



(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(88) Veröffentlichungstag A3:
05.04.2023 Patentblatt 2023/14

(51) Internationale Patentklassifikation (IPC):
F01D 25/16^(2006.01)

(43) Veröffentlichungstag A2:
22.03.2023 Patentblatt 2023/12

(52) Gemeinsame Patentklassifikation (CPC):
F01D 25/162; F01D 5/08; F05D 2260/30

(21) Anmeldenummer: **22195459.7**

(22) Anmeldetag: **13.09.2022**

(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
Benannte Validierungsstaaten:
KH MA MD TN

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

(72) Erfinder:
• **Neuberger, Florian**
80995 München (DE)
• **Wolf, Kaspar**
80995 München (DE)

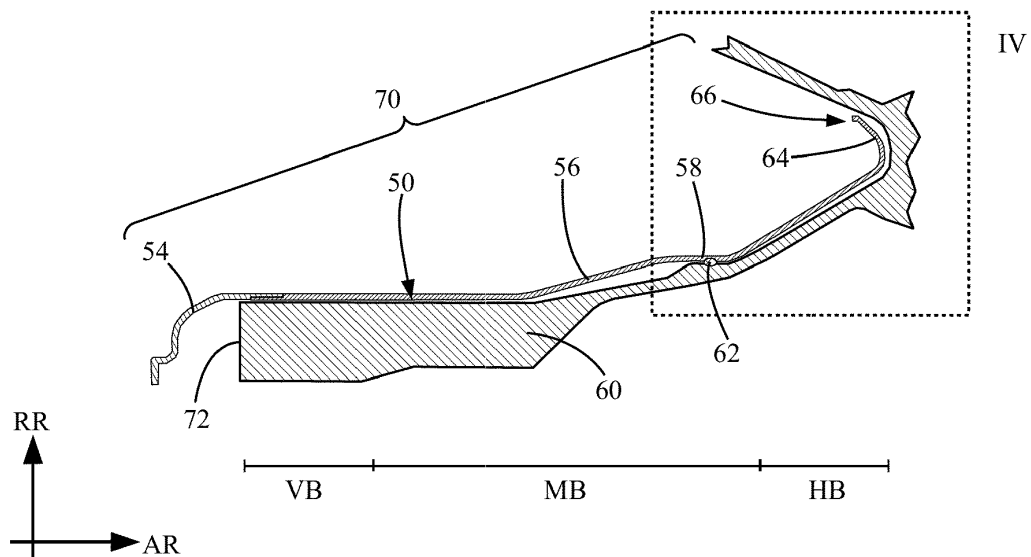
(30) Priorität: **21.09.2021 DE 102021124357**

(54) **HITZESCHUTZELEMENT FÜR EINE LAGERKAMMER EINER GASTURBINE**

(57) Beschrieben wird ein Hitzeschutzelement (50) für eine Gasturbine (10), insbesondere Fluggasturbine, das dazu eingerichtet ist eine Lagerkammer (60) der Gasturbine (10) zumindest teilweise zu umgeben, mit wenigstens einem in einem axial vorderen Bereich (VB) angeordneten Verbindungsabschnitt (52), der materialschlüssig mit einem Schutzelement (54) eines Dichtungsträgers, insbesondere eines Dichtungsträgers mit einer Kohledichtung, verbindbar oder verbunden ist,

wenigstens einem in einem axial mittleren Bereich (MB) angeordneten Abstützabschnitt (58), der dazu eingerichtet ist, das Hitzeschutzelement (50) radial an der Lagerkammer (60) abzustützen, einem in einem axial hinteren Bereich (HB) angeordneten Endabschnitt (64), welcher ein freies Ende (66) des Hitzeschutzelements (50) bildet und derart geformt ist, dass der Endabschnitt (64) die Lagerkammer (60) kontaktlos umgibt.

Fig. 3





EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung

EP 22 19 5459

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

1

EPO FORM 1503 03.82 (P04C03)

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
X	US 2017/298761 A1 (WILLIAMS JONATHAN [US] ET AL) 19. Oktober 2017 (2017-10-19)	1-4, 6, 7, 9, 11	INV. F01D25/16
A	* Absätze [0030] - [0053] *	5, 8, 10, 12	

X	US 9 677 419 B2 (HEIDINGSFELDER LEIF [DE]; RAMB THOMAS [DE]; BORGWARNER INC [US]) 13. Juni 2017 (2017-06-13)	1-4, 6, 9-11	
	* das ganze Dokument *		

X	US 11 105 222 B1 (PRATT & WHITNEY CANADA [CA]) 31. August 2021 (2021-08-31)	1-6, 8, 9, 11	
	* Spalten 2-4; Abbildungen 1-6 *		

Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC)
			F01D
Recherchenort		Abschlußdatum der Recherche	Prüfer
München		20. Februar 2023	de la Loma, Andrés
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE			
X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet		T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze	
Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie		E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist	
A : technologischer Hintergrund		D : in der Anmeldung angeführtes Dokument	
O : nichtschriftliche Offenbarung		L : aus anderen Gründen angeführtes Dokument	
P : Zwischenliteratur		& : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument	

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

EP 22 19 5459

5 In diesem Anhang sind die Mitglieder der Patentfamilien der im obengenannten europäischen Recherchenbericht angeführten Patentedokumente 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.

20-02-2023

	Im Recherchenbericht angeführtes Patentedokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
10	US 2017298761 A1	19-10-2017	CN 109154206 A	04-01-2019
			EP 3445951 A1	27-02-2019
15			JP 2019511677 A	25-04-2019
			KR 20180129912 A	05-12-2018
			US 2017298761 A1	19-10-2017
			WO 2017184390 A1	26-10-2017

20	US 9677419 B2	13-06-2017	CN 102844542 A	26-12-2012
			DE 112011101495 T5	07-02-2013
			JP 2013525686 A	20-06-2013
			KR 20130058688 A	04-06-2013
			US 2013039747 A1	14-02-2013
			WO 2011139582 A2	10-11-2011

25	US 11105222 B1	31-08-2021	CA 3109243 A1	28-08-2021
			US 2021270150 A1	02-09-2021

30				
35				
40				
45				
50				
55				

EPO FORM P0461

EPO FORM P0461

Für nähere Einzelheiten zu diesem Anhang : siehe Amtsblatt des Europäischen Patentamts, Nr.12/82