



IUSS

Scuola Universitaria Superiore Pavia

Batterie con una durata di vita ventennale: è il brevetto del vogherese Gianni Lisini, ricercatore alla Scuola Universitaria Superiore IUSS Pavia

(Pavia, 21 settembre 2017) **Gianni Lisini**, vogherese, ricercatore alla Scuola Universitaria Superiore IUSS Pavia, ha brevettato un sistema per aumentare la vita utile delle batterie chimiche. Un prodotto rivolto ad aziende che producono sistemi fotovoltaici con accumulatore, e-mobility, segnaletica stradale e ovunque vi sia la necessità di minimizzare la sostituzione periodica di batterie chimiche.

Lisini ha presentato il suo brevetto nei giorni scorsi al JoTTO Fair che si è tenuto a Pisa e durante il quale un gruppo di ricercatori della Scuola IUSS, della Normale, della Scuola Superiore Sant'Anna di Pisa e dell'IMT Alti Studi di Lucca, ha incontrato il mondo imprenditoriale per presentare i propri risultati scientifici e valutare eventuali occasioni di collaborazione. Il suo brevetto ha ottenuto l'attenzione di una decina imprese di vari settori, tra cui una azienda che si occupa di mobilità elettrica ed un'altra, la CAEN, che costruisce apparecchiature elettroniche nucleari.

Oggetto del brevetto è un sistema di gestione di un accumulatore ibrido formato da una batteria chimica e un set di supercapacitori. Questi ultimi rappresentano la novità in campo di accumulo di energia elettrica sotto forma elettrostatica: condensatori in grado di immagazzinare carica per migliaia di Farad supportando un numero elevatissimo di cicli di carica/scarica.

La combinazione delle due tipologie di accumulo gestita secondo le rivendicazioni del brevetto permetterebbe di ottenere un sistema ibrido in grado di aumentare drasticamente la vita utile delle batterie chimiche di normale utilizzo, quali Litio, Piombo, Nichel, etc. I principali vantaggi sarebbero rappresentati dalla riduzione della sostituzione periodica di batterie, riduzione degli interventi di manutenzione e infine la possibilità di realizzare apparati autoalimentati che prevedono una vita utile della batteria per **oltre 15/20 anni** con giornalieri cicli di carica/scarica; il tutto con considerevole vantaggio economico e di assoluto interesse ecologico e sostenibilità.

Sotto quest'ultimo punto di vista, utilizzando tale tecnica sarebbe possibile sostituire gran parte delle batterie al Cadmio industriali che tuttora presentano notevoli problematiche di smaltimento e di costo.

Raffaella Costa

Ufficio Stampa Scuola Universitaria Superiore Iuss Pavia

0382 375864 - 329 6283112