

Title (en)

BINARY VAPOR CYCLE METHOD OF POWER GENERATION.

Title (de)

KRAFTERZEUGUNGSVERFAHREN MIT BINÄREM DAMPFZYKLUS.

Title (fr)

PROCEDE PAR CYCLE A VAPEUR BINAIRE DE PRODUCTION D'ENERGIE.

Publication

EP 0044296 A1 19820127 (EN)

Application

EP 80900927 A 19800128

Priority

US 8000080 W 19800128

Abstract (en)

[origin: WO8102231A1] Binary vapor cycle method of electrical power generation wherein two refrigerant fluids can be used to operate an apparatus for generating mechanical and electrical power, in which the first condenser (18) serves as a heat source for the second evaporator (36). A vacuum is drawn on conduit (16) by pump (22) so that warm surface ocean water will evaporate to feed the first condenser (18), which is cooled by a refrigerant such as ammonia, the working fluid in the second heat pump. The evaporated ammonia, in turn, drives positive displacement pump (72) and is cooled by deep ocean water from pump (64). This apparatus solves the problem of operating a heat pump system with two sources that are relatively close in temperature.

Abstract (fr)

Dans un procede a cycle de vapeur binaire de production d'energie electrique deux fluides refrigerants peuvent etre utilises pour faire fonctionner un appareil de production d'energie mecanique et electrique, ou le premier condenseur (18) sert de source de chaleur pour le second evapourateur (36). Un vide est cree sur la conduite (16) par une pompe (22) de sorte que l'eau chaude a la surface d'un ocean s'evapore pour alimenter le premier condenseur (18) lequel est refroidi par un refrigerant tel que l'ammoniac, le fluide de travail dans la seconde pompe de chaleur. L'ammoniac evapore, a son tour, entraine une pompe a deplacement positif (72) et est refroidi par les eaux profondes de la mer aspirees par la pompe (64). Cet appareil resout le probleme du fonctionnement d'un systeme de pompe a chaleur avec deux sources qui ont des temperatures relativement voisines.

IPC 1-7

H02P 9/04

IPC 8 full level

F03G 7/04 (2006.01); **F01K 25/10** (2006.01); **F02G 1/04** (2006.01); **F03G 7/05** (2006.01)

CPC (source: EP)

F01K 25/106 (2013.01); **F02G 1/04** (2013.01); **F03G 7/05** (2013.01); **Y02B 30/52** (2013.01); **Y02E 10/30** (2013.01)

Designated contracting state (EPC)

AT CH DE FR GB LU NL SE

DOCDB simple family (publication)

WO 8102231 A1 19810806; BR 8009027 A 19811201; EP 0044296 A1 19820127; EP 0044296 A4 19820706; JP S57500255 A 19820212

DOCDB simple family (application)

US 8000080 W 19800128; BR 8009027 A 19800128; EP 80900927 A 19800128; JP 50109480 A 19800128