



(11)

EP 2 388 436 A3

(12)

## EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(88) Veröffentlichungstag A3:  
**08.05.2013 Patentblatt 2013/19**

(51) Int Cl.:

F01D 17/16 (2006.01)

(43) Veröffentlichungstag A2:  
**23.11.2011 Patentblatt 2011/47**

(21) Anmeldenummer: **11165895.1**

(22) Anmeldetag: 12.05.2011

(84) Benannte Vertragsstaaten:  
**AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB  
GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO  
PL PT RO RS SE SI SK SM TR**  
Benannte Erstreckungsstaaten:  
**BA ME**

(30) Priorität: 21.05.2010 DE 102010021145

(71) Anmelder: **MTU Aero Engines GmbH**  
**80995 München (DE)**

(72) Erfinder:

- **Bayer, Erwin**  
85221, Dachau (DE)
  - **Hiller, Sven**  
85244, Röhrmoos (D)

## (54) Leitschaufel-Verstelleinrichtung für eine Strömungsmaschine

(57) Die vorliegende Erfindung schafft eine Verstellleitschaufel (6) für eine Turbomaschine (1), mit: einer Vorderkante (7) und einer relativ zu der Vorderkante (7)

um eine Schwenkachse (9) schwenkbaren Hinterkante (8), wobei die Schwenkachse (9) bezüglich der Vorderkante (7) schräg angeordnet ist.

