

【公報種別】特許法第17条の2の規定による補正の掲載  
 【部門区分】第2部門第5区分  
 【発行日】平成22年11月11日(2010.11.11)

【公表番号】特表2010-505679(P2010-505679A)  
 【公表日】平成22年2月25日(2010.2.25)  
 【年通号数】公開・登録公報2010-008  
 【出願番号】特願2009-530734(P2009-530734)  
 【国際特許分類】

**B 6 3 H 1/26 (2006.01)**

**B 6 3 H 1/18 (2006.01)**

【F I】

B 6 3 H 1/26 Z

B 6 3 H 1/18

【手続補正書】

【提出日】平成22年9月24日(2010.9.24)

【手続補正1】

【補正対象書類名】特許請求の範囲

【補正対象項目名】全文

【補正方法】変更

【補正の内容】

【特許請求の範囲】

【請求項1】

ハブ及び複数の羽根を有する船舶用安全プロペラであって、各羽根は、前記ハブに隣接する基端から、該ハブから離間した先端へ延出する前縁及び後縁を有しており、さらに、安全部材は、各羽根の前縁の長さの少なくとも50パーセントに亘って設けられており、前記安全部材は前記羽根の前縁よりも大きい厚み及び高さの少なくとも一方を有していることと、

前記安全部材の少なくとも一部は、前記羽根のスラスト面、即ち駆動面から、前記プロペラの回転方向前方に延出すると共に、該安全部材の中心軸が前記羽根の前縁と平行であること、及び前記羽根の前縁と一直線に整列させられることのいずれかの状態であることと、前記中心軸が、前記羽根の基端から先端の方向へ前縁を次第に導くように配置されることとのいずれかの状態であることと、

前記安全部材は、前記羽根の隣接部まで平滑に輪郭が形成されることとを特徴とするプロペラ。

【請求項2】

(前記ハブの後端から見たときに)右方向に回転するプロペラに対して、前記羽根のスラスト面、即ち駆動面上の安全部材は、該プロペラの後端へ向けられるように見えることを特徴とする請求項1に記載のプロペラ。

【請求項3】

前記安全部材は、前記羽根の前縁の全長の50パーセントよりも長く延出すると共に、該安全部材が設けられていない前縁の残りの部分よりも先に該安全部材が障害物に突き当たるような高さを有することを特徴とする請求項1又は2に記載のプロペラ。

【請求項4】

前記安全部材は、前記前縁上に一定の高さを有すること、及び前記羽根の先端へ向けて相対的に高さが増加することのいずれかの状態であること特徴とする請求項3に記載のプロペラ。

【請求項5】

前記安全部材は、前記羽根に取り付けられること、及び該羽根と一体形成されること

いずれかの状態であることを特徴とする請求項 1 乃至 4 のいずれか一項に記載のプロペラ。

【請求項 6】

少なくとも 1 個の耐キャビテーション溝が、各羽根に設けられることを特徴とする請求項 1 乃至 5 のいずれか一項に記載のプロペラ。

【請求項 7】

各キャビテーション溝は、平面視において、円形、正方形、矩形及び変形矩形形状のいずれかであることを特徴とする請求項 6 に記載のプロペラ。

【請求項 8】

前記耐キャビテーション溝の側壁は、前記羽根を貫通して、前記プロペラの回転軸と平行に延出することを特徴とする請求項 7 に記載のプロペラ。

【請求項 9】

各耐キャビテーション溝の側壁は、前記ハブの回転軸と平行に位置することを特徴とする請求項 7 に記載のプロペラ。

【請求項 10】

前記耐キャビテーション溝は、前記ハブにおいて測定されると、前記羽根の前縁と後縁との間の距離の少なくとも 50 パーセントの間隔が明けられることを特徴とする請求項 7 に記載のプロペラ。

【請求項 11】

前記耐キャビテーション溝は、前記ハブから前記羽根の先端までの距離の 20 パーセントから 70 パーセントの間隔が明けられることを特徴とする請求項 7 に記載のプロペラ。

【請求項 12】

正方形、矩形及び変形矩形形状のいずれかをなす前記耐キャビテーション溝に対して、該耐キャビテーション溝の対向側壁は、前記ハブから半径方向に延びる該溝の中心軸と平行に延出することを特徴とする請求項 7 に記載のプロペラ。