VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES PATENTWESENS

Abser	nder: INTERNAT	TONALE RECH	ERCHENBEH	ÖRDE						
An:							PCT			
siehe Formular PCT/ISA/220					SCHRIFTLICHER BESCHEID DER INTERNATIONALEN RECHERCHENBEHÖRDE					
					(Regel 43 <i>bis</i> .1 PCT)					
					Absendedatum (Tag/Monat/Jai 210 (Blatt 2)		siehe F	ormular PCT/ISA/		
Aktenzeichen des Anmelders oder Anwalts siehe Formular PCT/ISA/220					WEITERES VORGEHEN siehe Punkt 2 unten					
			Internationale 03.06.2021		ledatum (TagMonat/Jahr) Prioritätsdatum (TagMonat/Jahr) 03.06.2020			at/Jahr)		
Internationale Patentklassifikation (IPC) oder nationale Klassifikation und IPC INV. H01M4/04 H01M6/18 H01M10/052 H01M10/0585 H01M50/403 H01M50/46 H01M50/564 ADD. H01M4/1391 H01M4/505 H01M4/52 H01M4/525 H01M10/0562										
Anm ERN	elder NST, Ulrich									
1.	Dieser Besche	id enthält Anga	aben zu folge	enden Pur	nkten:					
	☐ Feld Nr. I	•								
	☐ Feld Nr. III	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·								
	☐ Feld Nr. IV	Mangelnde Einheitlichkeit der Erfindung								
	☐ Feld Nr. V	Begründete Feststellung nach Regel 43 <i>bis</i> .1 a) i) hinsichtlich der Neuheit, der erfinderischen Tätigkeit und der gewerblichen Anwendbarkeit; Unterlagen und Erklärungen zur Stützung dieser Feststellung								
☐ Feld Nr. VI Bestimmte angeführte U				nterlagen						
	□ Feld Nr. VII	Bestimmte Mä	ngel der intern	ationalen	ionalen Anmeldung					
	☐ Feld Nr. VIII Bestimmte Bemerkungen zur internationalen Anmeldung									
2.	WEITERES VO	RGEHEN								
	Wird ein Antrag auf internationale vorläufige Prüfung gestellt, so gilt dieser Bescheid als schriftlicher Bescheid der mit der internationalen vorläufigen Prüfung beauftragten Behörde ("IPEA"); dies trifft nicht zu, wenn der Anmelder eine andere Behörde als diese als IPEA wählt und die gewählte IPEA dem Internationale Büro nach Regel 66.1 bis b) mitgeteilt hat, dass schriftliche Bescheide dieser Internationalen Recherchenbehörde nicht anerkannt werden.									
	Wenn dieser Bescheid wie oben vorgesehen als schriftlicher Bescheid der IPEA gilt, so ist der Anmelder aufgefordert, bei der IPEA vor Ablauf von 3 Monaten ab dem Tag, an dem das Formblatt PCT/ISA/220 abgesandt wurde oder vor Ablauf von 22 Monaten ab dem Prioritätsdatum, je nachdem, welche Frist später abläuft, eine schriftliche Stellungnahme und, wo dies angebracht ist, Änderungen einzureichen.									
	Weitere Optionen siehe Formblatt PCT/ISA/220.									
Name und Postanschrift der Internationalen Recherchenbehörde			Datum der dieses Be	r Fertigstellung scheids	Bevolln	nächtigter Bediensteter	disches Petentam.			
—— Europäisches Patentamt			siehe Forr		12. 1	T:-	· 21 20 - 10 - 10 - 10 - 10 - 10 - 10 - 1			
	D-80298 N	Nünchen		PCT/ISA/2		Kunn,	Tanja			

