

Title (en)
CENTRIFUGAL FAN IN A DUCT, WITH AN OBSTRUCTING DEVICE PLACED DOWNSTREAM OF THE FAN AND CONCENTRIC WITH THE FAN

Title (de)
RADIALLÜFTER IN EINEM ROHR, MIT EINEM STROMAB DES LÜFTERS UND KONZENTRISCH MIT DEM LÜFTER ANGEORDNETEN SPERRORGAN

Title (fr)
VENTILATEUR CENTRIFUGE DANS UNE CANALISATION, AVEC UN DISPOSITIF DE BLOCAGE PLACÉ EN AVAL DU VENTILATEUR ET CONCENTRIQUE AVEC CELUI-CI

Publication
EP 3228873 A1 20171011 (DE)

Application
EP 17164526 A 20170403

Priority
DE 202016101765 U 20160404

Abstract (de)
Die Erfindung betrifft eine Komponente für eine raumlufttechnische Lüftungsanlage umfassend ein kanalförmiges Gehäuse (1), das vorzugsweise einen rechteckigen, quadratischen oder runden Querschnitt aufweist, und zumindest einen auf einer Querschnittsebene in dem Gehäuse (1) angeordneten Radialventilator (2) oder mehrere auf einer Querschnittsebene in dem Gehäuse (1) angeordnete Radialventilatoren (2). Um eine Komponente anzugeben, bei der die Abströmung des Radialventilators verbessert wird, so dass infolgedessen der Wirkungsgrad aufgrund eines geringeren Druckverlustes erhöht wird, soll in Strömungsrichtung (4) gesehen in einem Abstand, der kleiner als der Durchmesser des Radialventilators (2), vorzugsweise kleiner als die Hälfte des Durchmessers des Radialventilators (2), besonderes bevorzugt kleiner als ein Viertel des Durchmessers des Radialventilators (2), ist, hinter zumindest einem Radialventilator (2) eine Einrichtung (3) mit einer orthogonal zur generellen Strömungsrichtung (4) ausgerichteten strömungstechnisch geschlossenen Stirnfläche (13) angeordnet sein, wobei jede Einrichtung (3) in ihrer Querschnittsebene allseitig von einem umlaufenden Freiraum (12) zum Strömen des Gases umgeben ist, so dass jede Einrichtung (3) allseitig von dem strömenden Gas umströmbar ist, wobei der Gehäusequerschnitt eine der Anzahl der in einem Bereich des Gehäusequerschnittes vorgesehenen Einrichtungen (3) entsprechende Anzahl theoretischer Gehäusequerschnittteilbereiche I bzw. II bzw. III bzw. IV aufweist, wobei jede Einrichtung (3) bezogen auf ihren zugehörigen Gehäusequerschnittteilbereich I bzw. II bzw. III bzw. IV zwischen 50 % und 75 %, vorzugsweise zwischen 55 % und 70 %, des theoretisch freien Strömungsquerschnittes des Gehäusequerschnittteilbereiches I bzw. II bzw. III bzw. IV versperrt.

IPC 8 full level
F04D 29/42 (2006.01); **F24F 7/06** (2006.01)

CPC (source: EP)
F04D 17/165 (2013.01); **F04D 25/166** (2013.01); **F04D 29/4253** (2013.01); **F04D 29/441** (2013.01); **F24F 7/065** (2013.01); **F05D 2250/52** (2013.01)

Citation (search report)
• [X] EP 2574794 A2 20130403 - TROX GMBH GEB [DE]
• [I] DE 9110195 U1 19911024
• [I] DE 8908987 U1 19891102
• [I] DE 4129211 A1 19930304 - AL KO THERM MASCHF [DE]
• [I] DE 29513292 U1 19961219 - GUTMANN GMBH [DE]

Cited by
DE102018127718A1; DE202018106317U1; WO2020094443A1; US11913471B2

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)
DE 202016101765 U1 20160614; EP 3228873 A1 20171011

DOCDB simple family (application)
DE 202016101765 U 20160404; EP 17164526 A 20170403