

(12)

Recherchenbericht

(Österreichische Patentanmeldung)

(21)	Anmeldenummer:	A 301/2019	(51)	Int. Cl.:	B01D 61/44	(2006.01)
(22)	Anmeldetag:	24.09.2019			B01D 61/46	(2006.01)
(88)	Recherchenbericht				C02F 1/469	(2006.01)
	veröffentlicht am:	15.10.2020			C02F 1/62	(2006.01)
					C02F 9/06	(2006.01)
					C02F 101/20	(2006.01)

(30)	Priorität: 16.11.2018 CZ PV 2018-635 beansprucht.	(71)	Patentanmelder: Ustav chemickych procesu AV CR, v.v.i. 16500 Praha 6, Lysolaje (CZ)
(56)	Entgegenhaltungen: EP 0613862 A2 WO 2004005586 A1 US 2016376680 A1 JP H0947237 A JP 2006314886 A JP 2003175388 A CN 207108721 U CN 109316905 A CN 107226572 A	(72)	Erfinder: Punochar Miroslav 14800 Praha 4 (CZ) Syc Michal 13000 Praha 3 (CZ) Stanovsky Petr 15200 Praha 5 (CZ) Vesely Vaclav 15000 Praha 5 (CZ)
		(74)	Vertreter: Haffner und Keschmann Patentanwälte GmbH 1010 Wien (AT)

(54) Verfahren zur Isolierung von Quecksilber aus der Lösung sowie Vorrichtung zur Durchführung dieses Verfahrens

(57) Die vorliegende Lösung bietet das Verfahren zur Isolierung von Quecksilber aus einer Lösung, wobei die Lösung mit Gehalt an Metall- und Quecksilbersalzen in die Kathodenkammer einer Elektrodialyseeinheit zugeleitet wird, und ihrer Anodenkammer, die von der Kathodenkammer durch eine Anionen-durchlässige Membrane abgetrennt ist, der Elektrolyt zugeleitet wird. Die Lösung wird der Elektrolyse unterzogen, während dieser steigt durch den Übergang der Anionen in die Anodenkammer der pH-Wert der Lösung in der Kathodenkammer auf $\text{pH} \geq 8,5$. Aus so hergerichteter Lösung werden hydratisierte Oxide und/oder Hydroxide gelöster Metalle ausgeschieden, an diese binden sich dann die Quecksilbersalze, besonders komplexe Quecksilbersalze. So entstandene Suspension wird von der Kathodenkammer abgeleitet und einer Filtration unterzogen, unter Gewinnung von Filtrat und fester Phase mit Gehalt an isolierten Quecksilbersalzen, woraufhin zumindest ein Teil des Filtrats in die Anodenkammer als Elektrolyt abgeleitet wird.

