

(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
2014年6月12日(12.06.2014)



(10) 国際公開番号

WO 2014/087635 A1

- (51) 国際特許分類:
G06F 1/20 (2006.01) F28D 15/06 (2006.01)
F24F 5/00 (2006.01) H05K 7/20 (2006.01)
F28D 15/02 (2006.01)
- (21) 国際出願番号: PCT/JP2013/007069
- (22) 国際出願日: 2013年12月3日(03.12.2013)
- (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 2012-264430 2012年12月3日(03.12.2012) JP
- (71) 出願人: 日本電気株式会社(NEC CORPORATION)
[JP/JP]; 〒1088001 東京都港区芝五丁目7番1号
Tokyo (JP).
- (72) 発明者: 稲葉 賢一(INABA, Kenichi); 〒1088001 東京都港区芝五丁目7番1号日本電気株式会社内
Tokyo (JP). 吉川 実(YOSHIKAWA, Minoru); 〒1088001 東京都港区芝五丁目7番1号日本電気株式会社内
Tokyo (JP). 坂本 仁(SAKAMOTO, Hitoshi); 〒1088001 東京都港区芝五丁目7番1号

日本電気株式会社内 Tokyo (JP). 小路口 暁
(SHOUJIGUCHI, Akira); 〒1088001 東京都港区芝
五丁目7番1号日本電気株式会社内 Tokyo (JP).
松永 有仁(MATSUNAGA, Arihiro); 〒1088001 東
京都港区芝五丁目7番1号日本電気株式会社内
Tokyo (JP). 千葉 正樹(CHIBA, Masaki); 〒1088001
東京都港区芝五丁目7番1号日本電気株式社
内 Tokyo (JP).

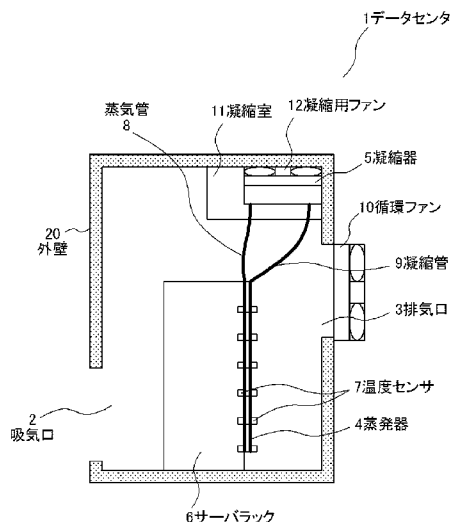
(74) 代理人: 下坂 直樹(SHIMOSAKA, Naoki); 〒
1088001 東京都港区芝五丁目7番1号日本電気
株式会社内 Tokyo (JP).

(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, 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,
IR, IS, JP, KE, KG, 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, SA, 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.

[続葉有]

(54) Title: COOLING SYSTEM FOR ELECTRONIC EQUIPMENT STORAGE DEVICE AND COOLING SYSTEM FOR ELEC-
TRONIC EQUIPMENT STORAGE FACILITY

(54) 発明の名称: 電子機器収納装置の冷却システム及び電子機器収納建屋の冷却システム



- 1 Data center
- 2 Intake port
- 3 Exhaust port
- 4 Evaporator
- 5 Condenser
- 6 Server rack
- 7 Temperature sensor
- 8 Steam pipe
- 9 Condenser pipe
- 10 Circulating fan
- 11 Condensation chamber
- 12 Condenser fan
- 20 Exterior wall

(57) Abstract: This cooling system for an electronic equipment storage device is provided with racks comprising electronic equipment and a plurality of mounting shelves for mounting the electronic equipment, wherein the cooling system is characterized in that an evaporator filled with a refrigerant is mounted on the racks; a condensation unit coupled to the evaporator via piping is installed on the exterior of the racks; and a refrigerant regulating means is provided for regulating the height of the refrigerant surface inside the evaporator.

(57) 要約: 本発明の電子機器収納装置の冷却システムは、電子機器と、電子機器を載置する複数段の載置棚とで構成されるラックを備え、ラックには内部に冷媒を有する蒸発器が搭載され、ラックの外には蒸発器と配管で接続された凝縮部が設置され、蒸発器内の冷媒面の高さを調整する冷媒調整手段を備えることを特徴する。



(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, KM, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

添付公開書類:

— 国際調査報告 (条約第 21 条(3))