



18 BUNDESREPUBLIK
DEUTSCHLAND



DEUTSCHES
PATENT- UND
MARKENAMT

12 **Offenlegungsschrift**
10 **DE 101 22 695 A 1**

51 Int. Cl. 7:
F 02 C 7/12

21 Aktenzeichen: 101 22 695.0
22 Anmeldetag: 10. 5. 2001
43 Offenlegungstag: 21. 11. 2002

DE 101 22 695 A 1

71 Anmelder:
Siemens AG, 80333 München, DE

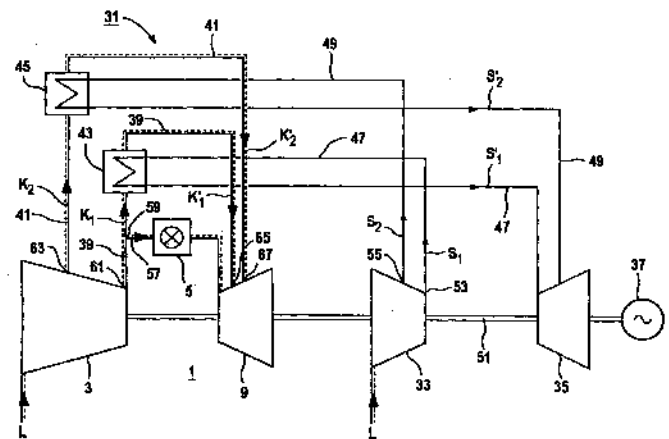
72 Erfinder:
Reissig, Sergej, Dr., 91058 Erlangen, DE

Die folgenden Angaben sind den vom Anmelder eingereichten Unterlagen entnommen

Prüfungsantrag gem. § 44 PatG ist gestellt

54 **Verfahren zur Kühlung einer Gasturbine und Gasturbinenanlage**

57 Die Erfindung betrifft ein Verfahren zur Kühlung einer Gasturbine (1), bei dem einem der Gasturbine (1) vorgeschalteten Verdichter (3) verdichtete Luft (K_1, K_2) entnommen und der Gasturbine (1) als Kühlluft (K) zugeführt wird. Kühleffizienz und Wirkungsgrad werden dadurch gesteigert, dass die verdichtete Luft (K_1, K_2) im Wärmetausch mit einem Luftstrom (S_1, S_2) abgekühlt und abgekühlte verdichtete Luft (K_1, K_2) der Gasturbine (1) zur Kühlung zugeführt wird. Die Erfindung betrifft weiterhin eine Gasturbinenanlage (31) mit einer Gasturbine (1) und einen der Gasturbine (1) vorgeschalteten Verdichter (3), wobei von dem Verdichter (3) mindestens eine Kühlluftleitung (39, 41) abzweigt. In die Kühlluftleitung ist ein Wärmetauscher (43, 45) primärseitig geschaltet, der sekundärseitig an eine Leitung (47, 49) angeschlossen ist, über die der Wärmetauscher (43, 45) mit einem Luftstrom (S_1, S_2) durchströmbar ist.



DE 101 22 695 A 1