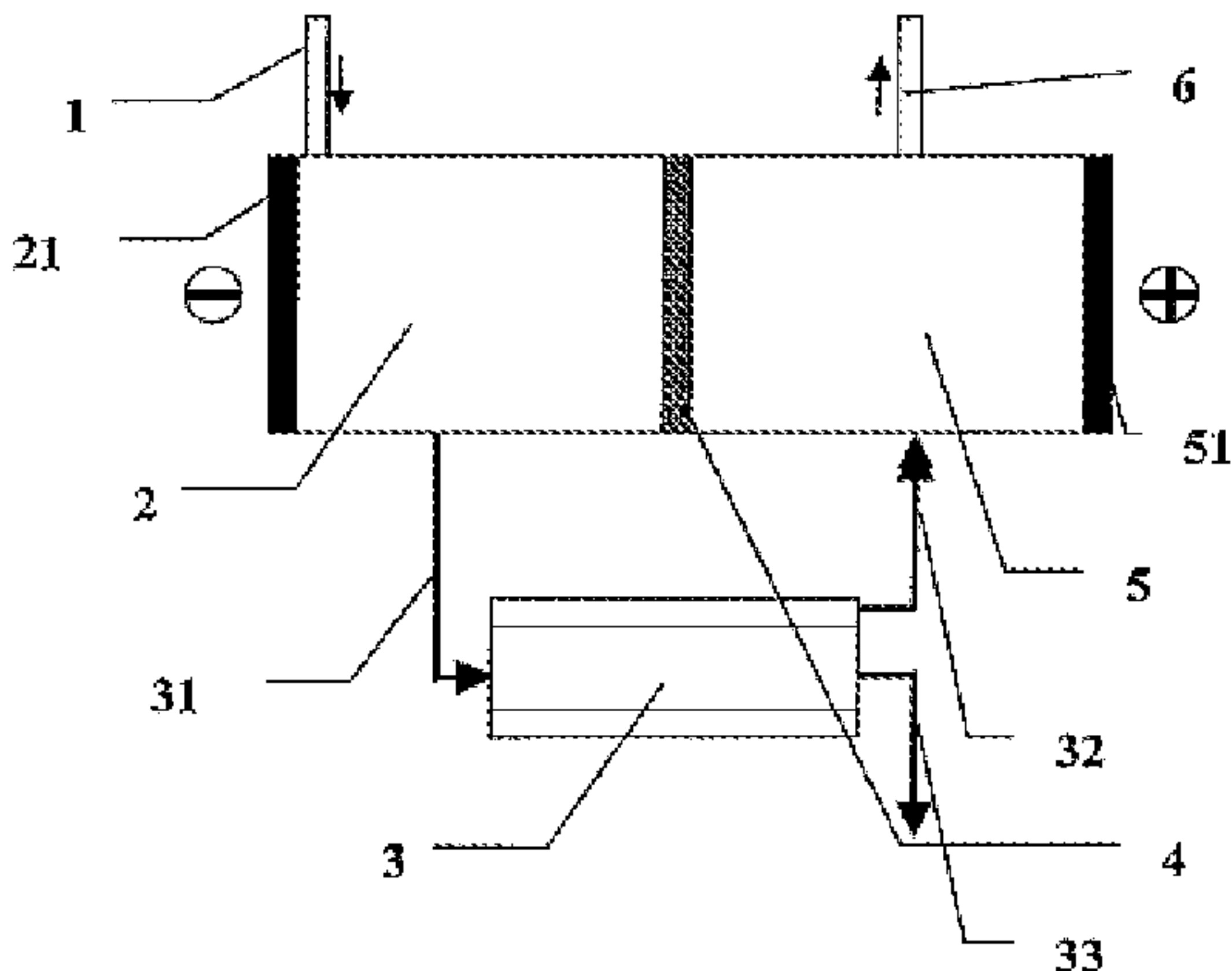


Abb. 1

Klassifikation des Anmeldungsgegenstands gemäß IPC:

B01D 61/44 (2006.01); **B01D 61/46** (2006.01); **C02F 1/469** (2006.01); **C02F 1/62** (2006.01); **C02F 9/06** (2006.01); **C02F 101/20** (2006.01)

Klassifikation des Anmeldungsgegenstands gemäß CPC:

B01D 61/44 (2013.01); **B01D 61/46** (2013.01); **C02F 1/469** (2013.01); **C02F 1/62** (2013.01)

Recherchierter Prüfstoff (Klassifikation):

B01D, C02F

Konsultierte Online-Datenbank:

WPIAP, EPODOC, PAJ, PATDEW, PATENW, Espacenet

Dieser Recherchenbericht wurde zu den am **24.09.2019** eingereichten Ansprüchen **1-5** erstellt.

Kategorie ^{*)}	Bezeichnung der Veröffentlichung: Ländercode, Veröffentlichungsnummer, Dokumentart (Anmelder), Veröffentlichungsdatum, Textstelle oder Figur soweit erforderlich	Betreffend Anspruch
A	EP 0613862 A2 (METALLGESELLSCHAFT AG) 07. September 1994 (07.09.1994) Ansprüche, Zusammenfassung	1-5
A	WO 2004005586 A1 (MARTOYAN GAGIK et al.) 15. Januar 2004 (15.01.2004) Ansprüche, Zusammenfassung	1-5
A	US 2016376680 A1 (ABUHASEL et al.) 29. Dezember 2016 (29.12.2016) Ansprüche, Zusammenfassung	1-5
A	JP H0947237 A (TANAKA TOMOJI) 18. Februar 1997 (18.02.1997) Zusammenfassung (online); erhalten aus Espacenet; erhalten am 29.04.2020	1-5
A	JP 2006314886 A (TAKUMA KK) 24. November 2006 (24.11.2006) Zusammenfassung (online); erhalten aus Espacenet; erhalten am 29.04.2020	1-5
A	JP 2003175388 A (SOLT INDUSTRY CT OF JAPAN) 24. Juni 2003 (24.06.2003) Zusammenfassung (online); erhalten aus Espacenet; erhalten am 29.04.2020	1-5
A	CN 207108721 U (INNER MONGOLIA RUIDAXIN TECH CO LTD) 16. März 2018 (16.03.2018) Zusammenfassung (online); erhalten aus Espacenet; erhalten am 29.04.2020	1-5
A	CN 109316905 A (CAO HONGWEI) 12. Februar 2019 (12.02.2019) Zusammenfassung (online); erhalten aus Espacenet; erhalten am 29.04.2020	1-5
A	CN 107226572 A (INNER MONGOLIA RUIDAXIN SCIENCE AND TECH CO LTD) 03. Oktober 2017 (03.10.2017)	1-5

Datum der Beendigung der Recherche:

29.04.2020

Seite 1 von 2

Prüfer(in):

STEPANOVSKY Martin

*) Kategorien der angeführten Dokumente:

- X** Veröffentlichung **von besonderer Bedeutung**: der Anmeldungsgegenstand kann allein aufgrund dieser Druckschrift nicht als neu bzw. auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden.
- Y** Veröffentlichung **von Bedeutung**: der Anmeldungsgegenstand kann nicht als auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden, wenn die Veröffentlichung mit einer oder mehreren weiteren Veröffentlichungen dieser Kategorie in Verbindung gebracht wird und diese **Verbindung für einen Fachmann naheliegend** ist.

- A** Veröffentlichung, die den allgemeinen **Stand der Technik** definiert.
- P** Dokument, das von **Bedeutung** ist (Kategorien **X** oder **Y**), jedoch **nach dem Prioritätstag** der Anmeldung veröffentlicht wurde.
- E** Dokument, das **von besonderer Bedeutung** ist (Kategorie **X**), aus dem ein „**älteres Recht**“ hervorgehen könnte (früheres Anmeldedatum, jedoch nachveröffentlicht, Schutz ist in Österreich möglich, würde Neuheit in Frage stellen).
- &** Veröffentlichung, die Mitglied der selben **Patentfamilie** ist.

Kategorie ^{*)}	Bezeichnung der Veröffentlichung: Ländercode, Veröffentlichungsnummer, Dokumentart (Anmelder), Veröffentlichungsdatum, Textstelle oder Figur soweit erforderlich	Betreffend Anspruch
	Zusammenfassung (online); erhalten aus Espacenet; erhalten am 29.04.2020	