

Title (en)
CLOSED HEAT PUMP SYSTEM PRODUCING ELECTRICAL POWER.

Title (de)
GESCHLOSSENES WÄRMEPUMPENSYSYSTEM MIT ELEKTRISCHER KRAFTERZEUGUNG.

Title (fr)
SYSTEME FERME A POMPE DE CHALEUR PRODUISANT DE L'ENERGIE ELECTRIQUE.

Publication
EP 0044295 A1 19820127 (EN)

Application
EP 80900898 A 19800128

Priority
US 8000078 W 19800128

Abstract (en)
[origin: WO8102229A1] Method of electrical power generation wherein the energy source for a Rankine cycle engine is the energy existing between two fluid sources such as warm surface ocean water and cold deep ocean water. A refrigerant such as ammonia is circulated between evaporator (12) and surface water heat exchanger (60). Refrigerant is cooled by circulation between condenser (30) and deep water heat exchanger (32). A positive displacement prime mover (24) is driven by the hot gas, which is then condensed and recirculated to the evaporator. Electrical control (28) distributes power to the system and external loads. Control (16) regulates the speed. This apparatus solves the problem of driving an evaporator and condenser with two sources that are relatively close in temperature.

Abstract (fr)
Procede de production d'energie electrique ou la source d'energie pour un moteur a cycle Rankine est constituee par l'energie existante entre deux sources de fluide tel que l'eau chaude de la surface d'un ocean et l'eau froide des profondeurs d'un ocean. On fait circuler un refrigerant tel que de l'ammoniac entre l'evaporateur (12) et l'echangeur de chaleur de l'eau en surface (60). Le refrigerant est refroidi par circulation entre le condenseur (30) et l'echangeur de chaleur d'eau profonde (32). Un moteur a deplacement positif (24) est entraine par les gaz chauds qui sont ensuite condenses et recircules vers l'evaporateur. Une commande electrique (28) distribue la puissance au systeme et les charges externes. Une commande (16) regle la vitesse. Cet appareil resout le probleme de l'entrainement d'un evapourateur et d'un condenseur avec deux sources qui ont des temperatures relativement voisines.

IPC 1-7
H02P 9/04

IPC 8 full level
F01K 25/10 (2006.01); **F02G 1/04** (2006.01); **F03G 7/04** (2006.01); **F03G 7/05** (2006.01); **F24V 50/00** (2018.01)

CPC (source: EP)
F01K 25/106 (2013.01); **F02G 1/04** (2013.01); **F03G 7/05** (2013.01); **F24V 50/00** (2018.04); **F02G 2254/30** (2013.01); **Y02E 10/30** (2013.01)

Designated contracting state (EPC)
AT CH DE FR GB LU NL SE

DOCDB simple family (publication)
WO 8102229 A1 19810806; EP 0044295 A1 19820127

DOCDB simple family (application)
US 8000078 W 19800128; EP 80900898 A 19800128