

Title (en)
DEVICE FOR ADJUSTING AN AIR VOLUME FLOW

Title (de)
EINRICHTUNG ZUM EINSTELLEN EINES LUFTVOLUMENSTROMS

Title (fr)
DISPOSITIF DE RÉGULATION D'UN DÉBIT VOLUMIQUE D'AIR

Publication
EP 4001793 A1 20220525 (DE)

Application
EP 20207397 A 20201113

Priority
EP 20207397 A 20201113

Abstract (en)
[origin: CA3196884A1] The invention relates to a device for setting a constant air volumetric flow rate, more particularly in an air distribution network, comprising air-guiding elements, which extend in the radial direction and are distributed about a longitudinal center axis (L) of the device. Air passages are formed between adjacent air-guiding elements (9), and the opening cross-section (80) of said air passages can be adjusted. Each of the air-guiding elements (9) is formed by a first and a second air-guiding unit (90, 91). The opening cross-section (80) of the air passages can be changed by rotation of the first air-guiding unit (90) relative to the second air-guiding unit (91). The air-guiding units (90, 91) are designed such that the air-guiding element (9) formed thereby has a closed and bent surface (213, 313) at least on the upstream side. The unit according to the invention allows the free flow cross-section to be changed, while the location of the narrowest flow cross-section remains the same for different setting positions.

Abstract (de)
Eine Einrichtung zum Einstellen eines konstanten Luftvolumenstroms, insbesondere in einem Luftverteilnetz, weist Luftleitkörper auf, die sich in radialer Richtung und um eine Längsmittelachse (L) der Einrichtung verteilt erstrecken. Zwischen benachbarten Luftleitkörpern (9) sind Luftdurchlässe ausgebildet, welche in ihrem Öffnungsquerschnitt (80) einstellbar sind. Die Luftleitkörper (9) sind aus je einer ersten und einer zweiten Luftleiteinheit (90, 91) gebildet. Durch Drehung der ersten Luftleiteinheit (90) relativ zur zweiten Luftleiteinheit (91) ist der Öffnungsquerschnitt (80) der Luftdurchlässe veränderbar. Die Luftleiteinheiten (90, 91) sind derart ausgebildet, dass der durch sie gebildete Luftleitkörper (9) mindestens anströmseitig eine geschlossene und gebogene Oberfläche (213, 313) aufweist. Die erfindungsgemässe Einheit ermöglicht eine Veränderung des freien Strömungsquerschnittes, wobei die Stelle des engsten Strömungsquerschnitts bei unterschiedlichen Einstellpositionen gleichbleibend ist.

IPC 8 full level
F24F 13/10 (2006.01); **F24F 13/062** (2006.01); **F24F 13/065** (2006.01); **F24F 13/24** (2006.01)

CPC (source: EP US)
F24F 13/062 (2013.01 - EP US); **F24F 13/065** (2013.01 - EP); **F24F 13/10** (2013.01 - EP); **F24F 13/105** (2013.01 - EP US); **F24F 13/24** (2013.01 - EP US)

Citation (applicant)

- US 2018119970 A1 20180503 - VOGEL TIMOTHY A [US]
- DE 10321518 A1 20040318 - SCHNEIDER ENG GMBH [DE]
- DE 1698046 A1 19711125 - RECH DE CENTILATION DT SOC ET
- EP 0414022 B1 19940223 - KRANTZ H GMBH & CO [DE]
- US 5340358 A 19940823 - HALUPCZOK JOHANN [DE], et al
- EP 2783166 B1 20180425 - ALDES AERAULIQUE [FR]

Citation (search report)

- [XAI] AU 6278994 A 19940926 - SEELEY F F NOMINEES
- [A] GB 1436838 A 19760526 - CLEAR HOOTERS LTD
- [A] GB 190320981 A 19040728 - WOODS EDWIN

Cited by
WO2024038042A1

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 MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

Designated extension state (EPC)
BA ME

DOCDB simple family (publication)
EP 4001793 A1 20220525; CA 3196884 A1 20220519; CN 116438410 A 20230714; EP 4244545 A1 20230920; US 2024019163 A1 20240118; WO 2022101056 A1 20220519

DOCDB simple family (application)
EP 20207397 A 20201113; CA 3196884 A 20211102; CN 202180076472 A 20211102; EP 2021080364 W 20211102; EP 21802341 A 20211102; US 202118036084 A 20211102