Tel. +49 89 2399-0

D-80298 München Tel. +49 89 2399 - 0 Fax: +49 89 2399 - 4465

SCHRIFTLICHER BESCHEID DER INTERNATIONALEN RECHERCHENBEHÖRDE

Internationales Aktenzeichen PCT/EP2021/064956

Fe	Nr. I Grundlage des Bescheids				
1. Hi	sichtlich der Sprache beruht der Bescheid auf				
\boxtimes	der internationalen Anmeldung in der Sprache, in der sie eingereicht wurde.				
	einer Übersetzung der internationalen Anmeldung in die folgende Sprache , bei der es sich um die Sprache der Übersetzung handelt, die für die Zwecke der internationalen Recherche eingereicht worden (Regeln 12.3 a) und 23.1 b)).	ıist			
2. 🗆	Dieser Bescheid wurde erstellt unter Berücksichtigung der Berichtigung eines offensichtlichen Fehler die nach Regel 91 von dieser Behörde genehmigt wurde bzw. dieser Behörde mitgeteilt wurde (Regel 43 <i>bis</i> .1 a)).				
3. 🗆	Hinsichtlich der Nucleotid- und/oder Aminosäuresequenz , die in der internationalen Anmeldung offenl wurde, ist der Bescheid auf der Grundlage eines Sequenzprotokolls erstellt worden, das	bart			
	a) \square im Anmeldezeitpunkt Bestandteil der internationalen Anmeldung war und				
	☐ in Form einer Textdatei gemäß Anhang C/ST.25 vorlag.				
	☐ in Papierform oder in Form einer Bilddatei vorlag.				
	b) \square zusammen mit der internationalen Anmeldung gemäß Regel 13 <i>ter</i> .1 a) PCT nur für die Zwecke dinternationalen Recherche in Form einer Textdatei gemäß Anhang C/ST.25 eingereicht wurde.	ler			
	c) \square nach dem internationalen Anmeldedatum nur für die Zwecke der internationalen Recherche eingereicht wurde, und zwar				
	☐ in Form einer Textdatei gemäß Anhang C/ST.25 (Regel 13ter.1 a)).				
	☐ in Papierform oder in Form einer Bilddatei (Regel 13 <i>ter</i> .1 b) und Abschnitt 713 der Verwaltung vorschriften).	IS-			
4. 🗆	In dem Fall, dass mehr als eine Version oder Kopie eines Sequenzprotokolls eingereicht wurde, wurden zusätzlich die erforderlichen Erklärungen eingereicht, dass die Informationen in den nachgereichten ode zusätzlichen Kopien denen entsprechen, die im Anmeldezeitpunkt Bestandteil der Anmeldung waren, bz dass sie nicht über den Offenbarungsgehalt der Anmeldung im Anmeldezeitpunkt hinausgehen.	r			

5. Zusätzliche Bemerkungen:

Feld Nr. V Begründete Feststellung nach Regel 43*bis*.1 a) i) hinsichtlich der Neuheit, der erfinderischen Tätigkeit und der gewerblichen Anwendbarkeit; Unterlagen und Erklärungen zur Stützung dieser Feststellung

1. Feststellung

Neuheit Ja: Ansprüche <u>1-13, 15, 21-33</u>

Nein: Ansprüche 14, 16-20

Erfinderische Tätigkeit Ja: Ansprüche

Nein: Ansprüche 1-33

Gewerbliche Anwendbarkeit Ja: Ansprüche: 1-33

Nein: Ansprüche:

2. Unterlagen und Erklärungen:

siehe Beiblatt

Feld Nr. VII Bestimmte Mängel der internationalen Anmeldung

Es wurde festgestellt, dass die internationale Anmeldung nach Form oder Inhalt folgende Mängel aufweist:

siehe Beiblatt

Feld Nr. VIII Bestimmte Bemerkungen zur internationalen Anmeldung

Zur Klarheit der Patentansprüche, der Beschreibung und der Zeichnungen oder zu der Frage, ob die Ansprüche in vollem Umfang durch die Beschreibung gestützt werden, ist folgendes zu bemerken:

siehe Beiblatt

Zu Punkt V

Begründete Feststellung hinsichtlich der Neuheit, der erfinderischen Tätigkeit und der gewerblichen Anwendbarkeit; Unterlagen und Erklärungen zur Stützung dieser Feststellung

Es wird auf die folgenden Dokumente verwiesen:

- D1 DE 10 2005 017682 A1 (VARTA MICROBATTERY GMBH) 12. Oktober 2006 (2006-10-12)
- D2 DE 10 2015 104205 A1 (SCHREINER GROUP GMBH & CO KG [DE]) 22. September 2016 (2016-09-22)
- D3 US 2011/278170 A1 (CHIANG YET-MING [US] ET AL) 17. November 2011 (2011-11-17)
- D4 US 2005/260492 A1 (TUCHOLSKI GARY R [US] ET AL) 24. November 2005 (2005-11-24)
- D5 WO 2012/037171 A2 (UNIV CALIFORNIA [US]; IMPRINT ENERGY INC [US] ET AL.) 22. März 2012 (2012-03-22)
- D6 GB 2 531 588 A (UNIV CHEMNITZ TECH [DE]) 27. April 2016 (2016-04-27)

