

REVENDEICATIONS

1. Procédé (300;400) d'extraction de lithium d'un ensemble (200) d'au moins une cellule (100) de batterie électrique comprenant du lithium métallique solide, telle qu'une batterie Lithium-Métal-Polymère, ledit procédé (300;400)
- 5 comprenant une phase (306) d'extraction comprenant les étapes suivantes :
- positionnement (308) dudit ensemble (200) dans une orientation dans laquelle une première bordure (110) dudit ensemble (200) d'où dépasse(nt) une (ou des) électrode(s) négative(s) (102) se trouve en dessous d'une deuxième bordure (112) dudit ensemble (200), opposée
 - 10 (112) à ladite première bordure (110), et d'où dépasse(nt) une (ou des) électrode(s) positive(s) (104) ; et
 - chauffage (310) dudit ensemble à une température, dite de traitement, supérieure ou égale à la température de fusion dudit lithium métallique solide.
- 15
2. Procédé (300;400) selon la revendication précédente, caractérisé en ce que l'étape de positionnement (308) réalise une mise en position verticale de l'ensemble (200) de cellule(s), dans laquelle la première bordure (110) se trouve vers le bas.
- 20
3. Procédé (300;400) selon l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisé en ce que l'étape de chauffage (310) de l'ensemble (200) de cellule(s) est réalisée sous gaz inerte.
- 25
4. Procédé (300;400) selon l'une quelconque des revendications 1 ou 2, caractérisé en ce que l'étape de chauffage (310) de l'ensemble (200) de cellule(s) est réalisée sous vide.
- 30
5. Procédé (400) selon l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisé en ce qu'il comprend en outre, avant la phase d'extraction (306), une étape (402) de chargement électrique de l'ensemble (200) de cellule(s), ladite phase d'extraction (306) étant appliquée audit ensemble (200) chargé.

6. Procédé (300;400) selon l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisé en ce que la phase d'extraction (306) comprend en outre une étape (312) de compression de l'ensemble (200) de cellule(s).
- 5 7. Procédé (300;400) selon la revendication précédente, caractérisé en ce que l'étape de compression (312) applique une compression sur la surface de l'ensemble (200) en balayant la surface de l'ensemble (200) depuis la deuxième bordure (112), vers la première bordure (110).
- 10 8. Procédé (300;400) selon l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisé en ce qu'il comprend, avant la phase d'extraction (306), une étape (302) d'enlèvement d'au moins un connecteur électrique d'au moins une cellule (100).
- 15 9. Installation (500) d'extraction de lithium d'un ensemble (200) d'au moins une cellule (100) de batterie électrique comprenant du lithium métallique solide, telle qu'une batterie Lithium-Métal-Polymère, ladite installation (500) comprenant :
- 20 - un moyen (504) de positionnement dudit ensemble dans une orientation dans laquelle une première bordure (110) dudit ensemble (200) d'où dépasse(nt) une (ou des) électrode(s) négative(s) (102) se trouve en dessous d'une deuxième bordure (112) dudit ensemble, opposée à ladite première bordure (110), et d'où dépasse(nt) une (ou des) électrode(s) positive(s) (104) ; et
- 25 - un moyen de chauffage (502) configuré pour chauffer ledit ensemble (200) à une température de traitement supérieure ou égale à la température de fusion dudit lithium métallique solide.
10. Installation (500) selon la revendication précédente, caractérisée en ce
- 30 que le moyen de chauffage comprend une étuve (502) remplie de gaz inerte.
11. Installation (500) selon l'une quelconque des revendications 9 ou 10, caractérisée en ce qu'il comprend un moyen de compression (508) de l'ensemble (200) de cellule(s).

12. Installation (500) selon la revendication précédente, caractérisée en ce que le moyen de compression comprend deux rouleaux (508) entre lesquels est passé l'ensemble de cellule(s).