

Title (en)
Variable-pitch propeller.

Title (de)
Einstellpropeller.

Title (fr)
Hélice à pas variable.

Publication
EP 0336054 A1 19891011 (DE)

Application
EP 89101153 A 19890123

Priority
• DD 31330588 A 19880302
• DD 32188188 A 19881117

Abstract (en)
The invention relates to a variable-pitch propeller (CFP = controllable fixed propeller) with a one-piece or multi-piece propeller boss which is fastened to the propeller shaft by a cylindrical or conical boss-shaft connection. So that the propeller blades can be adjusted in small steps under all loads and also when stopped with high accuracy and in a controlled manner, the invention provides for the propeller blades, mounted in the area of the boss-shaft connection, to be connected at the blade root in each case to a one-piece or multi-piece blade bearing plate which is combined with a lever (pointing astern or forward) to form a "blade-bearing adjusting plate" (4), for the blade-bearing adjusting plates (4) to be brought into engagement with a retaining and adjusting yoke (8) arranged outside the area of the bearing arrangement of the propeller blades, for a self-locking gear mechanism (11, 14) with a multi-step gear reduction or a hydraulic system to be provided for retaining and adjusting the propeller blades in the propeller boss (2, 3), and for the gear mechanism or the hydraulic system to be connected to a magnetically operable switch mechanism (16, 20) in or on the propeller boss, which switch mechanism (16, 20) is operatively connected, preferably in a non-contacting manner, to a magnetic pulse generator arranged on the hull or the attachments in a rotationally locked manner. <IMAGE>

Abstract (de)
Die Erfindung betrifft einen Einstellpropeller (CFP = controllable fixed propeller) mit einer ein- oder mehrteiligen Propellernabe, die durch eine zylindrische oder konische Naben-/Wellenverbindung an der Propellerwelle befestigt ist. Um die Einstellung der Propellerflügel in kleinen Stufen bei allen Belastungen und auch im Stillstand mit hoher Genauigkeit und kontrolliert vornehmen zu können, sieht die Erfindung vor, daß die im Bereich der Naben-/Wellenverbindung gelagerten Propellerflügel am Flügelfuß jeweils mit einer ein- oder mehrteiligen Flügellagerplatte verbunden sind, die mit einem nach hinten oder vorne weisenden Hebel zu einer "Flügellager-Einstellplatte" (4) vereinigt ist, daß die Flügellager-Einstellplatten (4) mit einem außerhalb des Bereiches der Lagerung der Propellerflügel angeordneten Halte- und Einstelljoch (8) in Eingriff gebracht sind, daß zum Halten und Einstellen der Propellerflügel in der Propellernabe (2; 3) ein selbsthemmender Getriebemechanismus (11, 14) mit mehrstufiger Untersetzung oder ein Hydrauliksystem vorgesehen ist und daß der Getriebemechanismus bzw. das Hydrauliksystem an ein magnetisch betätigbares Schaltwerk (16, 20) in oder an der Propellernabe angeschlossen ist, das mit einem am Schiffskörper oder den Anbauten drehfest angeordneten magnetischen Impulsgeber, vorzugsweise berührungslos, wirkungsverbunden ist.

IPC 1-7
B63H 3/02; **B63H 3/04**; **B63H 3/06**

IPC 8 full level
B63H 1/28 (2006.01); **B63H 3/00** (2006.01); **B63H 3/04** (2006.01); **B63H 3/08** (2006.01)

CPC (source: EP)
B63H 3/002 (2013.01); **B63H 3/04** (2013.01); **B63H 3/08** (2013.01)

Citation (search report)
• CH 247914 A 19470331 - SULZER AG [CH]
• DD 80634 A
• GB 2094924 A 19820922 - AMIOT EXPL PROCEDES FELIX
• NL 36986 C
• DE 962579 C 19570425 - FERROY ARNE

Cited by
CN114940251A

Designated contracting state (EPC)
CH DE ES FR GB GR LI NL SE

DOCDB simple family (publication)
EP 0336054 A1 19891011; CN 1013184 B 19910717; CN 1036535 A 19891025; DK 83289 A 19890903; DK 83289 D0 19890223; FI 890014 A0 19890103; FI 890014 A 19890903; JP H026292 A 19900110; NO 890394 D0 19890131; NO 890394 L 19890904; PL 277489 A1 19891030

DOCDB simple family (application)
EP 89101153 A 19890123; CN 89100999 A 19890228; DK 83289 A 19890223; FI 890014 A 19890103; JP 3813289 A 19890217; NO 890394 A 19890131; PL 27748989 A 19890201