

(19) 世界知的所有権機関
国際事務局(43) 国際公開日
2003 年 10 月 23 日 (23.10.2003)

PCT

(10) 国際公開番号
WO 03/087432 A1(51) 国際特許分類⁷: C23C 26/00

(21) 国際出願番号: PCT/JP03/04510

(22) 国際出願日: 2003 年 4 月 9 日 (09.04.2003)

(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2002-110712	2002 年 4 月 12 日 (12.04.2002)	JP
特願2002-324273	2002 年 11 月 7 日 (07.11.2002)	JP
特願2002-324256	2002 年 11 月 7 日 (07.11.2002)	JP
特願2002-324271	2002 年 11 月 7 日 (07.11.2002)	JP
特願2002-324190	2002 年 11 月 7 日 (07.11.2002)	JP

(71) 出願人 (米国を除く全ての指定国について): 新日本製鐵株式会社 (NIPPON STEEL CORPORATION) [JP/JP]; 〒100-8071 東京都千代田区大手町二丁目6番3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): 植田 浩平 (UEDA, Kohei) [JP/JP]; 〒293-8511 千葉県富津市新富20-1 新日本製鐵株式会社 技術開発本部内 Chiba (JP). 金井 洋 (KANAI, Hiroshi) [JP/JP]; 〒293-8511 千葉県富津市新富20-1 新日本製鐵株式会社 技術開発本部内 Chiba (JP). 高橋 武寛 (TAKAHASHI, Takehiro) [JP/JP]; 〒293-8511 千葉県富津市新富20-1 新日本製鐵株式会社 技術開発本部内 Chiba (JP). 井上 郁也 (INOUE, Ikuya) [JP/JP]; 〒299-1141 千葉県君津市君津1番地 新日本製鐵株式会社 君津製鐵所内

Chiba (JP). 田中 将元 (TANAKA, Masamoto) [JP/JP]; 〒293-8511 千葉県富津市新富20-1 新日本製鐵株式会社 技術開発本部内 Chiba (JP). 稲田 賢治 (INADA, Kenji) [JP/JP]; 〒299-1141 千葉県君津市君津1番地 新日本製鐵株式会社 君津製鐵所内 Chiba (JP).

(74) 代理人: 石田 敬, 外 (ISHIDA, Takashi et al.); 〒105-8423 東京都港区虎ノ門三丁目5番1号 虎ノ門37森ビル 青和特許法律事務所 Tokyo (JP).

(81) 指定国 (国内): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NI, NO, NZ, OM, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

(84) 指定国 (広域): ARIPO 特許 (GH, GM, KE, LS, MW, MZ, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), ユーラシア特許 (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), ヨーロッパ特許 (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI 特許 (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

添付公開書類:
— 国際調査報告書

2文字コード及び他の略語については、定期発行される各PCTガゼットの巻頭に掲載されている「コードと略語のガイダンスノート」を参照。

(54) Title: COVER FOR EXOTHERMIC ARTICLE EXCELLENT IN HEAT ABSORBING PROPERTY AND SURFACE TREATED METAL SHEET THEREFOR, AND APPLICATIONS THEREOF

(54) 発明の名称: 熱吸収性に優れた発熱体カバー及びそのための表面処理金属板並びにこれらの応用

(57) Abstract: A cover for an exothermic article excellent in heat absorbing property made from a metal/a non-metal, which comprises a cover base material and, formed at least on the inner surface thereof, a heat absorbing coating layer exhibiting a total thermal emissivity in the region of the wave length of 600 to 3000 cm⁻¹ of 0.70 or more as measured at a temperature of 80 to 200°C; a surface treated metal sheet excellent in heat absorbing property and electroconductivity which comprises a metal sheet/a plated metal sheet, formed at least one surface thereof, the above heat absorbing coating layer comprising (a) 100 mass % of solids in a binder, (b) 10 to 150 mass % of a heat absorbing pigment (and optionally (c) 1 to 150 mass % of an electroconductive pigment); a refrigerator excellent in heat efficiency having an inside surface of its outer metal sheet coated with the above heat absorbing film; an portable or on-vehicle device with exothermic electronic parts which has a case and, formed on the inside thereof, a heat absorbing coating layer comprising 100 parts by mass of solids in a binder, 1 to 20 parts by mass of a carbon having a particle diameter of less than 0.1 μm and 1 to 140 mass % of a carbon having a particle diameter of 0.1 to 50 μm, with the proviso that the sum of the amounts of the two types of carbon is 10 to 150 parts.

[続葉有]



WO 03/087432 A1



(57) 要約:

80℃以上200℃以下のある温度で測定した波数600～3000 cm^{-1} の領域における全放射率が0.70以上である熱吸収性皮膜層を少なくとも内面に被覆した熱吸収性に優れる金属製／非金属製発熱体カバー。金属板／めっき金属板の少なくとも片面に、(a) バインダー固形分100質量部、(b) 熱吸収性顔料10～150質量部、(任意に(c) 導電性顔料1～150質量部) から構成される、上記熱吸収性皮膜層を被覆した熱吸収性と導電性に優れた表面処理金属板。同様の熱吸収性皮膜を金属製外板の内側表面に被覆した熱効率に優れた冷蔵庫。ケースの内側に、バインダー固形分100質量部に対し、粒径0.1 μm 未満のカーボン1～20質量部と粒径0.1 μm 以上50 μm 以下のカーボン1～140質量部を合計で10～150質量部含む熱吸収性皮膜層を有する、発熱する電子部品を内蔵する携帯機器又は車載機器。