дріжджів розташований в холодильній камері 6 на стінці 5, на якій закріплені внутрішня і зовнішня панелі, не показані на цій фігурі з міркувань спрощення. Резервуар 4 є ємністю, встановленою на піддоні, тобто він є знімним щодо холодильної камери,

45 і його можна перевозити на автонавантажувачі. Встановлена на коліщатах рухлива діжа 60, що містить пристрій 61 для обминання тіста і отримує живлення рідкими дріжджами за допомогою мірного судини 3, який заповнюють рідкими дріжджами після його установки на дозувальний стіл 10. Керуюча шафа 7 контролю кількості дріжджів знаходиться на тій же перегородці і з тієї ж сторони перегородки, що і зовнішня панель. Керуючу шафу 7 контролю не монтують на

50 зовнішній панелі 1 заздалегідь. Користувач, тобто пекар задає необхідну кількість рідких дріжджів за допомогою інтерфейсу людина-машина керуючої шафи 7, наприклад, за допомогою пристрою, що містить клавіатуру і екран.

Насправді на Фіг. 4 представлені дві альтернативні конфігурації. Перша конфігурація відображає циркуляцію рідких дріжджів в контурі циркуляції рідких дріжджів і відповідає

55 положенням з'єднання 31В і 32В відповідно шланга 31 і ручного вентиля 32. Друга конфігурація відображає циркуляцію промивної води в контурі рециркуляції промивної води і відповідає положенням з'єднання 31В і 32В відповідно шланга 31 і ручного вентиля 32.

Циркуляція рідких дріжджів в контурі циркуляції рідких дріжджів відбувається наступним чином. Нагнітання рідких дріжджів в контур циркуляції рідких дріжджів здебільшого

60 забезпечується насосним агрегатом 21. Рідкі дріжджі виходять з резервуара 4, проходять через

відкритий ручний клапан 41, причому цей ручний клапан 41 закритий, коли шланг 31 не з'єднаний з резервуаром 4, потім проходять через клапан 32А, протікають через шланг 31А, всмоктуються на вході і нагнітаються на виході насосного агрегату 21, проходять через фільтр 26 рідких дріжджів, через стінку 5 холодильної камери 6 і доходять до рівня підвода 18 рідких дріжджів. Ці рідкі дріжджі проходять через клапан 16 дозування рідких дріжджів, який залишається відкритим, поки не буде досягнуто певної кількості рідких дріжджів, і закривається, як тільки досягається задана кількість рідких дріжджів. Клапан 17 дозування промивної води закритий. Отже, ці рідкі дріжджі виливаються через загальний вихід 13 в мірний судина 3. Поворотна частина 14 загального виходу 13 відсутня (в конфігурації, яка показана на Фіг.4).

Після закривання клапана 16 дозування рідких дріжджів і заповнення мірного судина 3 кількістю рідких дріжджів, попередньо заданою користувачем на керуючій шафі 7, операція дозування рідких дріжджів завершується, і користувач може переміститися до діжі 60 з мірною судиною 3, заповненим рідкими дріжджами.

Циркуляція промивної води в контурі циркуляції води відбувається наступним чином.

Подача рідких дріжджів в контур циркуляції рідких дріжджів в основному забезпечується насосним агрегатом 21. Поворотна частина 14 загального виходу 13 присутня, тоді як мірний посуд 3, а також кришка 72 зняті (конфігурація, що не показана на Фіг. 4). Поворотну частину 14 загального виходу 13 направляють всередину промивного бака 12. Вода надходить через підвід 19 води, проходить через клапан 17 дозування промивної води, який залишається відкритим, поки контур рециркуляції промивної води не заповниться, і який потім закривають, щоб вода могла циркулювати по замкнутому колу в контурі рециркуляції і щоб миючий засіб міг діяти протягом достатнього часу, наприклад, близько 20 хвилин. Ця промивна вода виливається всередину промивного бака 12, в який користувач зовні заливає також миючий засіб на початку фази промивання. Після цього промивна вода залишає промивний бак 12 через вихід 40, циркулює в рециркуляційному патрубку 39, який проходить через стінку 5 холодильної камери 6, через відкритий ручний клапан 42, причому цей ручний клапан 42 закритий, якщо шланг 31 до нього не підключений, проходить через клапан 32В, циркулює в шлангу 31В, всмоктується на вході і нагнітається на виході насосним агрегатом 21, проходить через фільтр 26, знову проходить через стінку 5 холодильної камери, потім через дозувальний клапан 16, який відкритий. Клапан 17 дозування промивної води закритий. Отже, ця промивна вода виливається через загальний вихід 13 і знову потрапляє в промивний бак 12, і цикл триває протягом часу, поки миючий засіб, що міститься в циркулюючій промивній воді, не зробить свою дію для очищення всього контуру циркуляції води.

Після завершення дії миючого засобу поворотну частину 14 загального виходу 13 знову направляють до водостічного виходу 15 і брудну промивну воду видаляють в каналізацію. Фаза промивання завершена. Перед фазою промивання здійснюють фазу попереднього промивання тільки водою, а після фази промивання здійснюють фазу ополіскування тільки водою. Фазу ополіскування тільки водою і/або фазу попереднього промивання можна здійснювати без рециркуляції води, тобто з видаленням промивної води, як тільки вона зробить один оборот по колу.

На Фіг. 5 схематично представлений приклад системи роздачі рідких дріжджів в пекарні відповідно до варіанту здійснення винаходу, який відповідає системі прямого дозування в діжу без проштовхування водою.

