



УКРАЇНА

(19) **UA** (11) **157123** (13) **U**
(51) МПК (2024.01)
C25B 9/00
C25B 1/04 (2021.01)

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

(12) ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

<p>(21) Номер заявки: u 2021 07287</p> <p>(22) Дата подання заявки: 15.12.2021</p> <p>(24) Дата, з якої є чинними права інтелектуальної власності: 12.09.2024</p> <p>(46) Публікація відомостей про державну реєстрацію: 11.09.2024, Бюл.№ 37</p>	<p>(72) Винахідник(и): Стручаєв Микола Іванович (UA), Петров Віктор Олексійович (UA), Лобода Олександр Іванович (UA), Постол Юлія Олександрівна (UA), Чаусов Сергій Володимирович (UA), Шквиря Володимир Вікторович (UA)</p> <p>(73) Володілець (володільці): ТАВРІЙСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ АГРОТЕХНОЛОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ДМИТРА МОТОРНОГО, просп. Б. Хмельницького, 18, м. Мелітополь, Запорізька обл., 72312 (UA)</p>
---	---

(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ОТРИМАННЯ ВОДНЮ

(57) Реферат:

Пристрій для отримання водню містить циліндричний корпус, набори циліндричних катодів, набори циліндричних анодів, водний розчин, патрубок для виходу кисню, патрубок для виходу водню. Зовні встановлено генератор Зацарініна, первинна обмотка якого примикає до корпусу, а також феритове кільце.

UA 157123 U

Корисна модель належить до фізико-хімічних технологій для отримання водню та кисню з води.

Найближчим аналогом корисної моделі є відомий пристрій для отримання водню та кисню, що містить корпус, набори циліндричних катодів, набори циліндричних анодів, водний розчин, патрубок виходу кисню, патрубок виходу водню (патент RU № 2277138, C25B 1/04. Опубл. 27.05.2006).

Недоліками відомого пристрою є низька продуктивність, великі витрати енергії.

В основу корисної моделі поставлена задача удосконалити пристрій, шляхом введення в систему нових конструктивних елементів, які дозволяють підвищити швидкість нейтралізації іонів водню та кисню, що приведе до збільшення продуктивності, зниження витрати енергії.

Поставлена задача вирішується тим, що у пристрої для отримання водню, що містить циліндричний корпус, набори циліндричних катодів, набори циліндричних анодів, водний розчин, патрубок для виходу кисню, патрубок для виходу водню, згідно з корисною моделлю, зовні встановлено генератор Зацарініна, первинна обмотка якого примикає до корпусу, а також феритове кільце.

Застосування пристрою для отримання водню даної конструкції, за рахунок встановлення зовні генератора Зацарініна, первинна обмотка якого примикає до корпусу, та феритового кільця, дозволяє підвищити швидкість нейтралізації іонів водню та кисню, що приведе до збільшення продуктивності, зниження витрати енергії. Магнітопровід у вигляді феритового кільця значно збільшує енергію розкладання води і орієнтує диполі води вздовж дії вектора напруженості електричного поля. У той же час вектор магнітних полів, що діє поперемінно, завдяки імпульсному генератору Зацарініна, в різні сторони, перпендикулярно орієнтації диполів, руйнує атомарні зв'язки в молекулі води. У результаті молекули водню і кисню і теплова енергія води, що виражається в броунівському русі, сприяє розпаду молекул води, що знижує витрату енергії.

Корисна модель пояснюється кресленням, на якому представлено схему пристрою для отримання водню.

Пристрій для отримання водню містить циліндричний корпус 9, набори циліндричних катодів 5, набори циліндричних анодів 7, водний розчин 4, патрубок для виходу кисню 3, патрубок для виходу водню 6, зовні встановлено генератор Зацарініна 8, первинна обмотка 2 якого примикає до корпусу 9, а також феритове кільце 1.

Корисна модель працює таким чином:

У корпус 9 заливають водний розчин 4 до необхідного рівня так, щоб усі набори циліндричних катодів 5 та набори циліндричних анодів 7 були занурені у водний розчин 4. Імпульсний генератор 8 Зацарініна генерує імпульси високої частоти, що протікають по первинній обмотці 2, наводячи магнітне поле, яке замикається на феритовому кільці 1 і передається на набори циліндричних електродів 5 і 7. При протіканні імпульсів високої частоти по циліндричних електродах 5 і 7, позитивні частки перебігають з катода 5 на анод 7 і відбувається електроліз, при цьому відбувається розрив диполя і з водного розчину 4 виділяється водень, що потрапляє у патрубок для виходу водню 6, а кисень потрапляє у патрубок для виходу кисню 3. У міру витрачання води, вона подається у електролізер. Далі цикл повторюється.

ФОРМУЛА КОРИСНОЇ МОДЕЛІ

45

Пристрій для отримання водню, що містить циліндричний корпус, набори циліндричних катодів, набори циліндричних анодів, водний розчин, патрубок для виходу кисню, патрубок для виходу водню, який **відрізняється** тим, що зовні встановлено генератор Зацарініна, первинна обмотка якого примикає до корпусу, а також феритове кільце.

