

Title (en)
ENERGY-EFFICIENT VENTILATION SYSTEM.

Title (de)
ENERGIEEFFIZIENTES LÜFTUNGSSYSTEM.

Title (fr)
SYSTEME DE VENTILATION A RENDEMENT ENERGETIQUE ELEVE.

Publication
EP 0578697 A1 19940119 (EN)

Application
EP 92907658 A 19920413

Priority
GB 9107790 A 19910412

Abstract (en)
[origin: WO9218814A1] A ventilation system for extracting warm, stale air from a building and transferring heat therefrom to incoming colder, fresher air comprises exhaust bellows (14) for extracting the stale air through a counterflow, high pressure drop heat-exchanger (18), and intake bellows (26) for driving fresh air through the heat-exchanger (18) into the building. Each bellows (14, 18) comprises two pivotally-mounted, perforated bellows plates (46, 54) each covered by a resilient membrane (48) having non-registering perforations. The movement imparted to the plates (46, 54) by the profiled cam wheel (36) is such as to cause a steady flow of air therethrough. Alternatively the pivotal bellows (46, 54) may be replaced by two pairs of rolling-membrane piston type bellows (131, 132), each pair being driven by respective face cams (130) mounted on a common shaft (118).

Abstract (fr)
On décrit un système de ventilation qui évacue l'air chaud et usagé d'un bâtiment et transfère la chaleur qu'il contient à de l'air d'entrée neuf de température inférieure. Ledit système comprend un soufflet d'évacuation (14) qui extrait l'air usagé à travers un échangeur de chaleur (18) fonctionnant à contre-courant avec une chute de pression élevée, ainsi qu'un soufflet d'aspiration (26) qui envoie dans le bâtiment de l'air neuf à travers l'échangeur de chaleur (18). Chaque soufflet (14, 18) comprend deux plaques de soufflet perforées (46, 54) montées pivotantes, chacune recouverte par une membrane élastique (48) à perforations non correspondantes. Le mouvement imparti aux plaques (46, 54) par la roue à came profilée (36) est tel qu'il engendre un écoulement constant d'air à travers lesdites plaques. Une autre possibilité consiste à remplacer les soufflets pivotants (46, 54) par deux paires de soufflets à piston à membrane roulante (131, 132), chaque paire étant entraînée par des cames planes respectives (130) montées sur un axe commun (118).

IPC 1-7
F24F 12/00; F04B 45/02; F04B 45/04

IPC 8 full level
F04B 45/02 (2006.01); **F04B 45/04** (2006.01); **F24F 12/00** (2006.01)

CPC (source: EP US)
F04B 45/02 (2013.01 - EP); **F04B 45/045** (2013.01 - EP US); **F24F 12/001** (2013.01 - EP); **Y02B 30/56** (2013.01 - EP)

Citation (search report)
See references of WO 9218814A1

Designated contracting state (EPC)
AT BE CH DE DK ES FR GB GR IT LI LU MC NL SE

DOCDB simple family (publication)
WO 9218814 A1 19921029; CA 2108285 A1 19921013; EP 0578697 A1 19940119; GB 9107790 D0 19910529

DOCDB simple family (application)
GB 9200677 W 19920413; CA 2108285 A 19920413; EP 92907658 A 19920413; GB 9107790 A 19910412