

# 102

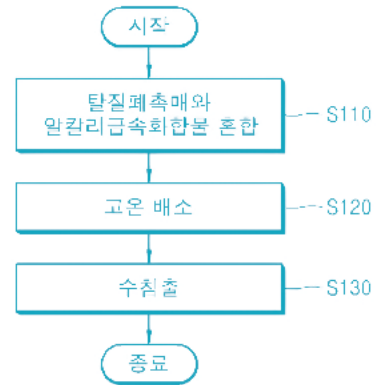
기술분류\_ 2차전지

## 친환경적이고 경제적인 배소 및 수침출을 이용한 유가금속 회수기술

### 01 기술 개요

본 기술은 수침출을 이용하여 탈질폐촉매에 함유된 바나듐, 텅스텐과 같은 유가금속을 효과적으로 회수할 수 있는 기술임

본 유가금속 회수 기술은 고온 배소 및 수침출을 통하여 친환경적이고 경제적이면서도 매우 효율적으로 탈질폐촉매에 함유된 바나듐, 텅스텐 등의 유가금속을 침출 시킬 수 있음



[대표도면]

### 02 기술 차별성

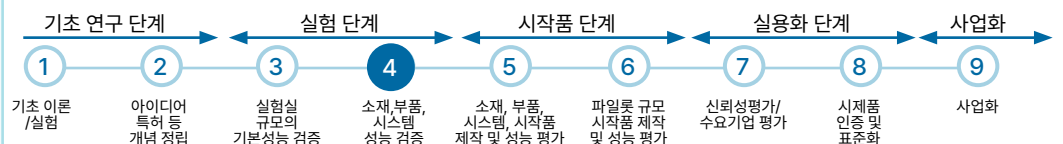
폐기물 처리 비용 절약이 가능하며 중요 자원 확보 용이

- 탈질폐촉매에 함유된 유가금속을 효율적으로 회수 가능
- 전량 수입되는 탈질 촉매 원료인 바나듐 및 텅스텐 확보 용이
- 폐촉매의 자원화를 통한 친환경 효과 [그림] 수침출시 용액의 평형 pH

### 03 기술 키워드

유가금속, 폐촉매, 자원 재활용

### 04 기술의 TRL 단계



# 102

기술 분류\_ 2차전지

## 친환경적이고 경제적인 배소 및 수침출을 이용한 유기금속 회수기술

### 05 사업화 포인트

한국지질자원연구원-수요기업 간 기술이전 및 공동연구개발을 통한 기술사업화 전략 수립 필요

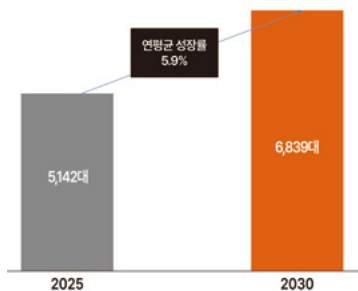
### 06 활용 분야 및 시장 규모

#### 활용 분야

폐자원 재활용, 탈질 폐촉매

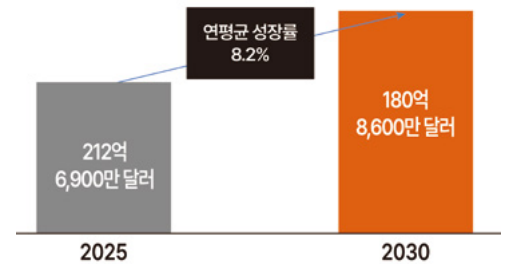
#### 시장 규모 및 전망

국내 리튬이온 배터리 재활용 시장은 2025년 5,142대에서 연평균 성장률 5.9%로 증가하여, 2030년에는 6,839대에 이를 것으로 전망됨  
[국내 리튬이온 배터리 재활용 시장 규모 및 전망]



(출처: 글로벌 시장동향보고서 리튬이온 배터리 재활용 시장, 연구개발특구진흥재단, 2021)

글로벌 리튬이온 배터리 재활용 시장은 2025년 121억 달러에서 연평균 7%로 성장하여 2030년에는 180억 달러에 달할 것으로 전망됨  
[글로벌 리튬이온 배터리 재활용 시장 규모 및 전망]



출처: 글로벌 시장동향보고서 리튬이온 배터리 재활용 시장, 연구개발특구진흥재단, 2021)

### 07 지식재산권 현황

#### 권리현황

특허명	배소 및 수침출을 이용한 탈질폐촉매에 함유된 유기금속 침출 방법
출원번호	10-2012-0099496
권리자	한국지질자원연구원
관리기관	한국지질자원연구원
담당자	홍준영
문의처	042-868-3805