



УКРАЇНА

(19) **UA** (11) **155009** (13) **U**
(51) МПК (2024.01)
E04H 1/12 (2006.01)
G07F 13/00

НАЦІОНАЛЬНИЙ ОРГАН
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ ВЛАСНОСТІ
ДЕРЖАВНА ОРГАНІЗАЦІЯ
"УКРАЇНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ
ОФІС ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ ТА ІННОВАЦІЙ"

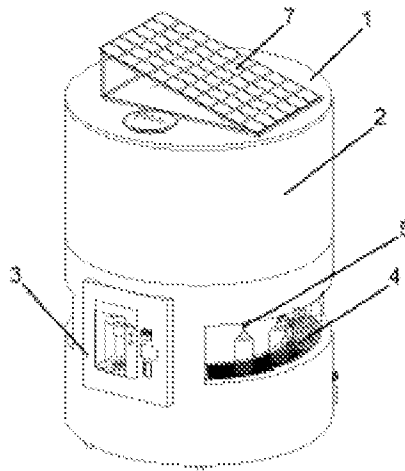
(12) ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

(21) Номер заявки: u 2023 02515	(72) Винахідник(и): Жадаєв Дмитро Дмитрович (UA)
(22) Дата подання заявки: 25.05.2023	(73) Володілець (володільці): Жадаєв Дмитро Дмитрович, вул. Сілаєва, 3, кв. 39, м. Севастополь, АР Крим, 99029 (UA)
(24) Дата, з якої є чинними права інтелектуальної власності: 11.01.2024	(74) Представник: Оцалюк Валентин Михайлович, реєстр. №359
(46) Публікація відомостей про державну реєстрацію: 10.01.2024, Бюл.№ 2	

(54) АВТОНОМНИЙ КІОСК ДЛЯ ОЧИЩЕННЯ, ЗБЕРІГАННЯ ТА РОЗЛИВУ ПИТНОЇ ВОДИ

(57) Реферат:

Автономний кіоск для очищення, зберігання і розливу питної води містить павільйон каркасного типу, ємність для зберігання питної води, електронно-механічні засоби відпускання та розливу води, що включають модуль зв'язку (GSM/GPRS); дисплей; універсальний купюро-монетоприймач і/або зчитувач карт; електродвигун або насос; лічильник витрати води; контролер. Кіоск містить щонайменше одну додаткову точку безоплатного розливу води, що включає щонайменше один кран розливу води та систему очистки води.



Фиг. 1

UA 155009 U

Корисна модель належить до конструкцій спеціалізованих малих архітектурних форм у формі кіосків, а також до систем очищення та розливу питної води.

Відомий аквавендинговий апарат з внутрішнім акварезервуаром, що містить корпус, акварезервуар, виконаний у вигляді вертикально орієнтованого прямого кругового циліндра і розташований у корпусі в його верхній частині з утворенням під акварезервуаром технічного відсіку для розміщення технічних засобів, пов'язаних з купівлею-продажем води та видачею води з акварезервуара в тару покупця, а також зазначені технічні засоби, розташовані в зазначеному технічному відділі (див. RU 107628 U1, G07F 7/00, опуб. 20.08.2011).

Також відомий аквавендинговий апарат із внутрішнім акварезервуаром, що містить корпус, виконаний у вигляді прямокутного паралелепіпеда, як мінімум один акварезервуар, виконаний у вигляді вертикально орієнтованого прямого круглого циліндра та розташований у корпусі в області його задньої стінки з утворенням у площі технічного відсіку між акварезервуаром і передньої стінки корпусу для розміщення в цьому відсіку технічних засобів, пов'язаних з купівлею-продажем води та видачі води з акварезервуара в тару покупця, а також зазначені технічні засоби, розташовані в зазначеному технічному відсіку (див. RU 137142 U1, G07F 13/00, опуб. 27.01.2014).

Також відомий автономний кіоск для зберігання і продажу питної води та супутніх товарів, який характеризується конструктивними елементами у складі: ємність для зберігання питної води, павільйон каркасного типу, ємність видачі тари та супутніх товарів, вікно видачі наповненої ємності, фундаментна конструкція, що додатково містить електронно-механічні елементи у складі: модуль зв'язку (GSM/GPRS); дисплей; датчик рівня води в ємності; універсальний купюро-монетоприймач з функцією надання здачі; електроклапан або насос; лічильник витрати води; контролер; зчитувач карт дисконтної системи; інтерфейс покупця; пенал або пенали для зберігання тари та/або супутніх товарів з механізмом їх видачі (див. UA 80769 U, E04H 1/12, опуб. 10.06.2013).

Всі запропоновані кіоски мають систему платного розливу води з одним робочим місцем. У випадку надзвичайних ситуацій, наприклад військові дії, техногенні катастрофи, перебої з водопостачанням тощо, існує потреба у безоплатному забезпеченні населення водою. Утримування водовозів є нерентабельним і дорогим і вони не можуть в повній мірі забезпечити водопостачання в критичних ситуаціях. Рішенням могли б бути стаціонарні апарати очищення, зберігання і продажу питної води, обладнані засобами безоплатного розливу води у випадку перебоїв з водопостачанням. Також корисним було б оснащення таких апаратів засобами очищення води для можливості забори ними неочищеної води з доступних джерел, таких як свердловини, річки, озера тощо, з подальшим очищенням, зберіганням і платним або безоплатним розливом.

