

BUNDESPATENTGERICHT

15 W (pat) 20/98

(Aktenzeichen)

BESCHLUSS

In der Beschwerdesache

betreffend die Patentanmeldung 196 28 926.2-45

...

hat der 15. Senat (Technischer Beschwerdesenat) des Bundespatentgerichts in der Sitzung am 8. Juni 2000 unter Mitwirkung des Richters Dr. Deiß als Vorsitzenden, der Richter Dr. Niklas und Dr. Jordan sowie der Richterin Schroeter

beschlossen:

Auf die Beschwerde der Anmelderin wird der Beschluß der Prüfungsstelle für Klasse H 01 M des Deutschen Patentamts vom 6. November 1997 aufgehoben und das Patent erteilt.

Bezeichnung: Verfahren zur Herstellung einer sekundären Lithiumbatterie

Anmeldetag: 18. Juli 1996

Der Erteilung liegen folgende Unterlagen zugrunde:

Patentansprüche 1 bis 3, eingegangen am 25. Mai 2000

Beschreibung, Seiten 1 und 3, eingegangen am 25. Mai 2000

Beschreibung, Seite 2, eingegangen am 29. Mai 2000

1 Blatt Zeichnungen mit Figur 1, eingegangen am 18. Juli 1996.

G r ü n d e

I.

Die am 18. Juli 1996 eingereichte Patentanmeldung 196 28 926.2-45 betrifft ein

"Verfahren zur Herstellung einer sekundären Lithiumbatterie".

Sie wurde von der Prüfungsstelle für die Klasse H 01 M des Deutschen Patentamts mit Beschluß vom 6. November 1997 zurückgewiesen. Dem Beschluß lagen

die Patentansprüche 1 bis 4 vom 8. September 1997, eingegangen am 11. September 1997, zugrunde.

Der Patentanspruch 1 hatte folgenden Wortlaut:

"Verfahren zur Herstellung einer sekundären Lithiumbatterie, dadurch gekennzeichnet, daß der Elektrolyt aus einer Polymerlösung besteht und dieser als Additive Adenosin-5'-triphosphat (ATP), Adenosin-5'-diphosphat (ADP) und Lithiumphosphate zugegeben werden."

Die Zurückweisung der Patentanmeldung wurde damit begründet, daß der geltende Patentanspruch 1 unzulässig sei, da dessen Formulierung den ursprünglichen Anmeldeunterlagen nicht entnommen werden könne.

Zum Stand der Technik wurden folgende Literaturstellen genannt:

- (1) Textbuch Chemische Substanzen, 1. Auflage 1990, Verlag Harri Deutsch, Frankfurt/Main, insbes. S 17 bis 20,
- (2) Römpps Chemielexikon, 9. Auflage, Bd 4, Seite 3 266.

Gegen diesen Beschluß hat die Anmelderin Beschwerde eingelegt. Sie verfolgt das Patentbegehren weiter auf der Grundlage der Patentansprüche 1 bis 3, eingegangen am 25. Mai 2000. Die Patentansprüche lauten:

"1. Verfahren zur Herstellung einer sekundären Lithiumbatterie, dadurch gekennzeichnet, daß der Elektrolyt aus einer Polymerlösung besteht und dieser als Additive die Anio-

nen ATP, ADP und P als Lithiumcoionen zugegeben werden."

"2. Verfahren nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß ATP als Additiv kathodenseitig und daß ADP und P als Additiv anodenseitig zugegeben werden."

"3. Verfahren nach Anspruch 1 und 2, dadurch gekennzeichnet, daß eine feste Polymerlösung verwendet wird."

Zur Begründung ihrer Beschwerde hat die Anmelderin vorgetragen, daß sie davon ausgehe, daß durch die neue Fassung der Unterlagen die Bedenken hinsichtlich einer unzulässigen Erweiterung gegenüber den ursprünglichen Unterlagen ausgeräumt werden.

Unter dieser Voraussetzung bat sie um Aufhebung des Termins zur mündlichen Verhandlung und zog den Antrag auf teilweise Rückerstattung der Beschwerdegebühr zurück.

Die Patentanmelderin hat mit Schriftsätzen vom 24. Mai und 29. Mai 2000 sinngemäß beantragt,

den angefochtenen Beschluß aufzuheben und das Patent auf der Grundlage der mit dem Schriftsatz vom 25. Mai 2000 eingereichten Patentansprüche 1 bis 3 und der gleichzeitig eingereichten Beschreibungsseiten 1 und 3 sowie der mit dem Schriftsatz vom 29. Mai 2000 eingereichten Beschreibung Seite 2 und der ursprünglich eingereichten Figur 1 zu erteilen.