Циркуляція рідких дріжджів в контурі циркуляції рідких дріжджів відбувається ідентично або аналогічна тій, що показано на Фіг. 4, до їх приходу на рівень клапана 16 дозування рідких дріжджів. Ці рідкі дріжджі проходять через клапан 16 дозування рідких дріжджів, який відкривають. В даному випадку клапан 16 дозування рідких дріжджів дозволяє виконувати дозування в мірній судині в аварійному режимі, зокрема, коли пряме дозування в діжу виявляється неможливою. Клапан 17 дозування промивної води закритий. Замість виливання через загальний вихід 13 в мірний судина 3, як на Фіг. 4, ці рідкі дріжджі проходять в трубопровід 50, який може мати довжину в кілька метрів, навіть більше 10 метрів і навіть досягати 20 або 30 метрів і більше, потім через витратомір 55, через автоматичний клапан 55, який залишається відкритим, поки не буде досягнуто задану кількість рідких дріжджів, і який закривається, як тільки досягається задана кількість рідких дріжджів. Підвід 53 води з'єднаний з ручним клапаном 56, який залишається відкритим, поки користувач не заповнить діжу 60 необхідною кількістю води, яка змішується з рідкими дріжджами, які надходять з автоматичного клапана 55. Коли автоматичний клапан 55 відкритий, ручний клапан 56 повинен бути закритий. Коли ручний клапан 56 відкритий, автоматичний клапан 55 закритий. Рідкі дріжджі, що надходять через автоматичний клапан 55, і вода, що надходить через ручний клапан 56, виливаються в діжу 60 через шланг 52, з'єднаний в своєму положенні 52А таким чином, щоб опинитися

безпосередньо над діжею 60. Вентилі 55 і 56, а також витратомір 54 об'єднані на щиті 8, з'єднаному або вбудованому в керуючу шафу 7, яка через електричну лінію 63 керує як витратоміром 54, так і вентилем 55. Ця керуюча шафа 7 віддалена щодо холодильної камери 6.

Циркуляція промивної води в контурі циркуляції води відбувається наступним чином. Вода надходить через підвід 19 води, проходить через вентиль 17 дозування промивної води, який залишається відкритим, поки контур рециркуляції промивної води не заповниться водою, і який потім закривають, щоб вода могла циркулювати по замкнутому колу в контурі рециркуляції, залишаючи миючий засіб діяти протягом достатнього часу, наприклад, близько 20 хвилин. Замість виливання всередину промивного бака 12 через загальний вихід, як на Фіг. 4, ця промивна вода проходить в трубопровід 50 харчування, який може мати довжину в кілька метрів, навіть більше 10 метрів і навіть досягати 20 або 30 метрів і більше, потім проходить через витратомір 54, через автоматичний вентиль 55, який є відкритим. Ручний вентиль 56 закритий. Промивна вода, що надходить з автоматичного вентиля 55, проходить через шланг 52, з'єднаний в своєму положенні 52В зі зворотним трубопроводом 51, який підходить до відкритого вентиля 43, при цьому вентиль 44 закритий, і потрапляє в промивний бак 12, який служить резервуаром змінного обсягу, потім виходить через вихід 40 і продовжує циркулювати в контурі циркуляції води, ідентично або аналогічно тому, що показано на фіг. 4, доходячи до рівня вентиля 16 дозування рідких дріжджів. Ця промивна вода проходить через вентиль 16 дозування рідких дріжджів, який відкритий, при цьому вентиль 17 дозування промивної води закритий, і цикл відновлюється.

Після завершення дії миючого засобу промивна вода, пройшовши через зворотний трубопровід 51, знову направляється до водостічного виходу 15 через відкритий вентиль 44, при цьому вентиль 43 закритий, і брудну промивну воду видаляють в каналізацію. Фаза промивання завершена. Перед фазою промивання здійснюють фазу попереднього промивання тільки водою, тобто без додавання миючого засобу, і після фази промивання здійснюють фазу ополіскування тільки водою.

На Фіг. 6 схематично представлений приклад системи роздачі рідких дріжджів в пекарні відповідно до варіанту здійснення винаходу, який відповідає системі прямого дозування в діжу з проштовхуванням водою. При цьому для подачі рідких дріжджів можна застосовувати два варіанти роботи.

У першому варіанті роботи вентиль 36 закритий, і все відбувається ідентично або аналогічно тому, що показано на Фіг. 4, при цьому рідкі дріжджі виливаються в мірний судина 3 через вентиль 16 дозування рідких дріжджів після проходження через фільтр 26 рідких дріжджів.

У другому варіанті роботи вентиль 16 дозування рідких дріжджів закритий, і після проходження через фільтр 26 рідких дріжджів рідкі дріжджі проходять через автоматичний вентиль 36, який відкривають, при цьому автоматичний вентиль 25, що знаходиться на виході підводу 29 води, закритий, потім проходять через витратомір 22. Автоматичний вентиль 36 залишається відкритим, поки не буде досягнуто певної кількості рідких дріжджів, і закривається, як тільки досягається задана кількість рідких дріжджів. Потім ці рідкі дріжджі надходять в трубопровід 50, який може мати довжину в кілька метрів, навіть більше 10 метрів і навіть досягати 20 або 30 метрів і більше. Після закривання автоматичного вентиля 36 автоматичний вентиль 25 відкривається, і вода, що надходить з підводу 29 води, проштовхує рідкі дріжджі, які знаходяться в трубопроводі 50 живлення. Ця вода, що штовхає рідкі дріжджі, в свою чергу виливається в діжу 60 під дією наступної дози рідких дріжджів, яку потім штовхає вода в наступну діжу 60.

Крім того, можна також передбачити роботу з одночасно відкритими вентилями 16 і 36.

