

Title (en)

A HEATING DEVICE FOR BUILDING AND OF THE KIND COMPRISING A HEAT PUMP.

Title (de)

HEIZVORRICHTUNG FÜR GEBÄUDE ODER DERGLEICHEN AUSGESTATTET MIT EINER WÄRMEPUMPE.

Title (fr)

DISPOSITIF DE CHAUFFAGE DE BATIMENTS, DU GENRE COMPRENANT UNE POMPE A CHALEUR.

Publication

EP 0112833 A1 19840711 (EN)

Application

EP 83900499 A 19830124

Priority

SE 8200388 A 19820125

Abstract (en)

[origin: WO8302660A1] A heating device for buildings, such as houses, apartment buildings or the like and comprising a heat pump circuit consisting of a compressor (11), a condensor (12) and an evaporator (13). The object of the invention is to provide a heat pump system which does not need defrosting, which has a high efficiency and which is simple in its structure. This has been attained in that the evaporator (13) is a cooling medium-water-air heat exchanger, where cooling medium coils (20) are surrounded by water in a vessel (24) adapted to take up heat from the surrounding air. The vessel (24) is connected to the cold water supply of the building, so that cold tap water passes through the vessel. There is further provided, within the evaporation heat exchanger (13) or in connection therewith, a condensor coil (16) of a type known per se and operating as an after-cooler for subcooling the condensate and giving off the excess heat to the water, the condensor coil (16) of the after-cooler being dimensioned so as to lower the pre-expansion temperature of the cooling medium to substantially its evaporation temperature after expansion.

Abstract (fr)

Dispositif de chauffage de bâtiments, tel que des maisons, des immeubles d'appartements ou autres et comprenant un circuit de pompe à chaleur consistant en un compresseur (11), un condenseur (12) et un évaporateur (13). L'objet de la présente invention est de réaliser un système de pompe à chaleur n'ayant pas besoin de dégivrage, ayant un rendement élevé et une structure simple. Cet objectif a été atteint par le fait que l'évaporateur (13) est un échangeur de chaleur à milieu de refroidissement-eau-air, dans lequel les serpentins (20) du milieu de refroidissement sont entourés par de l'eau dans une cuve (24) adaptée pour absorber la chaleur de l'air environnant. La cuve (24) est connectée à l'alimentation d'eau froide du bâtiment, de manière que l'eau froide du robinet passe par la cuve. Un serpentin condensateur (16) d'un type connu en soi est également prévu, lequel serpentin est monté dans l'échangeur de chaleur d'évaporation (13) ou en connexion avec l'échangeur, et le serpentin (16) fonctionne comme un refroidisseur final pour le refroidissement au dessous de la condensation du condensat et le dégagement de la chaleur en excès qui est absorbée par l'eau, le serpentin de condensation (16) du refroidisseur final étant dimensionné de manière à abaisser la température de préexpansion du milieu de refroidissement jusqu'à la ramener sensiblement à sa température d'évaporation après expansion.

IPC 1-7

F25B 29/00

IPC 8 full level

F24D 17/02 (2006.01); **F25B 30/02** (2006.01); **F25B 39/00** (2006.01)

CPC (source: EP)

F24D 17/02 (2013.01); **F25B 30/02** (2013.01); **F25B 39/00** (2013.01)

Designated contracting state (EPC)

AT BE CH DE FR GB LI NL SE

DOCDB simple family (publication)

WO 8302660 A1 19830804; EP 0112833 A1 19840711

DOCDB simple family (application)

SE 8300018 W 19830124; EP 83900499 A 19830124