

(12) NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES
PATENTWESENS (PCT) VERÖFFENTLICHTE INTERNATIONALE ANMELDUNG

(19) Weltorganisation für geistiges Eigentum
Internationales Büro



(43) Internationales Veröffentlichungsdatum
20. Februar 2003 (20.02.2003)

PCT

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer
WO 03/014419 A3

(51) Internationale Patentklassifikation⁷: **C25B 9/02**, 1/26

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/EP02/08132

(22) Internationales Anmeldedatum:
22. Juli 2002 (22.07.2002)

(25) Einreichungssprache: Deutsch

(26) Veröffentlichungssprache: Deutsch

(30) Angaben zur Priorität:
101 38 214.6 3. August 2001 (03.08.2001) DE

(71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme von US): **BAYER AKTIENGESELLSCHAFT** [DE/DE]; 51368 Leverkusen (DE).

(72) Erfinder; und

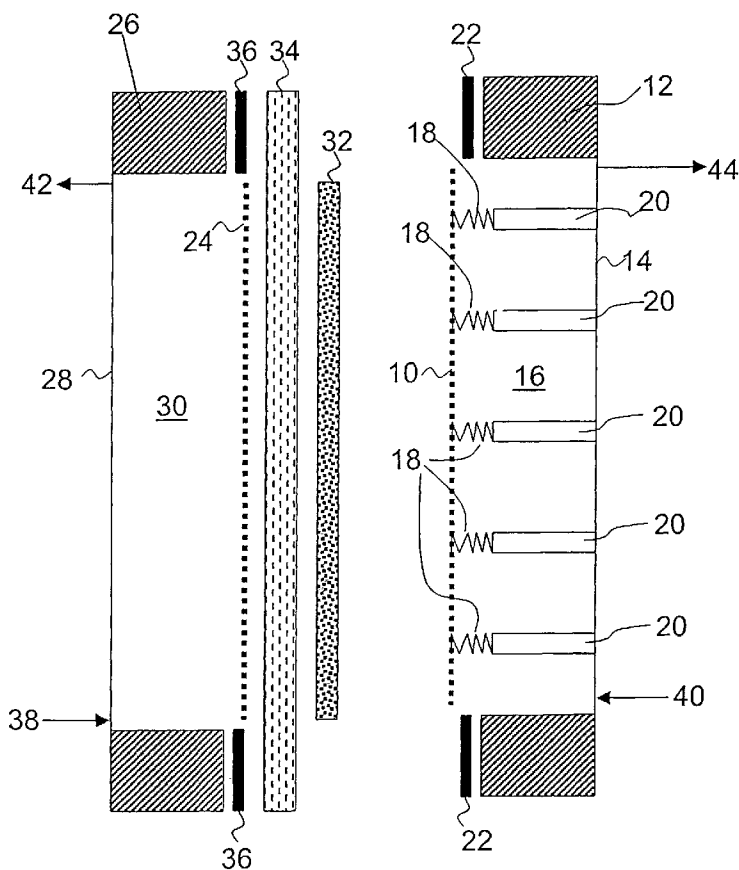
(75) Erfinder/Anmelder (nur für US): **GESTERMANN, Fritz** [DE/DE]; Berliner Str. 83, 51377 Leverkusen (DE). **PINTER, Hans-Dieter** [DE/DE]; Forstring 20, 42929 Wermelskirchen (DE). **BULAN, Andreas** [DE/DE]; Alt Langenfeld 15, 40764 Langenfeld (DE). **KLESPPER, Walter** [DE/DE]; Kalmüntener Str. 103, 51467 Bergisch Gladbach (DE).

(74) Gemeinsamer Vertreter: **BAYER AKTIENGESELLSCHAFT**; 51368 Leverkusen (DE).

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

(54) Title: ELECTROLYSIS CELL, PARTICULARLY FOR ELECTROCHEMICALLY PRODUCING CHLORINE

(54) Bezeichnung: ELEKTROLYSEZELLE, INSBESONDERE ZUR ELEKTROCHEMISCHEN HERSTELLUNG VON CHLOR



(57) Abstract: The invention relates to an electrolysis cell comprising an anode frame (26), an anode (24), a cation exchanging membrane (34), a gas diffusion electrode (32), a current collector (10), and a cathode frame (12), whereby the anode (24), the cation exchanging membrane (34), the gas diffusion electrode (32) and the current collector (10) are elastically held together so that there are no gaps between the individual components: anode (24), cation exchanging membrane (34), gas diffusion electrode (32) and current collector (10). The elastic cohesion is preferably achieved by the current collector (10) being elastically fixed to the cathode frame (12) and/or by the anode (24) being elastically fixed to the anode frame (26).

(57) Zusammenfassung: Die Erfindung betrifft ein Elektrolysezelle, mit einem Anodenrahmen (26), einer Anode (24), einer Kationenaustauschmembran (34), einer Gasdiffusionselektrode (32), einem Stromkollektor (10) und einem Kathodenrahmen (12), wobei die Anode (24), die Kationenaustauschmembran (34), die Gasdiffusionselektrode (32) und der Stromkollektor (10) elastisch zusammengehalten werden, so dass kein Abstand zwischen den einzelnen Komponenten Anode (24), Kationenaustauschmembran (34), Gasdiffusionselektrode (32) und Stromkollektor (10) auftritt. Der elastische Zusammenhalt wird vorzugsweise dadurch erreicht, dass der Stromkollektor (10)

elastisch am Kathodenrahmen (12) und/oder die Anode (24) elastisch am Anodenrahmen (26) befestigt ist.

WO 03/014419 A3



(81) **Bestimmungsstaaten (national):** AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NO, NZ, OM, PH, PL, PT, RO, RU, SD, SE, SG, SI, SK, SL, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

(84) **Bestimmungsstaaten (regional):** ARIPO-Patent (GH, GM, KE, LS, MW, MZ, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), eurasisches Patent (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), europäisches Patent (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, IE, IT, LU, MC, NL, PT, SE, SK, TR), OAPI-Patent (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

Erklärung gemäß Regel 4.17:

— hinsichtlich der Berechtigung des Anmelders, ein Patent zu beantragen und zu erhalten (Regel 4.17 Ziffer ii) für die folgenden Bestimmungsstaaten AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU,

CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NO, NZ, OM, PH, PL, PT, RO, RU, SD, SE, SG, SI, SK, SL, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, UZ, VN, YU, ZA, ZM, ZW, ARIPO-Patent (GH, GM, KE, LS, MW, MZ, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), eurasisches Patent (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), europäisches Patent (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, IE, IT, LU, MC, NL, PT, SE, SK, TR), OAPI-Patent (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG)

Veröffentlicht:

— mit internationalem Recherchenbericht

(88) **Veröffentlichungsdatum des internationalen
Recherchenberichts:**

18. September 2003

Zur Erklärung der Zweibuchstaben-Codes und der anderen Abkürzungen wird auf die Erklärungen ("Guidance Notes on Codes and Abbreviations") am Anfang jeder regulären Ausgabe der PCT-Gazette verwiesen.