

Title (en)

Control device for an air cooling installation having cold water floor circulation

Title (de)

Kontrolleinrichtung für eine Kühlungsanordnung der Umgebungsluft mit einem Kaltwasserkreislauf im Fussboden

Title (fr)

Dispositif de contrôle d'une installation de rafraîchissement d'air ambiant par circulation d'eau froide dans un plancher

Publication

EP 0936416 A1 19990818 (FR)

Application

EP 99420033 A 19990211

Priority

FR 9801981 A 19980212

Abstract (en)

The air cooling system uses a cold water coil (2) embedded in a concrete floor slab (3) laid on top of an insulating layer (4). The water temperature is regulated by a cooling unit in accordance with the air temperature in the room. On entering the room the tube which forms the coil passes through a metal sleeve (13) which contains a vapor detector (15) controlling the output of the circulating pump, reducing its flow or raising the temperature of the water when vapor is detected. The sections of the tube on either side of the sleeve are thermally insulated.

Abstract (fr)

Dispositif comprenant un serpentin (2) noyé dans une chape en béton (3), et dans lequel circule de l'eau rafraîchie par un groupe de froid, à une certaine température, en fonction d'une température de consigne de l'air à l'intérieur du local construit sur ce plancher. A son entrée dans le plancher du local, le tube (2) constitutif du serpentin sort de la chape vers l'intérieur du local pour alimenter un manchon métallique (13) monté en série avec le tube, et en contact direct avec l'air du local, puis pénètre dans la chape pour constituer le serpentin, et un capteur (15) de détection de buée est associé au manchon (13), qui agit sur le débit de la pompe de circulation d'eau pour réduire celui-ci ou sur la température de l'eau pour augmenter celle-ci, lorsque de la buée est détectée. <IMAGE>

IPC 1-7

F24F 5/00

IPC 8 full level

F24F 5/00 (2006.01)

CPC (source: EP US)

F24F 5/0089 (2013.01 - EP); **F24F 11/30** (2017.12 - EP US); **F24F 2110/20** (2017.12 - EP)

Citation (search report)

- [A] DE 4409866 A1 19950803 - LANDIS & GYR BUSINESS SUPPORT [CH]
- [A] DE 4315113 A1 19931202 - FRAUNHOFER GES FORSCHUNG [DE]
- [A] DE 3721659 A1 19890105 - SIEMENS AG [DE]

Cited by

CN105220881A; EP2405210A1; CN105839886A; CN105839877A; CN105839880A; CN105839894A; CN106949686A; WO2005045289A1

Designated contracting state (EPC)

BE DE ES FR GR IT NL

DOCDB simple family (publication)

EP 0936416 A1 19990818; FR 2774751 A1 19990813; FR 2774751 B1 20000310

DOCDB simple family (application)

EP 99420033 A 19990211; FR 9801981 A 19980212