

TRAITÉ DE COOPÉRATION EN MATIÈRE DE BREVETS

Expéditeur : L'ADMINISTRATION CHARGÉE DE
LA RECHERCHE INTERNATIONALE

Destinataire :

voir le formulaire PCT/ISA/220

PCT

OPINION ÉCRITE DE L'ADMINISTRATION
CHARGÉE DE LA RECHERCHE
INTERNATIONALE
(règle 43bis.1 du PCT)

Date d'expédition

(jour/mois/année)

PCT/ISA/210 (deuxième feuille)

voir le formulaire

Référence du dossier du déposant ou du mandataire
voir le formulaire PCT/ISA/220

POUR SUITE À DONNER

Voir le point 2 ci-dessous

Demande internationale No.

PCT/FR2018/052389

Date du dépôt international (jour/mois/année)

28.09.2018

Date de priorité (jour/mois/année)

29.09.2017

Classification internationale des brevets (CIB) ou à la fois classification nationale et CIB

INV. H01M4/36 H01M4/38 H01M4/62 H01M6/14

Déposant

COMMISSARIAT A L'ENERGIE ATOMIQUE ET AUX...

1. La présente opinion contient des indications relatives aux points suivants :

- Cadre n° I Base de l'opinion
- Cadre n° II Priorité
- Cadre n° III Absence de formulation d'opinion quant à la nouveauté, l'activité inventive et la possibilité d'application industrielle
- Cadre n° IV Absence d'unité de l'invention
- Cadre n° V Déclaration motivée selon la règle 43bis.1.a)i) quant à la nouveauté, l'activité inventive et la possibilité d'application industrielle; citations et explications à l'appui de cette déclaration
- Cadre n° VI Certains documents cités
- Cadre n° VII Certaines irrégularités relevées dans la demande internationale
- Cadre n° VIII Certaines observations relatives à la demande internationale

2. SUITE À DONNER

Si une demande d'examen préliminaire internationale est présentée, la présente opinion sera considérée comme une opinion écrite de l'administration chargée de l'examen préliminaire international, sauf dans le cas où le déposant a choisi une administration différente de la présente administration aux fins de l'examen préliminaire international et que l'administration considérée a notifié au Bureau international, selon la règle 66.1bis.b), qu'elle n'entend pas considérer comme les siennes les opinions écrites de la présente administration chargée de la recherche internationale.

Si, comme cela est indiqué ci-dessus, la présente opinion écrite est considérée comme l'opinion écrite de l'administration chargée de l'examen préliminaire international, le déposant est invité à soumettre à l'administration chargée de l'examen préliminaire international une réponse écrite, avec le cas échéant des modifications, avant l'expiration d'un délai de 3 mois à compter de la date d'envoi du formulaire PCT/ISA/220 ou avant l'expiration d'un délai de 22 mois à compter de la date de priorité, le délai expirant le dernier devant être appliqué.

Pour plus de détails sur les possibilités offertes au déposant, se référer au formulaire PCT/ISA/220.

Nom et adresse postale de l'administration chargée de
la recherche internationale



Office européen des brevets

D-80298 Munich
Tél. +49 89 2399 - 0
Fax: +49 89 2399 - 4465

Date à laquelle la
présente opinion a été
établie

voir le formulaire
PCT/ISA/210

Fonctionnaire autorisé

Koessler, Jean-Luc

N° de téléphone +49 89 2399-0



Cadre n° I Base de l'opinion

1. En ce qui concerne la **langue**, la présente opinion a été établie sur la base
 - de la demande internationale dans la langue dans laquelle elle a été déposée.
 - d'une traduction de la demande internationale dans la langue suivante , qui est la langue d'une traduction remise aux fins de la recherche internationale (règles 12.3.a) et 23.1.b)).
2. La présente opinion a été établie en prenant en considération la **rectification d'une erreur évidente** autorisée par ou notifiée à la présente administration en vertu de la règle 91 (règle 43bis.1.a)).
3. En ce qui concerne **la ou les séquences de nucléotides ou d'acides aminés** divulguées dans la demande internationale, la présente opinion a été effectuée sur la base d'un listage des séquences :
 - a. faisant partie de la demande internationale telle que déposée :
 - sous forme d'un fichier texte selon la norme de l'annexe C/ST.25.
 - sur papier ou sous forme d'un fichier image.
 - b. remis avec la demande internationale en vertu de la règle 13ter.1.a), exclusivement aux fins de la recherche internationale, sous forme d'un fichier texte selon la norme de l'annexe C/ST.25.
 - c. remis postérieurement à la date de dépôt international exclusivement aux fins de la recherche internationale :
 - sous forme d'un fichier texte selon la norme de l'annexe C/ST.25 (règle 13ter.1.a)).
 - sur papier ou sous forme d'un fichier image (règle 13ter.1.b) et instruction administrative 713).
4. De plus, lorsque plus d'une version ou d'une copie d'un listage des séquences a été déposée ou remise, les déclarations requises selon lesquelles les informations fournies ultérieurement ou au titre de copies supplémentaires sont identiques à celles faisant partie de la demande telle que déposée et ne vont pas au-delà de la divulgation faite dans la demande internationale telle que déposée initialement, selon le cas, ont été remises.
5. Commentaires complémentaires :

