

Battery X Metals: Vorläufige Patentanmeldung beim US-Patent- und Markenamt

12.04.2025 | [IRW-Press](#)

Höhepunkte der Pressemitteilung:

1. Vorläufige Patente für Technologie zur Verlängerung von Batterielebensdauer angemeldet: Battery X Rebalancing Technologies hat zwei vorläufige US-Patentanträge eingereicht, die eigene Software- und Hardware-Innovationen für Diagnose, Rebalancing und Verlängerung der Lebensdauer von Lithium-Ionen- und EV-Batterien umfassen.
2. National Research Council validiert Kerntechnologie: Unabhängige Tests des National Research Council of Canada haben die Fähigkeit der Technologie bestätigt, nahezu die gesamte Kapazität wiederherzustellen, die durch ein Ungleichgewicht der Zellen verloren gegangen ist - ein Beweis für die Effektivität, Sicherheit und Leistungsbeständigkeit der Technologie.
3. Prototyp 2.0 in Entwicklung mit verbesserter Leistung: Die nächste Generation der Rebalancing-Einheit, der Prototyp 2.0, befindet sich zurzeit in Entwicklung und wird über optimierte Hardware, verbesserte Zustandsdiagnose und erweiterte Konnektivität verfügen - die Fertigstellung ist für Ende April 2025 geplant.
4. Strategische Umbenennung der 100 %-Tochtergesellschaft zu Battery X Rebalancing Technologies Inc.: Nach der Übernahme von 100 % seiner Tochtergesellschaft für Lithium-Ionen-Batteriediagnostik hat das Unternehmen diese in Battery X Rebalancing Technologies Inc. umbenannt, um eine einheitliche Markenidentität zu schaffen und seine Position in der Wertschöpfungskette der Batterietechnologie zu stärken.

VANCOUVER, 11. April 2025 - [Battery X Metals Inc.](#) (CSE: BATX) (OTCQB: BATXF) (FWB: R0W, WKN:A3EMJB) (Battery X Metals oder das Unternehmen), ein Ressourcen- und Technologieunternehmen, das sich für die Energiewende einsetzt, gibt bekannt, dass seine 100 %-Tochtergesellschaft Battery X Rebalancing Technologies Inc. (vormals Li-ion Renewable Technologies Inc., wie hierin beschrieben) (Battery X Rebalancing Technologies) einen Antrag auf vorläufige Patentanmeldungen (die Patentanmeldungen) beim US-Patent- und Markenamt (USPTO) für seine Software- und Hardware-Technologie-Innovationen der nächsten Generation für das Rebalancing von Batterien eingereicht hat.

Visionäre Technologien zur Förderung der Energiewende

Battery X Rebalancing Technologies ist ein Technologieunternehmen im Entwicklungsstadium, das an vorderster Front der Energiewende steht, die Revolution der Elektrofahrzeuge (EV) unterstützt und innovative Technologien zur Verlängerung der Lebensdauer von Lithium-Ionen- und EV-Batterien entwickelt. Seine Mission besteht darin, die Lebensdauer von Lithium-Ionen- und EV-Batterien zu verlängern.

Die Patentanmeldungen stellen den Höhepunkt mehrerer Jahre Entwicklungs-, Validierungs- und Innovationsarbeit von Battery X Rebalancing Technologies dar und markieren einen bedeutsamen Meilenstein auf dem Weg zur Festigung der Marktposition als führende Autorität im Bereich des Rebalancing und der Verlängerung der Lebensdauer von Lithium-Ionen- und EV-Batterien. Die Rebalancing-Technologie der nächsten Generation des Unternehmens - die vom National Research Council of Canada (NRC) validiert wurde, wie weiter unten beschrieben - verdeutlicht das Bestreben des Unternehmens, reale Lösungen zu bieten, die die Langlebigkeit und Nachhaltigkeit von Batterien unterstützen.