Wegen weiterer Einzelheiten wird auf den Akteninhalt verwiesen.

II.

Die Beschwerde ist frist- und formgerecht eingelegt worden und zulässig (PatG § 73). Sie ist mit den neu eingereichten Unterlagen auch erfolgreich.

1. Wegen der ausreichenden Offenbarung der Gegenstände der Patentansprüche 1 bis 3 bestehen keine Bedenken, da deren Merkmale aus den ursprünglichen Unterlagen herleitbar sind. Die Merkmale des Patentanspruchs 1 sind offenbart in den ursprünglichen Ansprüchen 1 und 3 in Verbindung mit Seite 2, Zeilen 10 bis 15 der Beschreibung.

Unstrittig ist dabei, daß ATP und ADP für den Fachmann, einen Elektrochemiker mit Erfahrungen auf dem Gebiet der Batterien, nur die Kurzformen für Adenosin-5'-triphosphat und Adenosin-5'-diphosphat darstellen können, was zB durch die Literaturstelle (1) Textbuch Chemische Substanzen, 1. Auflage 1990, Verlag Harri Deutsch, Frankfurt/Main insbes S 17 bis 20, belegt ist. Da P in diesen Kurzformen eindeutig Phosphat bedeutet, kann in Analogie das alleinstehende P im Patentanspruch 1 nur dieselbe Bedeutung haben, nämlich auch Phosphat. Andere im Prüfungsverfahren auftauchende Lesarten des P wie Phosphorverbindungen, Phosphor, Phosphate, verschiedene Phosphorsäuren, insbesondere Orthophosphorsäure sind damit nicht möglich. Da die Additive als Anionen in Verbindung mit Lithiumcoionen zugegeben werden, bedeutet dies in der Praxis, daß die Lithiumsalze dieser drei genannten Anionen zu dem Elektrolyt zugegeben werden.

Die Patentansprüche 2 und 3 entsprechen den ursprünglichen Ansprüchen 5 und 2.

2. Die Neuheit des beanspruchten Verfahrens gemäß Patentanspruch 1 ist gegeben, da in der Literaturstelle (1) kein Verfahren zur Herstellung einer sekundären Lithiumbatterie beschrieben wird. Das von der Anmelderin zitierte (2) Chemielexikon von Römpp, 9. Auflage Band 4, Seite 3 266 betrifft die Definition von PEO als Polyethylenoxid. Auch hier werden keine sekundären Lithiumbatterien erwähnt.

3. Die Entwicklung des beanspruchten Verfahrens beruht auch auf der erforderlichen erfinderischen Tätigkeit.

Der Anmeldung liegt die Aufgabe zugrunde, einen partiellen, positiven Überschuß freier Energie der Lithiumionen zu erreichen und die Leitfähigkeit der Elektrolyte und der Lithiumion-Transportgrößenordnung zu erhöhen. Daraus soll eine erhöhte Energiedichte für Zellanordnungen und Potentiale resultieren und damit ein größerer Strom in einen äußeren Stromkreis entnehmbar sein.

Gelöst wird diese Aufgabe durch die Merkmale des Patentanspruchs 1.

Wie sich aus (1) ergibt, ist Adenosin-5'-triphosphat (ATP) für die Speicherung und Übertragung von biochemischer Energie in biologischen Stoffwechselprozessen von grundlegender Bedeutung. Daraus ergibt sich jedoch kein Zusammenhang mit der zu lösenden Aufgabe, die ein Verfahren zur Herstellung einer sekundären Lithiumbatterie betrifft. Die Verwendung des Anion ATP als Lithiumcoion als Additiv zu einem Elektrolyt in einer solchen Batterie, wird durch (1) nicht nahegelegt. Ebenso ergibt sich aus der Literaturstelle (1) für den Fachmann nicht, daß, um die Aufgabe zu lösen, darüber hinaus die Anionen ADP und Phosphat als Lithiumcoionen zugesetzt werden müssen. Aus (1) ist also das beanspruchte Verfahren, auch in Verbindung mit dem Fachwissen eines Durchschnittsfachmanns, nicht herleitbar. Die Literaturstelle (2) liegt noch weiter entfernt.

Das beanspruchte Verfahren, über dessen gewerbliche Anwendbarkeit keine Zweifel bestehen, ist daher patentfähig und der Patentanspruch 1 gewährbar, mit ihm die Patentansprüche 2 und 3, die vorteilhafte Ausgestaltungen des Verfahrens gemäß Patentanspruch 1 darstellen.

Deiß

Niklas

Jordan

Schroeter

br/Fa