Підвід 53 води з'єднаний з ручним вентилем 56, який залишається відкритим, поки користувач не заповнить діжу 60 необхідною кількістю води, з якою змішуються рідкі дріжджі, що надходять з трубопроводу 50 живлення. Коли автоматичний вентиль 36 відкритий, ручний вентиль 56 повинен бути закритий. Коли ручний вентиль 56 відкритий, автоматичний вентиль 36 закритий. Одночасно рідкі дріжджі, що надходять через автоматичний вентиль 36, і вода, що надходить через ручний вентиль 56, виливаються в діжу 60 через шланг 52, з'єднаний в своєму положенні 52А таким чином, що знаходиться безпосередньо над діжею 60. Вентилі 36 і 25, а також витратомір 22 об'єднані на внутрішній панелі 2, закріпленої на стінці 5 холодильної камери 6. Виконавча шафа 75 передає керуючу команду через електричну лінію 63 як на витратомір 22, так і на вентиль 36. В не обмежувальному прикладі в діжі 60 близько 2 літрів рідких дріжджів змішуються з загальною кількістю води приблизно 40-50 літрів. Простовхування водою переважно відбувається з розрахунку 10 літрів рідини на 30 метрів трубопроводу.

Циркуляція промивної води в контурі циркуляції води відбувається наступним чином. Вода надходить через підвід 19 води, проходить через відкритий ручний вентиль 17, доходить до

промивного бака 12, потім до виходу 40, після чого повертається до насосного агрегату 21, поки контур рециркуляції промивної води не заповниться водою і потім замикається, щоб вода могла циркулювати по колу в контурі рециркуляції промивної води, щоб миючий засіб мав достатньо часу для своєї дії, наприклад, близько 20 хвилин. На виході трубопроводу 50 живлення

промивна вода потрапляє в шланг 52 в його положенні 52В з'єднання, і цикл промивання відбувається ідентично або аналогічно тому, що було описано з посиланнями на Фіг. 5.

На Фіг. 7 схематично представлений приклад системи роздачі рідких дріжджів в пекарні відповідно до варіанту здійснення винаходу в конфігурації щотижневого промивання системи з рециркуляцією промивної води.

Щотижневе промивання, яка відповідає тривалій зупинці системи роздачі рідких дріжджів, відповідає, зокрема, способу очищення, який переважно містить три етапи. Перший етап є попереднім промиванням, тобто промиванням всього контуру роздачі рідких дріжджів тільки водою, щоб звільнити контур роздачі рідких дріжджів від основної частини рідких дріжджів, щозалишаються в ньому. Другий етап є власне промиванням, тобто промиванням всього контуру роздачі рідких дріжджів водою і миючим засобом. Переважно миючий засіб додають безпосередньо в промивний бак. На цьому другому етапі здійснюють першу фазу в 15-20 хвилин з рециркуляцією цієї промивної води, що містить миючий засіб, щоб миючий засіб мав достатньо часу для своєї дії, потім другу, коротшу фазу, яку здійснюють з видаленням цієї брудної промивної води. Третій етап є обполіскуванням, тобто промиванням всього контуру роздачі рідких дріжджів тільки водою, щоб видалити всі залишки миючого засобу. Кожна з цих фаз промивання слідує за наступним циклом, але, якщо фаза промивання включає в себе рециркуляцію, щоб економити воду і миючий засіб, фази попереднього промивання і ополіскування можна здійснювати у відкритому контурі, тобто з видаленням промивної води, як тільки вона завершить оборот.

Циркуляція промивної води в контурі циркуляції води відбувається наступним чином. Вода надходить через підвід 19 води, проходить через відкритий вентиль 17, доходить до промивного бака 12, потім до виходу 40, після чого повертається до насосного агрегату 21, поки контур рециркуляції промивної води не заповниться водою і потім замикається, щоб вода могла циркулювати по колу в контурі рециркуляції промивної води, щоб миючий засіб мав достатньо часу для своєї дії, наприклад, близько 20 хвилин. На виході трубопроводу 50 живлення промивна вода проходить через витратомір 57 і потрапляє в шланг 52 в його положенні 52В з'єднання.

Потім промивна вода проходить через шланг 52, з'єднаний в своєму положенні 52В зі зворотним трубопроводом 51, який сполучається з поворотною частиною 14 загального виходу 13, спрямованої всередину промивного бака 12, який служить резервуаром змінного обсягу. Ця промивна вода виливається всередину промивного бака 12, в який користувач заливає також зовні миючий засіб на початку фази промивання, потім виходить через вихід 40 і продовжує циркулювати в контурі циркуляції води ідентично або аналогічно тому, що показано на Фіг. 4, потім знову проходить через стінку 5 холодильної камери 6 до зовнішньої панелі і потрапляє на рівень відкритого вентиля 58. Ця промивна вода проходить через вентиль 58, який є відкритим, при цьому вентиль 59 закритий, і вентиль 16 дозування рідких дріжджів теж закритий, і цикл триває протягом часу, поки миючий засіб, що міститься в циркулюючій промивній воді, не очистить весь контур циркуляції води. Резервуар 4 від'єднують від внутрішнього контуру циркуляції рідких дріжджів, і ручний вентиль 41 закривають.

Після завершення дії миючого засобу поворотну частину 14 загального виходу 13 знову направляють до водостічного виходу 15, і брудна промивна вода видалається в каналізацію. Фаза промивання завершена. Перед фазою промивання здійснюють фазу попереднього промивання тільки водою, тобто без додавання миючого засобу, і після фази промивання здійснюють фазу ополіскування тільки водою.

На Фіг. 8 і 9 схематично представлені частини і деталі системи, показаної на Фіг.7. На Фіг. 8 промивний бак 12 є циліндричним і містить внутрішню зливну трубу 64. Ця внутрішня зливна труба 64 не з'єднується з дном промивного бака 12 і виходить безпосередньо в водостічний вихід 15. Промивний бак 12 закривають кришкою 72. Ця кришка 72 містить два отвори 76 і 77. Отвір 76 виконано з можливістю введення в нього нижнього кінця поворотної частини 14, щоб промивна вода могла виливатися на дно промивного бака 12, тобто коли вода циркулює в режимі рециркуляції, що відповідає схемі на Фіг. 8 і 9, де нижній кінець поворотної частини 14 знаходиться в отворі 76. Отвір 77 виконано з можливістю введення в нього нижнього кінця поворотної частини 14, щоб промивна вода могла виливатися в зливну трубу 64 і потім в водостічний вихід 15, тобто коли виконують видалення брудної промивної води.