Das Problem: Die zunehmende Verbreitung von Elektrofahrzeugen stellt neue Herausforderungen an den Lebenszyklus von Batterien dar

Im Jahr 2024 wurden weltweit etwa 17,1 Millionen Elektrofahrzeuge (EVs) verkauft, was einer Steigerung von 25 % gegenüber dem Jahr 2023 entspricht.¹ Da sich die gesamten Verkäufe von Elektrofahrzeugen zwischen 2015 und 2023 Schätzungen zufolge auf über 40 Millionen Einheiten belaufen², ist davon auszugehen, dass die Garantie für einen beträchtlichen Teil der globalen EV-Flotte in den kommenden

Jahren erlöschen wird.

Bis 2031 wird die Garantie von voraussichtlich fast 40 Millionen Elektro-, Plug-in-Hybrid- und Hybridfahrzeugen erlöschen³, was die Besitzer dem Risiko eines Leistungsrückgangs der Batterie, einer geringeren Kapazität und eines kostenintensiven Austauschs aussetzt.⁴ Da die globale EV-Flotte weiter wächst, steigt auch die Nachfrage nach modernen technischen Lösungen, die die Lebensdauer der Batterien verlängern, die Betriebskosten senken und ein nachhaltigeres Ökosystem für die Elektromobilität unterstützen.

Die Lösung: Zukunftsweisende Technologien der nächsten Generation zur Unterstützung der Langlebigkeit von Lithium-Ionen-Batterien

Die eigene Software- und Hardwaretechnologie von Battery X Rebalancing Technologies soll diese Herausforderung meistern, indem sie die Lebensdauer von EV-Batterien diagnostiziert und verlängert. Diese Innovation wird entwickelt, um die Nachhaltigkeit der Elektromobilität zu verbessern und den Besitzern von Elektrofahrzeugen ein kostengünstigeres und umweltfreundlicheres Nutzungserlebnis zu bieten, indem die Notwendigkeit eines kostenintensiven Austauschs der Batterie reduziert wird.

Der Schwerpunkt der Kerntechnologie von Battery X Rebalancing Technologies, die vom NRC validiert wurde, liegt auf zwei Schlüsselbereichen: Diagnose des Batteriezustands und Rebalancing der Zellen. Die NRC-Validierung hat nachgewiesen, dass die Technologie in der Lage ist, Ungleichgewichte in den Zellen von Lithium-Ionen-Batteriepacks effektiv zu diagnostizieren und zu korrigieren, nahezu die gesamte durch Ungleichgewichte in den Zellen verloren gegangene Kapazität wiederherzustellen und akkurate Kapazitätssmessungen zu gewährleisten, während gleichzeitig die Leistungsbeständigkeit erhalten bleibt und die Sicherheitsstandards eingehalten werden. Diese Validierung wurde an Batteriemodulen mit zwölf Zellen (jeweils 100 Ah) und 15 Zellen (jeweils 72 Ah) durchgeführt, was die Effizienz der Technologie in diesem modularen Maßstab belegt. Da EV-Batteriepacks und andere Anwendungen für gewöhnlich aus mehreren Modulen mit unterschiedlicher Anzahl von Zellen bestehen, einschließlich Konfigurationen mit zwölf und 15 Zellen, sind die Fähigkeiten der Technologie für das Rebalancing von EV-Batterien weiterhin anwendbar und effektiv.

Battery X Rebalancing Technologies hat erfolgreich den Prototyp einer Diagnose- und Rebalancing-Maschine der ersten Generation entwickelt und verzeichnet nun gemäß dem zweiten BJPN-Abkommen Fortschritte bei der Entwicklung eines Prototyps der zweiten Generation (Prototyp 2.0). Diese nächste Phase umfasst wichtige Verfeinerungen und Aktualisierungen, wie etwa optimierte Hardwareabmessungen, ein geringeres Gewicht und Fortschritte bei der damit in Zusammenhang stehenden Ausrüstung, einschließlich einer verbesserten Zustandsdiagnose (SOH), Luftdichtheitsprüfung und besserer Konnektivität. Der Prototyp 2.0 wird voraussichtlich bis Ende April 2025 geliefert werden, gefolgt von strengen Testprotokollen, um eine optimale Leistung und die Kompatibilität mit mehreren EV-Batterien sicherzustellen. Battery X Rebalancing Technologies entwickelt seine eigene Hardware- und Softwaretechnologie weiter und richtet sein Hauptaugenmerk auf die Lieferung innovativer und nachhaltiger Lösungen, um die steigende Nachfrage nach dem Rebalancing und der Verlängerung der Lebensdauer von EV-Batterien zu decken.

