



- (51) 国際特許分類:
F24F 11/04 (2006.01) *G06F 1/20* (2006.01)
F24F 3/044 (2006.01) *H05K 7/20* (2006.01)
- (21) 国際出願番号: PCT/JP2011/073935
- (22) 国際出願日: 2011 年 10 月 18 日(18.10.2011)
- (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 2010-246041 2010 年 11 月 2 日(02.11.2010) JP
- (71) 出願人 (米国を除く全ての指定国について): 株式会社 東芝(KABUSHIKI KAISHA TOSHIBA)
 [JP/JP]; 〒1058001 東京都港区芝浦一丁目 1 番 1 号 Tokyo (JP).
- (72) 発明者; および
- (75) 発明者/出願人 (米国についてのみ): 村山 大(MURAYAMA, Dai) [JP/JP]; 〒1058001 東京都港区芝浦一丁目 1 番 1 号 株式会社東芝 知的財産部内 Tokyo (JP). 高木 康夫(TAKAGI, Yasuo) [JP/JP]; 〒1058001 東京都港区芝浦一丁目 1 番 1 号 株式会社東芝 知的財産部内 Tokyo (JP). 花田 雄一(HANADA, Yuuichi) [JP/JP]; 〒1058001 東京都港区芝浦一丁目 1 番 1 号 株式会社東芝

知的財産部内 Tokyo (JP). 大谷 秀吉(OOTANI, Hideyoshi) [JP/JP]; 〒1058001 東京都港区芝浦一丁目1番1号 株式会社東芝 知的財産部内 Tokyo (JP). 木下 朋行(KINOSHITA, Tomoyuki) [JP/JP]; 〒1058001 東京都港区芝浦一丁目1番1号 株式会社東芝 知的財産部内 Tokyo (JP). 森本 博之(MORIMOTO, Hiroshi) [JP/JP]; 〒1050014 東京都港区芝二丁目3番12号 東芝ソーシャルシステム・ファシリティーズ株式会社内 Tokyo (JP). 高橋 康文(TAKAHASHI, Koubun) [JP/JP]; 〒1050014 東京都港区芝二丁目3番12号 東芝ソーシャルシステム・ファシリティーズ株式会社内 Tokyo (JP).

- (74) 代理人: 三好 秀和, 外(MIYOSHI, Hidekazu et al.); 〒1050001 東京都港区虎ノ門一丁目2番8号 虎ノ門琴平タワー Tokyo (JP).
- (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, 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, PE, PG, PH, PL, PT, QA, RO, RS, RU, RW, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM,

[続葉有]

- (54) Title:** AIR CONDITIONING SYSTEM FOR MANAGEMENT OF SERVER ROOM, AND AIR CONDITIONING CONTROL METHOD

- (54) 発明の名称：サーバ室管理用の空調システムおよび空調制御方法

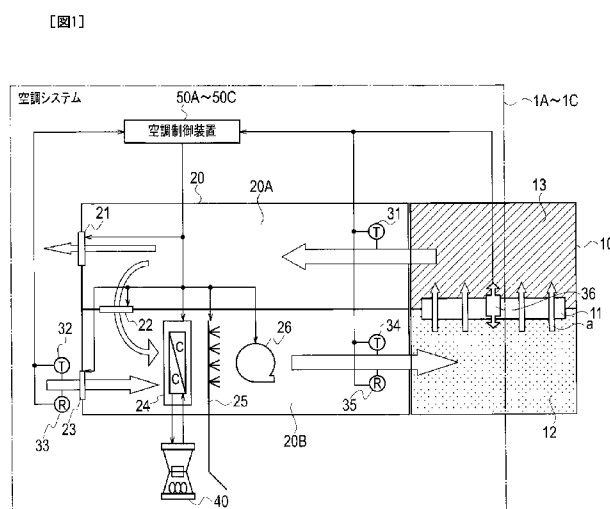


FIG. 1:
1A - 1C AIR CONDITIONING SYSTEM
50A - 50C AIR CONDITIONING CONTROL DEVICE

(57) Abstract: According to an embodiment of the present invention, an air conditioning system for the management of a server room comprises a first space and a second space which are separated from each other, a server is disposed between the first space and the second space, and air supply which has flowed into the first space is heated by means of heat generated by the server and flows out via the second space as return air. The air conditioning system for the management of the server room is provided with a cold air generation device, an air supply fan, a first differential pressure gauge, and a control device. The cold air generation device generates air supply which satisfies a predetermined condition. The air supply fan causes generated air supply to flow into the first space. The first differential pressure gauge measures the static differential pressure of the second space with respect to the first space. The control device determines a control setting value for the rotational speed of the air supply fan in order to set the measured differential pressure to a preset reference value, and the control device controls the rotational speed of the air supply fan in accordance with the control setting value.

- (57) 要約:

〔続葉有〕



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, MD, 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))

実施形態によれば、分離された第 1 空間と第 2 空間とを有し、第 1 空間と第 2 空間との間にサーバが設置され、第 1 空間に流入した給気がサーバの発熱により加熱されて第 2 空間を經由して還気として流出するサーバ室の管理用の空調システムが、冷気生成装置と給気ファンと第 1 差圧計と制御装置とを備える。冷気生成装置は、所定条件を満たす給気を生成する。給気ファンは、生成された給気を第 1 空間に流入させる。第 1 差圧計は、第 1 空間に対する第 2 空間の静圧の差圧を計測する。制御装置は、計測された差圧を予め設定された基準値にするための給気ファンの回転数の制御設定値を決定し、この制御設定値に基づいて給気ファンの回転数を制御する。