

Title (en)  
RADIAL VENTILATOR

Publication  
**EP 0561864 A1 19930929 (DE)**

Application  
**EP 92900338 A 19911210**

Priority  
• DE 9016808 U 19901212  
• EP 9102369 W 19911210  
• EP 90123947 A 19901212

Abstract (en)  
[origin: WO9210682A1] In a ventilator wheel (3 or 4) driven by an electromotor (1), a secondary air flow for cooling the electromotor (1) can be obtained in spite of a very simple construction and without substantially reducing the main air flow, by designing the spokes of the ventilator wheel as diagonal-axial ventilator blades (34) that suck the secondary air flow over or through the electromotor (1), which is arranged downstream of the blades in the axial direction, and that then supply the secondary air flow to the blade ring (34). Alternatively, the spokes are designed in a radially inner area as axial ventilator blades (44) that press the secondary air flow through the electromotor (1), which is arranged downstream of the blades in the axial direction, and in a radially outer area as diagonal-axial ventilator blades (45) that suck the secondary air flow in an air return channel and that then supply the secondary air flow to the blade ring (42).

Abstract (fr)  
On peut obtenir avec une roue de ventilateur (3 ou 4) entraînée par un moteur électrique (1) un courant d'air secondaire de refroidissement du moteur électrique (1), sans que le courant d'air principal ne soit sensiblement réduit et avec une construction très simple, grâce à des rayons conçus comme des aubes (34) axiales diagonales de ventilateur qui aspirent le courant d'air secondaire par-dessus ou à travers le moteur électrique (1) disposé axialement en aval des rayons, puis qui le transmettent à la couronne d'aubes (34). Alternativement, les rayons forment dans une zone radialement intérieure des aubes axiales (44) de ventilateur qui poussent le courant d'air secondaire à travers le moteur électrique (1) disposé axialement en aval des rayons, alors que dans une zone radialement extérieure, les rayons forment des aubes axiales diagonales (45) de ventilateur qui aspirent le courant d'air secondaire dans un canal de retour d'air, à travers le moteur électrique (1), puis qui le transmettent à la couronne d'aubes (42).

IPC 1-7  
**F04D 25/08; F04D 25/16**

IPC 8 full level  
**F04D 25/08** (2006.01); **F04D 25/16** (2006.01)

CPC (source: EP)  
**F04D 25/0606** (2013.01); **F04D 25/082** (2013.01); **F04D 25/166** (2013.01); **F04D 29/5806** (2013.01)

Citation (search report)  
See references of WO 9210682A1

Cited by  
US10550847B2

Designated contracting state (EPC)  
DE ES FR GB IT

DOCDB simple family (publication)  
**WO 9210682 A1 19920625**; DE 59104914 D1 19950413; EP 0561864 A1 19930929; EP 0561864 B1 19950308

DOCDB simple family (application)  
**EP 9102369 W 19911210**; DE 59104914 T 19911210; EP 92900338 A 19911210