



SCHWEIZERISCHE Eidgenossenschaft  
EIDGENÖSSISCHES INSTITUT FÜR GEISTIGES EIGENTUM

(11) CH 709 640 A8

(51) Int. Cl.: F23R 3/00 (2006.01)

Patentanmeldung für die Schweiz und Liechtenstein

Schweizerisch-liechtensteinischer Patentschutzvertrag vom 22. Dezember 1978

(12) PATENTANMELDUNG

(15) Korrekturinformation:  
Korrigierte Fassung Nr. 1  
INID code(s) 72

(71) Anmelder:  
General Electric Company, 1 River Road  
Schenectady, New York 12345 (US)

(21) Anmeldenummer: 00713/15

(22) Anmeldedatum: 21.05.2015

(72) Erfinder:  
Sarah Lori Crothers, Greenville, SC 29615 (US)  
Joseph Vincent Citeno, Greenville, SC 29615 (US)

(43) Anmeldung veröffentlicht: 30.11.2015

(30) Priorität: 28.05.2014 US 14/288,974

(48) Berichtigung veröffentlicht: 15.01.2016

(74) Vertreter:  
R.A. Egli & Co, Patentanwälte, Baarerstrasse 14  
6300 Zug (CH)

(54) Systeme und Verfahren zur Kohärenzreduktion in einem Verbrennungssystem mit erster und zweiter Brennkammer einer Gasturbine.

(57) Ein System enthält eine Gasturbine (10) mit einer ersten Brennkammer (17) und einer zweiten Brennkammer (21). Die erste Brennkammer (17) enthält einen ersten Brennstoffdüsenatz (18) und mehrere erste Einspritzzapfen (14). Die mehreren ersten Einspritzzapfen (14) sind in einer ersten Konfiguration stromaufwärts des ersten Brennstoffdüsenatzes (18) an einem ersten Brennstoffweg entlang angeordnet, und die mehreren ersten Einspritzzapfen (14) sind zum Leiten eines Brennstoffs zu dem ersten Brennstoffdüsenatz (18) eingerichtet. Das System enthält ferner die zweite Brennkammer (21) mit einem zweiten Brennstoffdüsenatz (18) und mehreren zweiten Einspritzzapfen (15). Die mehreren zweiten Einspritzzapfen (15) sind in einer zweiten Konfiguration stromaufwärts des zweiten Brennstoffdüsenatzes (18) an einem zweiten Brennstoffweg entlang angeordnet, und die mehreren zweiten Einspritzzapfen (15) sind zum Leiten des Brennstoffs zu dem zweiten Brennstoffdüsenatz (18) eingerichtet. Die zweite Konfiguration hat relativ zu der ersten Konfiguration wenigstens einen Unterschied.

Mit dem System erfolgt die Steuerung der Verbrennungsdynamik und/oder der modalen Kopplung der Verbrennungsdynamik, um die Möglichkeit einer unerwünschten Mitschwingungsantwort (z.B. eines Resonanzverhaltens) von Bauteilen in dem Turbinensystem zu reduzieren.

