



УКРАЇНА

(19) **UA** (11) **101489** (13) **C2**
(51) МПК
A47J 31/36 (2006.01)
G01F 1/24 (2006.01)

ДЕРЖАВНА СЛУЖБА
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ
УКРАЇНИ

(12) ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА ВІНАХІД

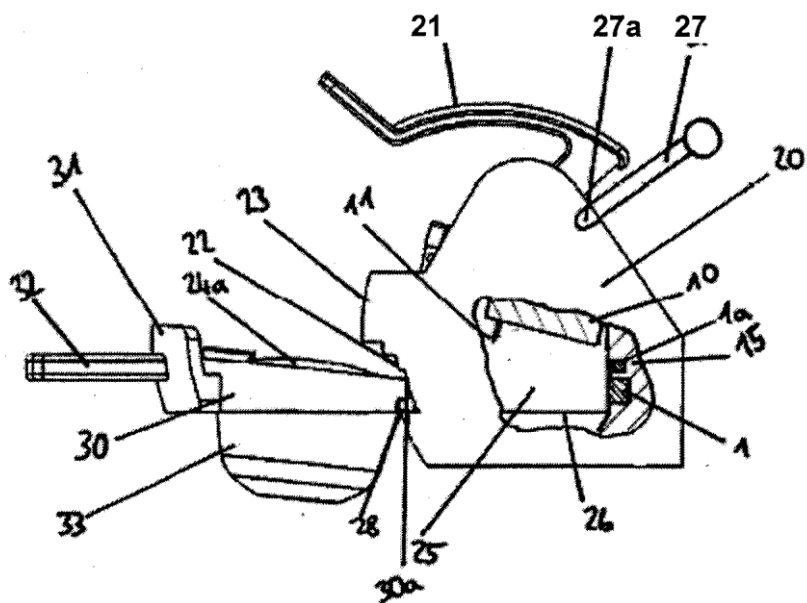
(21) Номер заявки: а 2010 08901	(72) Винахідник(и): Лезінгер Роман (CH), Куглер Ральф (CH), Боначчі Енцо (CH), Денісар Жан-Люк (CH), Талон Крістіан (CH), Плейш ГансПетер (CH)
(22) Дата подання заявки: 15.12.2008	(73) Власник(и): НЕСТЕК С.А., Avenue Nestle 55, CH-1800 Vevey (CH)
(24) Дата, з якої є чинними права на винахід: 10.04.2013	(74) Представник: Авраменко Наталія Василівна, реєстр. №34
(31) Номер попередньої заявки відповідно до Паризької конвенції: 07123472.8	(56) Перелік документів, взятих до уваги експертизою: EP 1310199 A, 14.05.2003 WO 02074144 A, 26.09.2002 US 2003129286 A1, 10.07.2003
(32) Дата подання попередньої заявки відповідно до Паризької конвенції: 18.12.2007	
(33) Код держави-учасниці Паризької конвенції, до якої подано попередню заявку: EP	
(41) Публікація відомостей про заявку: 25.08.2010, Бюл.№ 16	
(46) Публікація відомостей про видачу патенту: 10.04.2013, Бюл.№ 7	
(86) Номер та дата подання міжнародної заявки, поданої відповідно до Договору РСТ: РСТ/EP2008/067510, 15.12.2008	

(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ПРИГОТУВАННЯ НАПОЮ З ХАРЧОВОЇ РЕЧОВИНИ, СИСТЕМА ДЛЯ ПРИГОТУВАННЯ НАПОЇВ З ХАРЧОВОЇ РЕЧОВИНИ, ВКЛАДКА, ПРИЗНАЧЕНА ДЛЯ ВСТАВЛЕННЯ У ПРИСТРІЙ ДЛЯ ПРИГОТУВАННЯ НАПОЇВ, КАПСУЛОТРИМАЧ

(57) Реферат:

Згідно з даним винаходом пропонують пристрій для приготування напою з харчової речовини, яка міститься в капсулі (24), шляхом інжекції рідини у капсулу (24). Зазначену рідину подають насосом (70) пристрою, а пристрій має екстракційну головку (20) із отвором (22) для встановлення капсулотримача (30), що забезпечує подання капсули (24) в призначене для встановлення капсулотримача відділення (25) пристрою, а також закривний механізм (21) для закріплення при необхідності зазначеної капсули (24) у призначеному для встановлення капсулотримача відділенні (25), принаймні одну інжекційну деталь (11) для подання одержаної з насоса (70) рідини в капсулу (24), контрольний пристрій (80) для контролювання принаймні насоса (70) пристрою і декодер (1), приєднаний до контрольного пристрою(80) і призначений для читування інформації з капсулотримача (30).

UA 101489 C2



ФІГ.2

Даний винахід стосується системи для приготування напою з харчового інгредієнта, наявного в пристрої для приготування напоїв і спорядженого вкладкою. Одним з прикладів є наявність інгредієнтів в капсулі, яка вставлена у пристрій для приготування напоїв через капсулотримач, що може видалятися з пристроєм для приготування напоїв. Більш конкретно, винахід стосується системи для приготування напоїв з капсул із кодовою вкладкою, наприклад, капсулотримачем, та пристроєм із декодером, що взаємодіє із кодуєчими засобами у вкладці. Винахід також стосується пристрою із декодером, пристосованим для вставляння кодової вкладки. Винахід також стосується кодової вкладки, що може вставлятися у пристрій. Крім того, у винаході запропоновано капсулотримач, що містить відбивач для відбиття рідини, що надходить у капсулотримач для очищення або промивання пристрою.

Пристрої для приготування напоїв шляхом інжекції рідини під тиском у капсулу добре відомі, особливо в галузі виробництва кави або напоїв типу кави. Крім того, можливо екстрагувати або розчиняти для утворення напою і інші речовини, наприклад, шоколад або молочні продукти. Перевагою такої системи є консервація і свіжість інгредієнтів, а також можливість полегшення процесу приготування напою.

Спосіб приготування напою із застосуванням такого пристрою в цілому є таким. Запечатану капсулу спочатку вводять у приймальну камеру пристрою для приготування напоїв. Після цього засоби інжекції, наприклад, голку, яка сполучена із рідинним резервуаром пристрою і проходить всередину приймальної камери, вводять через передню частину капсули для інжекції гарячої або холодної рідини, після чого інгредієнти в капсулі можуть взаємодіяти із рідиною. Одержаний в результаті такої взаємодії рідкий напій потім випускають через випускну поверхню капсули. Наприклад, випускна частина відкривається під дією внутрішнього тиску в капсулі, викликаного інжекцією рідини.

Зрозуміло, що взаємодією між рідиною і інгредієнтами в капсулі може бути, наприклад, розчинення, екстракція, заварювання або будь-яка інша взаємодія для приготування напою із застосуванням наявних у капсулі інгредієнтів.

Пристрої, які працюють відповідно до вищеописаного принципу, можуть включати капсулотримач для вставляння капсули у пристрій. Наприклад, Патент EP 1731063 A1 описує тримач капсули, призначений для приєднання до системи для приготування напоїв, що містить одну інжекційну деталь, виконану всередині корпусу тримача капсули, що утримує капсулу в системі для приготування напою. Однак, з точки зору безпеки інжекційна деталь має бути розташована безпосередньо в корпусі пристрою для приготування напоїв. Таким чином можливо знизити до мінімуму ризик контакту із інжекційною деталлю в процесі приготування напою. Тобто, не потрібно встановлювати капсулу у приймальну камеру капсулотримача вручну, що є більш зручним для користувача. Більше того, до пристрою можуть приєднуватися капсулотримачі із різними характеристиками, наприклад, для встановлення множини різних капсул із різними елементами, наприклад, чаєм, меленою кавою, молоком тощо. Крім того, у пристрій можуть вставлятися капсули різного об'єму.

Поточні заявки на видачу патентів EP 07103610.7 і EP 07103613.1 описують рішення у вигляді знімного капсулотримача, при якому система інжекції води не є частиною капсулотримача, однак, є частиною машини для приготування напоїв, у яку вставляють капсулотримач.