1 Stand der Technik und Neuheit

D1 (DE102005017682) offenbart ein Verfahren zur Herstellung besonders dünner und flacher Batterien mittels Siebdruckverfahrens, [0010], [0011] und Ansprüche 1 bis 11. Technischer Effekt und Vorteil des Verfahrens ist ein wesentlich dünnere und insgesamt vereinfachte Konstruktion, da die Zahl der Ebenen, in denen Funktionsbauteile angeordnet sind, reduziert werden kann. Alle elektrischen Kontakte liegen in einer Ebene, so dass ein aufwendiges Durchkontaktieren über verschiedene Ebenen, insbesondere über weit voneinander getrennt liegende Ebenen, entfällt, [0030]. D1 offenbart ebenfalls, siehe [0048] und Fig. 4 dass die erfindungsgemäßen galvanischen Elemente auf einem als Endlosband ausgebildeten Substrat 12 (Trägerband) einreihig (wie dargestellt) oder auch mehrreihig, (nicht dargestellt), endlos produziert werden. Die als Kollektoren/Ableiter dienenden Leiterbahnen 10 und 11 sind vor dem eigentlichen Produktionsprozeß der Einzelzelle bereits auf dem Substrat 12

aufgebracht. Dann werden die eigentlichen Elektroden bzw. das entsprechende Elektrodenmaterial an den dafür vorgesehenen Stellen auf die Leiterbahnen 10 und 11 aufgebracht. Anschließend erfolgt das Aufbringen des gelartigen Elektrolyten, siehe auch Fig. 1. Über den Elektrolyten wird eine Kunststoffdeckfolie aufgebracht, die dann die jeweilige Einzelzelle auf dem Substrat 12 als Gehäuse abschließt. Das Elektrodenmaterial für die Anode wird auf der entsprechenden Kollektor/Ableiter mittels Siebdruckverfahren aufgedruckt [0055] und Beispiel.

<u>D2 (DE102015104205)</u> offenbart die Herstellung besonders dünner und flexibler gedruckter Batterien zur Anwendung in intelligenten Chips oder Sensorkarten, [0001] bis [0003]. D2 offenbart ein Verfahren mit dem es möglich ist mittels eines Druckvorgangs die gesamte Batterie herzustellen,[0005], das Siebdruckverfahren, [0032]. Die Separatoren, Anoden und Kathoden können in Gitterstuktur aufgebracht werden, [0006]- [0011], mittels Siebdruckverfahrens unter Verwendung eines maschenartigen Siebs, [0032], [0033]. Anoden, Kathoden und Separatoren werden dabei auf eine Substratschicht aufgebracht, [0037]. Es werden Polymere als Separatormaterial offenbart, [0042]. Ein erster Stromableiter und ein zweiten Stromableiter sind jeweils auf der Oberfläche der Substratschicht angeordnet sind, wobei der erste Stromableiter mit der Anode und der zweite Stromableiter mit der Kathode gekoppelt ist, [0044]. Für das gesamte Verfahre siehe Fliesschema in Fig. 10 und [0102] bis [0113] sowie Ansprüche 1 bis 20.

D3 (US201278170) offenbart im Siebdruckverfahren hergestellte Lithiumionenbatterien und die in der Anmeldung genannten Materialien für die Kathode, die Anode und den festen Polymerelektrolyten. Ferner werden ein Trocknungsschritt und offenmaschige Stromabnehmer offenbart [0169]. Die Verwendung von offenmaschigen Stromabnehmern als Abscheidungsfläche fördert die gleichmäßige Trocknung, verbessert die strukturellen Eigenschaften der organisierten Partikel und sorgt für eine räumlich gleichmäßigere Schicht. Der offenmaschige Stromabnehmer stellt eine spannungsärmere Grenzfläche für die organisierten Teilchen dar, was zu den beobachteten Verbesserungen der räumlichen Teilchenverteilung führen kann. D3 weist eine Gesamtdicke der Batterie (Kathodensammler/Kathode/Elektrolyt/Anode/Anodensammler) von weniger als 250 Mikrometer auf. In der D3 wird auch die Herstellung einer 23-schichtige Stapelbatterie mit einer Gesamtdicke von weniger als 6 mm hergestellt [0139].

