



УКРАЇНА

(19) **UA** (11) **146928** (13) **U**
(51) МПК (2021.01)
C25B 9/00
C25B 1/04 (2021.01)

НАЦІОНАЛЬНИЙ ОРГАН
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ
ДЕРЖАВНЕ ПІДПРИЄМСТВО
"УКРАЇНСЬКИЙ ІНСТИТУТ
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ"

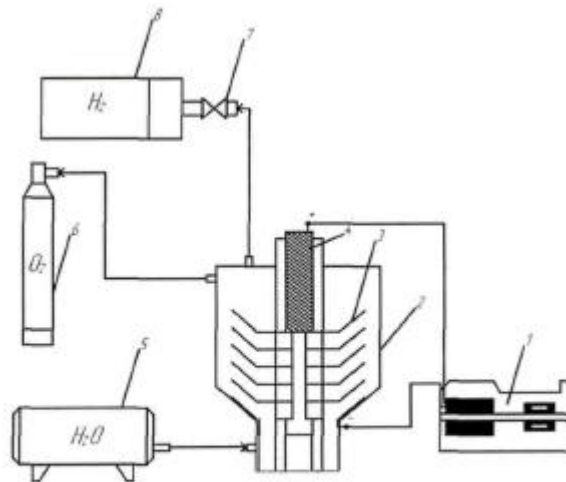
(12) ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

| | |
|---|--|
| <p>(21) Номер заявки: u 2020 06126</p> <p>(22) Дата подання заявки: 22.09.2020</p> <p>(24) Дата, з якої є чинними права інтелектуальної власності: 01.04.2021</p> <p>(46) Публікація відомостей про державну реєстрацію: 31.03.2021, Бюл.№ 13</p> | <p>(72) Винахідник(и): Стручаєв Микола Іванович (UA), Постол Юлія Олександрівна (UA), Петров Віктор Олексійович (UA), Самойчук Кирило Олегович (UA), Чебанов Андрій Борисович (UA), Галавуря Микола Миколайович (UA)</p> <p>(73) Володілець (володільці): ТАВРІЙСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ АГРОТЕХНОЛОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ДМИТРА МОТОРНОГО, пр. Б. Хмельницького, 18, м. Мелітополь, Запорізька обл., 72312 (UA)</p> |
|---|--|

(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ЕЛЕКТРОЛІЗУ ВОДИ

(57) Реферат:

Пристрій для електролізу води містить електролізер, систему подачі води, ресивер для накопичення кисню, ресивер для накопичення водню, клапан видачі водню. Встановлено генератор Зацаріна, електрично приєднаний до каскадного катода та вертикального анода.



UA 146928 U

Запропонована корисна модель належить до електрохімії і може бути використано в електролізних установках, які містять ресивери для накопичення робочих газів.

5 Як найближчий аналог вибрано відомий пристрій для електролізу води, який містить електролізер, систему подачі води, ресивер для накопичення кисню, ресивер для накопичення водню, клапан видачі водню [Патент RU № 2508419, С25В9/00. Опубл. 27.02.2014].

Недоліком способу є складна конструкція, низька продуктивність, великі витрати енергії.

В основу корисної моделі поставлена задача удосконалити пристрій, шляхом введення в систему нових конструктивних елементів, які дозволять спростити конструкцію, підвищити продуктивність, знизити витрати енергії.

10 Поставлена задача вирішується тим, що у пристрої для електролізу води, що містить електролізер, систему подачі води, ресивер для накопичення кисню, ресивер для накопичення водню, клапан видачі водню, згідно запропонованої корисної моделі, встановлено генератор Зацаріна, електрично приєднаний до каскадного катода та вертикального анода.

15 Застосування пристрою для електролізу води запропонованої конструкції, за рахунок встановлення генератора Зацаріна, дозволяє знизити витрати енергії, встановлення вертикального анода дозволяє спростити конструкцію, а встановлення каскадного катода дозволяє підвищити продуктивність.

Корисна модель пояснюється кресленням, де зображена схема пристрою отримання водню.

20 Пристрій для електролізу води містить електролізер 2, генератор 1 Зацаріна, електрично приєднаний до каскадного катода 3 та вертикального анода 4, систему 5 подачі води, ресивер 6 для накопичення кисню, клапан 7 видачі водню, ресивер 8 для накопичення водню.

Пристрій для електролізу води працює таким чином.

25 У електролізер 2 із системи 5 подачі води заливають воду до необхідного рівня так, щоб усі каскадні католи 3 були занурені в неї. На вертикальний анод 4 і католи 3 подають потенціал від генератора 1 Зацаріна. Під впливом електричного струму, що протікає у воді через каскадні католи 3, відбувається розкладання води на газоподібні кисень і водень. Газові бульбашки, які при цьому утворюються піднімаються вгору над рівнем води і в наслідок різної молекулярної маси розшаровуються на кисень і водень, які відповідно поступають в ресивер 6 для накопичення кисню та через клапан 7 видачі водню - у ресивер 8 для накопичення водню. По мірі витрачення води, вона подається у електролізер 2. Далі цикл повторюється.

ФОРМУЛА КОРИСНОЇ МОДЕЛІ

35 Пристрій для електролізу води, що містить електролізер, систему подачі води, ресивер для накопичення кисню, ресивер для накопичення водню, клапан видачі водню, який **відрізняється** тим, що встановлено генератор Зацаріна, електрично приєднаний до каскадного катода та вертикального анода.