Крім того, відомо, що якість напою, приготованого за допомогою такого пристрою, в значній мірі залежить від умов інжекції, зокрема, швидкості і потоку та/або куту інжекції капсули. Залежно від виду речовини з капсули, що підлягає розчиненню або екстрагуванню, різні умови інжекції можуть призвести до найкращих результатів щодо якості та смаку напою. Зокрема, з точки зору зручності і простоти дуже бажаним може бути автоматична адаптація правильних умов інжекції залежно від типу капсули.

В EP 1440638 A1 розкрито пристрій для приготування напоїв, який містить засоби для зчитування штрих-коду на капсулі, яку встановлюють у пристрій. Відтак, параметри інжекції можуть змінюватися пристроєм для забезпечення найкращих налаштувань відносно типу капсули, вставленої у пристрій. Однак, застосування штрих-коду має недоліки - він може бути пошкоджений або закритий залишком або що, і, відтак, не буде правильно зчитаний.

У пристрої, де для встановлення капсули у пристрій застосовують капсулотримач, буде особливо цікавим забезпечити безпечний обмін інформацією між пристроєм і капсулотримачем для передачі пристрою інформації щодо капсули або капсулотримача. Таким чином можна досягти найкращих результатів у процесі приготування напою.

Недоліком відомих пристроїв є те, що навіть якщо капсулотримач не розташований в опорі на пристрої для подання води, пристрій може працювати, оскільки немає способу визначення того, встановлений капсулотримач у правильне положення або ні. Відтак, дуже бажано знайти

спосіб передачі інформації щодо правильного розташування капсулотримача у пристрої для приготування напоїв.

Більш того, у традиційних пристроях, в яких капсулотримач приєднують до пристрою, виникає проблема із пошуком положення, в якому капсуло тримач правильно встановлений у пристрої. Відтак, користувач матиме намір застосувати закривний механізм пристрою для закріплення капсулотримача, і, відтак, капсули у призначеному для встановлення капсулотримача відділенні пристрою, однак, не зможе діяти, якщо капсулотримач не повністю вставлений у пристрій. Тобто, необхідний механізм, що дозволить користувачу зручно визначати, чи встановлений капсулотримач у правильне положення або ні.

Крім того, при проколюванні капсули всередині призначеного для встановлення капсулотримача відділення і, особливо, всередині інжекційної деталі відомих пристроїв часто залишається залишок нерозчиненої або твердої речовини, що містилася в капсулі. Це зумовлює необхідність регулярного очищення інжекційної деталі для запобігання блокуванню інжекційної деталі і забезпечення її коректного функціонування. Більш того, для забезпечення гігієни середовища у пристрої дуже важливим є очищення призначеного для встановлення капсулотримача відділення і корпусу наявної у капсулотримачі капсули. Відтак, дизайн капсулотримача для приєднання до пристрою має бути таким, що сприятиме догляду і очищенню призначеного для встановлення капсулотримача відділення і інжекційної деталі, як і самого капсулотримача.

Крім того, пристрій для приготування напоїв може застосовуватися і для інших потреб, ніж заварювання інгредієнтів, що містяться у капсулі капсулотримача. Наприклад, пристрій для приготування напоїв може бути придатний для безпечного подання гарячої або холодної води в безпечних умовах, наприклад, при зменшеному тиску і в заданому напрямку, наприклад, для наповнення приймальної ємності для приготування напоїв, зокрема, чаю з чайних пакетиків. Відтак, подання води за відсутності капсулотримача буде контрольованим, і не створить небезпечних потоків гарячої води, що можуть спричинити опіки споживача.

Даний винахід вирішує зазначені проблеми. У винаході також розкриті інші об'єкти і описане вирішення інших задач, як впливатиме з решти опису.

Об'єкт винаходу і його суть

В першому аспекті винаходу запропоновано пристрій для приготування напою з інгредієнту, який міститься в капсулі, шляхом інжекції в капсулу рідини, що відрізняється тим, що зазначену рідину подають насосом пристрою, і зазначений пристрій включає екстракційну голівку із отвором для встановлення капсулотримача, через який капсула надходить у призначене для встановлення капсулотримача відділення пристрою, а також закривний механізм для закріплення при необхідності зазначеної капсули у призначеному для встановлення капсулотримача відділенні, принаймні одну інжекційну деталь, виконану таким чином, що вона проходить у призначене для встановлення капсулотримача відділення екстракційної голівки для подання одержаної з насосу рідини всередину капсули, контрольний пристрій для контролювання принаймні насосу пристрою, і декодер, приєднаний до контрольного пристрою і призначений для зчитування інформації з капсулотримача.

При застосуванні пристрою згідно даного винаходу можливою є взаємодія між рідиною, що подається пристроєм, зокрема, його насосом, і інгредієнтами, що містяться в капсулі, яка вставляється у пристрій за допомогою капсулотримача. Внутрішній тиск у запечатаній капсулі, що зростає при поданні рідини у капсулу, спричиняє відкриття нижньої поверхні капсули і випускання напою, що готується. Відтак, інжекція поданої пристроєм рідини відбувається на верхній поверхні капсули, яку проколює інжекційна деталь пристрою. Як вже описувалося, випускання напою, який готують, здійснюється на нижній поверхні капсули, що уможливорює прямий потік рідини. Відповідно, під капсулою може бути розташована приймальна ємність, наприклад, чашка, для одержання приготованого напою.

WO 03059778 описує можливий варіант капсули, який може бути застосований для приготування напоїв за допомогою даного пристрою. Капсула містить один або більше інгредієнтів. Після інжекції рідини у капсулу можливо затримати випускання з капсули, щоб забезпечити достатньо часу для взаємодії рідини і інгредієнтів в капсулі. Для випускання приготованого напою з капсули можуть бути виконані відкривні засоби, наприклад, спускні отвори напроти випускної мембрани, які відкривають нижню стінку капсули. Такі відкривні засоби взаємодіють при піднятті тиску в капсулі, що відбувається при інжекції рідини. Окрім іншого, перевага такої капсули полягає в тому, що напій може бути приготований без «перехресного забруднення», тобто, в тому, що перший приготований напій не передає другому напою, що готується після першого, однієї або більше небажаних характеристик, таких як смак, колір та/або запах. Даний винахід може застосовуватися щодо будь-якого картриджу, пакетика

або саше для приготування харчового продукту або напою, які містять інгредієнт(и) для заварювання, розчинення або розведення у пристрої для приготування напоїв, що працює відповідно до іншого принципу, ніж описаний у WO 03059778. В контексті даного винаходу термін «капсула» застосовується для позначення такого картриджа, пакетика або саме, пристосованого для встановлення у капсулотримач.

Згідно одного з аспектів винаходу закривний механізм пристрою має відкрите і закрите положення. Капсулотримач може бути встановлений або видалений з отвору в екстракційній голівці пристрою, тільки коли закривний механізм знаходиться у відкритому положенні. Коли закривний механізм приєднаний до інжекційної деталі, він спричиняє відносне переміщення інжекційної деталі і капсули в капсулотримачі до призначеного для встановлення капсулотримача відділення пристрою. Відтак, при застосуванні закривного механізму капсула, встановлена в призначене для встановлення капсулотримача відділення пристрою, може бути ефективно з'єднана, наприклад, шляхом проколювання, із інжекційною деталлю пристрою.

Для контролювання принаймні насосу і нагрівача пристрою і регулювання операційних параметрів в процесі приготування напоїв можливо застосовувати контрольний пристрій.

Оскільки у пристрої наявний декодер, можливо передавати інформацію, наприклад, код або сигнал, з капсулотримача, встановленого у отвір екстракційної голівки, на пристрій. Відтак, декодер пристрою може, наприклад, зчитувати код або визначати сигнал, переданий капсулотримачем, для визначення наявності капсулотримача у отворі екстракційної голівки. У переважному втіленні декодер розташований у отворі, до якого вставляють капсулотримач, що уможливорює безпосередню передачу інформації з капсулотримача на декодер. Звичайно, декодер також може бути розташований у екстракційній голівці пристрою і в іншому положенні.

Оскільки декодер приєднаний до контрольного пристрою, можливо регулювати функціонування контрольного пристрою на підставі зчитаної декодером інформації. Відповідно, можливо ініціювати, наприклад, функціонування насосу залежно від зчитаної декодером інформації. Більш того, можливо регулювати операційні параметри насосу і нагрівача, наприклад, для коригування процесу приготування напою щодо температури і тиску рідини, що подаються в капсулу. Звичайно, на підставі зчитаної декодером інформації контрольний пристрій може регулювати і інші параметри.

