



Elektrolysezelle und Verfahren zur elektrolytischen Erzeugung von Chlordioxid

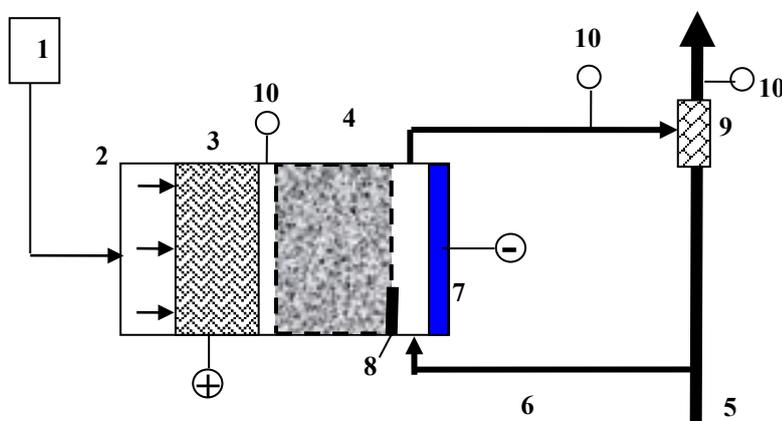
Problemstellung

Chlordioxid ist in wässriger Lösung ein hocheffektives Desinfektionsmittel, welches in der Regel vor Ort auf chemischem oder elektrochemischem Wege hergestellt wird, da es in wässriger Lösung bis zu einer Konzentration von größer 6 g/L bei Raumtemperatur wasserlöslich und zeitlich begrenzt lagerfähig ist. Leider verfügen alle bisher existierenden Verfahren über eine Reihe von Nachteilen.

Neuartiges Verfahren

Zur Regelung der Elektrolyse sind Konzentrationssensoren vorgesehen, die eine Kontrolle und Steuerung von Zellenparametern, wie Stromstärke, Durchfluss, Konzentration, Temperatur oder anderer Parameter erlauben. Die Erfindung betrifft eine Elektrolysezelle zur elektrolytischen Erzeugung von Chlordioxid, bestehend aus:

- 1 Vorlagegefäß mit Chloritlösung
- 2 Elektrolysezelle
- 3 Durchflussanode/ Elektrode
- 4 Aktivchloradsorber
- 5 Wasserhauptstrom
- 6 Nebenstrom/ Elektrolyt/ Elektrolytstrom/ zweiter Stoffstrom
- 7 Kathode
- 8 Leitblech/ Elektrolytleitvorrichtung
- 9 Statischer Mischer/ Vermischungseinheit
- 10 Messgeräte für Konzentrationswerte



Applikationen

Die Erfindung betrifft eine Zelle und Verfahren zur speziellen elektrolytischen Erzeugung von Chlordioxid für die Desinfektion von Leitungen, Apparaten, Behältern und Filtern, weiterhin zum Desinfizieren von Oberflächen, zum desinfizierenden Waschen von Lebensmitteln und anderen Produkten. Durch die Einstellung geeigneter Parameter ist es sogar im Trinkwasserbereich anwendbar. Mit dieser Erfindung lassen sich auf einfachem Wege anwendungsbereite Chlordioxidlösungen im Milligramm-pro-Liter-Bereich herstellen, die neben Chlordioxid wahlweise gewünschte Mengen an freiem Aktivchlor beinhalten können.

Patentsituation

Ein deutsches Patent ist erteilt (DE 10 2013 010 950).

Sprechen Sie uns an, wir geben Ihnen gerne weitere Informationen.

www.inventionstore.de: Kostenloser E-Mail-Service zu neuen patentierten Spitzentechnologien.

ESA Patentverwertungsagentur
Sachsen-Anhalt GmbH
Dr. Detlef Förster
Breitscheidstraße 51
39114 Magdeburg
GERMANY

Tel.: +49 391 8107220
Fax: +49 391 8107222
E-Mail: info@esa-pva.de
Internet: www.esa-pva.de