

## Title (en)

Heat exchange process for vaporizable fluid with recovering of energy and plant for using this process

## Title (de)

Wärmeaustauschverfahren mit Energierückgewinnung für verdampfungsfähige Flüssigkeit und Vorrichtung zur Durchführung dieses Verfahren

## Title (fr)

Procédé d'échange thermique avec récupération d'énergie à partir d'un fluide vaporisable et installation mettant en oeuvre ce procédé

## Publication

**EP 0974802 A1 20000126 (FR)**

## Application

**EP 99401868 A 19990723**

## Priority

FR 9809404 A 19980723

## Abstract (en)

The method involves feeding the hot liquid into a container (20) under low pressure to vaporize it and cool the remaining liquid. The vapor is fed to a second container for extraction of the hot gas. The first and second containers are connected by two connecting circuits which are operated repetitively to feed the material to the second container.

## Abstract (fr)

L'invention concerne un procédé d'échange thermique avec récupération d'énergie, s'appliquant à un fluide vaporisable utilisé dans une unité industrielle (Ch, U). Le fluide (21) est introduit dans une première enceinte (20) où une fraction (23') de celui-ci est vaporisée sous vide (22). La partie non vaporisée et refroidie (23) est évacuée de la première enceinte (20) par une conduite (26) pour réutilisation, avec appoint de fluide utilitaire (27) pour compenser la fraction vaporisée (23'). La fraction de fluide vaporisée (23') est transférée vers une deuxième enceinte (30), par l'intermédiaire d'un cylindre (40) et d'un piston à double effet (41), et se retrouve comprimée en phase gazeuse (23'') dans cette deuxième enceinte (30). Le fluide comprimé (23'') est évacué ou récupéré par une conduite (33). Dans une variante, on met en oeuvre un ou plusieurs étages supplémentaires pour obtenir un taux de compression plus élevé. <IMAGE>

## IPC 1-7

**F28C 3/08**; **F28B 9/06**

## IPC 8 full level

**F28B 9/06** (2006.01); **F28C 3/08** (2006.01)

## CPC (source: EP)

**F28B 9/06** (2013.01); **F28C 3/08** (2013.01)

## Citation (search report)

- [DXY] US 4413669 A 19831108 - HANTELMANN HARALD [DE]
- [Y] CH 686115 A5 19960115 - DISLER FRANZ [CH]
- [DA] GB 967675 A 19640826 - SHELL INT RESEARCH
- [A] FR 719413 A 19320205 - METALLGESELLSCHAFT AG
- [A] DE 3213415 A1 19821028 - SABROE & CO AS THOMAS THS [DK]
- [A] GB 687548 A 19530218 - RATEAU SOC, et al
- [A] US 4323109 A 19820406 - JASTER HEINZ
- [A] EP 0042308 A1 19811223 - MITSUBISHI GAS CHEMICAL CO [JP]
- [A] US 4779427 A 19881025 - ROWLEY C ALLEN [US], et al
- [A] DE 3302064 A1 19830804 - ISRAEL DESALINATION ENG LTD [IL]

## Cited by

DE102008027825A1; DE102008009005B3; DE102008009005B9

## Designated contracting state (EPC)

AT BE CH CY DE DK ES FI FR GB GR IE IT LI LU MC NL PT SE

## DOCDB simple family (publication)

**EP 0974802 A1 20000126**; **EP 0974802 B1 20030219**; AT E232958 T1 20030315; DE 69905433 D1 20030327; FR 2781563 A1 20000128; FR 2781563 B1 20001006

## DOCDB simple family (application)

**EP 99401868 A 19990723**; AT 99401868 T 19990723; DE 69905433 T 19990723; FR 9809404 A 19980723