Тобто, додатковою перевагою є те, що пристрій може встановлювати операційні параметри приготування напою у відповідь на визначені дані певного капсулотримача. Таким чином, ідентифікують не капсулу саму по собі; ідентифікацію здійснюють через відповідно призначений капсулотримач, тобто, призначений для кави капсулотримач може бути відрізнений від призначеного для чаю. Відповідно, час, тиск та/або температура екстракції тощо можуть встановлюватися в залежності від ідентифікованого капсулотримача.

Більш того, функціонування пристрою, або, більш конкретно, насосу, може бути припинено, якщо кодуючі засоби не ідентифікують або не визначають наявності капсулотримача в отворі екстракційної голівки. В одному з варіантів визначення наявності капсулотримача здійснюють шляхом створення і визначення відповідного магнітного поля між капсулотримачем і екстракційною голівкою. У такий спосіб запобігають випадковому застосуванню пристрою користувачем у випадку, коли у отвір екстракційної голівки капсулотримач не вставлений.

Слід розуміти, що обмін інформацією та/або визначення наявності капсулотримача декодером пристрою може здійснюватися безконтактним шляхом, наприклад, із застосуванням магнітного поля, або за допомогою оптичної системи - світлового або лазерного приймально-передавального пристрою. Відповідно, капсулотримач може бути встановлений у отвір екстракційної голівки або видалений звідти без будь-яких труднощів. У такий спосіб також досягають зручного і безпечного шляху взаємодії між капсулотримачем і декодером. Перевагою взаємодії між капсулотримачем і декодером є те, що пристрій є більш стійким до впливу залишків або інших речовин, ніж у випадку, коли взаємодіють безпосередньо капсула і пристрій. Переважно, капсулотримач і декодер пристрою можуть взаємодіяти оптично або магнетично. Звичайно, капсулотримач і декодер також можуть взаємодіяти іншим способом, наприклад, шляхом механічної детекції, зокрема, за допомогою наданої капсулотримачеві спеціальної геометричної форми.

В переважному варіанті втілення винаходу декодер має датчик з язичковим контактом для визначення магнітного поля. Тобто, за допомогою декодера легко визначити наявності капсулотримача, якщо капсулотримач виконаний з магнітного матеріалу або до нього приєднані магніти.

Слід розуміти, що код, який передається на декодер пристрою капсулотримачем, може бути програмованим або не програмованим кодом. Тобто, інформація може передатися не лише у вигляді коду одного типу. Відповідно, можливі різні варіанти взаємодії між декодером і

капсулотримачем. Тобто, декодер може застосовуватися для зчитування множини інформації капсулотримача.

В переважному варіанті втілення винаходу в отворі екстракційної голівки наявний феромагнітний матеріал для примагнічування встановленого в отвір капсулотримача, для чого капсулотримач споряджений принаймні одним магнітом або виконаний із магнітного матеріалу. Таке втілення є особливо переважним, оскільки капсулотримач заводять і встановлюють в правильне положення в отворі завдяки притягінню магнітів і феромагнітного матеріалу. Завдяки створенню магнітних сил притягіння капсулотримач механічно замикають у правильному положенні. Користувачу пристрою надходить зворотний сигнал про те, що капсулотримач зайшов у правильне положення в отворі. Таким чином, можна запобігти роботі закривного механізму для закріплення капсули, якщо капсулотримач не повністю встановлений у отвір екстракційної голівки. Відповідно, управління пристроєм буде зручнішим і легшим для споживача і не потребуватиме спеціальних знань для функціонування пристрою.

Вищеописаний варіант втілення пристрою уможливорює функціонування насоса та/або нагрівача на підставі інформації, зчитаної декодером пристрою, зокрема, в частині подання рідини на екстракційну голівку у інжекційну деталь, якщо не визначено правильний код і наявність капсулотримача.

В іншому аспекті винахід стосується системи приготування напоїв з харчової речовини, що міститься в одноразовій капсулі, шляхом інжекції рідини у капсулу, причому система містить пристрій і капсулотримач із закріпними засобами для капсули, що відрізняється тим, що зазначена рідина подається насосом пристрою, а пристрій має екстракційну голівку із отвором для встановлення капсули у призначене для встановлення капсулотримача відділення пристрою, а також закривний механізм для закріплення при необхідності зазначеної капсули у призначеному для встановлення капсулотримача відділенні, принаймні одну інжекційну деталь для подання одержаної з насоса рідини в капсулу, контрольний пристрій для контролювання принаймні насоса пристрою, приєднаний до контрольного пристрою декодер, який призначений для зчитування інформації з капсулотримача, і що відрізняється тим, що контрольний пристрій дозволяє подачу рідини у призначене для встановлення капсулотримача відділення, коли капсулотримач не встановлений у пристрій, і що відрізняється тим, що система додатково включає вкладку із напрямними засобами для закріплення у призначеному для встановлення капсулотримача відділенні, і кодуючі засоби для взаємодії із виконаним у пристрої декодером.

В одному з можливих варіантів вкладка є капсулотримачем або тримачем інгредієнтів для утримання розсипних інгредієнтів, таких, як розсипна мелена кава. Звичайно, система згідно винаходу може бути виконана і таким чином, щоб бути можна було вставляти закодовану вкладку, що є суто прийнятною ємністю для утримання розсипних елементів, а не тримачем для встановлення капсули. В такому випадку приймальна ємність може мати спеціальний код, що інформує пристрій для приготування напоїв про вид вкладки та/або наявний в ній розсипний інгредієнт, так що пристрій може автоматично регулювати параметри (тиск, температуру, швидкість потоку, об'єм води тощо) для оптимального приготування розсипних інгредієнтів. Слід відзначити, що вкладка і виконаний на пристрої, до якого має вставлятися вкладка, отвір, переважно мають суміжні поверхні. Однак, коли вкладка приєднана до пристрою, переважно, до неї можливий доступні ззовні пристрою, наприклад, шляхом виконання ручки або що, яка полегшує маніпулювання пристроєм.

В одному з можливих варіантів втілення контрольний пристрій може дозволяти подання рідини до призначеного для встановлення капсулотримача відділення, коли в пристрій встановлений не капсулотримач, а інша вкладка, спеціально призначена для пристрою.

Наприклад, вкладка може бути елементом, пристосованим для зміни умов подання рідини з інжекційної деталі. Наприклад, вкладка може містити засоби для зменшення тиску поданої рідини та/або зміни напряму потоку(ів) поданої рідини. Такі засоби для зниження тиску або зміни потоку(ів) рідини можуть бути спеціально виконаною поверхнею інжекції води, приєднаною до інжекційної деталі. Наприклад, вкладка може бути виконана у вигляді розпилювача, що розподіляє єдиний потік рідини з інжекційної деталі пристрою на множину потоків із зменшеним тиском.

В іншому аспекті винахід стосується капсулотримача, призначеного для встановлення у пристрій для приготування напою з інгредієнтів, що містяться в капсулі, шляхом інжекції рідини в капсулу, що включає засоби для закріплення капсули, ручку для управління капсулотримачем, кодуючі засоби для взаємодії із наявними на пристрої, куди має встановлюватися капсулотримач, кодовими засобами.

При такому варіанті споживач може легко вставляти капсулу, закріплену закріпними засобами капсулотримача, у пристрій для приготування напоїв. Відтак, ручка капсулотримача

полегшує застосування капсулотримача. Оскільки кодуючі засоби розташовані у капсулотримачі, капсулотримач може взаємодіяти з ними, і, відтак, передавати інформацію у пристрій, куди встановлюється капсулотримач. Відтак, кодуючі засоби можуть взаємодіяти оптично, магнітно, шляхом бездротової передачі або шляхом механічного контакту із пристроєм. Кодуючі засоби також можуть відтворювати геометричну форму капсулотримача, призначеного для взаємодії із декодером пристрою.