На Фіг. 9, крім зливної труби 64, показаний також злив 64, що дозволяє уникати переповнення промивного бака 12. Штанга 66 закріплена одним зі своїх кінців на зовнішній панелі 1, тоді як її інший кінець закінчується кріпильним кільцем, що утримує верхній кінець поворотної частини 14, який в даному разі не загвинчують на кінці загального виходу 13 за допомогою кільця, а який просто виконаний таким, що розширюється і встановлений на зразок воронки під цим загальним виходом 13. Штанга 66 шарнірно встановлена з можливістю повороту щодо зовнішньої панелі 1, забезпечуючи поворот поворотної частини 14. Переважно дозувальний стіл 10 являє собою плиту або пластину з металу, що має відбортвані загиби, які знаходяться між стінкою 5 холодильної камери 6 і зовнішньою панеллю 1, при цьому через ці загиби проходять довгі гвинти 70, які заходять всередину холодильної камери 6, де на них нагвинчують болти 71. В альтернативному варіанті дозувальний стіл 10 можна попередньо закріпити зварюванням на зовнішній панелі 1 перед її кріпленням на стінці 5 холодильної камери 6. При цьому дозувальний стіл 10 теж попередньо встановлюють на зовнішній панелі 1, і це зварювання здійснюють на заводі, а не на місці під час монтажу в пекарні.

На Фіг. 10 і 11 схематично представлені частини і деталі системи, показаної на Фіг. 7, але в конфігурації щотижневого промивання системи з видаленням промивної води. Отвір 77 виконано з можливістю введення в нього нижнього кінця поворотної частини 14, щоб промивна вода могла вилитися в зливну трубу 64 перед видаленням через водостічний вихід 15, тобто в процесі видалення брудної промивної води, що відповідає розташуванню, показаному на Фіг. 10 і 11, де нижній кінець поворотної частини 14 введений в отвір 77.

На Фіг. 12 дуже схематично показаний приклад двостороннього монтажу внутрішньої і зовнішньої панелей, що охоплюють стінку холодильної камери, для реалізації самонесучого монтажу. Завдяки взаємодії довгих гвинтів 70, що проходять через стінку 5 холодильної камери 6, з болтами 71, які загвинчуються на довгі гвинти 70, з одного боку, зовнішню панель 1 притискають і затягують на стінці 5 холодильної камери 6 із зусиллям F1 і, з іншого боку, внутрішню панель 2 притискають і затягують на стінці 5 холодильної камери 6 із зусиллям F2. Зусилля затягування F1 і F2 відповідно зовнішньої 1 і внутрішньої 2 панелей на стінці 5 холодильної камери 6 є достатніми для утримання всього комплексу на місці, незважаючи на вагу різних елементів, попередньо змонтованих на зовнішній 1 і внутрішній 2 панелях. Довгі гвинти 70 вільно проходять через стінку 5 холодильної камери 6 на рівні проходів 18 і 39, що мають значно більший розмір, ніж діаметр цих довгих гвинтів 70.

Зрозуміло, винахід ні в якому разі не обмежується описаними і представленими на фігурах прикладами і варіантом здійснення, і фахівець може передбачити його різні версії.

## ФОРМУЛА ВИНАХОДУ

1. Пристрій для роздачі рідких дріжджів в пекарні, що містить: внутрішню панель (2) холодильної камери (6), на якій попередньо змонтований внутрішній контур (20) циркуляції рідких дріжджів, виконаний з можливістю з'єднання з резервуаром (4) рідких дріжджів і містить насосний агрегат (21); зовнішню панель (1) холодильної камери (6), на якій попередньо змонтовані: пристрій для дозування рідких дріжджів; дозувальний стіл (10), виконаний з можливістю розміщення на ньому ємності (3), яка заповнюється кількістю рідких дріжджів, дозованою зазначеним пристроєм для дозування рідких дріжджів; при цьому зазначена внутрішня панель (2) та зазначена зовнішня панель (1) виконані з можливістю кріплення з двох сторін на стінці (5) холодильної камери (6), в якій встановлений зазначений резервуар (4); при цьому вказаний пристрій для дозування рідких дріжджів виконано з можливістю з'єднання із зазначеним внутрішнім контуром (20) через стінку (5) холодильної камери (6).
2. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що додатково містить: промивний бак (12), попередньо змонтований на зазначеній зовнішній панелі (1) і знаходиться під дозувальним столом (10); пристрій для дозування промивної води, попередньо змонтований на зазначеній зовнішній панелі (1), виконаний з можливістю живлення зазначеного промивного бака (12) і з'єднання з підведенням (19) промивної води.
3. Пристрій за п. 2, який **відрізняється** тим, що на виході вказаного пристрою для дозування промивної води містить вихід (13) промивної води, виконаний з можливістю орієнтування вручну або в напрямку вказаного бака (12), або в напрямку внутрішньої зливної труби (64), яка не сполучається з дном зазначеного бака (12).

