

Title (en)
HEAT CONVERSION INTO MECHANICAL WORK THROUGH ABSORPTION-DESORPTION.

Title (de)
UMWANDLUNG VON WÄRME IN MECHANISCHE KRAFT MITTELS ABSORPTION-DESORPTION.

Title (fr)
CONVERSION DE CHALEUR EN TRAVAIL MECANIQUE PAR ABSORPTION-DESORPTION.

Publication
EP 0458917 A1 19911204 (EN)

Application
EP 90916790 A 19901120

Priority
• GR 90100405 A 19900529
• US 43820389 A 19891120

Abstract (en)
[origin: WO9107573A2] A multicomponent working fluid consisting of a lower boiling point component "solute" dissolved in higher boiling components "absorbant", is pumped as a liquid (15.1) to a high working pressure. The liquid is heated up in a steam generator (9.1) and is partially evaporated, splitted into a gaseous working fluid (14.1) consisted mainly from the lower boiling component and a lean solution (13.1) with respect to lower boiling component. After successive reheatings and expansions the gaseous working fluid is absorbed by the lean solution returning to absorber (14.1). The purpose of this procedure is to increase the thermal efficiency of the cycle by expanding the gaseous working fluid to a low temperature and by reducing the heat amount rejected to ambient.

Abstract (fr)
Fluide moteur à plusieurs constituants composé d'un constituant "soluté" à point d'ébullition moins élevé dissous dans des constituants "absorbants" à point d'ébullition plus élevé. Ledit fluide est pompé à l'état liquide (15.1) jusqu'à atteindre une pression de régime élevée. Le liquide est chauffé dans un générateur de vapeur (9.1) et en partie évaporé, puis divisé en un fluide moteur gazeux (14.1) constitué principalement du constituant à point d'ébullition moins élevé et une solution pauvre (13.1) par rapport au constituant à point d'ébullition moins élevé. A la suite d'une série de réchauffages et d'expansions, le fluide moteur gazeux est absorbé par la solution pauvre redevenant absorbante (4.1). Le but de ce procédé est d'augmenter le rendement thermique du cycle à l'aide d'une expansion à température peu élevée du fluide moteur gazeux et d'une réduction de la quantité de chaleur rejetée dans l'environnement.

IPC 1-7
F01K 25/06

IPC 8 full level
F01K 25/06 (2006.01)

CPC (source: EP)
F01K 25/065 (2013.01)

Citation (search report)
See references of WO 9107573A2

Designated contracting state (EPC)
AT BE DE ES FR GB IT

DOCDB simple family (publication)
WO 9107573 A2 19910530; WO 9107573 A3 19930513; AU 6719690 A 19910613; EP 0458917 A1 19911204

DOCDB simple family (application)
GR 9000008 W 19901120; AU 6719690 A 19901120; EP 90916790 A 19901120