

Title (en)
HEAT EXCHANGE APPARATUS.

Title (de)
WÄRMETAUSCHERVORRICHTUNG.

Title (fr)
DISPOSITIF ECHANGEUR DE CHALEUR.

Publication
EP 0539437 A1 19930505 (EN)

Application
EP 91913049 A 19910712

Priority
GB 9015559 A 19900716

Abstract (en)
[origin: WO9201899A1] Heat exchange apparatus comprises a first annular cross-section flow path for fluid defined between a circular cross-section inner wall surface of an outer wall member (10) and circular cross-section outer wall surface of an intermediate wall member (11), a second annular cross-section flow path for fluid defined between a circular cross-section inner wall surface of said intermediate wall member and a circular cross-section outer wall surface of an inner wall member (15), said annular cross-section flow paths being in heat exchange relationship with one another via said intermediate wall member (11), and means such as a motor drive which is for producing relative rotation between said intermediate wall member and each of said inner and outer wall members. The wall surfaces defining at least one of said annular cross-section flow paths are both substantially smooth. High heating and cooling rates with improved uniformity of heat transfer are obtained.

Abstract (fr)
Un dispositif échangeur de chaleur comporte un premier circuit à section transversale annulaire pour un fluide, défini entre la surface d'une paroi intérieure à section transversale circulaire d'un élément de paroi extérieur (10) et la surface d'une paroi extérieure à section transversale circulaire d'un élément de paroi intermédiaire (11), un deuxième circuit à section transversale annulaire pour un fluide, défini entre la surface d'une paroi intérieure à section transversale circulaire dudit élément de paroi intermédiaire et la surface d'une paroi extérieure à section transversale circulaire d'un élément de paroi intérieur (15), lesdits circuits à section transversale annulaire effectuant un échange de chaleur réciproque par l'intermédiaire dudit élément de paroi intermédiaire (11), ainsi que des moyens tels qu'un moteur d'entraînement qui sert à produire une rotation relative entre ledit élément de paroi intermédiaire et chacun desdits éléments de paroi extérieur et intérieur. Les deux surfaces de paroi définissant au moins l'un desdits circuits à section transversale annulaire, sont pratiquement lisses. On obtient des taux de réchauffement et de refroidissement élevés dont l'uniformité de transfert thermique est améliorée.

IPC 1-7
A23L 3/22; **F28D 11/02**; **F28D 11/08**

IPC 8 full level
A23L 3/22 (2006.01); **F28D 11/02** (2006.01)

CPC (source: EP)
A23L 3/22 (2013.01); **F28D 11/02** (2013.01); **F28F 9/26** (2013.01)

Citation (search report)
See references of WO 9201899A1

Designated contracting state (EPC)
DE GB NL SE

DOCDB simple family (publication)
WO 9201899 A1 19920206; AU 645338 B2 19940113; AU 8216291 A 19920218; EP 0539437 A1 19930505; GB 9015559 D0 19900905

DOCDB simple family (application)
GB 9101159 W 19910712; AU 8216291 A 19910712; EP 91913049 A 19910712; GB 9015559 A 19900716