4. Пристрій за п. 3, який **відрізняється** тим, що зазначений бак (12) має вихід (40) в напрямку контуру рециркуляції промивної води, при цьому зазначений бак (12) має форму кільця, переважно циліндричного, розташованого навколо зазначеної внутрішньої зливної труби (64).
5. Пристрій за п. 4, який **відрізняється** тим, що зазначений вихід (13) промивної води містить поворотну частину (14), переважно щонайменше з подвійним коліном.
6. Пристрій за будь-яким з пп. 2-5, який **відрізняється** тим, що зазначений пристрій для дозування рідких дріжджів і вказаний пристрій для дозування промивної води з'єднані із загальним виходом (13).
7. Пристрій за будь-яким з пп. 1-6, який **відрізняється** тим, що панелі (1, 2) встановлені на стінці (5) холодильної камери (6) без використання зварювання.
8. Пристрій за будь-яким з пп. 1-7, який **відрізняється** тим, що зазначений пристрій для дозування рідких дріжджів є автоматичним і пов'язаний з системою (11) зважування, вбудованою в зазначений дозувальний стіл (10).
9. Пристрій за будь-яким з пп. 1-8, який **відрізняється** тим, що містить витратомір (22) для рідких дріжджів, попередньо змонтований на внутрішній панелі (2), при цьому вказаний внутрішній контур (20) містить відвід, з'єднаний із зазначеним витратоміром (22).
10. Пристрій за будь-яким з пп. 1-9, який **відрізняється** тим, що вказаний внутрішній контур (20) містить інший відвід, який проходить через стінку (5) холодильної камери (6).
11. Пристрій за будь-яким з пп. 1-10, який **відрізняється** тим, що вказаний внутрішній контур (20) містить також водяний патрубок (28), попередньо змонтований на внутрішній панелі (2) і виконаний з можливістю з'єднання з підведенням (29) води.
12. Пристрій за будь-яким з пп. 1-11, який **відрізняється** тим, що вказаний внутрішній контур (20) містить дріжджовий фільтр (26), що знаходиться за насосним агрегатом (21) відносно напрямку циркуляції рідких дріжджів.
13. Пристрій за будь-яким з пп. 1-12, який **відрізняється** тим, що всі трубопровідні штуцери (30) попередньо змонтовані на внутрішній панелі (2).
14. Пристрій за будь-яким з пп. 1-13, який **відрізняється** тим, що містить один або кілька вентилів (24, 25), попередньо змонтованих на внутрішній панелі.
15. Система роздачі рідких дріжджів в пекарні, яка містить:  
холодильну камеру (6);  
резервуар (4) рідких дріжджів, що знаходиться у зазначеній холодильній камері (6);  
пристрій для роздачі рідких дріжджів в пекарні за будь-яким з пп. 1-14, який змонтовано з двох сторін на стінці (5) зазначеної холодильної камери (6) і який пов'язаний із зазначеним резервуаром (4) так, щоб рідкі дріжджі можна було відкачувати із зазначеного резервуара (4).
16. Система роздачі рідких дріжджів в пекарні за п. 15, яка **відрізняється** тим, що зазначений пристрій для роздачі рідких дріжджів виконано з можливістю установки самонесучим чином за рахунок притиснення внутрішньої (2) і зовнішньої панелі (1) до зазначеної стінки (5) холодильної камери (6).
17. Система роздачі рідких дріжджів в пекарні за п. 15 або 16, яка **відрізняється** тим, що зазначений резервуар (4) виконаний з можливістю переміщення незалежно від зазначеної холодильної камери (6).
18. Система роздачі рідких дріжджів в пекарні за будь-яким з пп. 15-17, яка **відрізняється** тим, що ємність зазначеного резервуара (4) для рідких дріжджів становить від 100 до 1000 літрів, переважно становить від 100 до 600 літрів або від 300 до 1000 літрів, ще краще - від 300 до 600 літрів.
19. Система роздачі рідких дріжджів в пекарні за будь-яким з пп. 15-18, яка **відрізняється** тим, що вона є системою дистанційної роздачі, в якій витратомір (22) рідких дріжджів попередньо змонтований на зазначеній внутрішній панелі (2), і трубопровід (50) довжиною в кілька метрів, переважно довжиною понад 10 метрів, знаходиться на виході витратоміра (22).
20. Система роздачі рідких дріжджів в пекарні за п. 19, яка **відрізняється** тим, що містить виконавчу шафу (75) контролю кількості дріжджів, пов'язану з керуючою шафою (7) контролю кількості дріжджів, які знаходяться на тій же стінці (5), що і зазначена зовнішня панель (1).
21. Система роздачі рідких дріжджів в пекарні за будь-яким з пп. 15-20, яка **відрізняється** тим, що містить також рециркуляційний патрубок (39), який з'єднаний зі сторони зовнішньої панелі (1) із зазначеним виходом зазначеного промивного бака (12) і який з'єднаний зі сторони внутрішньої панелі (2) з насосним агрегатом (21) з можливістю періодичного підключення і відключення.
22. Система роздачі рідких дріжджів в пекарні за будь-яким з пп. 15-21, яка **відрізняється** тим, що вона виконана з можливістю роздавати рідкі дріжджі, які є або закваскою, або власне рідкими дріжджами, які переважно є стабілізованими.

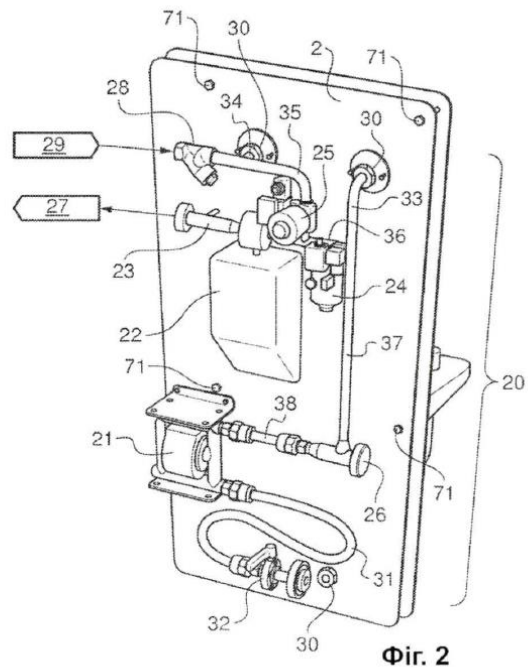
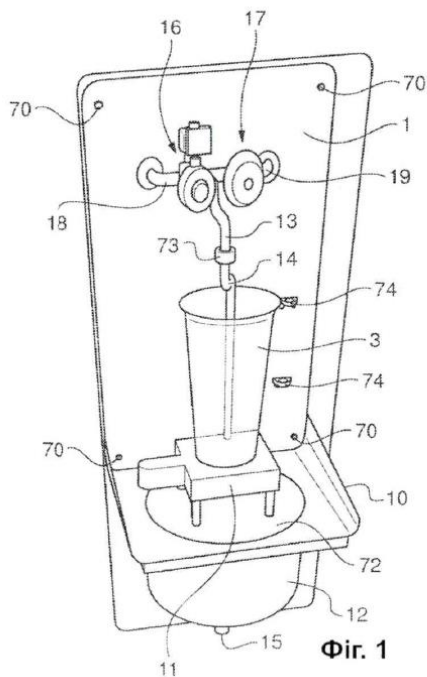
23. Система роздачі рідких дріжджів в пекарні за будь-яким з пп. 15-21, яка **відрізняється** тим, що зазначена холодильна камера (6) виконана з можливістю регулювання температури в діапазоні від 1 до 7 °С і переважно від 2 до 4 °С.

