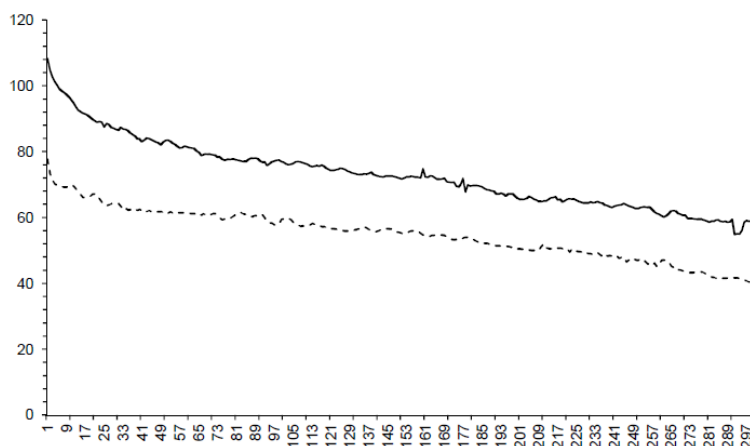


ELEKTRODO-MATERIALA

PATENTE ZBK: WO2023170023A1

ASMATZAILEAK: Marta Cabello (CIC energiGUNE), Aitor Villaverde (CIC energiGUNE), Nicholas Drewett (CIC energiGUNE)

Asmakuntza honen egileek manganesoan aberatsa den oxido laminarreko materiala garatu dute, kobre egokiko litio dopatua aberatsa, baterietan material katodiko gisa erabiltzeko egokia, eta eraginkortasun koulombiko handia, gaitasun-irabazi handia, energia-dentsitate handia eta edukiera-atxikipen tasa handia ditu. Asmakuntzaren konposatua bi fasez osatutako material bat da: fase monokliniko bat, Li_2MnO_3 duena, eta fase trigonal bat, M metal alkalinozko oxido metaliko misto bat edo horien nahasketa bat, manganesoa, nikela, kobaltoa eta kobrea dituena: $\text{Li}_a\text{M}_a\text{Mn}_b\text{Ni}_x\text{Co}_y\text{Cu}_z\text{O}_2$.



Dentsitate energetikoa (Wh/kg) 1C-ko zinetika bati, asmakuntzaren konposatua hartzen duena (lerro jarraitua) eta katodo batena, zeinak barne hartzen baitu $\text{Li}_{1.15}\text{Mn}_{0.7}\text{Ni}_{0.2}\text{Co}_{0.1}\text{O}_2$ formulako konposatu ez-dopatua (lerro etena), karga-zikloen kopuruaren arabera.

Asmakuntzaren konposatuak, ustekabeen, dopatu gabeko material baliokideak baino deskarga-ahalmen handiagoko balioak erakusten ditu. Gainera, asmakuntzaren konposatuak kobre-kantitate handiak hartzen dituenean, deskarga-ahalmena ez da hain azkar hondatzen hainbat karga-zikloen ondoren, teknikaren egoeran ezagutzen diren kobrez dopatutako konposatuen kasuan ikusten den bezala. Beraz, konposatu horrek edukiera atxikitze tasa hobetuak ditu.

BALIO ERANTSIA

- ✓ Deskarga-ahalmen balio handiak
- ✓ Dentsitate energetiko handia
- ✓ Atxikipen-ahalmen handia

TEKNOLOGIAREN APLIKAZIOAK

- ✓ Katodoak gelaxka elektrokimikoetan (adibidez, litio-ion bateriak).

LIZENTZIA KONTAKTUA

Negozioaren Garapeneko Zuzendaritza

businessdev@cicenergigune.com

T: +34 945 297108