Angesichts dieser Fortschritte etabliert sich Battery X Rebalancing Technologies als Partner im Bereich von Lithium-Ionen- und EV-Batterielösungen, um die kritischen Herausforderungen in Zusammenhang mit dem Rückgang der Kapazität von Batteriepacks und dem kostenintensiven Austausch zu meistern. Durch die Verlängerung des Lebenszyklus von Batteriematerialien innerhalb der Lieferkette ist Battery X Rebalancing Technologies bestrebt, die Energiewende zu unterstützen und eine nachhaltigere Zukunft fördern.

Patentanmeldungen

Die erste Patentanmeldung von Battery X Rebalancing Technologies Inc., Method and system for battery pack adjustment, stellt eine neuartige Lösung für das häufige Problem unausgeglichenener Akkuzellen in einem Akkupack dar - ein Problem, das zu verringelter Kapazität, Sicherheitsbedenken und verkürzter Lebensdauer führt. In den meisten Akkupacks laden und entladen sich die Zellen aufgrund von Schwankungen bei der Herstellung, dem Innenwiderstand und der Temperatur unterschiedlich schnell, was dazu führt, dass einige Zellen vor anderen die volle Ladung oder die Erschöpfung erreichen. Infolgedessen unterbrechen herkömmliche Batteriemanagementsysteme (BMS) den Lade- oder Entladevorgang auf der Basis der schwächsten Zelle und vergeuden das verbleibende Potenzial der anderen Zellen. Die vorliegende Entwicklung löst dieses Problem durch ein intelligentes System, das den Ladezustand (SOC) einer jeden Gruppe von Zellen (Strings genannt) kontinuierlich überwacht und anpasst. Das System besteht aus einem Display-Controller (der den operativen Betrieb steuert), einem Lade- und Entladegerät (das den gesamten Energiefluss steuert) und einem Equalizer (der die einzelnen Strings präzise anpasst). Durch eine

intelligente Aufteilung der Lade- und Entladevorgänge auf die einzelnen Zellen stellt das System sicher, dass alle Zellen ihre volle Kapazität erreichen und sich gleichmäßig entladen, wodurch die nutzbare Energie maximiert, frühzeitige Anzeichen einer Verschlechterung erkannt, die Sicherheit erhöht und die Gesamtlebensdauer des Akkupacks verlängert wird.

Die zweite Patentanmeldung, Two-wire charging and remote voltage detection, stellt ein rationalisiertes Verfahren zum Laden einer Batterie und zur Messung ihrer Spannung mit nur zwei Drähten vor, was die Systemkomplexität und die Hardwarekosten erheblich reduziert. Bei herkömmlichen Batteriesystemen sind in der Regel separate Kabel oder Sensoren erforderlich, um die Spannung während des Ladevorgangs zu überwachen, was zusätzliche Materialkosten und Konstruktionsprobleme mit sich bringt, insbesondere bei groß angelegten Anwendungen wie Elektrofahrzeugen oder Netzspeichern. Die vorliegende Erfindung ermöglicht beide Funktionen über dasselbe Leitungspaar, indem der Ladestrom kurz unterbrochen, ein Schalter geöffnet und in diesem Moment die Batteriespannung über dieselben Leitungen gemessen wird. Eine impulsgetrennte Treiberschaltung sorgt für einen sicheren und zuverlässigen operativen Betrieb, auch bei schwankenden oder instabilen Spannungspegeln. Das Ergebnis ist ein vereinfachtes, aber hochpräzises System, das die Integrität der Spannungsmesswerte beibehält und gleichzeitig redundante Hardware überflüssig macht. Dieser Zweidrahtansatz bietet eine effizientere und kostengünstigere Lösung für moderne Batteriesysteme, die Zuverlässigkeit, Sicherheit und Skalierbarkeit erfordern.

