

Title (en)  
THIN FILM GAS HEAT EXCHANGER.

Title (de)  
DÜNNFILMIGER GASDICHTER WÄRMEAUSTAUSCHER.

Title (fr)  
ECHANGEUR THERMIQUE ETANCHE AU GAZ A COUCHE MINCE.

Publication  
**EP 0509999 A1 19921028 (EN)**

Application  
**EP 90914254 A 19900914**

Priority  
SE 8903046 A 19890915

Abstract (en)  
[origin: WO9104451A1] A heat exchanger for essentially counterflow heat exchange between two air flows comprises inside a housing (9) essentially parallel partitions (3) of in the air flow direction extended and stretched each with a substantial tension force (P) membranes (3', 3'') of high tensile strength, that pairwise (3', 3'') essentially gas tight enclose first channels (4) for a warmed, first air flow (1). In alternating second channels (5), surrounding said first channels (4), is propelled a second, cooled air flow (2). The membranes (3', 3'') are formed into deflated segments (31) by supporting strips (8) inside said first channels (4), by local static pressure differences (DELTA p) between said air flows (1, 2) and by said tension force (P).

Abstract (fr)  
Un échangeur thermique permettant un échange thermique à contre-courant entre deux courants d'air comprend, à l'intérieur d'un logement (9), des cloisons (3) parallèles à membranes (3', 3'') étendues et étirées chacune dans le sens du courant d'air par un effort de tension (P) sensible, d'une résistance élevée à la traction, lesquelles renferment par paire (3', 3'') de manière étanche au gaz, des premiers canaux (4) destinés à un premier courant d'air (1) chauffé. Dans les seconds canaux (5) alternés, entourant lesdits premiers canaux (4), un second courant d'air (2) refroidi est propulsé. Des bandes de support (8) se trouvant à l'intérieur desdits premiers canaux (4) donnent aux membranes (3', 3'') la forme de segments (31) dégonflés, du fait des différences (DELTA p) de pression statique locale entre lesdits courants d'air (1, 2) et du fait dudit effort de tension (P).

IPC 1-7  
**F28D 9/00**

IPC 8 full level  
**F28D 9/00** (2006.01); **F28G 9/00** (2006.01)

CPC (source: EP)  
**F28D 9/0087** (2013.01); **F28G 9/00** (2013.01)

Citation (search report)  
See references of WO 9104451A1

Designated contracting state (EPC)  
DE DK FR GB NL

DOCDB simple family (publication)  
**WO 9104451 A1 19910404**; EP 0509999 A1 19921028; SE 465894 B 19911111; SE 8903046 D0 19890915; SE 8903046 L 19910316

DOCDB simple family (application)  
**SE 9000584 W 19900914**; EP 90914254 A 19900914; SE 8903046 A 19890915