

Title (en)  
HCF stress reduction in fir-trees

Title (de)  
HCF-Beanspruchungsreduktion in Tannenfüssen

Title (fr)  
Réduction de la fatigue répétitive dans un pied de sapin

Publication  
**EP 1818506 A1 20070815 (DE)**

Application  
**EP 06002583 A 20060208**

Priority  
EP 06002583 A 20060208

Abstract (en)  
The turbo-machine has a blade comprising a blade root (1) that is movably supported in an inner side of a retainer (2) of a supporting unit (3) in a visible manner, such that vibratory stresses of the blade root are derived in the form of flexural vibrations. A thrust piece (8) is attached to the blade root in an area of a base plate (6) of the piece and stays in connection with a supporting face of the root, where a base side of the thrust piece is oriented at a middle axis of the supporting unit.

Abstract (de)  
Die Erfindung betrifft eine Strömungsmaschine, die zumindest eine Schaufel mit einem daran angeordneten Schaufelfuß (1) aufweist, der in einer Aufnahme (2,4) eines Lagerelementes (3) gelagert ist. Der Schaufelfuß ist im Bereich seiner Fußplatte (6) zum Lagerelement (3) hin innerhalb der Aufnahme (2,4) derart abgestützt, dass vibratorische Beanspruchungen des Schaufelfußes (1) in Form von Biegeschwingungen abgeleitet werden. Der Schaufelfuß (1) ist im Längsschnitt gesehen seitlich abgestützt. Der Schaufelfuß (1) ist in der Aufnahme (2,4) in Radialrichtung (7) gesehen beweglich gelagert.

IPC 8 full level  
**F01D 5/30** (2006.01); **F01D 5/22** (2006.01); **F01D 5/26** (2006.01)

CPC (source: EP)  
**F01D 5/16** (2013.01); **F01D 5/26** (2013.01); **F01D 5/3092** (2013.01); **F05D 2260/96** (2013.01)

Citation (applicant)  

- US 2001038793 A1 20011108 - BRANDL HERBERT [DE], et al
- DE 10022244 A1 20011115 - ALSTOM POWER NV [NL]
- US 5226784 A 19930713 - MUELLER PETER W [US], et al
- GB 671960 A 19520514 - BRISTOL AEROPLANE CO LTD
- US 2002146322 A1 20021010 - YEO STUART [GB], et al
- EP 0918139 A2 19990526 - ROLLS ROYCE PLC [GB]
- DE 3825951 A1 19890216 - GEN ELECTRIC [US]
- US 6659725 B2 20031209 - YEO STUART [GB], et al
- US 5156528 A 19921020 - BOBO MELVIN [US]
- DE 10256778 A1 20040108 - ALSTOM SWITZERLAND LTD [CH]
- US 5478207 A 19951226 - STEC PHILIP F [US]
- US 5368444 A 19941129 - ANDERSON BERNARD J [US]
- US 4820126 A 19890411 - GAVILAN WILLIAM A [US]
- US 5087174 A 19920211 - SHANNON ROBERT E [US], et al
- US 479723 A 18920726
- DE 3133158 C1 19821216 - MTU MUENCHEN GMBH [DE]
- US 4169694 A 19791002 - SANDAY SANTIAGO C [US]
- DE 3815977 A1 19891130 - MTU MUENCHEN GMBH [DE]

Citation (search report)  

- [DX] US 5226784 A 19930713 - MUELLER PETER W [US], et al
- [DX] US 5368444 A 19941129 - ANDERSON BERNARD J [US]
- [DX] US 4820126 A 19890411 - GAVILAN WILLIAM A [US]
- [X] EP 1048821 A2 20001102 - GEN ELECTRIC [US]
- [X] SU 418618 A1 19740305

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 NL PL PT RO SE SI SK TR

Designated extension state (EPC)  
AL BA HR MK YU

DOCDB simple family (publication)  
**EP 1818506 A1 20070815**

DOCDB simple family (application)  
**EP 06002583 A 20060208**