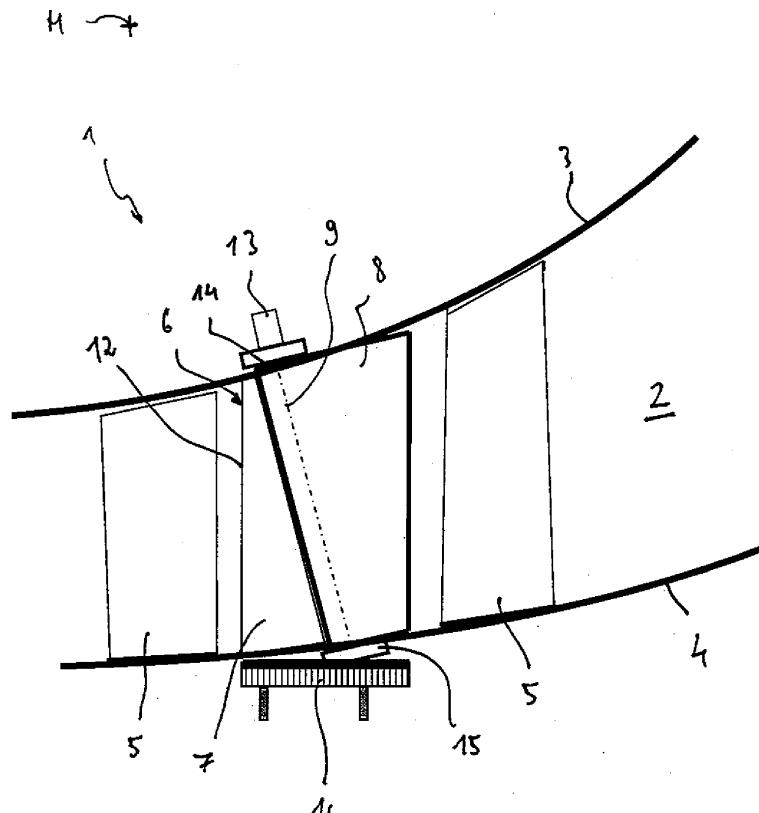


Fig. 1



## EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung  
EP 11 16 5895

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betritt Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
Y	US 3 990 810 A (AMOS DAVID J ET AL) 9. November 1976 (1976-11-09) * Abbildungen 1-4 *	1,2,6,8	INV. F01D5/14 F01D17/16
Y	US 3 392 958 A (NOEL PENNY ROBERT ET AL) 16. Juli 1968 (1968-07-16) * Spalte 2, Zeilen 49-57; Abbildung 1 *	1,2,6,8	
A	US 5 207 558 A (HAGLE MICHAEL P [US] ET AL) 4. Mai 1993 (1993-05-04) * Spalte 4, Zeilen 43-60 *	1,2,6,8	
A	EP 2 055 903 A2 (UNITED TECHNOLOGIES CORP [US]) 6. Mai 2009 (2009-05-06) * Absatz [0027] *	1,2,6,8	
A	US 4 172 361 A (KRONOGARD SVEN-OLOF [SE]) 30. Oktober 1979 (1979-10-30) * Spalte 4, Zeilen 26-27; Abbildung 5 *	1	
A	EP 0 924 389 A2 (UNITED TECHNOLOGIES CORP [US]) 23. Juni 1999 (1999-06-23) * Absätze [0024] - [0026]; Abbildungen 3,4 *	1-8	RECHERCHIERTE SACHGEBiete (IPC) F01D
A	US 2003/161724 A1 (CAPOZZI JOSEPH [US] ET AL) 28. August 2003 (2003-08-28) * Absätze [0016] - [0019]; Abbildung 2 *	1-8	
A,D	DE 10 41 739 B (SCHWEIZERISCHE LOKOMOTIV) 23. Oktober 1958 (1958-10-23) * das ganze Dokument *	1-8	
1 Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
1	Recherchenort Den Haag	Abschlußdatum der Recherche 28. März 2013	Prüfer Steinhauser, Udo
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE			
X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie A : technologischer Hintergrund O : nichtschriftliche Offenbarung P : Zwischenliteratur			
T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist D : in der Anmeldung angeführtes Dokument L : aus anderen Gründen angeführtes Dokument ..... & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument			

**ANHANG ZUM EUROPÄISCHEN RECHERCHENBERICHT  
ÜBER DIE EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG NR.**

EP 11 16 5895

In diesem Anhang sind die Mitglieder der Patentfamilien der im obengenannten europäischen Recherchenbericht angeführten Patentdokumente angegeben.

Die Angaben über die Familienmitglieder entsprechen dem Stand der Datei des Europäischen Patentamts am  
Diese Angaben dienen nur zur Unterrichtung und erfolgen ohne Gewähr.

28-03-2013

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument		Datum der Veröffentlichung		Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
US 3990810	A	09-11-1976	AR BE CA GB IT US	211283 A1 849815 A1 1031267 A1 1516460 A 1065526 B 3990810 A	15-11-1977 23-06-1977 16-05-1978 05-07-1978 25-02-1985 09-11-1976
US 3392958	A	16-07-1968	CH DE GB US	464607 A 1601636 A1 1119439 A 3392958 A	31-10-1968 18-06-1970 10-07-1968 16-07-1968
US 5207558	A	04-05-1993		KEINE	
EP 2055903	A2	06-05-2009	EP US	2055903 A2 2009097966 A1	06-05-2009 16-04-2009
US 4172361	A	30-10-1979	DE FR GB IT JP SE SE US	2743111 A1 2365692 A1 1566630 A 1089890 B S5344711 A 410331 B 7610577 A 4172361 A	30-03-1978 21-04-1978 08-05-1980 18-06-1985 21-04-1978 08-10-1979 25-03-1978 30-10-1979
EP 0924389	A2	23-06-1999	DE DE EP JP US	69830225 D1 69830225 T2 0924389 A2 H11264326 A 6045325 A	23-06-2005 02-02-2006 23-06-1999 28-09-1999 04-04-2000
US 2003161724	A1	28-08-2003	CA DE EP ES JP JP US	2418879 A1 60314308 T2 1340894 A2 2287415 T3 2003269396 A 2010007669 A 2003161724 A1	28-08-2003 14-02-2008 03-09-2003 16-12-2007 25-09-2003 14-01-2010 28-08-2003
DE 1041739	B	23-10-1958		KEINE	