

(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 10 月 14 日(14.10.2010)

PCT

(10) 国際公開番号
WO 2010/116770 A1

- (51) 国際特許分類:
B63H 1/26 (2006.01) *B63H 1/20* (2006.01)
- (21) 国際出願番号: PCT/JP2010/050561
- (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 2009-082713 2009 年 3 月 30 日(30.03.2009) 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).

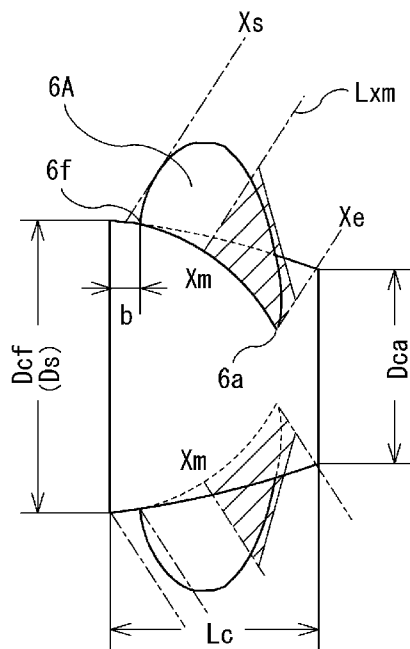
- (72) 発明者: および
- (75) 発明者/出願人 (米国についてのみ): 木村 校優 (KIMURA, Kohyu) [JP/JP]; 〒1960012 東京都昭島市つつじが丘 1 丁目 1 番 5 0 号 株式会社三井造船昭島研究所内 Tokyo (JP). 竹谷 正 (TAKETANI, Tadashi) [JP/JP]; 〒1960012 東京都昭島市つつじが丘 1 丁目 1 番 5 0 号 株式会社三井造船昭島研究所内 Tokyo (JP). 石井 規夫 (ISHII, Norio) [JP/JP]; 〒1960012 東京都昭島市つつじが丘 1 丁目 1 番 5 0 号 株式会社三井造船昭島研究所内 Tokyo (JP). 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

[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5]



(57) Abstract: Provided is a ship propulsion device which comprises a screw propeller using a fin-equipped propeller boss cap, the ship propulsion device having better workability and less weight than a ship propulsion device using a propeller boss cap provided with fins having a prior art shape. Also provided is a ship provided with the ship propulsion device. The shape of the rear half of fins (6) is formed in such a manner that, with the diameter (Dcf) of the front end of a propeller boss cap (5) defined as the reference diameter (Ds), the shape is contained within a truncated cone formed between the bases thereof which are a circle (C3) centered on the rotation center of the propeller and having a diameter (D3) which is defined at the center position (Xm) between the front end (6f) and the rear end (6a) of the root of each fin (6) and is set to be 2.0 times the reference diameter (Ds), and a circle (C4) centered on the rotation center of the propeller and having a diameter (D4) which is defined at the rearmost position (Xe) of the fin (6) and is set to be 1.5 times the reference diameter (Ds).

(57) 要約:

[続葉有]

WO 2010/116770 A1



隆寛(KOH, 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))

本発明の目的は、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において、従来技術のフィン形状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よりも、作業性を高め、しかも、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。前記プロペラボスキャップ5の前端部直径 D_{cf} を基準直径 D_s として、フィン6の後半部分の形状を、前記フィン6の根部の前端6fと後端6aの中央位置 X_m において直径 D_3 を前記基準直径 D_s の2.0倍とし、プロペラ回転中心を中心とする円 C_3 と、前記フィン6の最後端位置 X_e において直径 D_4 を前記基準直径 D_s の1.5倍とし、プロペラ回転中心を中心とする円 C_4 とを底部とする円錐台の内部に納まるように形成する。