

Title (en)

Rudder assembly for ships with high speeds with a cavitation reducing, twisted, in particular floating rudder

Title (de)

Ruderanordnung für Schiffe mit höheren Geschwindigkeiten mit einem kavitationsreduzierenden, twistierten, insbesondere Vollscheiberuder

Title (fr)

Agencement de gouvernail pour bateaux à vitesses élevées et d'un gouvernail réduisant la cavitation, torsadé, en particulier gouvernail à suspension totale

Publication

EP 2060485 A1 20090520 (DE)

Application

EP 08018924 A 20081030

Priority

- DE 202007015941 U 20071113
- EP 07024061 A 20071212
- DE 202008010759 U 20080813
- DE 202008012125 U 20080911
- DE 202008013604 U 20081014
- EP 08018924 A 20081030

Abstract (en)

The rudder comprises a rudder blade (100) and a propeller, where the rudder blade has two rudder blade sections (10,20). An upper front leading edge (11) is off-set towards port-side or starboard. A lower front leading edge (21) is off-set towards starboard or port-side. The lower front leading edge has an offset surface on the starboard side, which protrudes over the upper front leading edge. A flow element (41) is provided in an area of each offset surface formed to fit the size of the offset surface, where the flow element covers the offset surface.

Abstract (de)

Die Ruderanordnung für Schiffe umfasst ein twistiertes Vollscheiberuderblatt (100) mit einem schlanken Profil und mit einer geringen Profildicke sowie mit einem dem Ruderblatt zugekehrten Propeller (115) und ein im oberen Bereich des Ruderblattes angeordnetes Kokerrohr mit in diesem angeordneten Ruderschaft (140), wobei das Ruderblatt (100) zwei übereinander liegende, unterschiedliche Höhen aufweisende Ruderblattabschnitte (10, 20) aufweist, deren dem Propeller zugekehrten vorderen Nasenleisten (11, 21) derart versetzt sind, dass die eine Nasenleiste (11) nach Backbord (BB) oder Steuerbord (SB) und die andere Nasenleiste (21) nach Steuerbord (SB) oder Backbord (BB) versetzt sind, wobei die beiden Seitenwandflächen des Ruderblattes (100) in eine dem Propeller abgewandte Endleiste (30) zusammenlaufen, und unterschiedliche Bogenverläufe aufweisen, wobei im Versetzungsbereich der beiden Ruderblattabschnitte (10, 20) die Übergangsbereiche abdeckende, Strömungskörper bildende Leitbleche (200) vorgesehen sind, und einen mit dem Ruderblatt (100) funktional zusammenwirkenden Ruderschaft (140).

IPC 8 full level

B63H 25/38 (2006.01)

CPC (source: EP KR)

B63H 25/38 (2013.01 - EP KR); **B63H 2025/388** (2013.01 - EP)

Citation (applicant)

DE 202004006453 U1 20041111 - BECKER MARINE SYS GMBH & CO KG [DE]

Citation (search report)

- [A] DE 202004006453 U1 20041111 - BECKER MARINE SYS GMBH & CO KG [DE]
- [A] DE 3814943 A1 19881229 - BECKER INGBUERO W [DE]

Cited by

EP3489128A1; CN110001912A; CN115052810A; US9758230B2; WO2014137222A1; WO2022003133A1

Designated contracting state (EPC)

AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MT NL NO PL PT RO SE SI SK TR

Designated extension state (EPC)

AL BA MK RS

DOCDB simple family (publication)

EP 2060486 A1 20090520; EP 2060486 B1 20100217; AT E457925 T1 20100315; AT E458670 T1 20100315; DE 502008000377 D1 20100401; DE 502008000400 D1 20100408; EP 2060485 A1 20090520; EP 2060485 B1 20100224; ES 2340741 T3 20100608; ES 2341393 T3 20100618; HK 1132718 A1 20100305; HK 1132719 A1 20100305; HR P20100156 T1 20100430; HR P20100291 T1 20100630; JP 2009120190 A 20090604; JP 2009120191 A 20090604; JP 4901843 B2 20120321; JP 5175690 B2 20130403; KR 101421375 B1 20140813; KR 101466991 B1 20141201; KR 20090049545 A 20090518; KR 20090049551 A 20090518; KR 20130039747 A 20130422; PT 2060485 E 20100608; PT 2060486 E 20100312; TW 200930617 A 20090716; TW 200932628 A 20090801; TW I363728 B 20120511; TW I370084 B 20120811

DOCDB simple family (application)

EP 08018925 A 20081030; AT 08018924 T 20081030; AT 08018925 T 20081030; DE 502008000377 T 20081030; DE 502008000400 T 20081030; EP 08018924 A 20081030; ES 08018924 T 20081030; ES 08018925 T 20081030; HK 09110620 A 20091113; HK 09110623 A 20091113; HR P20100156 T 20100318; HR P20100291 T 20100524; JP 2008289823 A 20081112; JP 2008289824 A 20081112; KR 20080111796 A 20081111; KR 20080112137 A 20081112; KR 20130034026 A 20130329; PT 08018924 T 20081030; PT 08018925 T 20081030; TW 97143317 A 20081110; TW 97143320 A 20081110