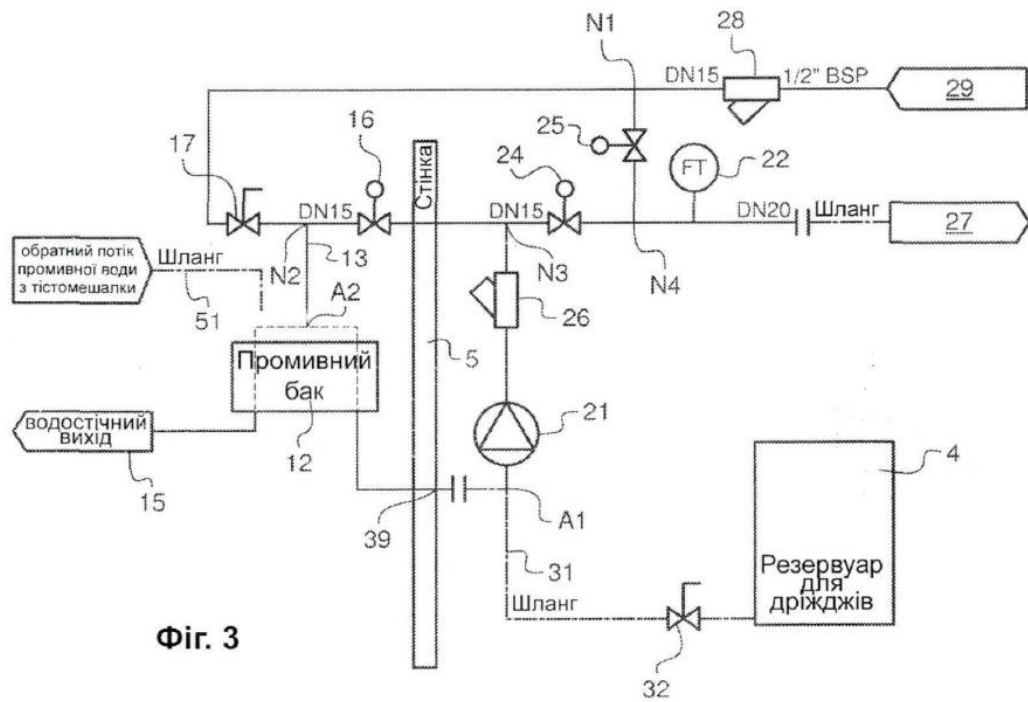
24. Спосіб монтажу системи роздачі рідких дріжджів в пекарні за будь-яким з пп. 15-23, який включає етапи, на яких:

на вказаній стінці (5) холодильної камери (6) кріплять шаблон з отворами для забезпечення свердління отворів, відповідних з'єднувальним переходам між внутрішньою (2) і зовнішньою (1) панелями, що проходять через стінку (5) холодильної камери (6),

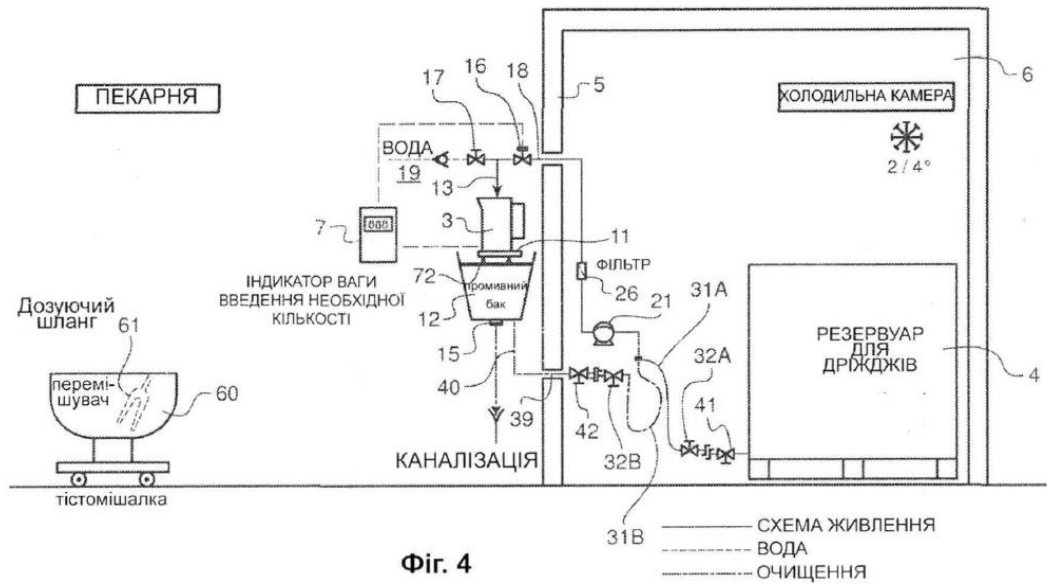
висвердлюють отвори в стінці (5) холодильної камери (6),

кріплять вказану внутрішню (2) панель, на якій попередньо змонтований внутрішній контур (20) циркуляції рідких дріжджів, і вказану зовнішню (1) панель, на якій попередньо змонтовано пристрій для дозування рідких дріжджів і дозувальний стіл (10), з двох сторін на стінці (5) холодильної камери (6) за допомогою гайок (71), які закручують на довгі гвинти (70).

