

Anhang I

Patentübersicht

Um einen Eindruck zu gewinnen, inwiefern der hier untersuchte Forschungsinhalt für den Industriepartner verwendbar ist, wird eine Patentrecherche im Patent Informations Zentrum in Darmstadt durchgeführt. Diese umfasst den zeitlichen Bereich der letzten 20 Jahre und wird prinzipiell nicht auf bestimmte Länder beschränkt. Verständlicherweise können Patente in z. B. russischer Sprache nicht beurteilt werden. Die Aufstellung erhebt keinen Anspruch auf Vollständigkeit.

In der vorliegenden Arbeit wird die Drallströmung auf zwei Arten erzeugt. Erstens durch einen diskreten Drallerzeuger außerhalb des Modells und zweitens durch tangential einlaufende Bohrungen innerhalb des Modells. Besonderes Augenmerk ist also auf diese Art der Drallerzeugung bei der Patentrecherche zu richten. Es werden insgesamt zehn Patente gefunden, die sich mit der Erzeugung von Drall im Zusammenhang mit Schaufelkühlung beschäftigen. Speziell für den Fall der Drallerzeugung innerhalb des Modells gibt es mehrere Patente. Diese sind aber unter anderem von Rolls-Royce und Alstom und somit als unkritisch zu sehen. Für den Fall der Erzeugung des Dralls außerhalb des Modells kann kein Patent gefunden werden. Hier besteht also die Möglichkeit, sich zu platzieren.

Im Folgende ist die Aufstellung der gefundenen Patente, die sich mit Drallströmung für Schaufeln befassen:

- EP 0 887 515 B1
- EP 1 621 730 A1
- EP 1 630 352 A1 (RR)
- EP 0 971 095 B1
- EP 1 197 636 A2
- US 6 932 573 B2
- US 2006/0056967
- US 2004/0096313 A1 (RR)

- US 603 318 1A (Alstom)
- DE 100 53 356 A1 (Alstom)