



SCHWEIZERISCHE EIDGENOSSENSCHAFT  
EIDGENÖSSISCHES INSTITUT FÜR GEISTIGES EIGENTUM

(11) CH 701 293 A8

(51) Int. Cl.: F23D 14/48 (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

(21) Anmeldenummer: 00569/10

(22) Anmeldedatum: 20.04.2010

(43) Anmeldung veröffentlicht: 31.12.2010

(30) Priorität: 25.06.2009 US 12/491,393

(48) Berichtigung veröffentlicht: 30.06.2011

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

(72) Erfinder:  
Baifang Zuo, Simpsonville, South Carolina 29681 (US)  
Willy Steve Ziminsky,  
Simpsonville, South Carolina 29681 (US)  
Benjamin Paul Lacy, Greer, South Carolina 29650 (US)  
David Kenton Felling,  
Greenville, South Carolina 29607 (US)

(74) Vertreter:  
R. A. Egli & Co. Patentanwälte, Horneggstrasse 4  
8008 Zürich (CH)

(54) Brennstoffdüse mit einer Verwirbleranordnung und mehreren Leitschaufeln sowie Gasturbinentriebwerksanordnung.

(57) Es ist eine Brennstoffdüse (222) zur Verwendung in einem Gasturbinentriebwerk geschaffen. Die Brennstoffdüse enthält eine Verwirbleranordnung (302), die ein Einlassende (310), ein Auslassende (312), eine Mantelinnenfläche (404) und eine Nabenaussenfläche (408) enthält, wobei die Innenfläche einen ersten Durchmesser (320) an dem Einlassende (310) und einen zweiten Durchmesser (324) an dem Auslassende (312) definiert, und mehrere Leitschaufeln (400), die mit der Verwirbleranordnung gekoppelt sind und sich zwischen der Mantelinnenfläche und der Nabenaussenfläche erstrecken, wobei jede Leitschaufel ein Paar gegenüberliegender Seitenwände (414, 416) enthält, die an einer Vorderkante (410) und an einer axial beabstandeten Hinterkante (412) miteinander verbunden sind, wobei jede Leitschaufel eine erste Höhe neben der Vorderkante und eine zweite Höhe neben der Hinterkante aufweist, wobei die erste Höhe und die zweite Höhe ein differentielles Höhenverhältnis definieren, wobei wenigstens entweder das differentielle Durchmesserverhältnis und/oder das differentielle Höhenverhältnis konfiguriert ist/sind, um eine konvergierende Strömung durch die Brennstoffdüse zu schaffen.