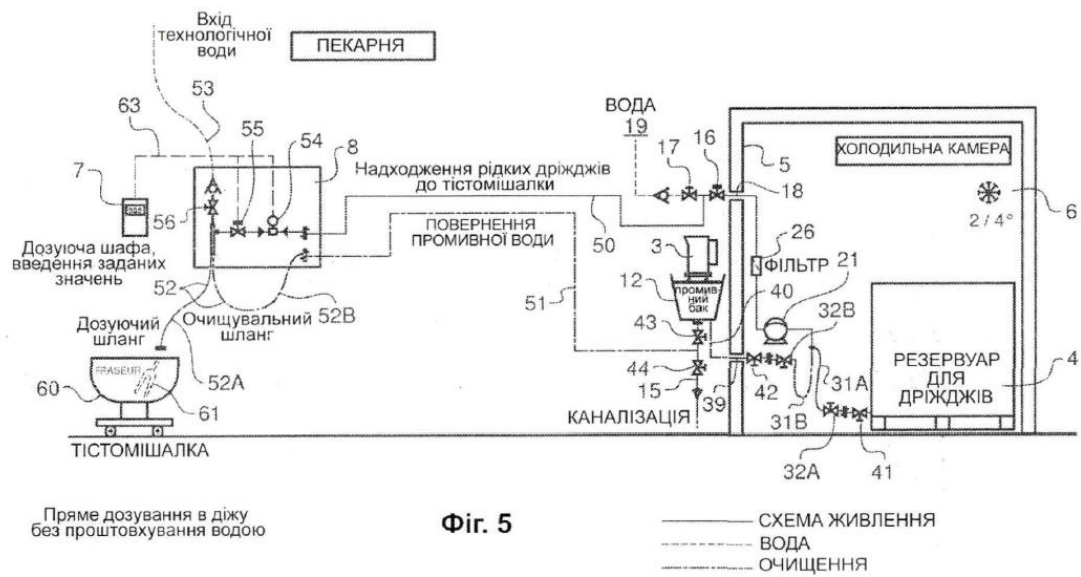




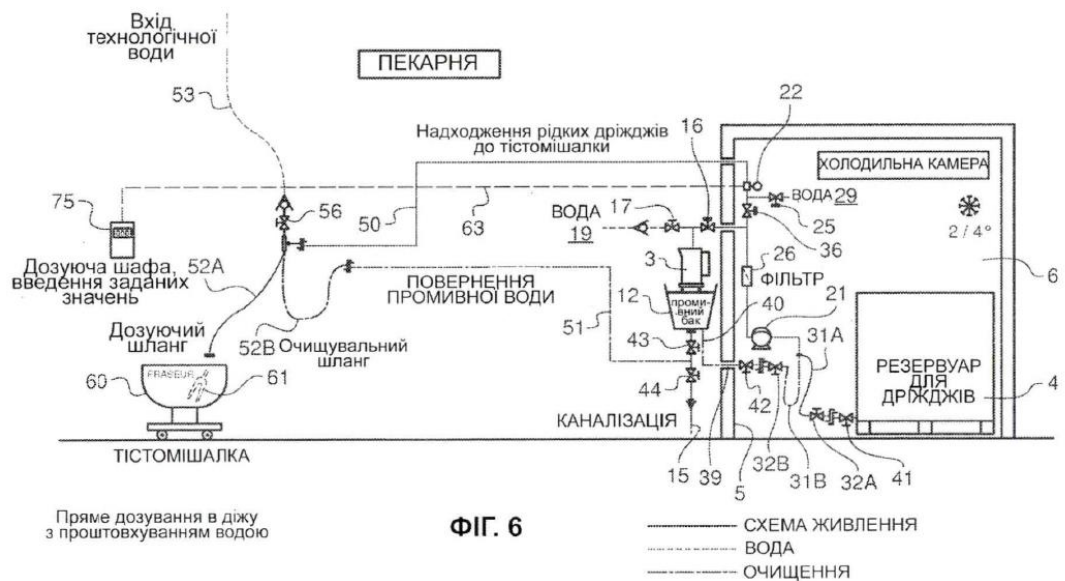
Фіг. 3



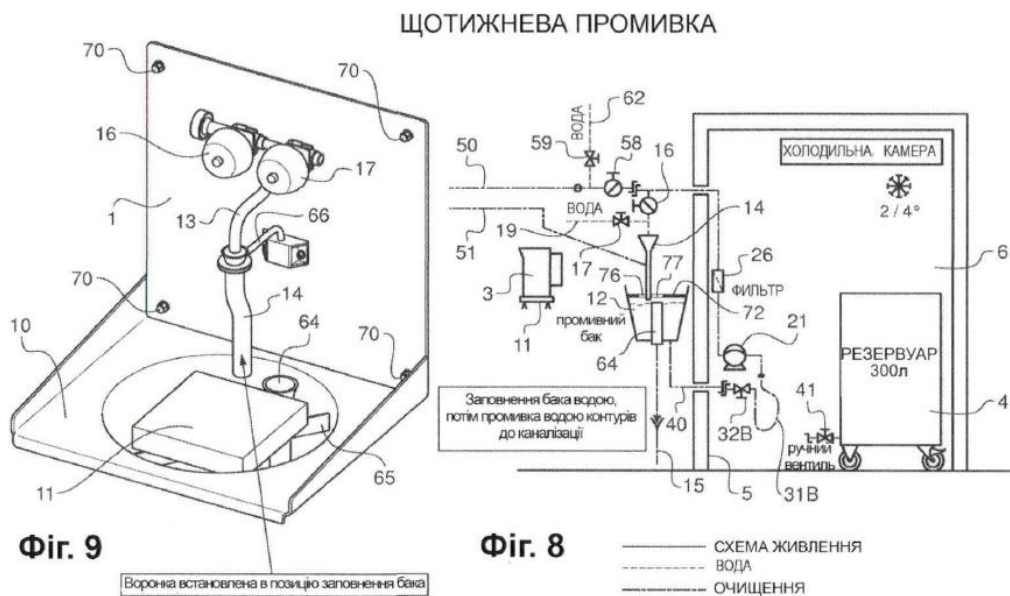
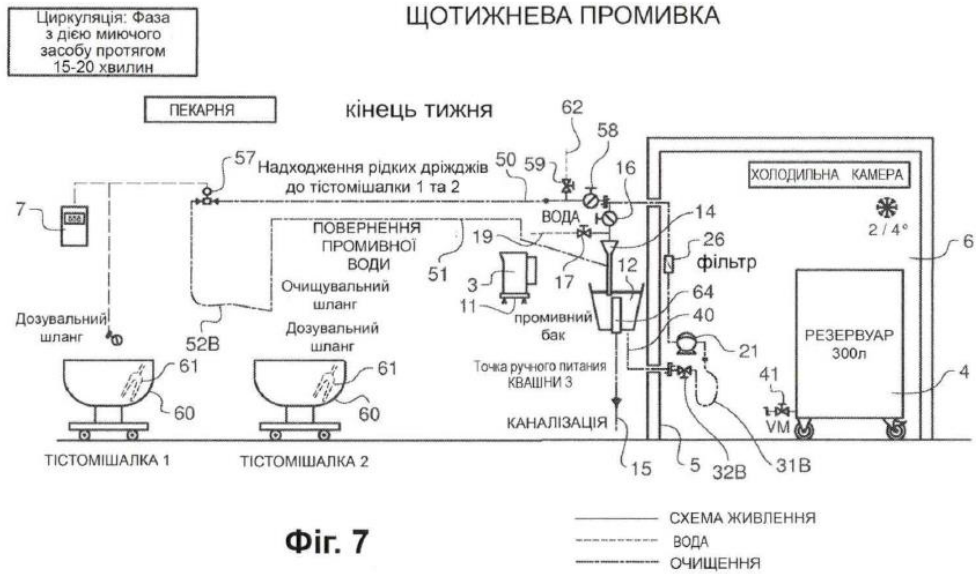
Фіг. 4



Фіг. 5



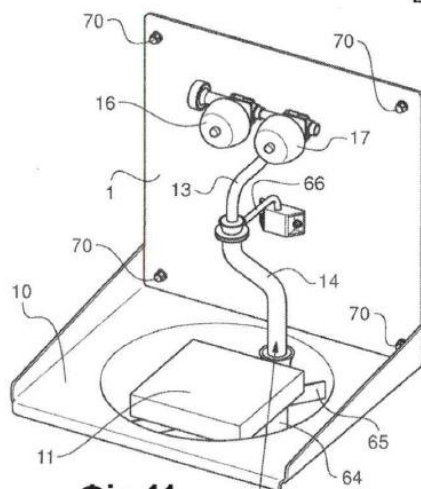
ФІГ. 6



**Фіг. 9**

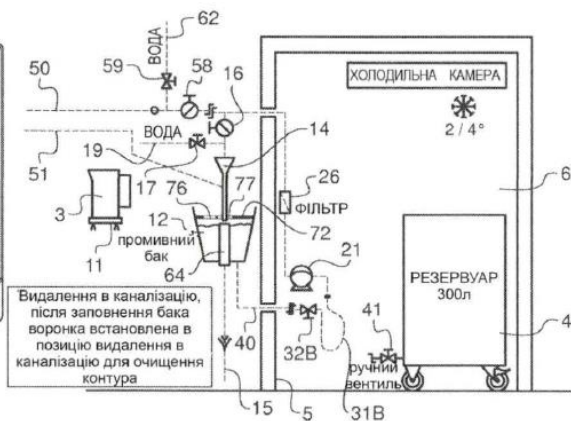
Воронка встановлена в позицію заповнення бака

ЩОТИЖНЕВА ПРОМИВКА



