

УКРАЇНА



ПАТЕНТ

НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

№ 155217

**ХІМІКО-МЕХАНІЧНИЙ СПОСІБ ПЕРЕРОБКИ
ДЕГРАДОВАНИХ ХІМІЧНИХ ДЖЕРЕЛ ЕНЕРГІЇ**

Видано відповідно до Закону України "Про охорону прав на винаходи і корисні моделі".

Зареєстровано в Державному реєстрі України корисних моделей
31.01.2024.

Директор
Державної організації «Український
національний офіс інтелектуальної
власності та інновацій»

О.П. Орлюк



(19) UA

(51) МПК

H01M 10/24 (2006.01)

H01M 10/42 (2006.01)

(21) Номер заявки: **u 2023 02246**

(22) Дата подання заявки: **12.05.2023**

(24) Дата, з якої є чинними права інтелектуальної власності: **01.02.2024**

(46) Дата публікації відомостей про державну реєстрацію та номер Бюлетеня: **31.01.2024, Бюл. № 5**

(72) Винахідники:
Крикунова Валентина Юхимівна, UA,
Сахно Тамара Вікторівна, UA,
Шиян Надія Іванівна, UA,
Шинкаренко Валентин Іванович, UA,
Криворучко Аліна Валеріївна, UA,
Стрижак Світлана Володимирівна, UA,
Стрижак Діана Олександрівна, UA,
Іванов Олег Миколайович, UA,
Ромашко Таміла Петрівна, UA

(73) Володілець:
Крикунова Валентина Юхимівна,
вул. Сковороди, 1/3, м.
Полтава, 36000, UA,
Іванов Олег Миколайович,
вул. Сковороди, 1/3, м.
Полтава, 36000, UA

(54) Назва корисної моделі:

ХІМІКО-МЕХАНІЧНИЙ СПОСІБ ПЕРЕРОБКИ ДЕГРАДОВАНИХ ХІМІЧНИХ ДЖЕРЕЛ ЕНЕРГІЇ

(57) Формула корисної моделі:

Хіміко-механічний спосіб переробки деградованих хімічних джерел енергії, який передбачає попереднє механічне подрібнення металопластикової маси відпрацьованих акумуляторів з наступним вилученням та фракціонуванням металовмісної маси внаслідок термічної обробки, який **відрізняється** тим, що подрібнену металовмісну масу порційно дозатором спрямовують в реактор для реалізації сірчаноокислого процесу з утворенням сульфатів цинку та нікелю та виокремленням водню, який через каплевідбійник збирають в газгольдер, у свою чергу, отриманий розчин сульфатів металів через дозатор перевантажують в хімічний реактор, де його нейтралізують гідроксидом натрію, при цьому продукти нейтралізації фільтрують на барабанному фільтрі з виокремленням розчину сульфату натрію як фільтрату, який послідовно розпарюють та висушують у сушильному апараті, та осаду у вигляді гідроксиду нікелю та цинку, який перевантажують шнеком до наступного реактора, де проводять лугування гідроксидом натрію, з наступним розділенням продуктів реакції, а саме гідроксиду нікелю, натрієвої солі метацинкової кислоти, на барабанному фільтрі та висушують їх до стану готового продукту.

(11) **155217**