

Title (en)

Ceiling air outlet or an air conditioner for supply air and inducing recirculating room air in horizontal direction

Title (de)

Deckenluftauslass für Zuluft und Induktion von Raumluft in horizontaler Richtung einer klimatechnischen Anlage

Title (fr)

Sortie d'air frais et induction d'air récirculé d'une pièce en direction horizontale d'un climatiseur

Publication

EP 2354686 A1 20110810 (DE)

Application

EP 10152562 A 20100203

Priority

EP 10152562 A 20100203

Abstract (en)

The outlet has an aperture (9) arranged to allow flow of supply air approximately in horizontal direction. A flat element (14) covers the outlet on an underside, and is arranged to be impermeable to air on the underside facing toward a room to be ventilated. Each outlet opening (13) is oriented in alignment with corresponding apertures such that the supply air flowing through each aperture is not deflected in an associated side chamber (7). The room air is induced by the flat element above an upper edge of the outlet in particular in an upper region of the outlet.

Abstract (de)

Die Erfindung betrifft einen Deckenluftauslass für klimatechnische Anlagen zur Montage im Abstand unterhalb einer Raumdecke eines zu belüftenden Raumes mit einer, insbesondere langgestreckten, zumindest einen Zuluftkanal aufweisenden Zuluftkammer und mit einer auf zumindest einer seitlich der Zuluftkammer liegenden und durch eine Trennwand von der Zuluftkammer abgetrennten Seitenkammer, wobei in jeder Trennwand zumindest eine, insbesondere als Düse ausgebildete, Ausnehmung zum Einströmen von Zuluft aus der Zuluftkammer in die betreffende Seitenkammer vorgesehen ist und wobei jeder Seitenkammer zumindest ein Wärmetauscher, durch den Raumluft aufgrund der Induktion durch die Zuluft in die Seitenkammer induziert wird, zugeordnet ist und jede Seitenkammer zumindest eine Auslassöffnung aufweist, wobei jede Ausnehmung so ausgebildet ist, dass die durch sie hindurch tretende Strömung der Zuluft zumindest in etwa horizontal erfolgt, dass der Deckenluftauslass auf der dem zu belüftenden Raum zugewandten Unterseite ein luftundurchlässig ausgebildetes, den Deckenluftauslass unterseitig verdeckendes Flächenelement aufweist und dass jede Auslassöffnung in Flucht zu ihrer(ihren) korrespondierenden Ausnehmung(en) ausgerichtet ist, so dass die durch jede Ausnehmung strömende Zuluft in der zugehörigen Seitenkammer nicht, zumindest nicht wesentlich, umgelenkt wird, wobei die Raumluft von oberhalb des Flächenelementes, insbesondere im oberen Bereich des Deckenluftauslasses, wie z.B. von oberhalb der Oberkante des Deckenluftauslasses, induziert wird.

IPC 8 full level

F24F 1/01 (2011.01)

CPC (source: EP US)

F24F 1/01 (2013.01 - EP US); **F24F 2221/02** (2013.01 - EP US); **F24F 2221/14** (2013.01 - EP US)

Citation (applicant)

DE 10328615 A1 20040115 - HALTON OY [FI]

Citation (search report)

- [XI] DE 10328615 A1 20040115 - HALTON OY [FI]
- [X] DE 20022731 U1 20020328 - LTG AG [DE]
- [X] US 3032323 A 19620501 - CHURCH RICHARD A

Cited by

EP2597382A3

Designated contracting state (EPC)

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

Designated extension state (EPC)

AL BA RS

DOCDB simple family (publication)

EP 2354686 A1 20110810; **EP 2354686 B1 20170308**; **EP 2354686 B9 20170726**; BR PI1100810 A2 20150120; CN 102141292 A 20110803; ES 2626133 T3 20170724; MX 2011000966 A 20110830; RU 2011103841 A 20120810; US 2011189939 A1 20110804

DOCDB simple family (application)

EP 10152562 A 20100203; BR PI1100810 A 20110203; CN 201110063154 A 20110201; ES 10152562 T 20100203; MX 2011000966 A 20110125; RU 2011103841 A 20110203; US 201113020139 A 20110203