

УКРАЇНА



ПАТЕНТ

НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

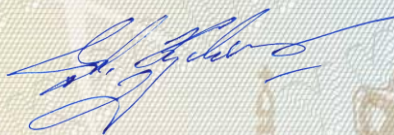
№ 147756

СПОСІБ УТИЛІЗАЦІЇ ВІДХОДІВ ГАЛЬВАНІЧНОГО  
ВИРОБНИЦТВА

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

Зареєстровано в Державному реєстрі України корисних моделей  
**09.06.2021.**

Генеральний директор  
Державного підприємства  
«Український інститут  
інтелектуальної власності»

 А.В. Кудін



(21) Номер заявки: **u 2021 00277**  
(22) Дата подання заявки: **26.01.2021**  
(24) Дата, з якої є чинними права інтелектуальної власності: **10.06.2021**  
(46) Дата публікації відомостей про державну реєстрацію та номер Бюлетеня: **09.06.2021, Бюл. № 23**

(72) Винахідники:  
**Дмитриков Валерій Павлович, UA,**  
**Вакал Сергій Васильович, UA,**  
**Вакал Вікторія Сергіївна, UA,**  
**Іванов Олег Миколайович, UA,**  
**Падалка Вячеслав Вікторович, UA,**  
**Ляшенко Сергій Васильович, UA**

(73) Володілець:  
**ПОЛТАВСЬКА ДЕРЖАВНА АГРАРНА АКАДЕМІЯ,**  
вул. Сковороди, 1/3, м. Полтава, 36003, UA

(54) Назва корисної моделі:

**СПОСІБ УТИЛІЗАЦІЇ ВІДХОДІВ ГАЛЬВАНІЧНОГО ВИРОБНИЦТВА**

(57) Формула корисної моделі:

Спосіб утилізації відходів гальванічного виробництва, згідно з яким гальванічний шлам піддають розчиненню в сірчаній кислоті з утворенням гідроксидів металів, що переходять в розчинні сульфати, а нерозчинні домішки і сульфат кальцію залишають в осаді, які після фільтрації та сушіння відправляють на склад, який **відрізняється** тим, що сульфати металів олова, нікелю, міді, заліза вилуговують 25%-ним розчином гідрооксиду амонію з одночасним пропусканням крізь розчин стиснутого повітря, що в сукупності призводить до утворення розчину гідроксидів металів та сульфату амонію, який потім відокремлюють фільтруванням з наступним упарюванням та висушуванням, а утворений при цьому осад, з вмістом гідроксидів металів, обробляють 25 %-ним розчином гідрооксиду амонію, отримуючи розчин з комплексів міді та нікелю, які упарюють та висушують, і гідроксидів олова та заліза, які потім обробляють їдким натром з отриманням гідрооксиду заліза в осаді, з наступним його просушуванням та прокалюванням, та двозаміщеної натрієвої солі метаолов'яної кислоти, яку упарюють та висушують.