Тому задачею корисної моделі є створення автономного кіоску очищення, зберігання і розливу питної води, що окрім засобів платного розливу води мав би декілька точок безоплатного розливу води, на випадок перебоїв з водопостачанням, та додатково містить систему очистки води.

Тому об'єктом корисної моделі є автономний кіоск для очищення, зберігання і розливу питної води, що містить павільйон каркасного типу, ємність для зберігання питної води, електронно-механічні засоби відпускання та розливу води, що включають модуль зв'язку (GSM/GPRS); дисплей; універсальний купюро-монетоприймач і/або зчитувач карт; електроклапан або насос; лічильник витрати води; контролер, де кіоск містить щонайменше одну додаткову точку безоплатного розливу води, що включає щонайменше один кран розливу води, та систему очистки води.

В переважному варіанті реалізації корисної моделі, додаткова точка(и) безоплатного розливу води захищена екраном, що за потреби видаляється.

В іншому переважному варіанті реалізації корисної моделі, автономний кіоск додатково містить до десяти додаткових точок безоплатного розливу води.

В іншому переважному варіанті реалізації корисної моделі, додаткова точка(и) безоплатного розливу води призначена(і) для вільного розливу води.

В іншому переважному варіанті реалізації корисної моделі, автономний кіоск містить автономне джерело живлення, таке як сонячна батарея, генератор або акумулятор.

В іншому переважному варіанті реалізації корисної моделі, система очистки води включає з'єднане трубопроводами у технологічній послідовності обладнання, що включає блок механічної очистки води, блок глибокої очистки води, блок УФ-знезараження.

Далі корисна модель пояснюється за допомогою наступних креслень, де на Фіг. 1 показаний загальний вигляд автономного кіоску; на Фіг. 2 показаний вигляд автономного кіоску в розрізі.

Автономний кіоск для очищення, зберігання і розливу питної води містить павільйон каркасного типу 1, ємність для зберігання питної води 2, електронно-механічні засоби відпускання та розливу води 3, що включають модуль зв'язку (GSM/GPRS); дисплей; універсальний купюро-монетоприймач і/або зчитувач карт; електрореле або насос; лічильник витрати води; контролер, де кіоск додатково містить ще принаймні дві точки розливу води 4, що включають крани розливу води 5, та додатково містить систему очистки води 6 (див. фіг. 1 та фіг. 2).

Додаткова(і) точка(и) безоплатного розливу води захищена(и) екраном(ами) (не показані), що за потреби видаляється у випадку перебоїв з водопостачанням і необхідності безоплатного забезпечення водою населення.

Точки розливу води можуть бути виконані як окремі віконця -заглиблення на корпусі павільйону, що відповідають розмірам тари, наприклад 5-10-літрові канистри або бутлі, що оснащені краном(ами) розливу води.

Особливістю запропонованого кіоску для очищення, зберігання і розливу питної води є оснащення кіоску додатковими точками розливу води. У звичайному режимі, кіоск встановлюється в жилих районах і використовується для платного забезпечення громадян чистою питною водою. Кіоск має ємність для зберігання питної води, що періодично заповнюється водою, яка відпускається покупцям. Оскільки запропонований кіоск має систему очищення води, він може бути налаштований для забору води зовні, її очищення та заповнення ємності для зберігання питної води з наступним відпуском покупцям.

У випадку надзвичайних ситуацій або перебоїв з водопостачанням відповідальні особи знімають захисні екрани з кіоску і відкривають доступ до додаткових точок безоплатного розливу води для можливості вільного відпуску води для громадян.

Запропонований кіоск є універсальним і стаціонарним і обладнаний системами автономного енергозабезпечення і може функціонувати за відсутності централізованого електропостачання. Електроживлення кіоску може забезпечуватись за рахунок сонячної батареї 7, що встановлена на даху, або за рахунок автономного джерела живлення, такого як генератор або акумулятор, що може заряджатись від сонячної батареї або стороннього джерела енергії.

Іншою особливістю кіоску є наявність системи очистки води. Система очистки води може мати різноманітну конфігурацію і підбирається залежно від якості води, доступних джерел водозабору тощо.

В будь-якому випадку система очистки води містить блок механічної очистки води, блок глибокої очистки води, блок УФ-знезараження. Блок глибокої очистки води включає пристрій мембранної фільтрації та блок сорбційної очистки. Блок глибокої очистки може бути додатково оснащено блоком пом'якшення води, пристрій мембранної фільтрації виконано у вигляді блока зворотного осмосу, а обладнання блока з'єднане у послідовності - блок сорбційної очистки, блок пом'якшення води, блок зворотного осмосу тощо.

Залежно від якості води конфігурація системи очищення води може змінюватись і комбінуватись різні блоки для забезпечення найкращого очищення води і придатності її для вживання.

