

| No. | 발명의 명칭 | | |
|--------|---|-----|-----|
| 11 | 서로 다른 중심 금속의 포피린들에 기반한 촉매 시스템, 상기 촉매 시스템을 이용한 리튬 전지용 양극 및 상기 리튬 전지용 양극을 포함하는 리튬 전지(catalyst system based on porphyrins including different center metals, cathode of lithium battery using the porphyrin based catalyst system, and lithium battery including the cathode of lithium battery) | | |
| □ 서지사항 | | | |
| 출원번호 | 10-2020-0009670 (2020.01.28) | 발명자 | 류원희 |
| 출원인 | 숙명여자대학교산학협력단 | | |
| □ 특허요지 | | | |
| 요약 | 서로 다른 중심 금속의 포피린들(porphyrins)에 기반한 촉매 시스템, 상기 촉매 시스템을 이용한 리튬 전지용 양극 및 상기 리튬 전지용 양극을 포함하는 리튬 전지를 개시한다. 일실시예에 따른 촉매 시스템은, 포피린의 중심 금속을 기설정된 금속 그룹에서 선택된 제1 금속으로 치환한 제1 포피린계 촉매 및 상기 포피린의 중심 금속을 상기 기설정된 금속 그룹에서 선택된 상기 제1 금속과는 다른 제2 금속으로 치환한 제2 포피린계 촉매를 포함할 수 있다. | | |
| 도면 | <p style="text-align: center;">Redox Mediator + Auto-Oxygen Binding</p> <p style="text-align: center;">Oxygen electrode</p> | | |
| 대표청구항 | <p>[청구항1]</p> <p>포피린(porphyrin)의 중심 금속을 티타늄(Ti), 구리(Cu), 철(Fe), 아연(Zn), 바나듐(V), 망간(Mn), 니켈(Ni-Porphyrin) 및 코발트(Co)를 포함하는 금속 그룹에서 선택된 제1 금속으로 치환한 제1 포피린계 촉매 및 상기 포피린의 중심 금속을 상기 금속 그룹에서 선택되고 상기 제1 금속과는 다른 제2 금속으로 치환한 제2 포피린계 촉매를 포함하고,</p> <p>상기 제1 금속 및 상기 제2 금속으로 선택되는 금속의 종류 및 상기 제1 금속과 상기 제2 금속이 리튬 전지용 양극의 활물질로서 산소와 결합 및 탈착되는 분위기 중 적어도 하나에 따라 상기 제1 포피린계 촉매 및 상기 제2 포피린계 촉매의 촉매 효과가 달라지는 것을 특징으로 하는 촉매 시스템.</p> | | |