



**Università
di Genova**

Processo per realizzare un anodo per batterie agli ioni di litio - A PROCESS FOR PRODUCING AN ANODE FOR LITHIUM-ION BATTERIES

Descrizione

La tecnologia riguarda la realizzazione di un nuovo tipo di anodo ad alta capacità per batterie al litio, basato su uno strato di germanio nano-poroso. Tale strato può essere cresciuto direttamente su elettrodi in metallo mediante un processo ad elevata efficienza e potenzialmente scalabile su produzioni di massa.

Applicazioni

- Dispositivi elettronici portatili;
- Veicoli elettrici;
- Settore aerospaziale;
- Adattabile ai sistemi di produzione industriale "roll-to-roll" già esistenti in ambito fotovoltaico

Parole chiave

- Efficienza energetica
- Materiali avanzati

Vantaggi

- Anodo che permette di immagazzinare il triplo della carica per unità di massa rispetto agli attuali anodi in grafite;
- Mantenimento della capacità originaria della batteria anche dopo un elevato numero di cicli carica e scarica;
- Uso di substrati non danneggiabili a contatto con l'acido fluoridrico.