Cadre n° V Déclaration motivée selon la règle 43bis.1(a)(i) quant à la nouveauté, l'activité inventive et la possibilité d'application industrielle; citations et explications à l'appui de cette déclaration

1. Déclaration

Nouveauté	Oui : Revendications	<u>1-11</u>
	Non : Revendications	
Activité inventive	Oui : Revendications	
	Non : Revendications	<u>1-11</u>
Possibilité d'application industrielle	Oui : Revendications	<u>1-11</u>
	Non : Revendications	

2. Citations et explications

voir feuille séparée

Cadre n° VII Certaines irrégularités relevées dans la demande internationale

Les irrégularités suivantes, concernant la forme ou le contenu de la demande internationale, ont été constatées :

voir feuille séparée

Ad point V

Déclaration motivée quant à la nouveauté, l'activité inventive et la possibilité d'application industrielle ; citations et explications à l'appui de cette déclaration

Art antérieur

Il est fait référence aux documents suivants :

- D1 WO 2016/128482 A1 (COMMISSARIAT À L'ÉNERGIE ATOMIQUE ET AUX ÉNERGIES ALTERNATIVES [FR]; W) 18 août 2016 (2016-08-18)
- D2 FR 2 402 307 A1 (CATANZARITE VINCENT [US]) 30 mars 1979 (1979-03-30)
- D3 FR 2 341 951 A1 (UNION CARBIDE CORP [US]) 16 septembre 1977 (1977-09-16)

Nouveauté

D1 concerne une pile à cathode liquide comprenant une anode en calcium, un électrolyte comprenant un solvant oxydant soufré et/ou phosphoré et au moins un sel, une cathode comprenant, comme matériau actif, un composé identique au solvant oxydant susmentionné (revendication 1). Comme illustré à la fig. 1, l'anode en lithium métallique est séparée de la cathode par un espace rempli par l'électrolyte (p. 1 l. 18 - p. 2 l. 10). La cathode comprend outre une matrice poreuse en matériau carboné (revendication 2).

D2 concerne une cellule électrochimique comprenant une anode en métal, un collecteur de courant séparé de ladite anode et composé d'un corps poreux contenant une dispersion de particules de cuivre et de carbone, et une solution d'électrolyte disposée entre le collecteur de courant et l'anode composée de chlorure de thionyle (revendication 4). L'anode peut en particulier être constituée de calcium (revendication 6).

Aucun des deux documents ne décrit explicitement le fait que la cathode soit disposée autour de l'anode caractérisée en ce que l'anode se présente sous forme d'un cylindre plein de calcium, tandis que la cathode se présente sous forme d'une enveloppe cylindrique en un matériau carboné.

Activité inventive

D1 est considéré comme représentant l'art antérieur le plus proche.

Le problème que se propose de résoudre la présente demande concerne la mise au point d'une pile à cathode liquide et à anode en calcium améliorée.

Le fait de former la cathode autour de l'anode caractérisée en ce que l'anode se présente sous forme d'un cylindre plein de calcium, tandis que la cathode se présente sous forme d'une enveloppe cylindrique en un matériau carboné, est une configuration que l'homme peut choisir sans faire preuve d'activité.

Preuve en est dans le document D3 qui décrit une pile à cathode liquide comprenant une anode radialement entourée d'une cathode (revendication 1, fig. 1-3). Les feuilles conductrices sont en contact électrique avec le couvercle par l'intermédiaire d'une bande conductrice 28, l'électrolyte n'étant pas en contact avec les feuilles conductrices (paragraphe de liaison entre les p. 14 et 15, fig. 1). La pile possède un récipient cylindrique 2 qui contient une enveloppe 4 formant la cathode ou le collecteur cathodique au contact de la circonférence interne du récipient 2, si bien que celui-ci peut former la borne positive ou cathodique de la pile (paragraphe de liaison des p. 14 et 15, fig. 1).

L'objet des revendications 1-6 ne présente pas d'activité inventive au d'une combinaison de l'enseignement des documents D1 et D3.

La demanderesse n'a pas démontré en quoi l'objet de la revendication 7 fournit une solution inventive au problème posé plus haut.

L'objet des revendications 8 et 9 n'est pas lié aux caractéristiques des revendications précédentes de manière à pouvoir fournir une solution inventive au problème mentionné ci-dessus.

L'objet des revendications 10 et 11 est mentionné dans D1 aussi bien que D3 (D1 : p. 7 l.3-10, D3 : p. 10 l. 14-21).

L'objet des revendications 1-11 ne présente pas d'activité inventive au vu d'une combinaison de l'enseignement des documents D1 et D3.

Ad point VII

Certaines irrégularités relevées dans la demande

La description ne mentionne pas l'état de la technique pertinent qui est divulgué dans D1 et ne cite pas ce document.