

Title (en)
Controllable pitch propeller, especially for sporting boats.

Title (de)
Verstellpropeller, insbesondere für Sportboote.

Title (fr)
Hélice à pas variable, spécialement pour bateaux de sport.

Publication
EP 0589338 A1 19940330 (DE)

Application
EP 93114801 A 19930915

Priority
DE 4231814 A 19920923

Abstract (en)
[origin: US5366343A] A self-adjusting variable-pitch propeller has a drive shaft rotatable about a shaft axis in a predetermined forward rotational sense, a hub carried on the drive shaft and limitedly rotatable relative thereto about the shaft axis both in the forward rotational sense and in an opposite backward rotational sense, and a spring operatively braced between the hub and the shaft for rotationally urging the hub on the shaft in the forward rotational sense. A plurality of blades projecting radially from the hub are each rotatable about a respective blade axis generally perpendicular to the shaft axis. Respective rods extending axially in the hub each have an inner end at a respective one of the blades and an outer end. Respective linkages connecting the inner ends of the rods to the respective blades angularly displace the blades about the respective axes on relative displacement of the rods and hub. A coupling engaged between the shaft and the hub and to the outer ends of the rods displaces the rods relative to the hub axially or angularly to an extent corresponding to the relative rotation in the backward rotational sense against a force exerted on the hub by the spring.

Abstract (de)
Die Erfindung betrifft einen Verstellpropeller, insbesondere für Sportboote, mit einer auf eine Antriebswelle (1) aufsetzbaren Nabe (3), daran gehaltenen, um radiale Achsen verstellbaren Flügeln (6) und an den Flügeln angreifenden Verstellstößeln (13), deren freie Enden im Bereich einer Stirnseite der Nabe an eine Verstelleinrichtung angeschlossen sind. Eine Verstelleinrichtung, die die Drehbeschleunigung der Antriebswelle und eine daraus resultierende relative Verdrehung der Nabe ausnutzt, ist dadurch gekennzeichnet, daß ein auf der Antriebswelle (1) befestigbares Kernrohr (2) vorgesehen ist, daß die Nabe (3) auf dem Kernrohr (2) gelagert und zwischen Anschlägen relativ zum Kernrohr (2) verdrehbar ist, daß zwischen dem Kernrohr (2) und der Nabe eine Rückstellfeder (23) angeordnet ist und daß zwischen dem Kernrohr und den Verstellstößeln (13) ein Getriebe vorgesehen ist, das die Verstellstößel sowie damit die Flügel nach Maßgabe der Relativdrehung zwischen dem Kernrohr und der Nabe verstellt. <IMAGE>

IPC 1-7
B63H 3/10

IPC 8 full level
B63H 3/00 (2006.01)

CPC (source: EP US)
B63H 3/008 (2013.01 - EP US)

Citation (search report)

- [X] US 1864045 A 19320621 - KELLOGG BERT F, et al
- [X] GB 2145479 A 19850327 - ROAT JOHN RAYMOND
- [XA] US 3145780 A 19640825 - KEAN GEORGE W
- [A] GB 1106586 A 19680320 - ROBERT FRIAS
- [AP] WO 9219493 A1 19921112 - NAUTICAL DEV INC [US]

Cited by
KR101045044B1; DE19936948C1; EP1074463A3; EP1074463A2; US6352410B1; DE102022126535A1; WO2024079265A1

Designated contracting state (EPC)
FR GB IT NL SE

DOCDB simple family (publication)
DE 4231814 C1 19940120; EP 0589338 A1 19940330; EP 0589338 B1 19970402; US 5366343 A 19941122

DOCDB simple family (application)
DE 4231814 A 19920923; EP 93114801 A 19930915; US 12608293 A 19930923