

Title (en)

Process and system for the control and regulation of the power of a steam power plant.

Title (de)

Verfahren und Einrichtung zur Steuerung und Regelung der Leistung eines Dampfkraftwerksblocks.

Title (fr)

Procédé et système pour la commande et la régulation de la puissance d'une centrale à vapeur.

Publication

EP 0684366 A1 19951129 (DE)

Application

EP 95107786 A 19950522

Priority

DE 4418298 A 19940526

Abstract (en)

The control and regulation system uses a process model (100), for simulating the dynamic response characteristics of the steam power plant and a power regulation (2), with the switching to a new power level effected via signals (B, S) for the fuel feed and the turbine valve setting, so that the regulator is essentially inactive. A pre-regulation is provided by a pre-regulator (101) for fresh steam regulation, supplied with a steam pressure value (Ps) via the process model, ensuring that the pre-regulator also remains essentially inactive.

Abstract (de)

Die Erfindung bezieht sich eine Weiterentwicklung eines aus der DE 36 32 041 C2 bekannten Verfahrens zur modellgestützten Steuerung und Regelung der Leistung eines Dampfkraftwerksblocks. Zur Verbesserung der Leistungsregelung, insbesondere im Fall von Heizstörungen, wird der Einbezug einer Vordruckregelung vorgeschlagen, wobei dies in solcher Weise erfolgt, daß ein vorwiegend gesteuerter Übergang auf ein neues Leistungsniveau und unter Einhaltung von DVG-Anforderungen erreicht wird. Einem vom Prozeßmodell (100) gelieferten Dampfdruck-Sollwert (pS) für den Vordruckregler (101) wird additiv die Regelabweichung (Pd) des Leistungsreglers (2) aufgeschaltet.

IPC 1-7

F01K 13/02

IPC 8 full level

F01K 13/02 (2006.01)

CPC (source: EP)

F01K 13/02 (2013.01)

Citation (search report)

- [AD] DE 3632041 A1 19870409 - BBC BROWN BOVERI & CIE [DE]
- [AD] EP 0100532 A2 19840215 - SIEMENS AG [DE]
- [A] DE 3541148 A1 19870527 - GUTEHOFFNUNGSHUETTE MAN [DE]
- [A] R. SINDELAR: "Gewährleistung der Sekundendynamik eines Dampfkraftwerksblockes", VGB KRAFTWERKSTECHNIK, vol. 71, no. 1, ESSEN DE, pages 4 - 13, XP000178871

Cited by

CN114458398A; CN105116720A; EP1647677A1; EP1647676A1

Designated contracting state (EPC)

DE FR GB IT

DOCDB simple family (publication)

EP 0684366 A1 19951129; EP 0684366 B1 19980107; CZ 134895 A3 19960117; CZ 288540 B6 20010711; DE 4418298 A1 19951130; DE 59501200 D1 19980212; PL 176577 B1 19990630; PL 308739 A1 19951127

DOCDB simple family (application)

EP 95107786 A 19950522; CZ 134895 A 19950525; DE 4418298 A 19940526; DE 59501200 T 19950522; PL 30873995 A 19950524