

(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
2010 年 9 月 23 日(23.09.2010)

PCT

(10) 国際公開番号
WO 2010/106831 A1

- (51) 国際特許分類:
B63H 1/28 (2006.01) *B63H 1/20* (2006.01)
- (21) 国際出願番号: PCT/JP2010/050560
- (22) 国際出願日: 2010 年 1 月 19 日(19.01.2010)
- (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 2009-066834 2009 年 3 月 18 日(18.03.2009) JP
- (71) 出願人 (米国を除く全ての指定国について): 株式会社三井造船昭島研究所(AKISHIMA LABORATORIES (MITSUI ZOSSEN) INC.) [JP/JP]; 〒1960012 東京都昭島市つつじが丘 1 丁目 1 番 5 0 号 Tokyo (JP). 株式会社商船三井(Mitsui O.S.K. Lines, Ltd.) [JP/JP]; 〒1058688 東京都港区虎ノ門 2 丁目 1 番 1 号 Tokyo (JP). 商船三井テクノトレード株式会社(Mitsui O.S.K. Techno-Trade, Ltd.) [JP/JP]; 〒1010047 東京都千代田区内神田 2 丁目 3 番 4 号 Tokyo (JP).

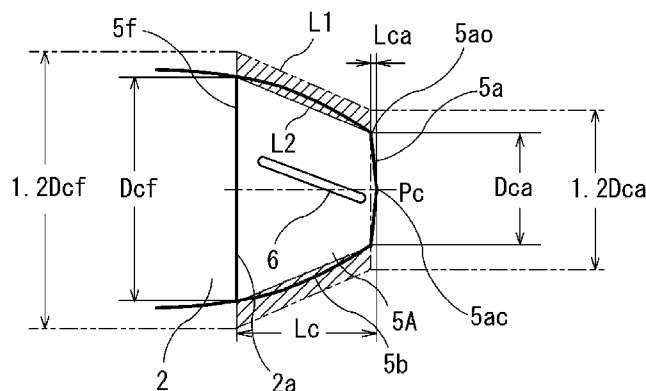
- (72) 発明者: および
- (75) 発明者/出願人 (米国についてのみ): 石井 規夫 (ISHII, Norio) [JP/JP]; 〒1960012 東京都昭島市つつじが丘 1 丁目 1 番 5 0 号 株式会社三井造船昭島研究所内 Tokyo (JP). 木村 校優(KIMURA, Kohyu) [JP/JP]; 〒1960012 東京都昭島市つつじが丘 1 丁目 1 番 5 0 号 株式会社三井造船昭島研究所内 Tokyo (JP). 竹谷 正(TAKETANI, Tadashi) [JP/JP]; 〒1960012 東京都昭島市つつじが丘 1 丁目 1 番 5 0 号 株式会社三井造船昭島研究所内 Tokyo (JP). 清水 洋一(SHIMIZU, Yoichi) [JP/JP]; 〒1058688 東京都港区虎ノ門 2 丁目 1 番 1 号 株式会社商船三井内 Tokyo (JP). 内田 格(UCHIDA, Tadashi) [JP/JP]; 〒1058688 東京都港区虎ノ門 2 丁目 1 番 1 号 株式会社商船三井内 Tokyo (JP). 西 修一(NISHI, Shuichi) [JP/JP]; 〒1058688 東京都港区虎ノ門 2 丁目 1 番 1 号 株式会社商船三井内 Tokyo (JP). 田中 良和(TANAKA, Yoshikazu) [JP/JP]; 〒1010047 東京都千代田区内神田 2 丁目 3 番 4 号 商船三井テクノトレード株式会社内 Tokyo (JP). 野尻 武生(NOJIRI Takeo) [JP/JP]; 〒1010047 東京都千代田区内神田 2 丁目 3 番 4 号 商船三井テクノトレード株式会社内 Tokyo (JP). 高 隆寛(KOH,

[続葉有]

(54) Title: SHIP PROPULSION DEVICE AND SHIP WITH SAME

(54) 発明の名称: 船舶の推進装置とそれを備えた船舶

[図4]



(57) Abstract: Provided are a ship propulsion device consisting of a screw propeller which uses a fin-equipped propeller boss cap, and a ship provided with the ship propulsion device. The ship propulsion device and the ship provided with the ship propulsion device have higher propeller efficiency, higher workability, and less weight than a ship propulsion device using a fin-equipped propeller boss cap of prior art and than a ship provided with the ship propulsion device. A ship propulsion device (1A) having fins (6) provided to a propeller boss cap (5A) in such a manner that each of the fins is located behind the region between adjacent propeller blades (3). The rear end section (5a) of the propeller boss cap (5A) is formed as a flat surface or in a shape in which the distance of the rear end section (5a) from a peripheral edge section is within the range of 20% of the overall length (Lc) of the propeller boss cap (5A). Also, the overall length (Lc) is set to 0.28 to 0.76 times the diameter (Dcf) of the front end section of the cap, and the diameter (Dca) of the rear end section (5a) of the propeller boss cap (5A) is set to 0.35 to 0.95 times the diameter (Dcf) of the front end section (5f) of the propeller boss cap (5A).

(57) 要約:

[続葉有]



WO 2010/106831 A1



Takahiro) [JP/JP]; 〒1010047 東京都千代田区内神田2丁目3番4号 商船三井テクノトレード株式会社内 Tokyo (JP).

(74) 代理人: 小川 信一, 外(OGAWA, Shin-ichi et al.); 〒1040045 東京都中央区築地1丁目4番5号 第37興和ビル 清流国際特許事務所 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, RO, RS, RU, 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, LS, MW, MZ, NA, 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 (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, 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))

フィン付きのプロペラボスキャップを使用したスクリュープロペラで形成される船舶の推進装置及びそれを備えた船舶において、従来技術のフィン付きのプロペラボスキャップを使用した船舶の推進装置とそれを備えた船舶よりも、推進器効率を高めると共に、作業性を高め、軽量化された船舶の推進装置とそれを備えた船舶を提供する。プロペラボスキャップ5Aに設けたフィン6をプロペラ翼3の間の後方に配置した船舶の推進装置1Aにおいて、プロペラボスキャップ5Aの後端部5aを端面で形成するか、又は、後端部5aの形状を周縁部からプロペラボスキャップ5Aの全長 L_c の20%の範囲内に収めると共に、全長 L_c をキャップ前端部の直径 D_{cf} の0.28倍～0.76倍とし、プロペラボスキャップ5Aの後端部5aの直径 D_{ca} を、プロペラボスキャップ5Aの前端部5fの直径 D_{cf} の0.35倍～0.95倍とする。