D4 (US2005260492) offenbart dünne, druckbare Zellen und Batterien und deren Herstellungsverfahren, [0002]. Sie offenbart die Reihen- und/oder Parallelschaltung dieser Batterien, siehe Anspruch 21 und den Siebdruck als Herstellungsverfahren für die Kathoden- und Kathodensammelschicht, siehe [0107] bis [122]. Das in D4 offenbarte Hochgeschwindigkeits-Hochvolumen-Produktionsverfahren verwendet vorzugsweise das Bahnformat 40, wie in FIG. 8 gezeigt, und wird gemäß dem Flussdiagramm von FIG. 9, [143] bis [159] verarbeitet. D4 offenbart auch Multizellenbatterien, so dass Batteriepakete mit Reihen- und/oder Parallelschaltungen erwünscht sind, um diese höheren Spannungs- und Stromanforderungen zu erfüllen [0175] bis [0176] und Fig. 10 bis 14. [0048] Die vorliegende Erfindung bezieht sich auf dünne gedruckte elektrochemische Zellen und/oder Batterien. Das Verfahren zur Massenproduktion einer solchen Zelle umfasst das Aufbringen von wässrigen und/oder nichtwässrigen Lösungsmitteltinten oder -beschichtungen in einem Muster auf eine spezielle laminierte Polymerfilmschicht durch Bedrucken und/oder Laminieren einer Metallfolie auf Hochgeschwindigkeits-Rollendruckmaschinen. Bei geringeren Stückzahlen, z. B. nur einigen Millionen oder weniger, sind auch langsamere Verfahren wie der Rollendruck mit Flachbettsieben geeignet. Nachdem alle Farben gedruckt und alle Feststoffe ordnungsgemäß platziert sind und eine Bahn verwendet wurde, werden die Zellen automatisch auf Hochgeschwindigkeitsmaschinen für die Beutelabfüllung (horizontal und/oder vertikal) zusammengesetzt. Wenn das Produktionsvolumen gering ist und die Zellenkomponenten auf Bögen platziert werden, werden die Zellen mit oder ohne maschinelle Unterstützung von Hand zusammengesetzt, [0048]. D4 offenbart also, [0010], das online Aufbringen der Anode und gleichzeitiges bedrucken der anderen Teile der Zelle, so dass die Offline-Vorgänge der Laminierung von Zinkfolie und Klebstoff und das Aufschneiden dieses Zink/Klebstoff-Laminats entfallen können. Auch das Aufbringen (Laminieren) der Zinkfolie/des Laminats auf einer speziellen Druckmaschinenstation oder in einem Off-Line-Verfahren entfällt. Darüber hinaus können Form und Größe der Anode durch einfaches Auswechseln des Drucksiebs leicht geändert werden. Die Dicke des bedruckten Materials im Versiegelungsbereich, sei es der Kollektor oder die Anode, kann viel dünner gemacht werden als bei der Verwendung des Zink/Klebstoff-Laminats, [0136], Fig 3 und 4.

D4 offenbart den Gegenstand des Anspruches 14, 17, 18 und 19, die somit nicht neu sind.

<u>D5 (WO2012037171)</u> offenbart explizit das Stapeln von im Siebdruckverfahren hergestellten Batterien, [0082] und [0076].

<u>D6 (GB2531588)</u> offenbart ebenfalls die Herstellung dünner Batterien mit einer maximalen Gesamtdicke von 1 mm, ausschließlich der Substratdicke, [0004], **Beispiele 1 und 2** und Ansprüche 1 bis 4. Die Versiegelung der Batterie ist erforderlich, um zu verhindern, dass die Batterie durch Umgebungsbedingungen beschädigt wird. **Im Allgemeinen erfolgt die Versiegelung der Batterien durch Modellwalzen** oder Modellplatten. In diesem Fall üben die Musterwalzen den erforderlichen Druck oder die Wärme nur auf die Klebefläche aus, die die Batterieeinheitszelle umgibt, üben aber nicht auf die gesamte Fläche gleichmäßigen Druck oder Wärme aus [0008].

Ansprüche 14 und 16 bis 20 sind somit nicht neu.

Alle Dokumente beziehen sich auf (Sieb)druckverfahren zur Herstellung dünner (Lithium)Batteriezellen.

