

Title (en)

Method of reducing noise from a multi-engined propeller-aircraft

Title (de)

Verfahren zur Geräuschreduktion für mehrmotorige Propellerflugzeuge

Title (fr)

Procédé de réduction du bruit produit par un avion à hélice à plusieurs moteurs

Publication

EP 1347438 A2 20030924 (DE)

Application

EP 03001822 A 20030129

Priority

DE 10212036 A 20020319

Abstract (en)

Process for reducing noise in multi-engined propeller aircraft comprises determining frequency, amplitude and phase data from at least two of the propellers one after the other so that the sound fields of the propellers in the region of the nearest fuselage structure are reduced or completely extinguished. Preferred Features: At least the fundamental sound of the propellers is taken into account in the determination of the power plant data. Other propeller sounds are also taken in account. The propellers are selected and adjusted so that the product of blade number and speed is identical. The frequency of the propellers is determined by adjusting the blade number and/or speed of the propellers.

Abstract (de)

Die Erfindung betrifft ein Verfahren zur Geräuschreduktion bei mehrmotorigen Propellerflugzeugen. Erfindungsgemäß werden die Kenndaten von mindestens zwei der Propeller (5 bis n) hinsichtlich Frequenz, Amplitude und Phase derart aufeinander abgestimmt werden, dass sich die Schallfelder (10 bis k) der Propeller (5 bis n) im Bereich (PK) der nächstgelegenen Rumpfstruktur des Flugzeugs durch Interferenz abschwächen oder vollständig auslöschen. <IMAGE>

IPC 1-7

G10K 11/175

IPC 8 full level

G10K 11/175 (2006.01)

CPC (source: EP US)

G10K 11/175 (2013.01 - EP US)

Citation (applicant)

- US 5715162 A 19980203 - DAIGLE JEFFREY L [US]
- US 5453943 A 19950926 - MAGLIOZZI BERNARD [US]
- CH 677844 A5 19910628 - WERNER EICHENBERGER

Designated contracting state (EPC)

AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HU IE IT LI LU MC NL PT SE SI SK TR

DOCDB simple family (publication)

EP 1347438 A2 20030924; EP 1347438 A3 20061018; BR 0300683 A 20040810; CA 2422441 A1 20030919; CA 2422441 C 20110802; DE 10212036 A1 20031016; DE 10212036 B4 20090102; US 2004018086 A1 20040129; US 6896219 B2 20050524

DOCDB simple family (application)

EP 03001822 A 20030129; BR 0300683 A 20030318; CA 2422441 A 20030317; DE 10212036 A 20020319; US 39118103 A 20030319