Title (en)

Power plant and process for starting and for purification of its water-steam cycle

Title (de)

Dampfkraftanlage und Verfahren zum Anfahren und zur Reinigung deren Dampf-Wasserkreislaufs

Title (fr)

Centrale d'énergie et procédé pour sa mise en marche et pour la purification de son cycle eau-vapeur

Publication

EP 0981014 A1 20000223 (DE)

Application

EP 98810793 A 19980818

Priority

EP 98810793 A 19980818

Abstract (en)

The separating flask (13) which is connected through a supply pipe to the vaporizer (8) is connected to a first water container (10) thorugh a recirculation pipeline section (16) equipped with a first control valve (17) and to a second water container (6) by a further pipeline section (25) fitted with second control valve (23) and to the relaxation tank (22) through a third pipeline section (18) fitted with third control valve (19) and through a fourth pipeline section (20) fitted with fourth control valve (21). During operation of the steam generating system the pressure in the first water container is higher than in the second water container. Independent claims describe method for operating system during cold start where second control valve is is opened and first, third and fourth valves are closed so that the water in the separating flask is diverted to the second water container, and for warm start for cleaning steam pipes.

Abstract (de)

Der Dampferzeuger (1) weist mindestens einen Verdampfer (8), eine Niederdrucktrommel (10), eine Abscheideflasche (13) und einen Entspannungstank (22) auf. Von der Abscheideflasche (13) verläuft eine Rezirkulationsleitung (16) zur Niederdrucktrommel (10). Von der Niederdrucktrommel (10) verläuft eine Leitung (12) mit einer Speiseeinheit (11) zum Verdampfer (8). Die Speiseeinheit (11) ist für eine Fördermenge ausgelegt, die höher als die Fördermenge im Normalbetrieb ist. Die Abscheideflasche (13) steht über zwei unterschiedliche Leitungsabschnitte (18, 20) mit dem Entspannungstank (22) in Verbindung. Der eine Leitungsabschnitt (18) ist für einen grossen Massenstrom und einer kleinen Druckdifferenz zwischen Abscheideflasche (13) und Entspannungstank (22) ausgelegt. Der andere Leitungsabschnitt (20) für einen kleinen Massenstrom und einer grossen Druckdifferenz zwischen Abscheideflasche (13) und Entspannungstank (22). Zum Reinigen des Arbeitsmediums während einem Warmstart, Teil- oder Vollastbetrieb wird die Speiseeinheit (11) mit der höheren Fördermenge betrieben, so dass sich in der Abscheideflasche (13) Wasser bildet, das in den Entspannungstank (22) abgeschlämmt werden kann. <IMAGE>

IPC 1-7

F22B 29/06; F22B 37/48; F01K 23/10

IPC 8 full level

F01K 23/10 (2006.01); **F22B 37/48** (2006.01)

CPC (source: EP US)

F01K 23/106 (2013.01 - EP US); **F22B 37/486** (2013.01 - EP US)

Citation (search report)

- [A] EP 0561220 A1 19930922 - SIEMENS AG [DE]
- [A] US 3021824 A 19620220 - PAUL PROFOS
- [A] EP 0777035 A1 19970604 - ASEA BROWN BOVERI [CH]
- [A] EP 0359735 A1 19900321 - SIMMERING GRAZ PAUKER AG [AT]
- [A] DE 19544225 A1 19970605 - ASEA BROWN BOVERI [CH]

Cited by

ITMI20102121A1; EP2195515A4; EP3086033A1; DE10116034A1; WO2012066490A1

Designated contracting state (EPC)

DE GB

DOCDB simple family (publication)

EP 0981014 A1 20000223; **EP 0981014 B1 20030416**; DE 59807972 D1 20030522; US 6155054 A 20001205

DOCDB simple family (application)

EP 98810793 A 19980818; DE 59807972 T 19980818; US 37362299 A 19990813