У переважному варіанті втілення капсулотримач обладнаний принаймні одним магнітом, приєднаним принаймні до однієї поверхні капсулотримача. Це уможливило магнітну взаємодію між капсулотримачем і металічною або магнітною частиною, наприклад, листом металу, виконаним всередині призначеного для встановлення капсулотримача відділення пристрою. Ще переважніше, капсулотримач включає два симетрично розташовані, наприклад, з обох боків передньої поверхні капсулотримача магніти, для забезпечення правильного положення капсулотримача в отворі пристрою. Відповідно, полегшується встановлення такого капсулотримача в отвір пристрою для приготування напоїв, оскільки капсулотримач притягується до пристрою.

Капсулотримач може також включати засоби для визначення і декодування інформації, переданої об'єктом, наприклад, встановленою у капсулотримач капсулою. Тобто, капсулотримач може виступати в якості інтерфейса між капсулою і пристроєм для приготування напоїв. Відтак, задокована за допомогою капсулотримача інформація може бути безпосередньо, наприклад, механічно одержаною з капсули інформацією, і в такому випадку капсулотримач просто направлятиме первісно закодовану (наприклад, механічно) в капсулі інформацію. З цієї метою на капсулотримачі можуть бути виконані пружини, голки, пальці або що для декодування одержаної з капсули інформації. Капсулотримач може направляти інформацію щодо, наприклад, розміру і об'єму дійсно вставленої капсули через кодуючі засоби. Капсулотримач також може надавати інформацію щодо інгредієнтів, які містяться в капсулі.

В переважному варіанті втілення винаходу капсулотримач додатково має відбивач, розташований на внутрішній стороні засобів для закріплення капсули. Тобто, коли капсулотримач вставлений у отвір пристрою, можливо застосовувати водний потік, що генерується пристроєм або, більш конкретно, його насосом, для омивання внутрішньої поверхні засобів для закріплення капсули. Переважно, відбивач виконаний таким чином, щоб відбивати потік рідини, що падає на поверхню у вигляді бризок або віяла. Відповідно, можливо ефективно очищувати поверхні всередині капсулотримача і нижню поверхню інжекційної деталі, розташовану над засобами для закріплення капсули капсулотримача, якщо капсулотримач вставлений в отвір пристрою.

Це є особливою перевагою, оскільки полегшує очищення призначеного для встановлення капсулотримача відділення в отворі екстракційної голівки. Таким чином, користувач не повинен очищувати шляхом вставляння очищувальної ганчірки призначене для встановлення капсулотримача відділення зсередини, як і нижню поверхню розташованої вище призначеного для встановлення капсулотримача відділення інжекційної деталі. У такий спосіб мінімізується ризик контакту споживача із інжекційною деталлю, зокрема, з голкою інжекційної деталі. Тобто, досягають додаткової переваги пристрою в частині процесу очищення.

В іншому переважному втіленні капсулотримач також може мати два випускних отвори для відділення напоїв, приготованих шляхом введення рідини з пристрою у капсулу. Відповідно, користувач може розмістити під капсулотримачем дві приймальні ємності для одержання двох порцій напою. Також можливо виконати тримач з двома випускними отворами, але без закріпних засобів капсули. Відповідно, такий тримач може бути встановлений у отвір пристрою для перенаправлення поданої інжекційною деталлю рідини у дві чашки, розташовані нижче тримача. Такий тримач також може бути обладнаний засобами для встановлення сита або фільтру для утримання у тримачеві таких предметів, як чайне листя, і для застосування поданої інжекційною деталлю рідини для приготування такого напою, як чай.

Короткий опис креслень

Подальші ознаки, переваги і об'єкти даного винаходу будуть зрозумілими для фахівців з рівня техніки з наступного детального опису варіантів даного винаходу із посиланням на фігури на доданих кресленнях.

Фіг. 1 зображує вид збоку пристрою для приготування напоїв згідно даного винаходу.

Фіг. 2 зображує вид збоку екстракційної голівки машини із отвором для встановлення капсулотримача.

Фіг. 3 зображує вид збоку в розрізі капсулотримача, приєднаного до пристрою для приготування напоїв, коли закривний механізм пристрою знаходиться у закритому положенні, а голковий елемент прокалює капсулу.

Фіг. 4 зображує вид збоку в розрізі переважного варіанту капсулотримача із відбивачем для відбиття потоку рідини.

Фіг. 5 зображує вид спереду іншого варіанту капсулотримача із двома отворами для перенаправлення генерованого пристроєм потоку рідини.

5 Фіг. 6 зображує вид збоку екстракційної голівки машини із отвором для вставляння вкладки, що утворює водний потік.

Фіг. 7 зображує вид зверху вкладки за Фіг. 6.

Фіг. 8 зображує вид збоку екстракційної голівки із отвором для вставляння вкладки згідно іншого варіанту винаходу

10 Фіг. 9 зображує вид зверху вкладки за Фіг. 8.

Детальний опис варіантів втілення винаходу

Фігура 1 зображує пристрій для приготування напоїв 50 згідно даного винаходу у вигляді збоку. Пристрій 50 має корпус 50а, що містить принаймні нагрівач 60, насос 70 і контрольні засоби 80. Крім того, пристрій містить резервуар 40, приєднаний до пристрою, екстракційну голівку 20 і опору 50f, яка переважно має основу для стабільного установлення на неї пристрою. Пристрій також містить підставку 50d для приймальної ємності, наприклад, чашки із нижньою поверхнею 50e та решіткою 50d, де розташована приймальна ємність.

Може бути виконаний резервуар 40 для постачання рідини, наприклад, води, на нагрівач 60 та насос 70, і, відтак, на екстракційну голівку 20 і інжекційну деталь 10 (не показано на фіг. 1) пристрою 50. Переважно, резервуар 40 приєднаний до пристрою із можливістю від'єднання, і має впускний отвір 40b для введення рідини. Переважно, його обладнано ручкою 40а для полегшення застосування резервуара 40. Таким чином, користувач може зручно використовувати резервуар 40. Випускний отвір 40с переважно розташований на дні резервуару 40 і уможливорює сполучення резервуару 40 і пристрою 50.

25 Екстракційна голівка 20 пристрою містить закривний механізм 21 для прикріплення при необхідності капсули 24 у пристрої 50 в капсулотримачі 30, і контрольний важіль 27 для подання при необхідності гарячої або холодної води на екстракційну голівку 20 і, відтак, у капсулу 24. Відтак, контрольний важіль 27 приєднаний принаймні до контрольних засобів 80 пристрою 50. Відтак, контрольний важіль 27 може бути переключений із нейтрального положення в перше положення, при якому обирається гаряча вода, або у друге положення, при якому обирається холодна вода, шляхом переміщення контрольного важеля 27 ліворуч або праворуч або вперед-назад щодо пристрою 50. У такий спосіб користувач може обрати подання в капсулу пристрою гарячої або холодної води для приготування гарячого або холодного напою. Для уможливлення руху контрольного важеля 27 в корпусі 50а пристрою 50 на екстракційній голівці 20 пристрою виконана виїмка 27а.

Як можна побачити на фігурі 1, капсулотримач 30 вставлений у отвір 22 екстракційної голівки 20 для встановлення капсули 24, що утримується закріпними засобами 33 для встановлення капсули 24 у приймальну камеру 25 (не показано на фіг. 1) екстракційної голівки 20. Закріпні засоби 33 для встановлення капсулотримача 30 можуть утворювати, наприклад, чашу із дном на нижній поверхні, що є взаємодоповнюючою із формою капсули 24 і містить центральний випускний отвір, що дозволяє випускання напою з дна капсули. Крім того, до капсулотримача 30 приєднана ручка 32, що дозволяє зручно маніпулювати капсулотримачем 30. Капсулотримач включає бічні напрямні засоби 63 для спрямування капсулотримача у призначене для встановлення капсулотримача відділення пристрою. На кожній стороні капсулотримача можуть бути виконані злегка нахилені по відношенню один до одного нижній край 61 і верхній край 62, для утворення клиновидних напрямних засобів як описано у заявці на видачу патента EP № 07103613.1. Додатково капсулотримач 30 має передню накривку 31, що закриває отвір 22, коли в нього вставлений капсулотримач 30.

Пристрій додатково містить основний перемикач 50b і множину контрольних індикаторів 50с, 50 що надають користувачеві інформацію щодо стадії операційного циклу пристрою 50.

