

Kohlendioxid kann kontinuierlich zu festem Kohlenstoff zersetzt werden - Xpecunias Tochter konnte nachweisen, dass eine Reaktortechnologie zu einem Verfahren führt, das als patentierbar gilt

Es wurde ein patentierbarer Reaktor für die kontinuierliche Zersetzung von Kohlendioxid in festen Kohlenstoff und Sauerstoffgas entwickelt. Damit eröffnet sich für das Unternehmen ein großer Markt. Die Entwicklung wurde vollständig intern durchgeführt, und das Unternehmen besitzt die Rechte an dem Reaktor.

Das in der Umwelttechnik tätige Unternehmen Cretuner hat im Rahmen seiner Forschungs- und Entwicklungstätigkeit wiederholt Versuche durchgeführt, um das Gas Kohlendioxid effizient in seine Bestandteile fester Kohlenstoff und Sauerstoffgas aufzuspalten. Nach Ansicht des Unternehmens handelt es sich dabei um ein revolutionäres energieeffizientes Verfahren, das das Potenzial hat, in großem Maßstab zu positiven Veränderungen beizutragen.

Das Endergebnis ist, dass das Gas Kohlendioxid in die Elemente Kohlenstoff und Sauerstoff zerlegt wird. Dieser Prozess wird durch Erhitzen einer Legierungsmischung auf sehr moderate Temperaturen angetrieben, die als Katalysator dient und aus zwei ungiftigen Metallen besteht. Das Kohlendioxid passiert den Katalysator und zersetzt sich. Mit diesem Kernprinzip wird ein Reaktor geschaffen, der an eine Kohlendioxidquelle angeschlossen wird; der Reaktor kann leicht mit Abwärme betrieben werden. Cretuner hat einen Entwurf für einen solchen Reaktor entwickelt, den es patentieren lassen will. Der Reaktor kann leicht durch 3D-Druck hergestellt und auf die entsprechende Größe skaliert werden.

Daraus folgt, dass eine herkömmliche effiziente Verbrennungsanlage im Prinzip nur Sauerstoffgas durch diesen Prozess emittieren kann. Eine gewöhnliche Gasschicht unter normalem Atmosphärendruck wird als Zwischenschicht verwendet, während der Reaktor das Kohlendioxid zersetzt. Dies ist ein großer Schritt nach vorn bei der Bekämpfung der Treibhausgasemissionen.

Dies bedeutet auch, dass Kohlendioxid aus CCS-Prozessen in der Industrie, z. B. aus den heutigen Fernheizwerken, nicht wie heute mit hohem Kostenaufwand abtransportiert und unterirdisch gelagert werden muss. Cretuner wird also in der Lage sein, Kohlendioxid aufzunehmen und in unschädlichen Kohlenstoff umzuwandeln, und zwar zu Kosten, die weit unter denen der heutigen Systemlösung liegen. Cretuners Lösung ist eine permanente harmlose Zersetzung von Kohlendioxid. Der ökologische und wirtschaftliche Nutzen eines völligen Verzichts auf die Kohlenstoffspeicherung ist erheblich.

Creturner beabsichtigt, das Reaktordesign zu patentieren und es in einem für verschiedene industrielle Zwecke geeigneten Maßstab zu entwickeln. Der naheliegendste Ansatz besteht darin, die Technologie für die eigene Umwelttechnologie von Creturner zu nutzen und vor allem die Zusammenarbeit mit CCS-Aktivitäten zu suchen.

Das Verfahren ist hocheffizient und bis zu 97 % des Kohlendioxids werden in feste Form zersetzt, wie frühere wissenschaftliche Grundlagenforschungen auf diesem Gebiet gezeigt haben. Das Unternehmen hat damit frühere Forschungsergebnisse validiert und eine eigene Reaktorlösung für die kontinuierliche Zersetzung von Kohlendioxid entwickelt. Neu ist, dass die Energieversorgung aus Abwärme und einem einzigartigen Reaktordesign stammt. Die Abwärme aus den mechanischen Anlagen von Creturner wird für die reguläre Umwelttechnik wiederverwendet. Ziel war es, die Kohlendioxidemissionen zu eliminieren, was zur Entwicklung des Reaktors geführt hat.

Die Unternehmensleitung ist sich bewusst, dass dies eine sehr große Verpflichtung ist, und wird bei der weiteren Entwicklung aktiv die Zusammenarbeit mit wissenschaftlichen Akademikern und industriellen Partnern suchen.

Joakim Erlandson, CEO von Creturner, kommentiert: "Dies ist ein großer Durchbruch, der den Kreis für unser Geschäft schließt und völlig neue Möglichkeiten schafft. Sie eröffnet dem Unternehmen auf lange Sicht revolutionäre wirtschaftliche Möglichkeiten.

Daniel Moström, CEO der Xpecunia Group, kommentiert: "Die Bedeutung dieser neuen Lösung sollte nicht unterschätzt werden. Mit großem Respekt vor der Wissenschaft werden wir uns aktiv um die Kommerzialisierung dieser neuen Fähigkeit bemühen.

Der Pressemitteilung sind Bilder beigefügt, die zeigen, wie bei wiederholten Reaktionen fester Kohlenstoff aus Kohlendioxid entsteht.

--

Xpecunia ist eine Gruppe mit zwei Geschäftsbereichen.

Der technische Teil ist ein Unternehmen für technische Berechnungen, das ausschließlich auf dem HPC-Markt, dem Markt für technische Berechnungen, tätig ist.

Der Umweltbereich, Creturner, ist im Bereich der modernen schnellen Klimakompensation mit digitalen Tracking-Lösungen tätig.

Das Unternehmen verfügt über eigene Anlagen in Schweden mit eigener Energieerzeugung, die zu den größten in Schweden gehören, um die Rohstoffkosten und die Umweltbelastung zu senken.

Das Unternehmen ist an der NGM Nordic SME in Stockholm, Schweden, und an der Stuttgarter Börse in Deutschland notiert.

Kontaktangaben

Geschäftsführer: Daniel Moström - +46-70-7446901

daniel.mostrom@xpecunia.com

Anschrift: Taptogatan 6, 115 27 STOCKHOLM, Schweden

www.xpecunia.com

Xpecunia Nordic AB (publ) org: 559152-3013

Press Release
16 November 2022 08:30:00 CET



This information is information that Xpecunia Nordic is obliged to make public pursuant to the EU Market Abuse Regulation. The information was submitted for publication, through the agency of the contact persons set out above, at 2022-11-16 08:30 CET.

Anhänge

[Kohlendioxid kann kontinuierlich zu festem Kohlenstoff zersetzt werden - Xpecunias Tochter konnte nachweisen, dass eine Reaktortechnologie zu einem Verfahren führt, das als patentierbar gilt](#)

[Images Attachments PM 2022 11 16 Xpecunia](#)