Звичайно кіоск має засоби відбору води. Кіоск може бути під'єднаний до артезіанської свердловини, міського або селищного водогону тощо, або забір може здійснюватись з річки або озера. В будь-якому випадку вода, що забирається кіоском, проходить водопідготовку (очищення) і придатна для вживання.

У випадку неможливості забору води із сторонніх джерел на місці, вода може підвозитись автоцистернами і заливатись безпосередньо у ємність для зберігання питної води, якщо вона вже пройшла підготовку і придатна до вживання, або може пропускатись через систему очистки кіоску, якщо вона не придатна для вживання.

Кіоск також може бути під'єднаний до центральної електромережі, але все рівно має засоби забезпечення автономного енергоживлення на випадок відсутності централізованого постачання електроенергії.

Запропонований кіоск вирішує питання постійного платного водозабезпечення у районах з проблемами з чистою водою, наприклад південні та важкодоступні райони України та райони з поганим водозабезпеченням. А у випадку надзвичайних ситуацій, таких як військові дії, техногенні катастрофи тощо, кіоск забезпечує вільний відпуск води. За рахунок стаціонарного розташування громадяни обізнані про місце розташування кіоску і можливість водозабору у випадку перебоїв з водопостачанням. У випадку перебоїв з водопостачанням комунальні служби на регулярній основі заповнюють ємність кіоску питною водою або підвозять непідготовлену воду для її подальшої очистки, зберігання та вільного розливу громадянам.

Мешканці території, на якій встановлений кіоск, добре обізнані про розташування такого соціального кіоску і у випадку відсутності водопостачання можуть звернутись до нього за водою, не шукаючи по району водовози, що використовуються сьогодні.

5 Запропонований кіоск не вимагає додаткових витрат на утримання і може братись на баланс комунальних служб як багатоцільовий засіб забезпечення водою як у мирний час, з можливістю отримання прибутку, так і у військовий час або під час техногенних катастроф для вільного безоплатного забезпечення населення питною водою.

10 Кіоск може мати розміри, придатні для легкого транспортування на автотранспорті і подальшого встановлення в місцях, де є потреба у забезпеченні чистою водою як на платній, так і на безоплатній основі.

ФОРМУЛА КОРИСНОЇ МОДЕЛІ

15 1. Автономний кіоск для очищення, зберігання і розливу питної води, що містить павільйон каркасного типу, ємність для зберігання питної води, електронно-механічні засоби відпускання та розливу води, що включають модуль зв'язку (GSM/GPRS); дисплей; універсальний купюро-монетоприймач і/або зчитувач карт; електроклапан або насос; лічильник витрати води; контролер, який **відрізняється** тим, що кіоск містить щонайменше одну додаткову точку безоплатного розливу води, що включає щонайменше один кран розливу води та систему очистки води.

20 2. Автономний кіоск за п. 1, який **відрізняється** тим, що додаткова точка безоплатного розливу води захищена екраном, що за потреби видаляється.

3. Автономний кіоск за п. 1, який **відрізняється** тим, що точка розливу води виконана як окреме віконце - заглиблення на корпусі павільйону.

25 4. Автономний кіоск за п. 1, який **відрізняється** тим, що додатково містить до десяти додаткових точок безоплатного розливу води.

5. Автономний кіоск за п. 1, який **відрізняється** тим, що містить автономне джерело живлення, таке як сонячна батарея, генератор або акумулятор.

30 6. Автономний кіоск за п. 1, який **відрізняється** тим, що система очистки води включає з'єднане трубопроводами у технологічній послідовності обладнання, що включає блок механічної очистки води, блок глибокої очистки води, блок УФ-знезараження.

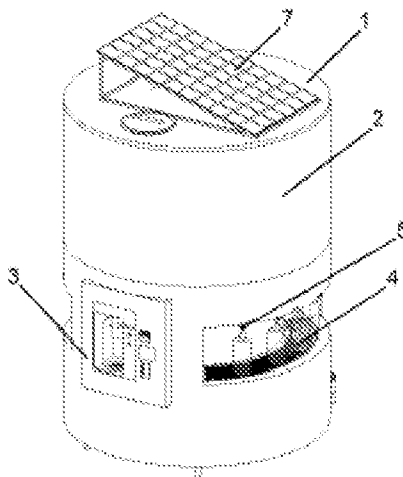
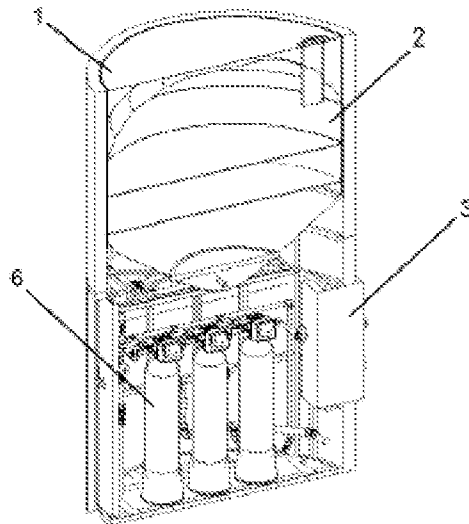


Fig. 1



Фиг. 2