Namensänderung von Tochterunternehmen für Batterie-Rebalancing-Technologie zu Battery X Rebalancing Technologies Inc.

Per 7. April 2025 hat die 100%-Tochtergesellschaft des Unternehmens für die Lithium-Ionen-Batterie-Rebalancing-Technologie ihren Namen von Li-ion Renewable Technologies Inc. zu Battery X Rebalancing Technologies geändert. Die Namensänderung folgt auf die Pressemitteilung des Unternehmens vom 31. März 2025, in der der Abschluss der Übernahme aller restlichen Stammaktien des Unternehmens bekannt gegeben wurde, was zu einer 100%-Eigentümerschaft führte. Die Umbenennung spiegelt das laufende Bestreben von Battery X Metals wider, seine Geschäftssparten unter der Marke Battery X zu vereinheitlichen, und entspricht der umfassenderen Unternehmensstrategie, die Markenkonsistenz zu verbessern, die Sichtbarkeit auf dem Markt zu erhöhen und die Kommunikation über alle Geschäftsbereiche hinweg zu optimieren.

Battery X Rebalancing Technologies ist einer der drei Kernbereiche des Unternehmens und spielt eine Schlüsselrolle in seinem ganzheitlichen 360°-Ansatz bei der Wertschöpfungskette von Batteriemetallen. Das Unternehmen richtet sein Hauptaugenmerk auf die Entwicklung und Vermarktung von zum Patent angemeldeten Software- und Hardwaretechnologien, die die Lebensdauer von Lithium-Ionen- und EV-Batterien verlängern sollen. Der Schwerpunkt der Kerntechnologie des Unternehmens, die vom NRC validiert wurde, liegt auf zwei Schlüsselbereichen: Diagnose des Batteriezustands und Rebalancing der Zellen. Die NRC-Validierung hat nachgewiesen, dass die Technologie in der Lage ist, Ungleichgewichte in den Zellen von Lithium-Ionen-Batteriepacks effektiv zu diagnostizieren und zu korrigieren, nahezu die gesamte durch Ungleichgewichte in den Zellen verloren gegangene Kapazität wiederherzustellen und akkurate Kapazitätsmessungen zu gewährleisten, während gleichzeitig die Leistungsbeständigkeit erhalten bleibt und die Sicherheitsstandards eingehalten werden. Durch die Wiederherstellung des Gleichgewichts der Batteriezellen innerhalb der Batterie beseitigt das Unternehmen Ungleichgewichte auf Zellebene und bremst dadurch den Rückgang der effektiven Kapazität von Batteriepacks. Das Ziel des Unternehmens besteht darin, die Lebensdauer von Batterien zu verlängern, Abfälle zu reduzieren und eine nachhaltigere, saubere Energiezukunft zu unterstützen.

Mit dem fertiggestellten Prototyp der ersten Generation und einer Einheit der zweiten Generation, die zurzeit entwickelt und voraussichtlich bis Ende April 2025 geliefert werden wird, treibt Battery X Rebalancing Technologies eine innovative Technologie zur Wiederherstellung des Gleichgewichts von Batterien der nächsten Generation voran, die niedrigere Betriebskosten von Elektrofahrzeugen, eine Kreislaufwirtschaft und die Energiewende unterstützen soll.

