

Title (en)  
Fan casing

Title (de)  
Lüftergehäuse

Title (fr)  
Boîtier d'un ventilateur

Publication  
**EP 1106837 A1 20010613 (FR)**

Application  
**EP 00126610 A 20001204**

Priority  
FR 9915344 A 19991206

Abstract (en)  
The housing for a ventilator has an annular turbine (25) with vanes (26), driven by a motor (28). The turbine has a volute housing (20) defining an air outlet passage. The volute has an internal wall (35) with a radius having an exponential angular increase defined by a given formula. This uses the dimensions of the inner wall radius and an expansion constant with a defined range of values.

Abstract (fr)  
L'invention concerne une installation de chauffage-climatisation présentant au moins un pulseur centrifuge comportant au moins une turbine annulaire (25) pourvue d'ailettes (26), qui est entraînée par un moteur (28), cette turbine (25) étant entourée par une volute (20) définissant un espace de transmission de l'air vers une région de sortie du pulseur, la volute (20) présentant une paroi interne (35) de rayon  $r$  présentant une évolution angulaire exponentielle conforme à la relation :  $r = r_0 \exp ( \log \pi \theta / 180^\circ )$  pour  $\theta$  compris entre  $0^\circ$  et  $\theta_M$   $r_0$  = rayon de la paroi interne pour  $\theta = 0^\circ$ ,  $\log$  = constante d'évolution exponentielle, caractérisée en ce que :  $6,5.10^{-2} \leq \log \leq 8.10^{-2}$ , et en ce que la paroi interne (35) de la volute (20) présente une hauteur croissante en fonction de l'angle  $\theta$  depuis une valeur  $H_0$  pour  $\theta = 0$  jusqu'à une valeur  $H_M$  pour  $\theta = \theta_M$ , avec,  $0,67 \leq r_0/H_M \leq 0,8$ . <IMAGE>

IPC 1-7  
**F04D 29/42**

IPC 8 full level  
**F04D 29/42** (2006.01)

CPC (source: EP)  
**F04D 29/4233** (2013.01)

Citation (applicant)  

- JP H09242696 A 19970916 - DENSO CORP
- JP H09158898 A 19970617 - DENSO CORP

Citation (search report)  

- [A] EP 0846868 A2 19980610 - GEN MOTORS CORP [US]
- [A] DE 4331606 C1 19941006 - GUTEHOFFNUNGSHUETTE MAN [DE]
- [A] GB 2057567 A 19810401 - BORG WARNER
- [AD] US 5839879 A 19981124 - KAMEOKA TERUHIKO [JP], et al
- [AD] US 5813831 A 19980929 - MATSUNAGA KOUJI [JP], et al

Cited by  
EP2634434A4; EP2381110A2; DE102010028067A1

Designated contracting state (EPC)  
DE ES GB IT

DOCDB simple family (publication)  
**EP 1106837 A1 20010613; EP 1106837 B1 20060419**; DE 60027393 D1 20060524; DE 60027393 T2 20070510; ES 2262481 T3 20061201; FR 2801941 A1 20010608; FR 2801941 B1 20020208

DOCDB simple family (application)  
**EP 00126610 A 20001204**; DE 60027393 T 20001204; ES 00126610 T 20001204; FR 9915344 A 19991206