На фіг. 2 показано екстракційну голівку 20 пристрою 50 у вигляді збоку. Як можна побачити на фігурі, закривний механізм 21 знаходиться у відкритому положенні. Переважно, закривний механізм може задіюватися за допомогою важеля, що виступає з корпусу 50а пристрою 50. Більш переважно, важіль виступає з екстракційної голівки пристрою 50.

55 Оскільки закривний механізм 21 приєднаний до інжекційної деталі 10 пристрою, при задіюванні закривного механізму 21 можливе відносне переміщення між інжекційною деталлю 10 і задньою стінкою 15 призначеного для встановлення капсулотримача відділення 25. Тобто, коли закривний механізм 21 знаходиться у відкритому положенні, інжекційна деталь піднята. Відповідно, капсулотримач 30 може бути встановлений в отвір 22 екстракційної голівки 20, а

капсула 24, закріплена у капсулотримачі 30, може бути зручно подана у призначене для встановлення капсулотримача відділення 25 пристрою.

Для закріплення капсули 24 у призначеному для встановлення капсулотримача відділенні 25 користувач може задіяти закривний механізм 21 і перевести закривний механізм 21 у закрите положення. Відтак, інжекційна деталь 10 знижується із більш високого положення до положення для інжекції напроти капсули 24, так що капсулу 24 ефективно закріплюють у призначеному для встановлення капсулотримача відділенні 25. При закріпленні капсули 24 виступаючий голковий елемент 11 інжекційної деталі 10 ефективно проколює верхню поверхню 24а капсули 24.

В переважному варіанті втілення винаходу капсулотримач 30 не може бути вставлений у отвір 22 екстраційної голівки 20 або видалений звідти, коли закривний механізм 21 знаходиться в закритому положенні. Наприклад, на екстраційній голівці 20 може бути виконаний стопор 10а, що взаємодіє із поверхнею капсулотримача 30 для блокування капсулотримача 30 в положенні, що відповідає закритому положенню закривного механізму 21. Це запобігає пошкодженню голки, що виступає з інжекційної деталі 10, і забезпечує відновлення напою в оптимальних умовах.

Отвір 22 виконаний таким чином, щоб приймати капсулотримач 30. Тобто, запобігають неправильному встановленню користувачем капсулотримача у отвір 22. Всередині призначеного для встановлення капсулотримача відділення 25 виконані додаткові напрямні засоби 26, що зчеплюються із клиновидними напрямними засобами 63 капсулотримача для забезпечення правильного положення капсулотримача 30 всередині призначеного для встановлення капсулотримача відділення 25.

Більш того, на пристрої 50 для взаємодії, а саме, обміну інформацією або сигналами щодо визначення наявності між пристроєм 50 і капсулотримачем 30 виконаний декодер 1. В переважному варіанті втілення винаходу згідно фігури 2, декодер 1 виконаний суміжно із отвором 22 для встановлення капсулотримача 30. Більш переважно, декодер 1 виконаний на задній стінці 15 призначеного для встановлення капсулотримача відділення 25. Тобто, декодер 1 може ефективно взаємодіяти із встановленим в отвір 22 екстраційної голівки 20 капсулотримачем 30.

Переважно, декодер 1 взаємодіє із капсулотримачем 30 безконтактно, оптично або магнітно. Відтак, на роботу декодера 1 не впливає залишок кави, чаю абощо у призначеному для встановлення капсулотримача відділенні 25. Переданий або поданий капсулотримачем сигнал ефективно зчитується декодером 1. Більш того, оскільки декодер 1 заглиблений у корпус 50а пристрою 50, він не зазнає впливу навколишнього середовища.

В переважному варіанті втілення винаходу капсулотримач 30 обладнаний принаймні одним магнітом 28, приєднаним до передньої поверхні 30а капсулотримача 30. Тобто, вставлений у отвір 22 капсулотримач 30 притягується залізним сердечником або іншим магнітом 1а, що може бути виконаний на задній поверхні 15 призначеного для встановлення капсулотримача відділенні 25. При встановленні капсулотримача 30 у призначене для цього відділення 25 встановлюється магнітне притягіння між магнітом 28 і залізним сердечником або іншим магнітом 1а, при якому капсулотримач 30 входить в контакт із задньою стінкою 15, призначеного для встановлення капсулотримача відділення 25. Контакт може бути встановлений безпосередньо між магнітом 28 і залізним сердечником або іншим магнітом 1а, або побічно через фізичне зчеплення поверхонь капсулотримача 30 і призначеного для встановлення капсулотримача відділення 25 в результаті утворення магнітного поля. Таким чином можна забезпечити правильне положення капсулотримача 30 у призначеному для встановлення капсулотримача відділенні 25. Наприклад, якщо користувач наполовину або на 4/5 вставив капсулотримач 20 у призначене для його встановлення відділення 25, магніт 28 і залізний сердечник або інший магніт 1а притягуються, і капсулотримач 30 приєднується до задньої стінки 15 призначеного для встановлення капсулотримача відділення 25. Більш переважно, два магніти 28 симетрично розташовані на передній поверхні 30а капсулотримача 30. При такому варіанті втілення забезпечують правильну замкнену позицію 30 у отворі 22, а користувач може управляти закривним механізмом 21. Звичайно, магніти 28 капсулотримача 30 можуть бути замінені феромагнітними частинами, наприклад, залізними деталями, що можуть магнітно взаємодіяти із магнітами пристрою.

Наявний у пристрої 50 декодер 1 може бути датчиком із язичковим контактом, призначеним для визначення магнітного поля, або будь-яким іншим аналогічним електричним або електронним перемикачем, що діє на основі магнітного поля. Тобто, наявність обладнаного магнітами 28 капсулотримача 30 можливо буде визначити за допомогою декодера 1. Оскільки декодер 1 приєднаний до контрольних засобів 80 (не показані) пристрою 50, операційний цикл пристрою 50 можливо контролювати за допомогою інформації, що надходить від декодера 1 на

контрольні засоби 80. Наприклад, коли за допомогою декодера 1 визначена наявність капсулотримача в отворі 22, контролі засоби 80 можуть уможливити дію насосу 70 (не показаний) і нагрівача 60 (не показаний) для забезпечення операційного циклу пристрою 50. Якщо магнітне поле не визначене, і, відтак, приспускається відсутність капсулотримача 30, пристрій 50 залишається в режимі очікування, і насос 70 в дію не приводиться.

На фігурі 3 показано вид збоку в перерізі капсулотримача 30, розташованого всередині екстракційної голівки 20. Закривний механізм 21 знаходиться у закритому положенні, при якому інжекційна деталью обіймає свою нижню позицію. Тобто, голковий елемент 11, виконаний на інжекційній деталі 10, може проколювати капсулу 24, що закріплена закріпними засобами 33 капсулотримача 30.

Для уможливлення відносного переміщення інжекційної деталі 10 і капсулотримача 30 закривний механізм 21, приєднаний до інжекційної деталі 10, має обертові засоби 21a і важільний механізм 21b. Важільний механізм 21b є переважно колінчастоважільним механізмом. Звісно, до інжекційної деталі 10 для уможливлення відносного переміщення інжекційної деталі 10 і капсули 24, яку слід проколоти, може бути приєднаний і будь-який інший з'єднувальний або трансмісійний механізм.

При такому варіанті втілення на інжекційній деталі 10 виконаний принаймні один виступаючий зубець 10a для взаємодії із капсулотримачем 30 і запобігання вставлянню або видаленню 30, коли закривний механізм 21 знаходиться у закритому положенні. У такий спосіб ефективно запобігають пошкодженню голкового елемента 11 інжекційної деталі 10.

Коли капсулотримач 30 знаходиться всередині екстракційної голівки 20, виконані на капсулотримачеві 30 кодуєчі засоби 2 переважно розташовані суміжно із виконаним на пристрої 50 декодером 1. Таким чином уможливорюється передача інформації між приєднаними до капсулотримача 30 кодуєчими засобами 2 і приєднаним до пристрою 50 декодером 1. Переважно, кодуєчі засоби 2 розташовані на передній поверхні 30a капсулотримача 30. Декодер 1 переважно виконаний на задній стінці 15 призначеного для встановлення капсулотримача відділення 25 пристрою 50, як показано на фігурі.

