

Title (en)

Device for automatic compensation of evaporation in chemical treatment tanks.

Title (de)

Vorrichtung zum automatischen Nachfüllen chemischer Bäder auf grund von Verdunstung.

Title (fr)

Dispositif pour compenser automatiquement l'évaporation des bains de traitement chimique.

Publication

EP 0531234 A1 19930310 (FR)

Application

EP 92420285 A 19920828

Priority

FR 9111177 A 19910905

Abstract (en)

This device comprises: - an electrical circuit comprising, for each of the said baths, a probe (10) mounted in parallel, capable of detecting an insufficiency of level in the bath in question, the said circuit being connected to a level management card (11) which is itself managed by a central processing control unit (12) so as to transmit thereto any detection of level insufficiency, - a plurality of pumps (13-19) supplied with water from a reservoir (20), actuated under the command of the said level management card (11), each pump (13-19) being connected to the corresponding bath (1-9) and being independent of the others. <IMAGE>

Abstract (fr)

Ce dispositif comprend : un circuit électrique comportant pour chacun desdits bains une sonde (10) montée en dérivation, susceptible de détecter l'insuffisance du niveau de bain considéré, ledit circuit étant relié à une carte de gestion des niveaux (11) elle-même gérée par une unité centrale de commande (12) afin de lui transmettre toute détection d'insuffisance de niveau, une pluralité de pompes (13-19) alimentées en eau à partir d'une réserve (20), actionnées sur injonction de ladite carte de gestion des niveaux (11), chaque pompe (13-19) étant reliée au bain correspondant (1-9), et étant indépendante des autres. <IMAGE>

IPC 1-7

G03D 3/00; G03D 3/06

IPC 8 full level

G03D 3/00 (2006.01); **G03D 3/06** (2006.01)

CPC (source: EP)

G03D 3/065 (2013.01)

Citation (search report)

- [A] US 4561566 A 19851231 - SLOBODNIK LEV [US]
- [A] EP 0355034 A2 19900221 - FUJI PHOTO FILM CO LTD [JP]
- [A] EP 0008095 A1 19800220 - HOECHST AG [DE]
- [A] EP 0286573 A2 19881012 - KEIZERS SIGRID
- [A] PATENT ABSTRACTS OF JAPAN vol. 14, no. 1 (P-985)8 Janvier 1990 & JP-A-01 254 959 (FUJI PHOTO FILM) 11 Octobre 1989

Cited by

US5576795A; EP0683431A1; US5570154A; EP0628870A3; EP0916999A1; US6120195A; EP0649058A1; US5530511A; WO0056446A1; WO2021021156A1; WO2021021157A1; US6225061B1; US6485913B1

Designated contracting state (EPC)

DE ES GB IT

DOCDB simple family (publication)

EP 0531234 A1 19930310; FR 2681157 A1 19930312; FR 2681157 B1 19940617; JP H05197114 A 19930806

DOCDB simple family (application)

EP 92420285 A 19920828; FR 9111177 A 19910905; JP 23617092 A 19920903