Battery X Rebalancing Technologies ergänzt die beiden anderen primären Bereiche des Unternehmens:

- Erkundung nordamerikanischer Projekte für kritische Batteriemetalle
- Entwicklung eigener, umweltfreundlicher Technologien zur Rückgewinnung von Materialien in Batteriequalität aus Lithium-Ionen-Altbatterien

Diese Umbenennung stellt sicher, dass unsere Tochtergesellschaften klar unter der Identität von Battery X ausgerichtet sind, sagte Massimo Bellini Bressi, Chief Executive Officer von Battery X Metals. Sie

verdeutlicht unser Engagement für Innovation und unterstützt unsere langfristige Vision, skalierbare, nachhaltige Lösungen für die gesamte Wertschöpfungskette von Batterien zu liefern.

1 Rho Motion - Global EV Sales 2024, 2 IEA Global EV Outlook 2024, 3 IEA, 4 Recurrent Auto

Über Battery X Metals Inc.

Battery X Metals (CSE: BATX) (OTCQB: BATXF) (FWB: R0W, WKN: A3EMJB) ist ein Explorations- und Technologieunternehmen, dessen Hauptaugenmerk auf Rohstoffe für die Energiewende gerichtet ist. Zu diesem Zweck hat sich Battery X Metals der Förderung der Exploration inländischer und kritischer Batteriemetallvorkommen verschrieben und entwickelt gleichzeitig eigene Technologien der nächsten Generation. Mit einem diversifizierten 360-Grad-Ansatz für die Batteriemetallindustrie konzentriert sich das Unternehmen auf die Erforschung, Verlängerung der Lebensdauer und das Recycling von Lithium-Ionen-Batterien und Batteriematerialien. Weitere Informationen finden Sie unter batteryxmetals.com.

Im Namen des Board of Directors

Massimo Bellini Bressi
Direktor

Für weitere Informationen wenden Sie sich bitte an:

[Battery X Metals Inc.](#)

Massimo Bellini Bressi, Chief Executive Officer
E-Mail: mbellini@batteryxmetals.com
Tel: (604) 741-0444

Haftungsausschluss für zukunftsgerichtete Informationen: Diese Pressemitteilung enthält zukunftsgerichtete Aussagen im Sinne der geltenden Wertpapiergesetze. Zukunftsgerichtete Aussagen in dieser Mitteilung beziehen sich unter anderem auf die Ziele, Strategien und Zukunftspläne des Unternehmens in Bezug auf die Entwicklung, Validierung und Kommerzialisierung der firmeneigenen Software- und Hardware-Innovationen für die Diagnose und das Rebalancing von Lithium-Ionen-Batterien. Zu den spezifischen zukunftsgerichteten Aussagen gehören unter anderem Aussagen über die Einreichung und die möglichen Ergebnisse der vorläufigen Patentanträge beim USPTO, die Validierung und die Leistung der Rebalancing-Technologie des Unternehmens, den Entwicklungszeitplan, die Spezifikationen und die erwarteten Fähigkeiten des Prototyps 2. 0; die Fähigkeit des Unternehmens, verbesserte Hardware- und Softwarelösungen zu liefern, einschließlich besserer Diagnose- und Konnektivitätsfunktionen; die erwarteten Vorteile der Batterie-Rebalancing-Lösungen des Unternehmens für EV-Besitzer und das breitere Ökosystem des elektrischen Transports; und die Positionierung des Unternehmens in der Wertschöpfungskette der Batterietechnologie durch seine umbenannte Tochtergesellschaft und integrierte Technologieplattform. Diese zukunftsgerichteten Aussagen basieren auf aktuellen Erwartungen, Schätzungen, Annahmen und Projektionen, die das Unternehmen zum Zeitpunkt der Veröffentlichung dieser Pressemitteilung für angemessen hält. Solche Aussagen unterliegen jedoch naturgemäß erheblichen geschäftlichen, technologischen, wissenschaftlichen, betrieblichen, wirtschaftlichen und regulatorischen Risiken und Unsicherheiten. Die tatsächlichen Ergebnisse, Leistungen oder Errungenschaften können erheblich von denen abweichen, die in diesen zukunftsgerichteten Aussagen ausgedrückt oder impliziert werden. Zu den Faktoren, die dazu führen können, dass die tatsächlichen Ergebnisse wesentlich abweichen, gehören unter anderem: Ungewissheiten im Zusammenhang mit dem Patentanmeldeverfahren und dem Umfang des letztlich gewährten Schutzes des geistigen Eigentums; Herausforderungen oder Verzögerungen bei der weiteren Entwicklung, Prüfung und Vermarktung der Rebalancing-Technologie oder des Prototyps 2. 0; die Unfähigkeit, die erwarteten Hardware- oder Software-Leistungskennzahlen zu erreichen; Risiken im Zusammenhang mit der Validierung oder Akzeptanz der Technologie des Unternehmens durch Dritte; Verschiebungen in der Nachfrage nach EV-Batteriediagnose oder -Wartung; Änderungen der geltenden Gesetze oder Vorschriften; die Auswirkungen der sich entwickelnden Marktdynamik; und allgemeine geschäftliche, wirtschaftliche oder geopolitische Bedingungen. Zukunftsgerichtete Aussagen spiegeln die Überzeugungen, Annahmen und Erwartungen des Managements zu dem Zeitpunkt wider, zu dem sie gemacht werden. Das Unternehmen ist nicht verpflichtet, zukunftsgerichtete Informationen zu aktualisieren oder zu überarbeiten, sei es aufgrund neuer Informationen, zukünftiger Ereignisse oder aus anderen Gründen, es sei denn, dies ist gesetzlich vorgeschrieben. Die Leser werden davor gewarnt, sich auf zukunftsgerichtete Aussagen zu verlassen, und es wird ihnen empfohlen, die auf SEDAR+

