

(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 12 月 11 日(11.12.2014)



(10) 国際公開番号
WO 2014/196220 A1

- (51) 国際特許分類:
F25D 23/06 (2006.01) *F25D 23/00* (2006.01)
F25D 17/08 (2006.01) *F25D 23/08* (2006.01)
- (21) 国際出願番号: PCT/JP2014/051479
- (22) 国際出願日: 2014 年 1 月 24 日(24.01.2014)
- (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 2013-120516 2013 年 6 月 7 日(07.06.2013) JP
- (71) 出願人: 三菱電機株式会社(MITSUBISHI ELECTRIC CORPORATION) [JP/JP]; 〒1008310 東京都千代田区丸の内二丁目 7 番 3 号 Tokyo (JP).
- (72) 発明者: 花岡 祥(HANAOKA, Shou); 〒1008310 東京都千代田区丸の内二丁目 7 番 3 号 三菱電機株式会社内 Tokyo (JP). 中津 哲史(NAKATSU, Satoshi); 〒1008310 東京都千代田区丸の内二丁目 7 番 3 号 三菱電機株式会社内 Tokyo (JP). 坂本 克正(SAKAMOTO, Katsumasa); 〒1008310 東京都千代田区丸の内二丁目 7 番 3 号 三菱電機株式会社内 Tokyo (JP). 杉▲崎▼ 沙織(SUGISAKI, Saori); 〒1008310 東京都千代田区丸の内二丁目 7

番 3 号 三菱電機株式会社内 Tokyo (JP). 中島 浩史(NAKASHIMA, Hiroshi); 〒1008310 東京都千代田区丸の内二丁目 7 番 3 号 三菱電機株式会社内 Tokyo (JP). 大石 隆(OISHI, Takashi); 〒1008310 東京都千代田区丸の内二丁目 7 番 3 号 三菱電機株式会社内 Tokyo (JP).

(74) 代理人: 特許業務法人ささ特許商標事務所(KISA PATENT & TRADEMARK FIRM); 〒1050001 東京都港区虎ノ門二丁目 10 番 1 号 虎ノ門ツインビルディング東棟 8 階 Tokyo (JP).

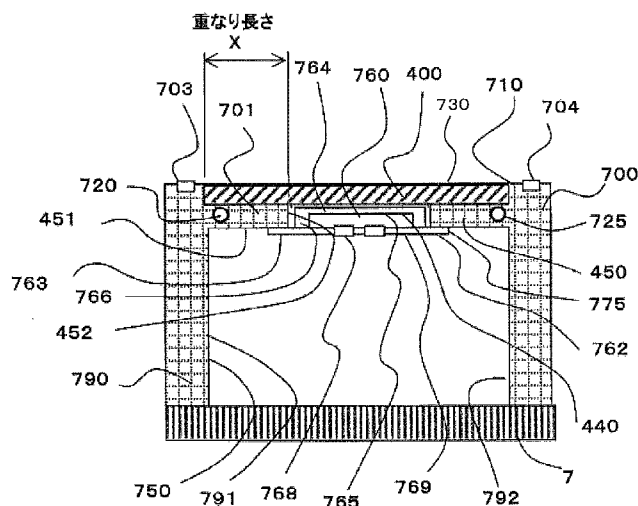
(81) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の国内保護が可能): AE, AG, AL, AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BN, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CL, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IR, IS, JP, KE, KG, KN, KP, KR, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LY, MA, MD, ME, 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.

(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

[続葉有]

(54) Title: REFRIGERATOR

(54) 発明の名称: 冷蔵庫



X Length of overlap

(57) Abstract: This refrigerator is provided with: a box body which has a shell comprising a top wall, a rear wall, side walls and a bottom wall configured by an outer box and an inner box, and which configures a storage chamber disposed inside the shell and having an opening in the front surface; a vacuum insulating material which is provided between the inner box and the outer box, which configure the rear wall, the side walls, the ceiling wall and the bottom wall, which form the storage chamber; and a foam insulating material filled between the vacuum insulating material and the inner box. The flexural modulus of the vacuum insulating material is 20MPa or greater, the thickness of the foam insulating material is 11mm or less, and the thickness of the foam insulating material / (the thickness of the foam insulating material + the thickness of the vacuum insulating material) is 0.3 or less.

(57) 要約:

[続葉有]



WO 2014/196220 A1



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))

外箱と内箱とにより形成された天井壁、背面壁、側壁、および底面壁を有した外郭を備え、前記外郭の内側に、前面に開口を有した貯蔵室が形成された箱体と、前記貯蔵室を形成する前記背面壁、前記側壁、前記天井壁、あるいは前記底面壁を形成する前記内箱と前記外箱との間に設けられた真空断熱材と、前記真空断熱材と前記内箱との間に充填される発泡断熱材と、を備え、前記真空断熱材の曲げ弾性率が 2 0 M P a 以上であり、前記発泡断熱材の厚さが 1 1 mm 以下であって、前記発泡断熱材の厚さ／(前記発泡断熱材の厚さ＋前記真空断熱材の厚さ)を 0. 3 以下にした冷蔵庫。