

Auto elettriche che percorrono 1000 km senza mai ricaricare

Un team di ricercatori australiani, guidato dal Dott. Mahdokht Shaibani, ha sviluppato una nuova batteria al litio-zolfo in grado di alimentare un'auto elettrica per oltre 1.000 km senza mai ricaricare.

Le batterie prodotte con litio-zolfo, piuttosto che con il tipico ione di litio, hanno un grande potenziale e il team ritiene di aver superato gli ostacoli al loro utilizzo, attraverso un nuovo tipo di architettura. Questa nuova architettura permette alla batteria un'efficienza senza precedenti, tanto da poter far funzionare uno smartphone per giorni.

La nuova batteria si basa su un agente legante tradizionale, ma elaborato in modo diverso per formare legami ultra-forti tra la matrice di carbonio e le particelle di zolfo al suo interno. Queste matrici consentono uno spazio aggiuntivo man mano che la batteria si espande durante la carica.

Gli esperimenti del team hanno mostrato un'efficienza di oltre il 99%, che non ha precedenti.

I ricercatori affermano che la batteria potrebbe alimentare uno smartphone per cinque giorni consecutivi o consentire a un veicolo elettrico di percorrere oltre 1.000 km senza ricaricarsi.

Sono pronti a provare ulteriormente la batteria nel corso del 2020, sia nelle auto elettriche sia come opzione di stoccaggio per l'energia solare.

Hanno anche depositato un brevetto per la tecnologia, che

oltre a migliorare le prestazioni promette costi più bassi e un minore impatto ambientale rispetto alle tradizionali batterie agli ioni di litio.

Il team ha pubblicato le sue ricerche sulla rivista Science Advances.