

Title (en)
METHOD AND INSTALLATION FOR DECREASING THE LOSSES WHEN STARTING AND SHUTTING OFF A THERMAL STATION, AND TO INCREASE THE POWER AVAILABLE AND TO IMPROVE THE CONTROL CAPACITY IN A THERMAL STATION.

Title (de)
VERFAHREN UND ANLAGE ZUR VERRINGERUNG DER AN- UND ABFAHRVERLUSTE, ZUR ERHÖHUNG DER NUTZBAREN LEISTUNG UND ZUR VERBESSERUNG DER REGELFÄHIGKEIT EINES WÄRMESKRAFTWERKES.

Title (fr)
PROCEDE ET INSTALLATION POUR DIMINUER LES PERTES AU DEMARRAGE ET A LA MISE A L'ARRET, POUR AUGMENTER LA PUISSANCE DISPONIBLE ET POUR AMELIORER LA FACILITE DE REGLAGE D'UNE CENTRALE THERMIQUE.

Publication
EP 0088756 A1 19830921 (DE)

Application
EP 82900106 A 19811223

Priority
DE 3137371 A 19810919

Abstract (en)
[origin: US4549401A] PCT No. PCT/EP81/00204 Sec. 371 Date May 13, 1983 Sec. 102(e) Date May 13, 1983 PCT Filed Dec. 23, 1981 PCT Pub. No. WO83/01090 PCT Pub. Date Mar. 31, 1983. In a method for reducing the start-up and stabilization period losses, for increasing the usable power and to improve the controllability of a thermal power plant, there are integrated into the power plant's steam cycle pressurized heat storage reservoirs which are charged by feeding them with excess heat produced in the said power plant as, for example, during the start-up and load stabilizing periods or during periods of reduced electrical power production and, when there is an increased demand for heat, the said heat storage reservoirs are discharged by the release of stored heat into the water-steam cycle. Control deviations in the electrical power while the power plant is in full operation are counterbalanced by changes in the charging and discharging streams of the pressurized heat storage reservoirs. In the apparatus for carrying out this method, pressurized heat storage reservoirs are connected, on the water-side, to the condensate system and, on the steam side, to the medium pressure of intermediate superheater network of the steam cycle or also to the power plant's medium pressure or low pressure turbine extraction points.

Abstract (fr)
Selon ce procédé des accumulateurs de chaleur sous pression sont incorporés dans le circuit de vapeur de la centrale thermique. Ces accumulateurs sont chargés par un apport de chaleur résiduelle produite dans la centrale, par exemple pendant le démarrage ou la mise à l'arrêt ou pendant des périodes de production d'électricité réduite, et sont déchargés, lors d'une demande accrue de chaleur, par dégagement de la chaleur accumulée dans le circuit de vapeur-eau. Les différences de la puissance électrique fournie par la centrale sont compensées par un changement du courant de charge ou de décharge des accumulateurs de chaleur. Dans l'installation pour la mise en oeuvre du procédé les accumulateurs sont montés en dérivation, côté eau, avec le circuit de condensation et sont reliés, côté vapeur, avec le réseau de moyenne pression ou du surchauffeur intermédiaire du circuit de vapeur d'eau, ou avec les prises de vapeur des turbines à moyenne ou basse pression.

IPC 1-7
F01K 3/00

IPC 8 full level
F01K 3/00 (2006.01); **F01K 13/02** (2006.01)

CPC (source: EP US)
F01K 3/004 (2013.01 - EP US)

Designated contracting state (EPC)
AT BE CH FR GB LI NL SE

DOCDB simple family (publication)
US 4549401 A 19851029; AT E18931 T1 19860415; DE 3137371 A1 19830414; DE 3137371 C2 19840620; EP 0088756 A1 19830921; EP 0088756 B1 19860402; JP S58501473 A 19830901; WO 8301090 A1 19830331

DOCDB simple family (application)
US 49476583 A 19830513; AT 82900106 T 19811223; DE 3137371 A 19810919; EP 8100204 W 19811223; EP 82900106 A 19811223; JP 50019682 A 19811223