2 Mangelnde erfinderische Tätigkeit

Die Ansprüche 1 bis 13, 15 und 21 bis 33 sind nicht erfinderisch, und erfüllen damit ebenfalls die Erfordernisse des PCT in Bezug auf Neuheit und erfinderische Tätigkeit:

2.1 D1, welches die meisten Merkmal mit den Ansprüchen teilt und somit als nächster Stand der Technik angesehen wird, offenbart mehrreihige Siebdruckeinheiten zu Erstellung von Lithiumbatterieelektrodenstapeln. Dem Fachmann ist somit klar, dass es sich um zwei, drei oder noch mehr Reihen handelt, welche er nach Produktionsbedarf wählt. Es offenbart ebenfalls, dass sowohl die Ableiter als auch die Anoden und Kathoden durch Siebdruckverfahren aufgebracht werden um besonders dünne Batterien herzustellen. Drucksiebe mit Rahmen, Extraktionselemente und Auftragungsvorrichtungen für die Elektrodenslurries sind in D1 nicht alle explizit offenbart, aber dem Siebdruckfachmann allgemein bekannte Vorrichtungsteile einer Siebdruckeinrichtung. Diese können somit keiner erfinderische Tätigkeit begründen. D1 offenbart ebenfalls ein Druckverfahren zu Herstellung der Separatortrennschicht, [0025]. Ausgehend von der Lehre der D1 ist es für den Fachmann offensichtlich, dass er als Druckvorrichtung und Verfahren für den Festelektrolyten auch eine Siebdruckvorrichtung und das entsprechende Verfahren wählen kann, da dieses schon in Dokument D2, welches sich auf dasselbe Fachgebiet bezieht, für das Auftragen der Elektroden und Ableiter vorgeschlagen wird. Ansprüche 1 und 2, 13 und 20 bis 25 sind somit nicht erfinderisch. Anmerkung: Das zum Teil nur optional in den Ansprüchen 24 bis 30 beanspruchte Merkmal der Trocknung wird in D1, [0039] oder D3, [0169] oder D4, siehe die zitierten Absätze im Recherchenbericht, offenbart und ist dem

Batterieherstellungsverfahrenstechniker hinlänglich bekannt. Ansprüche 26 bis 33 sind somit nicht erfinderisch. Es wird angemerkt, dass ein Stapelungsschritte in D5 [0082] und ein Kompressionschritte in der D6 offenbart werden.

D1 offenbart die zusätzliche Merkmale der <u>Ansprüche 3 und 4</u>, welche somit ebenfalls nicht erfinderisch sind. D1 offenbart ebenfalls den Trocknungsschritt des <u>Anspruches 5</u>.

Es ist Fachmann auf dem Gebiet der Herstellung von Batteriestapeln hinlänglich bekannt, dass für Trocknungschritte eine Trocknungseinheit notwendig ist und <u>Anspruch 6</u> ist ebenfalls nicht erfinderisch.

<u>Anspruch 7</u> ist ebenfalls nicht erfinderisch im Hinblick auf die kombinierte Lehre der D1 und D2 siehe entsprechend die bereits zitierten Stellen beider Dokumente.

Der Gegenstand <u>des Anspruches 8</u> wird im Dokument 1 offenbart (Anoden und Kathoden umfassen in der D1 je einer Stormkollektor- und eine Aktivmaterialschicht) und ist somit nicht erfinderisch. Es wird angemerkt, dass dem Batterieherstellungsfachmann mehrschichtige Elektroden sind allgemein bekannt.

D2 offenbart eine Separatorschichtdicke von grösser als 100 Mikrometern, [0106] und dass gerade mit der Drucktechnik gewünschte geringe Dicken erreicht werden können, [0002] und somit ist <u>Anspruch 9</u> nicht erfinderisch im Hinblick auf die kombinierte Lehre der D1 und D2.

Dokument D3 offenbart explizit die Stapelung von mittels Siebdruckverfahren hergestellten Batterien, um diese parallel und/oder seriell zu verschalten um benutzerdefinierte Spannungs- und Kapazitätswerte zu erhalten, siehe D3, [0082], [0139] und Ansprüche 10 und 11 sind nicht erfinderisch gegenüber der kombinierten Lehre der D1 und D3.

Der Gegenstand <u>des Anspruches 12</u>, poröse Elektroden, wird in D3 offenbart und kann somit ebenfalls keine erfinderische Tätigkeit begründen in Hinblick auf die kombinierte Lehre von D1 und D3. D2 offenbart explizit poröse Separatoren, siehe D2 [0022] und Anspruch 12, Alternative 2, ist somit nicht erfinderisch in Hinblick auf die kombinierte Lehre von D1 und D2.

Es wird angemerkt, dass dem Batterieherstellungsfachmann poröse Elektroden und/ oder Separatoren allgemein bekannt sind.

