

Title (en)
Flow guiding device.

Title (de)
Strömungsleitvorrichtung.

Title (fr)
Dispositif de guidage de l'écoulement.

Publication
EP 0540868 A1 19930512 (DE)

Application
EP 92115977 A 19920918

Priority
DE 4136245 A 19911102

Abstract (en)
Provision is made for a combination of flow-guiding devices to be designed in such a way that a partial propeller casing is arranged as a saddle nozzle above the propeller like the top part of a Kort nozzle and is stiffened owing to the fact that roughly horizontal or radial guiding surfaces situated in front of or behind the propeller statically form a unit with the saddle nozzle so that the rigidity of the saddle nozzle and the strength of the flow-guiding surfaces are increased. At the nozzle part of the system of flow-guiding surfaces, the distance from the tip circle of the propeller blades in the inlet and outlet area of the propeller blades is increased to reduce the vibrations which are caused by the thrust pulses circulating with the propeller-blade tips. <IMAGE>

Abstract (de)
Es ist vorgesehen, eine Kombination von Strömungsleitvorrichtungen in der Art auszubilden, daß eine Propeller-Teilummantelung als Satteldüse oberhalb des Propellers ähnlich dem oberen Teil einer Kortdüse angeordnet ist und dadurch ausgesteift wird, daß vor oder hinter dem Propeller gelegene, etwa horizontale bzw. radiale Leitflächen mit der Satteldüse statisch eine Einheit bilden, so daß die Steifigkeit der Satteldüse und die Festigkeit der Strömungsleitflächen erhöht werden. Bei dem Düsenteil des Strömungsleitflächensystems vergrößert sich der Abstand zum Propellerflügelspitzenkreis im Eintritts- und Austrittsbereich der Propellerflügel zur Reduktion der Vibrationen, die durch die mit den Propellerflügelspitzen umlaufenden Druckimpulse ausgelöst werden. <IMAGE>

IPC 1-7
B63H 5/16

IPC 8 full level
B63H 5/16 (2006.01)

CPC (source: EP)
B63H 5/08 (2013.01); **B63H 5/15** (2013.01); **B63H 25/381** (2013.01); **B63H 2025/387** (2013.01)

Citation (search report)

- [Y] DE 755002 C 19510802 - FRIEDERICHS ADOLF
- [Y] CH 326840 A 19571231 - OSTERMANN & CO [DE]
- [A] DE 114831 C
- [Y] DE 2702116 A1 19780727 - VERSUCHSANSTALT FUER BINNENSCH
- [YD] GB 2063378 A 19810603 - ESPANOLES ASTILLEROS
- [Y] EP 0265645 A1 19880504 - SCHNEEKLUTH HERBERT
- [YD] HANSA-SCHIFFFAHRT-SCHIFFBAU-HAFEN Bd. 111, Nr. 11, 1974, Seite 1008 C.BUHTZ 'Kombination von Ruder}se und Anlenkflosse'
- [Y] THE THIRD INTERNATIONAL SYMPOSIUM ON PRACTICAL DESIGN OF SHIPS AND MOBILE UNITS Bd. 1, Juni 1987, TRONDHEIM Seiten 165 - 166 E.J.STIERMAN 'The design of an energy saving wake adapted duct'
- [Y] SOVIET PATENTS ABSTRACTS Section PQ, Week C31, 10. September 1980 Derwent Publications Ltd., London, GB; Class Q, AN G6988 & SU-A-694 424 (N.AVRASHKOV)
- [A] PATENT ABSTRACTS OF JAPAN vol. 11, no. 175 (M-596)(2622) 5. Juni 1987

Cited by
CN106275339A; KR20150034326A; CN104625447A; GB2302317B; CN102009322A

Designated contracting state (EPC)
DE GB NL

DOCDB simple family (publication)
EP 0540868 A1 19930512; **EP 0540868 B1 19960417**; CN 1072146 A 19930519; DE 4138281 C1 19930429; DE 59206029 D1 19960523; PL 296437 A1 19930628

DOCDB simple family (application)
EP 92115977 A 19920918; CN 92111177 A 19921027; DE 4138281 A 19911121; DE 59206029 T 19920918; PL 29643792 A 19921030