

Фахівці Науково-дослідного центру індустріальних проблем розвитку НАН України кандидат технічних наук Ігор Шульга, кандидат економічних наук Євген Котляров, доктор економічних наук Микола Кизим, доктор економічних наук Вікторія Хаустова та доктор економічних наук Тетяна Салашенко отримали Патент України на корисну модель № 163752 «Спосіб отримання заліза прямого відновлення».

Запропонований спосіб розроблено в межах виконання комплексного наукового дослідження **«Обґрунтування напрямів розвитку низьковуглецевої металургії заліза в контексті циркулярної економіки»**, яке здійснювалося з вересня 2025 р. по травень 2026 р. за рахунок бюджетних коштів, спрямованих на проведення наукових досліджень і науково-технічних розробок державними науковими установами за результатами державної атестації.



УКРАЇНА

(19) UA

(11) 163752

(13) U

(51) МПК (2026.01)

C01B 3/02 (2026.01)

C21B 13/00

C25B 1/04 (2021.01)

C10J 3/00

НАЦІОНАЛЬНИЙ ОРГАН ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ ВЛАСНОСТІ

ДЕРЖАВНА ОРГАНІЗАЦІЯ

"УКРАЇНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ОФІС ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ ВЛАСНОСТІ ТА ІННОВАЦІЙ"

(12) ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

(21) Номер заявки: u 2025 05316

(22) Дата подання заявки: 31.10.2025

(24) Дата, з якої є чинним: 30.07.2026

(46) Публікація відомостей: 29.07.2026, Бюл.№ 30 про державну реєстрацію:

(72) Винахідник(и):
Шульга Ігор Володимирович (UA),
Котляров Євген Іванович (UA),
Кизим Микола Олександрович (UA),
Хаустова Вікторія Євгенівна (UA),
Салашенко Тетяна Ігорівна (UA)

(73) Власник(и):
НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ЦЕНТР
ІНДУСТРІАЛЬНИХ ПРОБЛЕМ РОЗВИТКУ
НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК
УКРАЇНИ,
пров. Інженерний, буд. 1-А, м. Харків, 61166 (UA)

(54) СПОСІБ ПРЯМОГО ВІДНОВЛЕННЯ ЗАЛІЗА

(57) Реферат:
Спосіб прямого відновлення заліза, за яким використовують систему, яка містить шахтну піч прямого відновлення оксиду заліза до металевого заліза. Для відновлення використовують одержуваний в системі відновний газ та з якої після відновлення видаляють відхідний газ. Відновний газ отримують шляхом газифікації вугілля. Відхідний газ, який не прореагував, використовують для одержання електроенергії. За допомогою цієї електроенергії здійснюють електроліз води. Отриманий водень додають до відновного газу.

U

163752

UA

Запатентований спосіб спрямований на впровадження нової технології безкоксової металургії, яка дає змогу:

- більш як у 6 разів скоротити викиди діоксиду вуглецю;
- забезпечити виробництво низьковуглецевої металопродукції;
- підвищити конкурентоспроможність української металургійної продукції на ринках Європейського Союзу з урахуванням вимог CBAM.

Це вже третій Патент України на корисну модель, отриманий науковцями НДЦ ІПР НАН України у напрямі досліджень, пов'язаному з одержанням синтез-газу, який є цінною сировиною для хімічної та металургійної промисловості України.

Вітаємо авторський колектив із вагомим науково-технічним результатом! Бажаємо подальших здобутків і практичного впровадження розробки задля низьковуглецевої трансформації та відновлення промисловості України!