

Title (en)

Process and system for improving efficiency of steam generators

Title (de)

Verfahren und Vorrichtung zur Wirkungsgradverbesserung in Dampfkraftwerken

Title (fr)

Procédé et dispositif pour l'amélioration du rendement dans les générateurs de vapeur

Publication

EP 0816641 A2 19980107 (DE)

Application

EP 97110651 A 19970630

Priority

DE 19626372 A 19960702

Abstract (en)

The part condensers on the cooling water side are connected in series in a main cooler. All the cooling water conduits leaving the part condensers (3a,3b) have further cooling water conducting conduits connected to them before entering following part condensers. The connected conduits conducting cooling water are all or partly branched onto the main cooling water conduit (2) leaving the cooling water pump before entry into the main condenser unit (3). A heat transmission system (4) comprises an ancillary cooling water system.

Abstract (de)

Die Erfindung betrifft ein Verfahren und eine Vorrichtung zur Durchführung des Verfahrens zur Wirkungsgradverbesserung in Dampfkraftwerken mit einer Dampfturbinenanlage mit Teilturbinen, deren zugeordnete Teilkondensatoren 3a und 3b in einer Hauptkondensatoranlage 3 zusammengefaßt und kühlwasserseitig in Reihe geschaltet sind. Sie ist dadurch gekennzeichnet, daß einzelnen oder allen aus den Teilkondensatoren austretenden Kühlwasserströmen 9 und ggf. 8 vor Eintritt in den nachfolgenden Teilkondensator 3b zusätzliches Kühlwasser 7 und ggf. 10 und 11 beigemischt wird und das beigemischte Kühlwasser vollständig oder teilweise aus dem Hauptkühlwasserstrom 2 der Kühlwasserpumpe 1 vor Eintritt in die Hauptkondensatoranlage 3 abgezweigt wird. Die Erfindung beinhaltet weiter, daß die vom Hauptkühlwasserstrom 2 vor Eintritt in die Hauptkondensatoranlage 3 abgezweigten Kühlwasserteilströme z. B. 7 und 10 während der bypassartigen Umfahrung eines oder mehrerer Teilkondensatoren z. B. 3a zumindest vereinzelt an einem Wärmeaustausch - z. B. in einem Nebenkühlwassersystem 4 - beteiligt sind und dadurch die Wärmeaufnahme- und Wärmetransportkapazität für den notwendigen Wärmeabstrom erhöht wird. <IMAGE>

IPC 1-7

F01K 9/00

IPC 8 full level

F01K 9/00 (2006.01)

CPC (source: EP)

F01K 9/003 (2013.01)

Designated contracting state (EPC)

DE ES FR GB

DOCDB simple family (publication)

DE 19626372 C1 19971127; EP 0816641 A2 19980107; EP 0816641 A3 20000524

DOCDB simple family (application)

DE 19626372 A 19960702; EP 97110651 A 19970630