

Title (en)

A METHOD AND MEANS FOR REDUCING THE NEED FOR ENERGY SUPPLIED TO DISTILLATION PROCESSES.

Title (de)

VERFAHREN UND MITTEL ZUR VERRINGERUNG DER ENERGIEZUFUHR BEI DESTILLATIONSVERFAHREN.

Title (fr)

PROCEDE ET DISPOSITIF DE REDUCTION DES BESOINS EN ENERGIE FOURNIE A DES PROCEDES DE DISTILLATION.

Publication

EP 0100328 A1 19840215 (EN)

Application

EP 83900443 A 19830118

Priority

SE 8200293 A 19820120

Abstract (en)

[origin: WO8302445A1] Method of reducing the need of energy supplied to distillation processes, especially in the desalination of salt water. This has been attained in that the heat energy of the distillate (11) and the residues (12) formed in the process is lowered by passing both the distillate and the residues through an evaporator (7) forming part of a separate heat pump system (5, 6, 7 (8, 9)), which transfers heat energy to the raw liquid (1) which is to be distilled. this is attained in a device of a kind comprising at least one column provided with a condensor zone (2) and an evaporation zone (3), the condensor zone having an inlet (1) for raw liquid and an outlet (4) for condensate and where there is provided, in connection with the distillation column, a heat pump (5, 6, 7 (8, 9)), the evaporator (7) of which has outgoing conduits (11, 12) for condensate and residual liquid, respectively passing therethrough whereas the condensor (5) of the heat pump has the medium to be distilled passing therethrough before or after its inlet to the evaporation zone (3).

Abstract (fr)

Procédé de réduction des besoins en énergie fournie à des procédés de distillation, notamment dans le dessalement d'eau salée, se caractérisant par le fait que l'énergie thermique du distillat (11) et des résidus (12) formés lors du procédé est réduite en faisant passer le distillat et les résidus au travers d'un évaporateur (7) faisant partie d'un système séparé de pompe thermique (5, 6, 7(8, 9)), qui transfère l'énergie thermique au liquide brut (1) à distiller. Ce processus est effectué dans un dispositif du type comprenant au moins une colonne pourvue d'une zone de condenseur (2) et d'une zone d'évaporation (3), la zone de condenseur possédant un orifice d'entrée (1) pour le liquide brut et un orifice de sortie (4) pour le condensat et où est disposée, reliée à la colonne de distillation, une pompe thermique (5, 6, 7 (8, 9)), dont l'évaporateur (7) possède des conduites de sortie (11, 12) pour le condensat et le liquide résiduel, qui les traversent respectivement, le condenseur (5) de la pompe thermique étant traversé par le milieu à distiller avant ou après son orifice d'entrée à la zone d'évaporation (3).

IPC 1-7

C02F 1/04; **B01D 3/00**

IPC 8 full level

B01D 3/00 (2006.01); **C02F 1/16** (2006.01)

CPC (source: EP)

B01D 3/007 (2013.01); **C02F 1/16** (2013.01); **Y02A 20/124** (2017.12); **Y02B 30/52** (2013.01)

Designated contracting state (EPC)

AT BE CH DE FR GB LI NL

DOCDB simple family (publication)

WO 8302445 A1 19830721; AU 1110083 A 19830728; EP 0100328 A1 19840215; SE 429647 B 19830919; SE 8200293 L 19830721

DOCDB simple family (application)

SE 8300005 W 19830118; AU 1110083 A 19830118; EP 83900443 A 19830118; SE 8200293 A 19820120