

(12) International Application Status Report

Received at International Bureau: 15 November 2023 (15.11.2023)

Information valid as of: 26 February 2025 (26.02.2025)

Report generated on: 06 May 2025 (06.05.2025)

(10) Publication number:

WO2024/094888

(43) Publication date:

10 May 2024 (10.05.2024)

(26) Publication language:

English (EN)

(21) Application Number:

PCT/EP2023/080787

(22) Filing Date:

06 November 2023 (06.11.2023)

(25) Filing language:

English (EN)

(31) Priority number(s):

2033470 (NL)

(31) Priority date(s):

06 November 2022 (06.11.2022)

(31) Priority status:

Priority document received (in compliance with PCT Rule 17.1)

(51) International Patent Classification:

C25B 1/04 (2021.01); **C25B 9/19** (2021.01); **C25B 9/63** (2021.01); **C25B 11/02** (2021.01); **C25B 11/036** (2021.01); **C25B 11/04** (2021.01); **C25B 9/75** (2021.01); **C25B 9/77** (2021.01); **B32B 3/28** (2006.01); **B32B 15/08** (2006.01)

(71) Applicant(s):

XINTC B.V. [NL/NL]; Loubergweg 22 6961 EK Eerbeek (NL) (*for all designated states*)

(72) Inventor(s):

BOS, Albert; Loubergweg 22-24 6961 EK Eerbeek (NL)

RAHBARI, Ahmadreza; Loubergweg 22-24 6961 EK Eerbeek (NL)

VAN DONGEN, Ron Folkert; Loubergweg 22-24 6961 EK Eerbeek (NL)

(74) Agent(s):

IP MAISON; Sportweg 6 2751 ER Moerkapelle (NL)

(54) Title (EN): CELL FOR FORMING AN ELECTROLYSER, ELECTROLYSER COMPRISING SUCH CELL, METHOD FOR MANUFACTURING AND OPERATING AN ELECTROLYSER

(54) Title (FR): CELLULE POUR CONSTITUER UN ÉLECTROLYSEUR, ÉLECTROLYSEUR COMPRENANT UNE TELLE CELLULE, PROCÉDÉ DE FABRICATION ET DE FONCTIONNEMENT D'UN ÉLECTROLYSEUR

(57) Abstract:

(EN): Cell for forming an electrolyser comprising at least one diaphragm or membrane having a first side and a second side opposite the first side, a first cell plate, arranged on the first side of the diaphragm, provided with a first electrode, provided with an inlet channel for supplying or draining electrolyte to or from the electrode, provided with a first discharge channel for discharging oxygen from the electrode, at least one second cell plate, arranged on the second side of the diaphragm, provided with a second electrode and provided with a second discharge channel for discharging hydrogen from the electrode wherein the at least one first and second cell plate are made of a polymer material.

(FR): Cellule pour former un électrolyseur comprenant au moins un diaphragme ou une membrane ayant une première face et une deuxième face opposée à la première face, une première plaque cellulaire, agencée sur la première face du diaphragme, pourvue d'une première électrode, pourvue d'un canal d'entrée pour fournir ou drainer l'électrolyte vers ou depuis l'électrode, un premier canal de décharge pour évacuer l'oxygène de l'électrode, au moins une deuxième plaque cellulaire, agencée sur le deuxième côté du diaphragme, pourvue d'une deuxième électrode et pourvue d'un deuxième canal de décharge pour évacuer l'hydrogène de l'électrode, au moins une première et une deuxième plaques cellulaires étant constituées d'un matériau polymère.

International search report:

Received at International Bureau: 07 May 2024 (07.05.2024) [EP]

International Report on Patentability (IPRP) Chapter II of the PCT:

Chapter II demand received: 09 July 2024 (09.07.2024)

(81) Designated States:

AE, AG, AL, AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BN, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CL, CN, CO, CR, CU, CV, CZ, DE, DJ, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IQ, IR, IS, IT, JM, JO, JP, KE, KG, KH, KN, KP, KR, KW, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LU, LY, MA, MD, MG, MK, MN, MU, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PA, PE, PG, PH, PL, PT, QA, RO, RS, RU, RW, SA, SC, SD, SE, SG, SK, SL, ST, SV, SY, TH, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, WS, ZA, ZM, ZW

European Patent Office (EPO) : AL, AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, ME, MK, MT, NL, NO, PL, PT, RO, RS, SE, SI, SK, SM, TR

African Intellectual Property Organization (OAPI) : BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, KM, ML, MR, NE, SN, TD, TG

African Regional Intellectual Property Organization (ARIPO) : BW, CV, GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ, NA, RW, SC, SD, SL, ST, SZ, TZ, UG, ZM, ZW

Eurasian Patent Organization (EAPO) : AM, AZ, BY, KG, KZ, RU, TJ, TM