

Title (en)
High-performance rudder for ships

Title (de)
Hochleistungsrudder für Schiffe

Title (fr)
Gouvernail haute puissance pour bateaux

Publication
EP 2060483 A1 20090520 (DE)

Application
EP 07024060 A 20071212

Priority
DE 202007016164 U 20071116

Abstract (en)
The high speed rudder (100) has a rudder blade (10), a propeller (30) forming a broad position of the rudder profile under a pressure angle. The propeller forms the narrow position of the rudder profile tapered from the middle area up to a rear area under another pressure angle. The rudder post journal is designed as a cantilever beam with a longitudinal drilling provided to retain the rudder shafts (40). The inner journal is arranged for the mounting of the rudder shafts in the rudder post journal.

Abstract (de)
Ein Hochleistungsrudder für Schiffe, welches als Vollschräuber ausgebildet ist, umfassend ein Ruderblatt (10), ein Ruderkoer (50) und einen Ruderschaft (40), wobei das Ruderblatt eine Nasenleiste und eine Endleiste aufweist, soll derart ausgebildet sein, dass es gute Manöviereigenschaften erzielt und gleichzeitig hohen Beanspruchungen aussetzbar ist. Hierfür verbreitert sich das Profil des Ruderblattes in einer Querschnittsbetrachtung von der Nasenleiste in Ruderlängsrichtung bis zu einem mittleren Bereich hin, welcher die breiteste Stelle des Ruderprofils bildet, unter einem ersten Flankenwinkel. Ferner verjüngt sich das Ruderblattprofil vom mittleren Bereich bis zu einem hinteren Bereich hin, welcher die schmalste Stelle des Ruderprofils bildet, unter einem zweiten Flankenwinkel und verbreitert sich wieder vom hinteren Bereich bis hin zur Endleiste, insbesondere unter Ausbildung eines Schwalbenschwanzes. Darüber hinaus ist das Ruderkoer als Kragträger mit einer mittigen Innenlängsbohrung (52) zur Aufnahme des Ruderschaftes (40) versehen und bis in das Ruderblatt hineinreichend ausgebildet, wobei zur Lagerung des Ruderschaftes ein Lager (53) in der Innenlängsbohrung des Ruderkoers angeordnet ist, das mit seinem freien Ende in einer Ausnehmung, Einziehung o. dgl. in dem Ruderblatt hineinreicht, wobei ein Endbereich des Ruderschaftes aus dem Ruderkoer herausgeführt und mit dem Ruderblatt verbunden ist, wobei keine Lagerung zwischen dem Ruderblatt und dem Ruderkoer vorgesehen ist, und wobei das Innenlager für die Lagerung des Ruderschaftes in dem Ruderkoer im Bereich des freien Endes des Ruderkoers angeordnet ist.

IPC 8 full level
B63H 25/38 (2006.01)

CPC (source: EP KR US)
B63H 25/38 (2013.01 - EP KR US); **B63H 2025/388** (2013.01 - EP US)

Citation (applicant)
• US 3847104 A 19741112 - KAUFER N
• DE 2303299 A1 19741024 - WESERWERFT SCHIFFS UND MASCHIN

Citation (search report)
• [Y] US 3847104 A 19741112 - KAUFER N
• [Y] DE 3814943 A1 19881229 - BECKER INGBUERO W [DE]
• [A] DE 202005019626 U1 20060316 - BECKER MARINE SYS GMBH & CO KG [DE]

Cited by
CN102390516A

Designated contracting state (EPC)
AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MT NL PL PT RO SE SI SK TR

Designated extension state (EPC)
AL BA HR MK RS

DOCDB simple family (publication)
DE 202007016164 U1 20080124; CN 101434293 A 20090520; CN 101434293 B 20120620; DK 2060483 T3 20140602; DK 2060483 T5 20140630; EP 2060483 A1 20090520; EP 2060483 B1 20140219; ES 2464449 T3 20140602; HK 1129641 A1 20091204; HR P20140443 T1 20140620; JP 2009120171 A 20090604; JP 5014205 B2 20120829; KR 20090050918 A 20090520; PL 2060483 T3 20140731; PT 2060483 E 20140528; SG 152964 A1 20090629; SI 2060483 T1 20140829; TW 200922836 A 20090601; TW I352678 B 20111121; US 2009126614 A1 20090521; US 7717052 B2 20100518

DOCDB simple family (application)
DE 202007016164 U 20071116; CN 200810092642 A 20080416; DK 07024060 T 20071212; EP 07024060 A 20071212; ES 07024060 T 20071212; HK 09107786 A 20090825; HR P20140443 T 20140519; JP 2008056223 A 20080306; KR 20080029045 A 20080328; PL 07024060 T 20071212; PT 07024060 T 20071212; SG 2008016677 A 20080227; SI 200731460 T 20071212; TW 97107310 A 20080303; US 7425108 A 20080229