

(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  
17. Juli 2003 (17.07.2003)

PCT

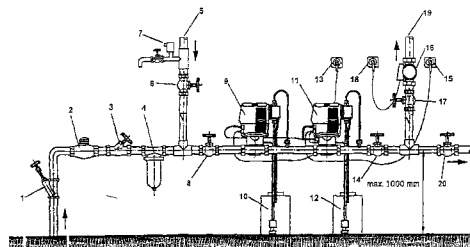
(10) Internationale Veröffentlichungsnummer  
**WO 03/058009 A1**

- (51) Internationale Patentklassifikation<sup>7</sup>: **E04H 4/12**, (71) **Anmelder** (für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme von US): **P & W INVEST VERMÖGENSWERWAL TUNGSGESELLSCHAFT MBH** [AT/AT]; Carola-Blome Str. 7, A-5020 Salzburg (AT).
- (21) Internationales Aktenzeichen: PCT/EP03/00298
- (22) Internationales Anmeldedatum: 14. Januar 2003 (14.01.2003) (72) **Erfinder; und**  
(75) **Erfinder/Anmelder** (nur für US): **POLAK, Walter** [AT/AT]; Carola-Blome Str. 7, A-5020 Salzburg (AT).
- (25) Einreichungssprache: Deutsch (74) **Anwälte: HAGEMANN, Heinrich** usw.; Patentanwälte, Hagemann, Braun & Held, Postfach 86 03 29, 81630 München (DE).
- (26) Veröffentlichungssprache: Deutsch
- (30) Angaben zur Priorität: 102 01 089.7 14. Januar 2002 (14.01.2002) DE (81) **Bestimmungsstaaten** (national): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR,

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

(54) **Title:** METHOD FOR STERILISATION AND CLEANING OF WATER SUPPLY SYSTEMS, IN PARTICULAR IN SWIMMING AND BATHING POOL UNITS AND DEVICE FOR CARRYING OUT THE SAME

(54) **Bezeichnung:** VERFAHREN ZUM ENTKEIMEN UND REINIGEN VON WASSERFÜHRENDEN SYSTEMEN, INSBESONDERE IN SCHWIMM- UND BADEBECKENANLAGEN, UND VORRICHTUNG FÜR DESSEN DURCHFÜHRUNG



- |                                              |                                                            |
|----------------------------------------------|------------------------------------------------------------|
| 1: Absperrung Zulaufleitung                  | 11: Dosierpumpe 2                                          |
| 2: Wasserdrehler                             | 12: Dosierbehälter 2                                       |
| 3: Absperrarmatur                            | 13: Stromanschluß Dosierpumpe 1                            |
| 4: Schmutzfilter                             | 14: Absperrarmatur                                         |
| 5: Rücklauf-Zirkulationsleitung              | 15: Stromanschluß Dosierpumpe 2                            |
| 6: Absperrarmatur                            | 16: Zirkulationspumpe (Reinigungsstromlauf)                |
| 7: Entleerungsarmatur mit Erdleitung         | 17: Absperrarmatur                                         |
| 8: Absperrarmatur                            | 18: Stromanschluß Zirkulationspumpe                        |
| 9: Dosierpumpe 1                             | 19: Zulauf (Reinigungsstromlauf) bzw. Versorgungsleitungen |
| 10: Dosierbehälter 1                         | 20: Absperrarmatur                                         |
| 11: STOPCOCK IN INLET LINE                   |                                                            |
| 12: WATER COUNTER                            |                                                            |
| 13: STRAINER                                 |                                                            |
| 14: RETURN LINE FOR CIRCULATING SYSTEM       |                                                            |
| 15: DRAIN FITTING WITH AIR BLEED             |                                                            |
| 16: DOSING PUMP 1                            |                                                            |
| 17: DOSING RESERVOIR 1                       |                                                            |
| 18: DOSING PUMP 2                            |                                                            |
| 19: DOSING RESERVOIR 2                       |                                                            |
| 20: POWER SUPPLY DOSING PUMP 1               |                                                            |
| 21: POWER SUPPLY DOSING PUMP 2               |                                                            |
| 22: CIRCULATION PUMP (CLEANING CIRCUIT)      |                                                            |
| 23: POWER SUPPLY CIRCULATION PUMP            |                                                            |
| 24: INLET (CLEANING CIRCUIT) OR SUPPLY LINES |                                                            |
| 25: STOPCOCK                                 |                                                            |

(57) **Abstract:** A method for sterilisation and cleaning of water supply systems and areas, in particular in treatment plants, pipe systems and in swimming and bathing pool units and a device for carrying out the same are disclosed. An embodiment of said method is characterised by the steps: (1) establishment of a closed circuit between two points of the water supply system or the water supply area, (2) introduction of a given amount of a disinfecting material in the form of an aqueous rinsing solution comprising a chlorine oxide, a halogen and/or a peroxide for disinfection and cleaning, (3) disinfection and cleaning of the pipes, filters and filtration materials in the system including charcoal filters with or without adsorptive properties, with periodic circulation of the rinsing solution in the closed circuit at defined time intervals, (4) draining and disposal of the aqueous rinsing solution and (5) re-establishment of the original water circuit.

(57) **Zusammenfassung:** Beschrieben wird ein Verfahren zum Entkeimen und Reinigen von wasserführenden Systemen und Flächen, insbesondere in Aufbereitungsanlagen, Rohrsystemen sowie Schwimm- und Badebeckenanlagen, sowie eine Vorrichtung für dessen Durchführung. Eine erfindungsgemäße Verfahrensvariante ist durch die Schritte gekennzeichnet: (1) Aufbauen

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]



WO 03/058009 A1



CU, CZ, 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, SC, SD, SE, SG, SK, SL, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL, PT, SE, SI, SK, TR), OAPI-Patent (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

**Veröffentlicht:**

— mit internationalem Recherchenbericht

**(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,

*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.*

eines geschlossen Kreislaufs zwischen zwei Punkten des wasserführenden Systems bzw. der wasserführenden Fläche, (2) Zugeben einer vorbestimmten Menge eines desinfizierenden Wirkstoffs in Form einer chloroxid-, halogen- und/oder peroxidhaltigen wässrigen Spüllösung zum Entkeimen und Reinigen, (3) Entkeimen und Reinigen der im System vorhandenen Rohre, Filter und Filtermaterialien, einschliesslich Filterkohlen mit und ohne adsorptive Eigenschaften, unter periodischem Umwälzen der Spüllösung im geschlossenen Kreislauf in definierten Zeitintervallen, (4) Ablassen und Verwerfen der wässrigen Spüllösung und (5) Wiederherstellen des ursprünglichen Wasserkreislaufs.