Інжекційна деталь 10 має виступаючу випуклу частину 12, розташовану на тій самій поверхні інжекційної деталі 10, що і голковий елемент 11. Таки чином, випукла частина 12 інжекційної деталі 10 виступає у призначене для встановлення капсулотримача відділення 25 пристрою 10. Переважно, випукла частина 12 розташована поблизу до задньої стінки 15 призначеного для встановлення капсулотримача відділення 25 для з'єднання із верхньою поверхнею 24a капсули 24 і зниження внутрішнього тиску в капсулі, як описано у заявці на винахід EP №. 07103613.1, поданій 6 березня 2007.

Оскільки насос 70 пристрою 50 подає рідину на голковий елемент 11 і, таким чином, в капсулу 24 за інжекційною деталлю 10, рідина взаємодітиме із наявними у капсулі 24 інгредієнтами. Додатково, при введенні голковим елементом 11 рідини в капсулі 24 зростатиме тиск. Відповідно, випускна мембрана 24b натискує на спуски 24c, виконані за випускною мембраною 24b. Тобто, випускна мембрана 24b відкривається і напій з капсули 24 впливається вниз через випускний отвір 24d. У такий спосіб в пристрої 50 реалізовано принцип прямого потоку рідини.

Капсулотримач 30 додатково містить відбивач 3, переважно виконаний всередині закріплених засобів 33 для встановлення капсули 24. Водний відбивач 3 переважно є округлою виїмкою у нижній частині закріплених засобів 33.

Як показано на фігурі 3, водний відбивач 3 розташований на капсулотримачі 30, так що капсула 24 може бути встановлена у закріпні засоби 33 капсулотримача 30. Тобто, водний відбивач 3 не перешкоджає правильному розташуванню капсули 24 у закріплених засобах 33 капсулотримача 30.

Як показано на фігурі 4, водний відбивач 3 переважно виконаний в такому положенні на закріплених засобах 33, що водний потік 3a, що подається голковим елементом 11, може легко відбиватися. Переважно, водний відбивач 3 виконаний таким чином, що водний потік 3a розбивається на водні бризки або віяло 3b, що досягає нижньої поверхні 10b інжекційної деталі 10, а також внутрішньої частини 33a закріплених засобів 33 для капсули 24 капсулотримача 30. У такий спосіб, особливо при поданні голковим елементом 11 гарячої води забезпечують ефективне очищення нижньої поверхні інжекційної деталі 10 і внутрішньої частини 33a закріплених засобів 33.

На фігурі 5 зображено інший варіант втілення тримача 53, який може бути встановлений у отвір 22 екстракційної голівки 20 пристрою 50. Тримач містить засоби керування 32, наприклад, важіль керування і передню накривку 31, яка закриває отвір 22 пристрою 50, коли тримач 53 вставлений в отвір 22.

Більш того, тримач 53 включає засоби 34 для відділення рідини, що подається пристроєм 50. Тобто, рідину можна направляти на два окремі випускні отвори 34a, 34b, сполучені із засобами для відділення рідини 34. Відповідно, користувач пристрою 50 може розміщувати під приєднаним до машини тримачем 53 дві приймальні ємності і таким чином зручно одержувати два приготовані машиною напої.

Тримач 53 може також містити, наприклад, сито для утримування чайних листів абощо при приготуванні пристроєм 50 чаю.

На фігурах 6 і 7 капсулотримач замінює водна інжекційна вкладка 36. Вкладка має основу 54 із бічними напрямними засобами 63 із нижнім та верхнім краями 61, 62. Основа додатково включає водний інжекційний інтерфейс 37, призначений для зміни умов інжекції інжекційною деталлю 11 пристрою. Наприклад, інтерфейс інжекції води 37 включає з'єднувач 38 із ущільнюваними засобами, наприклад, гумовою прокладкою із центральним отвором 64 для встановлення голкової інжекційної деталі 11. На дні вкладки виконані декілька інжекційних отворів 39 для розподілу потоків води із зменшеним тиском. Як і в попередніх випадках, вкладка 36 має передню поверхню 30a, в яку втоплений магніт або залізомагнітний елемент 28, призначений для магнітного зв'язування із магнітом 1a або залізним сердечником, розташованим на задній стінці 15 призначеного для встановлення капсулотримача відділення 25.

На фігурах 8 і 9 представлена інша вкладка для спінування напою 51, яка включає ручку 32 і основу 54 із бічними напрямними засобами 63, що є взаємодоповнюючими із напрямними засобами 26 приймального відділення, і наскрізний канал 52 для розташування інжекційної деталі, коли вкладка замкнена у пристрої. У даному втіленні вкладка 51 слугує тільки для встановлення магнітного контакту із пристроєм, коли її встановлено у пристрій, що дозволяє пристрою подавати воду через інжекційну деталь 11 і безпосередньо до приймальної ємності, розташованої під приймальним відділенням 25. В такому випадку, інжекція рідини з інжекційної деталі 11 не змінюється, і потік під високим тиском з інжекційної рідини 11 може зберігатися для спінування наявних у приймальній ємності інгредієнтів напою. Наприклад, вкладка 51 може бути вставлена у пристрій, якщо необхідно спінити рідке молоко за допомогою потоку води, направленою у приймальну ємність для приготування капучіно.

Хоча винахід описаний із посиланням на переважні варіанти втілення, численні модифікації або зміни можуть бути здійснені особою, що є фахівцем з рівня техніки, не виходячи за межі даного винаходу в об'ємі доданих пунктів формули. Наприклад, до пристрою можуть бути приєднані інші допоміжні деталі для застосування генерованого пристроєм потоку рідини. Наприклад, потік рідини може застосовуватися для спінування молока або виготовлення латте макіато. Такі допоміжні засоби також можуть бути обладнані кодовими засобами для взаємодії із наявним у пристрої декодером.

ФОРМУЛА ВИНАХОДУ

1. Пристрій для приготування напою з харчової речовини, яка міститься в капсулі (24) шляхом інжекції рідини у капсулу (24), який **відрізняється** тим, що зазначену рідину подають насосом (70) пристрою, а пристрій має екстракційну головку (20) із отвором (22) для вставляння капсулотримача (30), що забезпечує подання капсули (24) в призначене для встановлення капсулотримача відділення (25) пристрою, а також закривний механізм (21) для закріплення при необхідності зазначеної капсули (24) у призначеному для встановлення капсулотримача відділенні (25), принаймні одну інжекційну деталь (11) для подання одержаної з насоса (70) рідини в капсулу (24), контрольний пристрій (80) для контролювання принаймні насоса (70) пристрою і декодер (1), приєднаний до контрольного пристрою (80) і призначений для зчитування інформації з капсулотримача (30).

2. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що декодер (1) виконаний з можливістю визначення наявності капсулотримача (30).

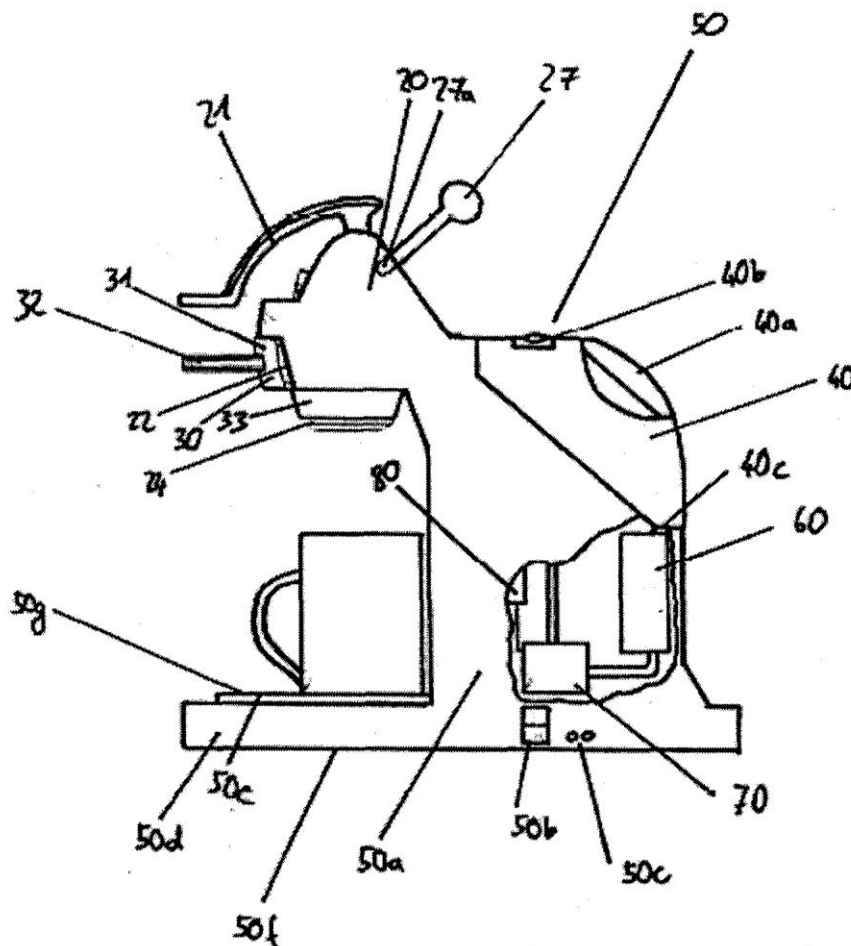
3. Пристрій за п. 1 або 2, який **відрізняється** тим, що декодер (1) розміщений в отворі (22) для встановлення капсулотримача (30).