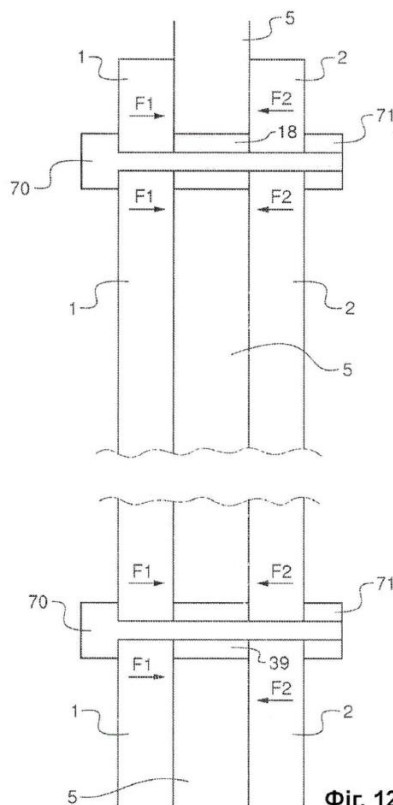
Фіг. 11

Воронка встановлена в позицію видаленні в каналізацію



Фіг. 10

— СХЕМА ЖИВЛЕННЯ  
— ВОДА  
— ОЧИЩЕННЯ



Фіг. 12

Комп'ютерна верстка Л. Бурлак

Міністерство розвитку економіки, торгівлі та сільського господарства України,  
вул. М. Грушевського, 12/2, м. Київ, 01008, Україна

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