

Title (en)
Steam turbine for partial loading operation.

Title (de)
Dampfturbine für Teillastbetrieb.

Title (fr)
Turbine à vapeur pour des régimes de fonctionnement partiel.

Publication
EP 0296440 A1 19881228 (DE)

Application
EP 88109355 A 19880613

Priority
CH 242687 A 19870626

Abstract (en)
[origin: US4881872A] In steam turbines operated with nozzle group control (3) in part load operation, a swirl cascade (4) is fitted downstream of the control wheel (2) in the flow direction. The partial flows emerging from the control wheel (2) are provided with a distinct swirl in the swirl cascade (4) and released into the transfer duct (9). The full admission reaction blading (7, 8) of the turbine is located at the end of this transfer duct, the flow being directly admitted to a first rotor blade row (7).

Abstract (de)
Bei Dampfturbinen, die mit Teillastbetrieb mit Düsengruppenregelung (3) betrieben werden, wird in Strömungsrichtung dem Regelrad (2) ein Drallgitter (4) nachgeschaltet. Die aus dem Regelrad (2) austretenden Teilströme werden im Drallgitter (4) mit einem deutlichen Drall versetzt und in den Ueberströmkanal (9) entlassen. Am Ende desselben befindet sich die vollbeaufschlagte Reaktionsbeschaufelung (7, 8) der Turbine, wobei die Strömung direkt eine erste Laufschaufelreihe (7) beaufschlagt.

IPC 1-7
F01D 1/16; F01D 1/10

IPC 8 full level
F01D 1/10 (2006.01); **F01D 1/16** (2006.01)

CPC (source: EP US)
F01D 1/10 (2013.01 - EP US); **F01D 1/16** (2013.01 - EP US)

Citation (search report)

- [X] DE 713016 C 19411030 - AEG
- [X] DE 694316 C 19400729 - AEG
- [A] DE 520226 C 19310316 - SIEMENS AG
- [A] US 797064 A 19050815 - LINDMARK TORE GUSTAF EMANUEL [SE]
- [A] DE 3006286 A1 19810806 - BBC BROWN BOVERI & CIE [CH]
- [AD] A. STODOLA: "Dampf- und Gasturbinen", 5. Auflage, 1922, Seiten 496-506, Verlag von Julius Springer, Berlin, DE
- [AD] W. TRAUPEL: "Thermische Turbomaschinen", 3. Auflage, 1977, Seiten 145-160, Springer Verlag, Berlin, DE

Cited by
EP0982474A1

Designated contracting state (EPC)
CH DE FR GB IT LI SE

DOCDB simple family (publication)
EP 0296440 A1 19881228; EP 0296440 B1 19930127; CH 672817 A5 19891229; DE 3877839 D1 19930311; US 4881872 A 19891121

DOCDB simple family (application)
EP 88109355 A 19880613; CH 242687 A 19870626; DE 3877839 T 19880613; US 20850288 A 19880620