

Title (en)
AIR DIFFUSER CAPABLE OF GENERATING COMFORT BUBBLE

Title (de)
LUFTDIFFUSOR ZUR ERZEUGUNG EINER KOMFORTBLASE

Title (fr)
DIFFUSEUR D'AIR APTE À GÉNÉRER UNE BULLE DE CONFORT

Publication
EP 4242544 A1 20230913 (FR)

Application
EP 23160312 A 20230307

Priority
FR 2202094 A 20220310

Abstract (fr)
L'invention porte sur un diffuseur d'air comportant une grille (45). La grille comprend une zone centrale (46) formée d'une ouverture d'aspiration, et une zone périphérique (47) s'étendant à partir de la zone centrale et comprenant des ouvertures de soufflage (48). Dans la zone périphérique, la porosité est sensiblement uniforme, comprise entre 15% et 60%. La grille est adaptée pour laisser simultanément passer un air soufflé, dans une première direction, à travers les ouvertures de soufflage, et un air aspiré, dans une deuxième direction opposée à la première direction, à travers l'ouverture d'aspiration. L'invention porte également sur un système de traitement et/ou de conditionnement d'air comprenant une telle grille et sur une utilisation d'un tel système pour former une atmosphère traitée en qualité d'air et/ou conditionnée dans un espace réduit.

IPC 8 full level
F24F 13/08 (2006.01); **F24F 13/06** (2006.01)

CPC (source: EP)
F24F 13/06 (2013.01); **F24F 13/082** (2013.01); **F24F 2013/0616** (2013.01)

Citation (applicant)

- FR 2799534 B1 20020104 - CENTRE NAT RECH SCIENT [FR]
- F. PENOTPH. MEYER: "Air Distribution in Rooms: Ventilation for Health and sustainable environment", vol. 1, 2000, ELSEVIER, article "Thermal and dynamic study of a new concept of HVAC system using an annular air jet", pages: 657 - 662
- F. PENOTM. D. PAVLOVIC: "Experimental Study of Non-Isothermal Diverging Swirling and Non-Swirling Annular Jets with Central Aspiration", INTERNATIONAL JOURNAL OF VENTILATION, vol. 8, no. 4, 2010, pages 347 - 357

Citation (search report)

- [IY] US 2821898 A 19580204 - KENNEDY WALTER W
- [Y] EP 2993423 A1 20160309 - DAIKIN IND LTD [JP]
- [Y] WO 2015034274 A1 20150312 - KIM JI HA [KR]
- [Y] EP 0511576 A2 19921104 - MITSUBISHI HEAVY IND LTD [JP], et al
- [Y] CN 213687024 U 20210713 - SHANGHAI BOHAN THERMAL ENERGY TECH CO LTD
- [A] US 2005287945 A1 20051229 - CHOI KEUN H [KR], et al
- [I] CN 211345752 U 20200825 - WUHAN HUAKANG CENTURY CLEANROOM TECH ENGINEERING CO LTD
- [I] CN 106642336 A 20170510 - GREE ELECTRIC APPLIANCES INC ZHUHAI

Designated contracting state (EPC)
AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

Designated extension state (EPC)
BA

Designated validation state (EPC)
KH MA MD TN

DOCDB simple family (publication)
EP 4242544 A1 20230913; FR 3133429 A1 20230915; FR 3133429 B1 20240329

DOCDB simple family (application)
EP 23160312 A 20230307; FR 2202094 A 20220310