TECHNO MARKET - By Ouest Valorisation

L'accompagnement sur-mesure de vos projets d'innovation

Notre mission :
Proposer aux entreprises des ressources d'innovation attractives issues de plus de 160 laboratoires et 7200 chercheurs.

# Matériau d'électrode pour un concept de batterie soufre-soufre, ou plus généralement chalcogène-chalcogène.

Compte tenu du réchauffement climatique qui va de pair avec l’épuisement des ressources naturelles et la volonté de minimiser les énergies carbonées, la production d’énergie renouvelable et le stockage de l’énergie sont devenus des objectifs sociétaux prioritaires. Le développement de batteries performantes, sûres, dont l’approvisionnement est sécurisé, la production respectueuse de l’environnement et présentant des coûts de production et de mise en œuvre limités est un défi scientifique et industriel.

Les batteries actuelles utilisent, pour la plupart, le lithium dont les réserves sont limitées. De plus, se pose les questions de la criticité de certains métaux utilisés dans les matériaux d’électrodes, de l'amélioration de l’autonomie, de la durée de vie, du temps de charge, et de la sécurité. Le recherche et le développement de technologies de batteries alternatives sont donc intenses.

Cette invention concerne un matériau électroactif pour une solution de stockage utilisant un élément naturellement abondant, le soufre, comme intercalant et non pas un métal alcalin (Li, Na). A l’instar des batteries Li-ion qui utilisent des matériaux d’intercalation du Li et un échange d’ion Li+, les batteries soufre-soufre envisagées utiliseraient des matériaux lamellaires contenant des paires de soufre et un échange d’ions S2-.

Cette solution est faite pour vous si vous êtes :

- Une entreprise qui souhaite utiliser la solution
- Une entreprise qui souhaite commercialiser la solution
- Une entreprise qui souhaite adapter la solution à son besoin

Nature de l'offre :

- L' élément soufre est abondant. Son approvisionnement est plus aisé que certains métaux utilisés dans les matériaux actuels de batteries ;
- Le coût serait potentiellement plus faible que les technologies actuelles de batteries ;
- Il n'y a pas de risque d'inflammabilité, augmentant ainsi le niveau de sécurité pour son utilisation.

Votre contact :
Benjamin TRINEL
Benjamin TRINEL
06 34 10 64 81
benjamin.trinel@ouest-valorisation.fr
DV n°4362 - S2BAT