

Title (en)

Device for changing the angular position of the rotor blades of a hydraulic fluid engine.

Title (de)

Vorrichtung zum Verändern der Winkelstellung von Flügeln eines Rotors einer Strömungsmaschine.

Title (fr)

Dispositif pour modifier la position angulaire des pâles de rotors d'une turbomachine.

Publication

EP 0593907 A1 19940427 (DE)

Application

EP 93114972 A 19930917

Priority

DE 4236253 A 19921020

Abstract (en)

The setting device is used for adjusting the blades of a hydraulic fluid engine rotor. In cases in which only an occasional adjustment of the blades is called for, it is, as a rule, not necessary to carry out this adjusting work during the operation of the hydraulic fluid engine. It is proposed to fasten the blades on the rotor hub by means of a force fit which guarantees the transmission of forces and moments during operation. For adjustment, the force fit is released with the aid of compressed oil, so that the setting of the blades can be altered. After the compressed oil supply has been removed, the rotor is again operational. The setting device according to the invention is used, for example, in ships' propellers. <IMAGE>

Abstract (de)

Die Einstellvorrichtung dient der Verstellung von Flügeln eines Strömungsmaschinenrotors. In den Fällen, in denen nur ein gelegentliches Verstellen der Flügel gefordert wird, ist es in der Regel nicht erforderlich, diese Verstellarbeiten während des Betriebes der Strömungsmaschine auszuführen. Es wird vorgeschlagen, die Flügel mit Hilfe eines Preßsitzes auf der Rotornabe zu befestigen, der bei Betrieb die Übertragung der Kräfte und Momente gewährleistet. Zum Verstellen wird mit Hilfe von Drucköl der Preßsitz gelöst, so daß die Einstellung der Flügel geändert werden kann. Nach Entfernung der Druckölversorgung ist der Rotor wieder betriebsbereit. Die erfindungsgemäße Einstellvorrichtung findet z.B. bei Schiffspropellern Anwendung. <IMAGE>

IPC 1-7

B63H 3/12; **F04D 15/00**

IPC 8 full level

B63H 3/00 (2006.01); **B63H 3/12** (2006.01); **F04D 15/00** (2006.01)

CPC (source: EP)

B63H 3/12 (2013.01); **F04D 15/0055** (2013.01)

Citation (search report)

- [XD] DE 3417853 A1 19851114 - BLOHM VOSS AG [DE]
- [X] GB 1368675 A 19741002 - KANONERSKY SUDOREMONTNY Z
- [A] EP 0207867 A1 19870107 - MUSIL FONDERIE [FR]
- [A] US 3711220 A 19730116 - RAMBACK C, et al
- [X] PATENT ABSTRACTS OF JAPAN vol. 7, no. 16 (M - 187)<1161> 22 January 1983 (1983-01-22)
- [A] "Adjustable built-up propeller from Kamewa", MOTORSHIP, vol. 55, no. 647, June 1974 (1974-06-01), LONDON, pages 441

Designated contracting state (EPC)

DE ES FR GB NL SE

DOCDB simple family (publication)

EP 0593907 A1 19940427; **EP 0593907 B1 19961106**; DE 4236253 A1 19940421; DE 4236253 C2 19970515; DE 59304409 D1 19961212; JP H06191483 A 19940712

DOCDB simple family (application)

EP 93114972 A 19930917; DE 4236253 A 19921020; DE 59304409 T 19930917; JP 25990993 A 19931018