D1 offenbart nicht das Merkmal der Gehäuseunterseite des Anspruches 14. Dieses Merkmal wird jedoch in D5, [00110] für gedruckte Batterien offenbart. Somit ist Anspruch 14 *ausgehend von D1* nicht erfinderisch im Hinblick auf die kombinierte Lehre der D1 mit D5. Zu Anspruch 15 und 16: Statt wie in D1 eine Elektrodenschicht, mehrere

(unterschiedliche) Elektrodenschichten auf eine Elektrode per Siebdruck aufzutragen ist für den Batterieherstellungsfachmann nur eine bekannte Workshopmodifikation und Ansprüche 15 und 16 können keine erfinderische Tätigkeit begründen.

Der Gegenstand <u>der Ansprüche 17, 18 und 19</u> wird in D1 offenbart und ist nicht erfinderisch.

Zu Punkt VIII

Bestimmte Bemerkungen zur internationalen Anmeldung

Mangelnde Klarheit

<u>Der Gegenstand des Anspruches 1 ist nicht klar,</u> denn der Aufbau des ersten, des zweiten Elektrodenmoduls und des Stapelmoduls wird im Anspruch nicht eindeutig definiert. Es ist ebenfalls nicht klar definiert wo sich "die Zelle (8) in dem Energiespeichers befindet bzw wie dieser hergestellt wird auch im Hinblick auf das erste, zweite und das Stapelmodul.

Im Hinblick auf die Offenbarung wird der Anspruch vorläufig so interpretiert, dass die Vorrichtung geeignet zur Herstellung eines Energiespeichers eine erste Siebdruckvorrrichtung geeignet zur Herstellung der ersten Elektrode umfasst und eine zweite Siebdruckvorrichtung geeignet zur Herstellung der zweiten Elektrode (2) umfasst.

Der gleiche Einwand gilt entsprechend für den <u>Anspruch 2</u>, der vorläufig so interpretiert wird, dass die Vorrichtung zusätzlich eine **drit**te Siebdruckvorrichtung geeignet zur Herstellung der Trennschicht (20) enthält.

Auch Anspruch 3 ist unklar, da nicht deutlich ist, welcher Teil der Vorrichtung die beanspruchte Anordnung des ersten Ableiters bewirkt. Derselbe Einwand gilt entsprechend im Hinblick auf Anspruch 4 und 8. Auch Anspruch 10 ist nicht klar, da nicht klar ist wo sich die Mehrzahl von Zellen befinden und wie sie mit Hilfe der Vorrichtung hergestellt werden.

Ansprüche 5 bis 7 scheinen wesentliche Merkmale der ersten, zweiten und dritten Siebdruckvorrichtung zu enthalten. Die Merkmale dieser Anspruche sollten sich daher in dem unabhängigen Anspruch 1 befinden.

Internationales Aktenzeichen

SCHRIFTLICHER BESCHEID DER INTERNATIONALEN RECHERCHEBEHÖRDE (BEIBLATT)

PCT/EP2021/064956

<u>Auch aus Anspruch 11</u> geht nicht hervor, welche Merkmale der Vorrichtung zu dem beanspruchten Aufbau führen. Der Einwand gilt entsprechend auch für <u>den Anspruch 12.</u>

Auch der Gegenstand des Anspruches 13 ist nicht eindeutig klar, da er nicht die Vorrichtungseinheiten definiert, **siehe dazu die Merkmale in Ansprüchen 5, 6, 7** <u>in Kombination.</u> Es geht auch nicht klar aus dem Anspruchswortlaut hervor wo welche Vorrichtung der ersten, zweiten Elektroden und/oder Trennschichten angeordnet werden und Anspruch 13 erfüllt nicht die Erfordernisse des Art. 6 PCT. Es wird angemerkt, dass eine klar definierte Anordnung auch keinen überraschenden Effekt hervorzurufen scheint.

Es wird angemerkt, dass es sich bei <u>dem Anspruch 14</u> um einen "Product by process claim" handelt, also es wird ein Produkt beansprucht, welches durch seinen Herstellungsprozess gekennzeichnet ist. Ein derartiger Anspruch ist nicht neu, wenn das Produkt des Standes der Technik inherent dasselbe ist wie die / oder nicht unterscheidbar ist von der beanspruchten Erfindung, auch wenn das Produkt des Standes der Technik durch ein nicht offenbartes Verfahren hergestellt ist, siehe PCT International Search and Preliminary Examination Guidelines 5.26 and 5.27 und die Anlage zum Kapitel 55.26[1].

Zu Punkt VII

Bestimmte Mängel in der internationalen Anmeldung

Die Beschreibung enthält überflüssige Informationen, die den Umfang der Ansprüche in Frage stellen, siehe Seite 4 Zeilen 10 bis 23.