4. Пристрій за будь-яким з пп. 1-3, який **відрізняється** тим, що контрольний прилад (80) пристрою виконаний з можливістю уможливлення роботи насоса (70) пристрою залежно від зчитаної декодером (1) інформації.

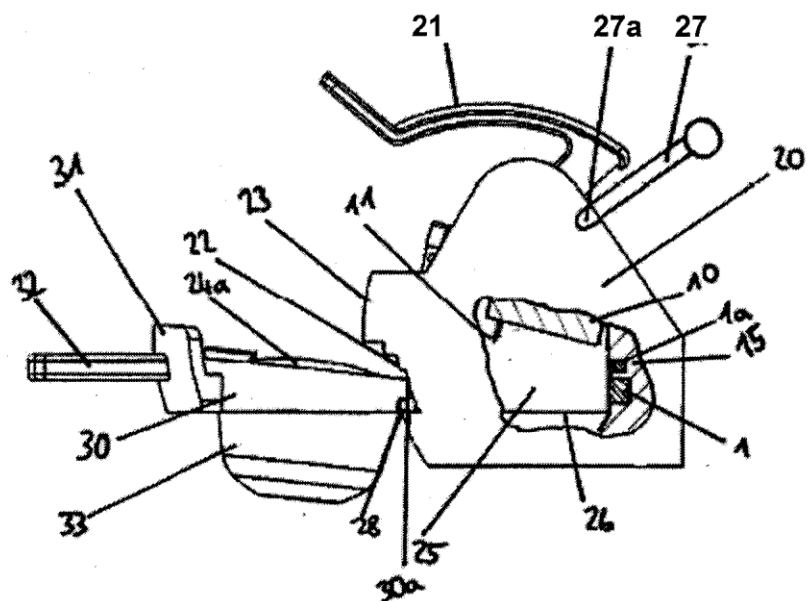
5. Пристрій за будь-яким з пп. 1-4, який **відрізняється** тим, що контрольний прилад (80) пристрою виконаний з можливістю регулювання принаймні одного операційного параметра пристрою залежно від зчитаної декодером (1) інформації з капсулотримача (30).

6. Пристрій за будь-яким з попередніх пунктів, який відрізняється тим, що взаємодія між капсулотримачем (30) і декодером (1) пристрою є безконтактною.
7. Пристрій за будь-яким з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що капсулотримач (30), декодер (1) пристрою взаємодіють оптично, магнетично або контактно.
- 5 8. Пристрій за будь-яким з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що декодер (1) є датчиком з язичковим контактом, призначеним для визначення магнітного поля.
9. Пристрій за будь-яким з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що код, який передається декодеру (1) пристрою капсулотримачем (30), є програмованим або непрограмованим кодом.
- 10 10. Пристрій за будь-яким з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що в отворі (22) екстракційної головки (20) наявний феромагнітний матеріал (1а) для притягнення встановленого у отвір (22) капсулотримача (30).
11. Система для приготування напоїв з харчової речовини, що міститься в одноразовій капсулі (24), шляхом інжекції в капсулу (24) рідини, яка включає пристрій і
- 15 капсулотримач (30), що включає закріпні засоби капсули (33), при цьому що рідина подається насосом (70) пристрою, а пристрій включає:
- екстракційну головку (20) із отвором (22) для вставляння капсули (24) у призначене для встановлення капсулотримача відділення (25) пристрою,
- закривний механізм (21) для закріплення при необхідності зазначеної капсули (24) у
- 20 призначеному для встановлення капсулотримача відділенні (25),
- принаймні одну інжекційну деталь (11), виконану для подання одержаної з насоса (70) рідини в капсулу(24),
- контрольний пристрій (80) для контролювання принаймні насоса (70) пристрою і
- 25 декодер (1), приєднаний до контрольного пристрою (80) і призначений для зчитування інформації з капсулотримача (30), при цьому контрольний пристрій (80) уможливорює подання рідини у призначене для встановлення капсулотримача відділення (25), коли капсулотримач (30) не встановлений у пристрої,
- при цьому система додатково включає вкладку (51, 36) із напрямними засобами (63) для зачеплення у призначеному для встановлення капсулотримача відділенні (25) і кодуючі засоби
- 30 (2) для взаємодії із наявним у пристрої декодером (1).
12. Система за п. 11, яка **відрізняється** тим, що вкладка (51, 36) є капсулотримачем або тримачем інгредієнтів для приймання розсипних інгредієнтів, наприклад розсипної меленої кави.
13. Система за п. 11, яка **відрізняється** тим, що вкладка (51, 36) є деталлю, призначеною для зміни умов подання рідини з інжекційної деталі (11).
- 35 14. Система за п. 11, яка **відрізняється** тим, що вкладка (51, 36) включає засоби для зниження тиску рідини, яка подається, та/або зміни напрямку потоку(ів) рідини, що подається.
15. Вкладка (51, 36), призначена для вставляння у пристрій для приготування напоїв із інгредієнтів, наявних в капсулі (24), шляхом інжекції рідини у капсулу (24), що включає:
- 40 ручку (32),
- основу (54) із наскрізним каналом (52) для забезпечення вільного простору для інжекційної деталі (11) пристрою та із напрямними засобами (63),
- і
- кодуючі засоби (2) для взаємодії із наявним у пристрої декодером (1), куди має вставлятися вкладка (51, 36).
- 45 16. Вкладка за п. 15, яка **відрізняється** тим, що вкладка (51, 36) складається з капсулотримача (30), що включає закріпні засоби (33) в основі (54) для закріплення в них капсули (24).
17. Вкладка за п. 15 або 16, яка **відрізняється** тим, що кодуючі засоби (2) вкладки виконані з можливістю взаємодії через магнітне поле.
18. Вкладка за п. 15 або 16, яка **відрізняється** тим, що вкладка (51, 36) включає принаймні
- 50 один магніт (28), закріплений на принаймні одній поверхні вкладки.
19. Вкладка за п. 15 або 16, яка **відрізняється** тим, що кодуючі засоби (2) вкладки (51, 36) виконані з можливістю оптичної взаємодії.
20. Вкладка за п. 17, яка **відрізняється** тим, що кодуючі засоби (2) за геометричною формою відповідають вкладці (51, 36).
- 55 21. Вкладка за будь-яким з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що вкладка (51, 36) додатково містить засоби для зчитування і розшифрування інформації, що передається вставленим у дану вкладку об'єктом.
22. Вкладка за п. 15, яка **відрізняється** тим, що основа (54) включає інжекційний інтерфейсний блок (37), виконаний з можливістю зміни умов інжекції води інжекційною деталлю (11) пристрою.

