

(12) 特許協力条約に基づいて公開された国際出願

(19) 世界知的所有権機関
国際事務局

(43) 国際公開日
2013年6月27日(27.06.2013)



(10) 国際公開番号
WO 2013/094350 A1

- (51) 国際特許分類:
F24F 11/02 (2006.01)
- (21) 国際出願番号: PCT/JP2012/079693
- (22) 国際出願日: 2012年11月15日(15.11.2012)
- (25) 国際出願の言語: 日本語
- (26) 国際公開の言語: 日本語
- (30) 優先権データ:
特願 2011-277703 2011年12月19日(19.12.2011) JP
- (71) 出願人: 株式会社日立プラントテクノロジー
(HITACHI PLANT TECHNOLOGIES, LTD.) [JP/JP];
〒1708466 東京都豊島区東池袋4丁目5番2号
Tokyo (JP).
- (72) 発明者: 宮島 裕二(MIYAJIMA Yuji); 〒1708466
東京都豊島区東池袋4丁目5番2号 株式会社
日立プラントテクノロジー内 Tokyo (JP). 菊池
宏成(KIKUCHI Hiroshige); 〒1708466 東京都豊島
区東池袋4丁目5番2号 株式会社日立プラン

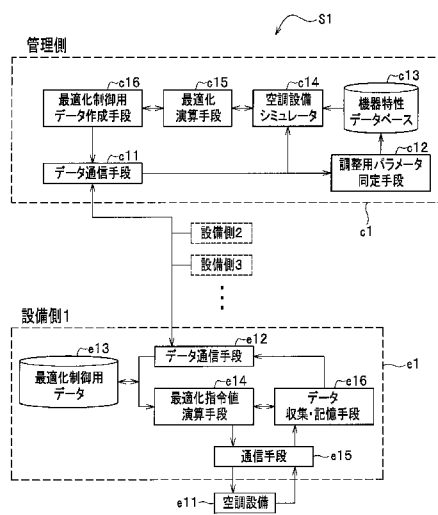
トテクノロジー内 Tokyo (JP). 水島 隆成
(MIZUSHIMA Takanari); 〒1708466 東京都豊島区
東池袋4丁目5番2号 株式会社日立プラント
テクノロジー内 Tokyo (JP). 北島 慶一
(KITAJIMA Keiichi); 〒1708466 東京都豊島区東池
袋4丁目5番2号 株式会社日立プラントテク
ノロジー内 Tokyo (JP). 大島 昇(OSHIMA
Noboru); 〒1708466 東京都豊島区東池袋4丁目5
番2号 株式会社日立プラントテクノロジー内
Tokyo (JP). 蔵本 将郎(KURAMOTO Masao); 〒
1708466 東京都豊島区東池袋4丁目5番2号
株式会社日立プラントテクノロジー内 Tokyo
(JP). 鈴木 浩二(SUZUKI Koji); 〒1708466 東京
都豊島区東池袋4丁目5番2号 株式会社日立
プラントテクノロジー内 Tokyo (JP).

- (74) 代理人: 磯野 道造(ISONO Michizo); 〒1020093 東
京都千代田区平河町2丁目7番4号 砂防会館
別館内 磯野国際特許商標事務所気付 Tokyo
(JP).

[続葉有]

(54) Title: REMOTE MONITORING CONTROL SYSTEM AND METHOD OF OPERATING SAME

(54) 発明の名称: 遠隔監視制御システムおよびその運転方法



- 1, 2, 3 System side
S1 Administration side
c11, e12 Data communication means
c12 Adjustment parameter identification means
c13 Apparatus characteristic database
c14 Air conditioning system simulator
c15 Optimizing computation means
c16 Optimizing control data creation means
e11 Air conditioning system
e13 Optimizing control data
e14 Optimizing directive value computation means
e15 Communication means
e16 Data gathering/storing means

(57) Abstract: This remote monitoring control system comprises an administration/adjustment computer (c1), further comprising: an adjustment parameter identification means (c12) for identifying an adjustment parameter for controlling an air conditioning system (e11); an apparatus characteristic storage unit (c13) in which characteristics and system configurations of apparatuses of the air conditioning system (e11) are stored; an air conditioning system simulator (c14) which simulates energy consumption quantities of the air conditioning system (e11); and an optimizing computation means (c15) for carrying out an optimization computation. The administration/adjustment computer (c1) computes optimizing control data for controlling the air conditioning system (e11) corresponding to environmental conditions, based on characteristics of a heat source device (1) which creates either coldness or heat and/or a heat exchanger (4) which exchanges heat with the heat source, and of a conveyance system which conveys a heat medium, such that an evaluation function (W) relating to energy consumption reaches a desired value.

(57) 要約: 本発明の遠隔監視制御システムは、空調設備(e11)の制御のための調整用パラメータを同定する調整用パラメータ同定手段(c12)、空調設備(e11)の機器の特性やシステム構成が記憶される機器特性記憶部(c13)、空調設備(e11)のエネルギー消費量をシミュレートする空調設備シミュレータ(c14)、および最適化演算を行う最適化演算手段(c15)を有する管理・調整用計算機(c1)を備え、管理・調整用計算機(c1)は、環境条件に対応して、冷熱または温熱を製造する熱源機(1)および熱源と熱交換する熱交換器(4)の少なくとも何れか、および熱媒体を搬送する搬送系の特性を基に、エネルギー消費に係る評価関数(W)が所望値になるように、空調設備(e11)を制御するための最適化制御用データを演算する。



(81) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の国内保護が可能): AE, AG, AL, AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BN, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CL, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IS, KE, KG, KM, KN, KP, KR, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LY, MA, MD, ME, MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PA, PE, PG, PH, PL, PT, QA, RO, RS, RU, RW, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, ST, SV, SY, TH, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, ZA, ZM, ZW.

(84) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の広域保護が可能): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LR, LS, MW,

MZ, NA, RW, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), ユーラシア (AM, AZ, BY, KG, KZ, RU, TJ, TM), ヨーロッパ (AL, AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, MK, MT, NL, NO, PL, PT, RO, RS, SE, SI, SK, SM, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

添付公開書類:

— 国際調査報告 (条約第 21 条(3))