

Title (en)

METHOD AND SYSTEM FOR WATER PRESSURE REGULATION OR CONTROL IN A PRESSURE ZONE

Title (de)

VERFAHREN UND SYSTEM ZUR WASSERDRUCKREGELUNG ODER -STEUERUNG IN EINER DRUCKZONE

Title (fr)

PROCÉDÉ ET SYSTÈME DE RÉGLAGE DE PRESSION OU DE COMMANDE DE PRESSION D'EAU DANS UNE ZONE DE PRESSION

Publication

EP 2975183 A1 20160120 (DE)

Application

EP 15002566 A 20110420

Priority

- DE 102010019110 A 20100430
- EP 11733553 A 20110420

Abstract (en)

[origin: WO2011134455A2] Method for carrying out closed-loop or open-loop control of the water pressure in a pressure zone, in which method the flowing pressure is adaptive at the respective extraction station (2, 2a) after detection of extraction of water or of a fault at the extraction station (2, 2a) by setting the maximum permissible supply pressure setpoint value for this extraction station (2, 2a), wherein this is done at least as a function of the geodetic height (9) of the extraction station (2, 2a) by means of open-loop or closed-loop control of the rotational speed of a pump drive, the pump (4) of which supplies the extraction station (2, 2a) with water, wherein, if it is detected that water is being extracted at at least one further extraction station (2, 2a), the new supply pressure is set to the maximum permissible supply pressure setpoint value for this further extraction station (2, 2a) at which extraction of water is detected, and if a fault is detected at at least one further extraction station (2, 2a) when previously no extraction of water was detected, the new supply pressure is set to the lowest supply pressure setpoint value for all the extraction stations (2, 2a) at which a fault is detected, wherein any new supply pressure is also respectively set at least as a function of the geodetic height (9) of the respective extraction stations (2, 2a) by means of the open-loop or closed-loop control of the rotational speed of the pump drive, the pump (4) of which drive supplies the extraction stations (2, 2a) with water, and a system based thereon together with a correspondingly configured computer system and correspondingly operating computer program, if appropriate on a data carrier or carrier signal.

Abstract (de)

Verfahren zur Wasserdruckregelung oder -steuerung in einer Druckzone, bei dem die Anpassung des Versorgungsdrucks an einer jeweiligen Entnahmestation (2, 2a) nach Detektion einer Wasserentnahme durch Einstellung des für diese Entnahmestation (2, 2a) höchst zulässigen Versorgungsdrucksollwertes geschieht, wobei die Einstellung des Versorgungsdrucks jeweils zumindest in Abhängigkeit von der geodätischen Höhe (9) der Entnahmestation (2, 2a) über die Drehzahlsteuerung oder Drehzahlregelung eines Pumpenantriebs erfolgt, dessen Pumpe (4) die Entnahmestation (2, 2a) mit Wasser versorgt. Im Falle der Detektion der Wasserentnahme an zumindest einer weiteren Entnahmestation (2, 2a) geschieht die Einstellung des neuen Versorgungsdrucks auf den für diese weitere Entnahmestation (2, 2a), an der eine Wasserentnahme detektiert ist, höchst zulässigen Versorgungsdrucksollwert. Im Falle einer Fehlerdetektion (z. B. ein Kabelbruch oder ein Kurzschluss) an zumindest einer weiteren Entnahmestation (2, 2a), wenn dort zuvor keine Wasserentnahme detektiert wurde, geschieht die Einstellung des neuen Versorgungsdrucks auf den für alle Entnahmestationen (2, 2a), an denen ein Fehler detektiert ist, niedrigsten Versorgungsdrucksollwert. Zudem wird auch ein Wasserdruckregelungs- oder -steuerungssystem offenbart, das mit dem vorstehenden Verfahren arbeitet und computergesteuert ist.

IPC 8 full level

E03B 5/02 (2006.01); **F04B 49/02** (2006.01)

CPC (source: EP)

E03B 5/02 (2013.01); **F04B 49/022** (2013.01); **F04B 2203/0209** (2013.01); **F04B 2205/05** (2013.01)

Citation (applicant)

GÖTSCH, ENRICO: "WoddWideWeb des Internet", 6 May 2009, article "Regelungsvarianten für Trinkwasser-Trennstationen von Hochhäusern"

Citation (search report)

- [X] EP 0962847 A1 19991208 - NELES CONTROLS OY [FI]
- [A] JP S60142076 A 19850727 - EBARA MFG, et al
- [A] US 4120033 A 19781010 - CORSO ANTHONY BRUCE, et al
- [A] GB 2293403 A 19960327 - ESMACO PTE LTD [SG]
- [A] JP H08246511 A 19960924 - EBARA CORP
- [AD] GÖTSCH ENRICO: "Regelungsvarianten für Trinkwasser-Trennstationen von Hochhäusern", 6 May 2009 (2009-05-06), XP002661992, Retrieved from the Internet <URL:http://www.gep-h2o.de/uploads/tx_gepfbeitr/Regelungsvarianten_fuer_Trinkwasser-Trennstationen_von_Hochhaeusern_01.pdf> [retrieved on 20111024]

Designated contracting state (EPC)

AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

DOCDB simple family (publication)

DE 102010019110 A1 20111103; CN 102859084 A 20130102; CN 102859084 B 20141203; DE 202011110761 U1 20160307; DK 2563980 T3 20151214; DK 2975183 T3 20180910; EP 2563980 A2 20130306; EP 2563980 B1 20150916; EP 2975183 A1 20160120; EP 2975183 B1 20180530; HK 1174373 A1 20130607; SG 185069 A1 20121228; WO 2011134455 A2 20111103; WO 2011134455 A3 20120426

DOCDB simple family (application)

DE 102010019110 A 20100430; CN 201180021637 A 20110420; DE 2011000429 W 20110420; DE 202011110761 U 20110420; DK 11733553 T 20110420; DK 15002566 T 20110420; EP 11733553 A 20110420; EP 15002566 A 20110420; HK 13101153 A 20130125; SG 2012079703 A 20110420