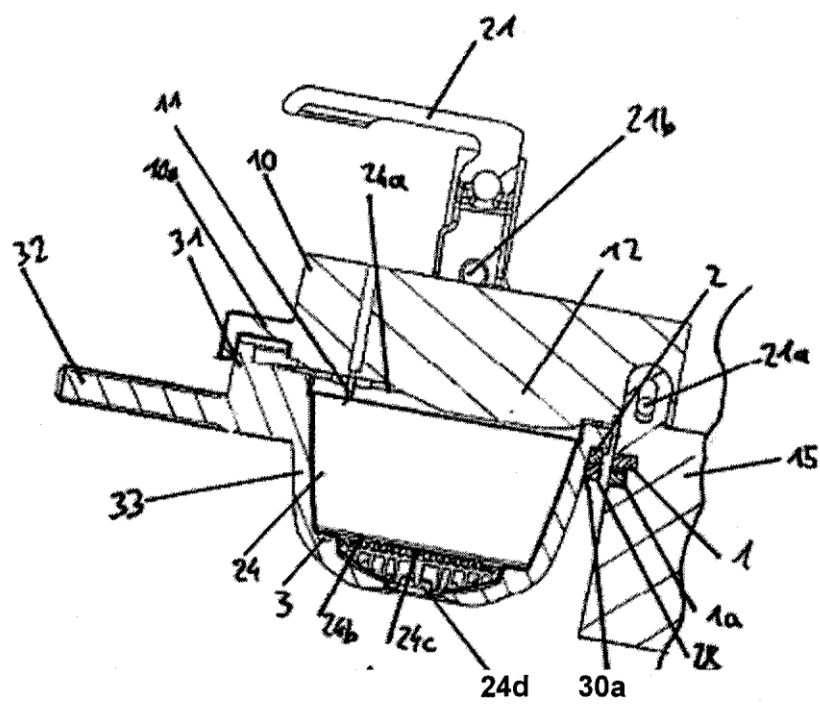
23. Капсулотримач (30), виконаний з можливістю встановлення у отвір (22) пристрою для приготування напою з інгредієнтів, які містяться в капсулі (24), шляхом інжекції рідини в капсулу (24), який включає закріпні засоби капсули (33), і відбивач (3) для відбиття потоку рідини (3а), що подається в пристрій, що розташований на внутрішній стороні закріпних засобів капсули (33).
- 5 24. Капсулотримач за п. 23, який **відрізняється** тим, що відбивач (3) виконаний з можливістю відбивання потоку рідини (3а), що потрапляє на внутрішню поверхню закріпних засобів капсули (33) у вигляді бризок або віяла.



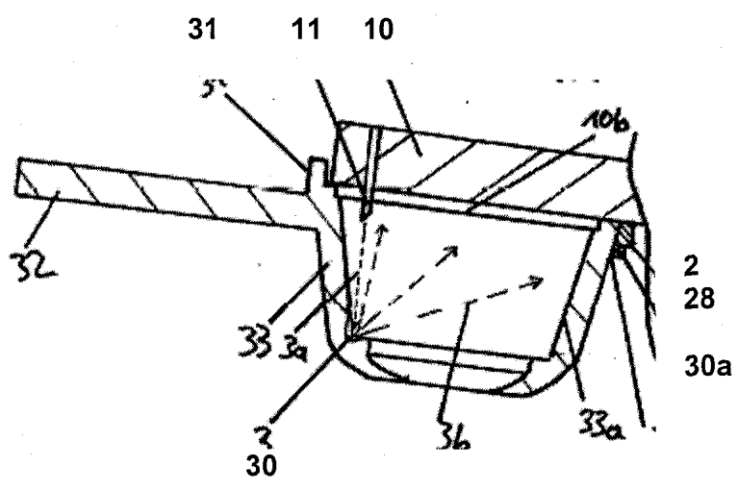
ФІГ.1



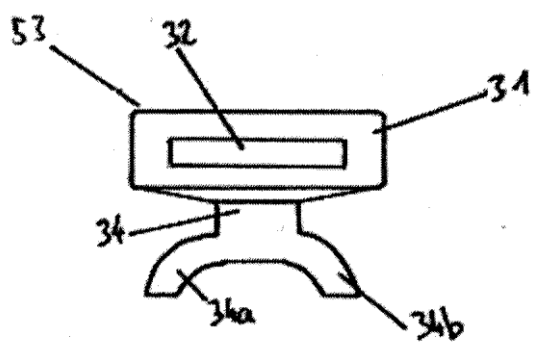
ФІГ.2



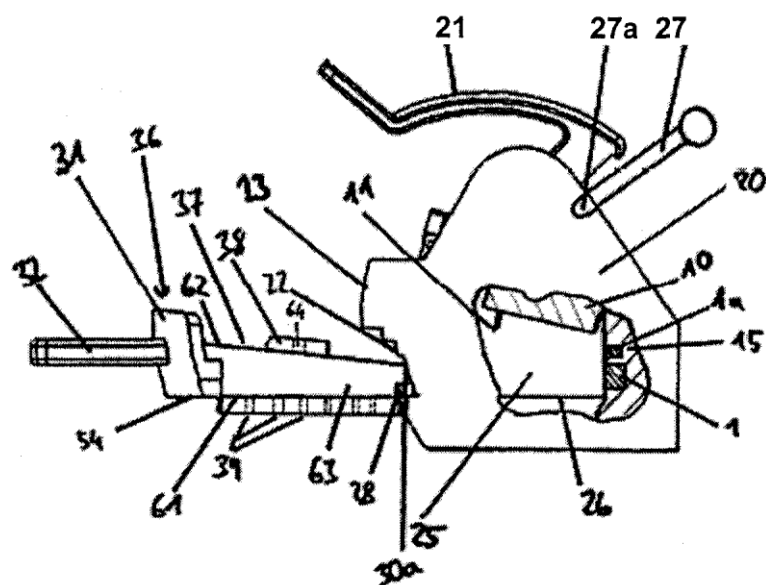
ФІГ.3



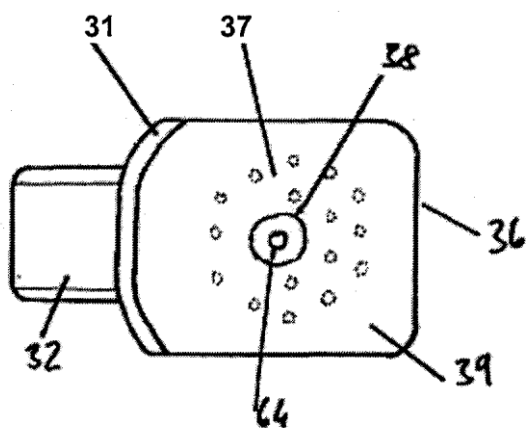
ФІГ.4



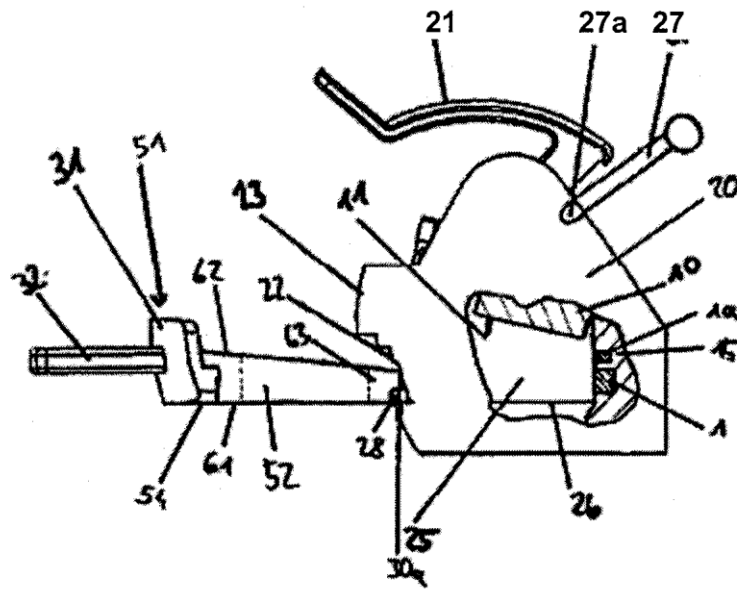
ФІГ.5



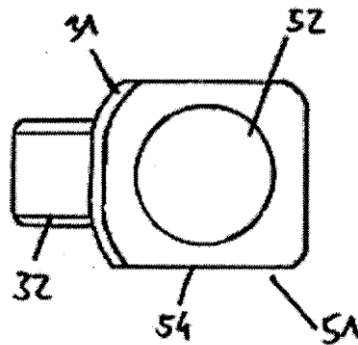
ФІГ.6



ФІГ.7



ΦΙΓ.8



ΦΙΓ.9

Комп'ютерна верстка А. Крулевський

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