

Title (en)

Process for generating electric power in a counter pressure steam system.

Title (de)

Verfahren zur Gewinnung von elektrischer Energie in einem Gegendruckdampfsystem.

Title (fr)

Procédé de production d'énergie électrique dans un système à vapeur à contre-pressure.

Publication

EP 0010254 A1 19800430 (DE)

Application

EP 79103882 A 19791010

Priority

DE 2844742 A 19781013

Abstract (en)

[origin: US4328675A] A method of obtaining work (e.g. electrical energy) in a counterpressure steam system in which the steam is expanded to produce work, e.g. drive an electrical current generator, in which the steam, prior to the expansion, is passed into isobaric heat exchange at an elevated pressure with expanded steam and is then heated substantially isobarically by externally supplied heat. After expansion and at a relatively low pressure, the steam is substantially isobarically cooled.

Abstract (de)

Die Erfindung betrifft ein Verfahren zur Gewinnung von elektrischer Energie in einem Gegendruckdampfsystem, bei dem Wasserdampf arbeitsleistend entspannt wird. Als Gegendruckdampfsysteme werden hierbei Kraftanlagen bezeichnet, die zur gleichzeitigen Deckung des Kraftund Wärmebedarfs einer Anlage dienen. Bei kraftintensiven Industriezweigen kann der Bedarf an elektrischer Energie durch eine Anlage der erläuterten Art nicht vollständig gedeckt werden. Um in einem Gegendruckdampfsystem das Kraft-Wärmeverhältnis zu erhöhen wird erfindungsgemäß der Dampf eines der vorhandenen Druckniveaus 15 vor der arbeitsleistenden Entspannung 5 zunächst durch Wärmetausch 3 mit entspanntem Dampf und anschließend mit Fremdwärme 4 im wesentlichen isobar erhitzt und nach der Entspannung 5 auf eines der vorhandenen tiefergelegenen Druckniveaus 16 im wesentlichen isobar gekühlt 3,6.

IPC 1-7

F01K 17/02; **F01K 7/22**

IPC 8 full level

F01K 7/22 (2006.01); **F01K 7/38** (2006.01); **F01K 17/02** (2006.01)

CPC (source: EP US)

F01K 7/22 (2013.01 - EP US); **F01K 17/02** (2013.01 - EP US)

Citation (search report)

- DE 1004203 B 19570314 - SIEMENS AG
- US 1732009 A 19291015 - GILBERT ERNEST M
- DE 884802 C 19530730 - HINGST RUDOLF DIPL-ING

Designated contracting state (EPC)

BE CH DE FR IT NL SE

DOCDB simple family (publication)

EP 0010254 A1 19800430; **EP 0010254 B1 19811104**; AT 378038 B 19850610; AT A156579 A 19841015; CA 1150955 A 19830802; DE 2844742 A1 19800424; DE 2961270 D1 19820114; JP S5591708 A 19800711; US 4328675 A 19820511

DOCDB simple family (application)

EP 79103882 A 19791010; AT 156579 A 19790301; CA 337431 A 19791011; DE 2844742 A 19781013; DE 2961270 T 19791010; JP 13127179 A 19791011; US 8419579 A 19791012