

(12) 按照专利合作条约所公布的国际申请

(19) 世界知识产权组织
国际局



(43) 国际公布日:
2001年9月7日(07.09.01)

PCT

(10) 国际公布号:
WO 01/64510 A1

(51) 国际分类号⁷: B64C 11/18, B63H 1/26, F04D 29/18

(21) 国际申请号: PCT/CN01/00112

(22) 国际申请日: 2001年2月5日(05.02.01)

(25) 申请语言: 中文

(26) 公布语言: 中文

(30) 优先权:
00213631.7 2000年2月29日(29.02.00) CN

(71)(72) 发明人/申请人: 韩玮(HAN, Wei) [CN/CN]; 中国山东省青岛市市南区汕头路8号1号楼东单元401室, Shandong 266071 (CN)。

(72) 发明人;及

(75) 发明人/申请人(仅对美国): 李远灵(LI, Yuanling) [CN/CN]; 中国山东省青岛市延吉路161号4号楼东单元102号, Shandong 266071 (CN)。孙连云(SUN, Lianyun) [CN/CN]; 中国山东省青岛市小港一路11号, Shandong 266001 (CN)。

(74) 代理人: 中国国际贸易促进委员会专利商标事务所 (CCPIT PATENT AND TRADEMARK LAW)

OFFICE); 中国北京市阜成门外大街2号8层, Beijing 100037 (CN)。

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

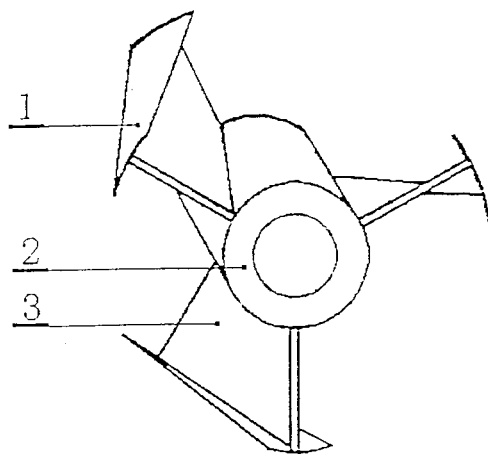
(84) 指定国(地区): ARIPO专利(GH, GM, KE, LS, MW, MZ, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZW), 欧亚专利(AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), 欧洲专利(AT, BE, CH, CY, DE, DK, ES, FI, FR, GB, GR, IE, IT, LU, MC, NL, PT, SE, TR), OAPI专利(BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG)

本国际公布:
— 包括国际检索报告。

所引用双字母代码和其它缩写符号, 请参考刊登在每期 PCT公报期刊起始的“代码及缩写符号简要说明”。

(54) Title: HIGH PERFORMANCE PROPELLER

(54) 发明名称: 高性能螺旋桨



(57) Abstract: A high performance propeller comprises a hub and a plurality of blades, characterized in that on the tip of each blade is formed an extension that is substantially perpendicular to the blade and extends from the tip either to one side of the blade or to both sides. With the propeller according to the present invention the induced resistance is reduced, the centrifugal force can be transferred into effective force, the difference of pressure near the tip is increased and whereby the effective force of the blades are increased. It is proved that in case of large tilting propeller the flow rate is increased up to 12-17%, or 40%-70% of energy is saved.

[见续页]



(57) 摘要

一种高性能螺旋桨，有轮毂，桨叶，其特征是各桨叶叶端有双边弧形叶边或单边弧形叶边。本发明的螺旋桨诱导阻力小，能将离心力转化为有效作用力，提高叶端附近的压差力，增大桨叶作用力，应用于大侧斜型螺旋桨，在相同功耗等条件下，已经测出增加流量 12% - 17%，相当节能 40% - 70%。由于桨叶流体动力特性趋向展弦比为无穷大，增加桨叶宽度，诱导阻力不增加，应用增加桨叶面积，降低排出流体速度的方法，节能效果能够在现基础上再大幅度提高。