(www.sedarplus.ca) verfügbaren kontinuierlichen Offenlegungsunterlagen des Unternehmens zu konsultieren, um weitere Informationen über Risiken und Ungewissheiten in Bezug auf die Geschäftstätigkeit des Unternehmens zu erhalten.

Die Ausgangssprache (in der Regel Englisch), in der der Originaltext veröffentlicht wird, ist die offizielle, autorisierte und rechtsgültige Version. Diese Übersetzung wird zur besseren Verständigung mitgeliefert. Die deutschsprachige Fassung kann gekürzt oder zusammengefasst sein. Es wird keine Verantwortung oder Haftung für den Inhalt, die Richtigkeit, die Angemessenheit oder die Genauigkeit dieser Übersetzung übernommen. Aus Sicht des Übersetzers stellt die Meldung keine Kauf- oder Verkaufsempfehlung dar! Bitte beachten Sie die englische Originalmeldung auf www.sedarplus.ca, www.sec.gov, www.asx.com.au oder auf der Firmenwebsite!

Dieser Artikel stammt von Minenportal.de

Die URL für diesen Artikel lautet:

<https://www.minenportal.de/artikel/561737--Battery-X-Metals~-Vorlaeufige-Patentanmeldung-beim-US-Patent--und-Markenamt.html>

Für den Inhalt des Beitrages ist allein der Autor verantwortlich bzw. die aufgeführte Quelle. Bild- oder Filmrechte liegen beim Autor/Quelle bzw. bei der vom ihm benannten Quelle. Bei Übersetzungen können Fehler nicht ausgeschlossen werden. Der vertretene Standpunkt eines Autors spiegelt generell nicht die Meinung des Webseiten-Betreibers wieder. Mittels der Veröffentlichung will dieser lediglich ein pluralistisches Meinungsbild darstellen. Direkte oder indirekte Aussagen in einem Beitrag stellen keinerlei Aufforderung zum Kauf-/Verkauf von Wertpapieren dar. Wir wehren uns gegen jede Form von Hass, Diskriminierung und Verletzung der Menschenwürde. Beachten Sie bitte auch unsere [AGB/Disclaimer!](#)

Die Reproduktion, Modifikation oder Verwendung der Inhalte ganz oder teilweise ohne schriftliche Genehmigung ist untersagt!
Alle Angaben ohne Gewähr! Copyright © by Minenportal.de 2007-2025. Es gelten unsere [AGB](#) und [Datenschutzrichtlinen](#).