

Title (en)
Ventilator air flow regulation arrangement.

Title (de)
Vorrichtung an Ventilatoren zur Regelung des Luftstromes.

Title (fr)
Dispositif de régulation du débit d'air pour ventilateurs.

Publication
EP 0185900 A1 19860702 (DE)

Application
EP 85114200 A 19851107

Priority
DE 3441295 A 19841112

Abstract (en)
1. Device for ventilators (1) in ventilator systems with suction connection pieces (6) integrated within the ventilator casing (2), especially for radial ventilators, for regulating the air volume flow of the ventilator, whereby the induction, in which the wall which separates the inlet chamber (7) from the pressure chamber (5), has one or several openings (12) aligned in it, the area of cross-section of which can be varied using the flaps (13, 14) fitted to the openings, and whereby the flaps are adjustable via rods, characterized by the fact, that the openings (12) are aligned with the suction connection pieces (6), whereby the suction connection pieces (6) from the sole casing wall between the inlet chamber (7) and the pressure chamber (5), that the flaps (13) and their adjusting rods are aligned in the pressure chamber (5) within the casing (2) and that the front edges of the blades of the flaps (13) insert into the inside of the pressure chamber (5) roughly parallel to the axes of the flaps when the openings (12) are opened, and remain in front of the axes of the flaps (13), seen from the direction (arrow) of the bucket wheel (3).

Abstract (de)
Die Erfindung betrifft eine Vorrichtung an Ventilatoren für lufttechnische Anlagen, insbesondere an Radialventilatoren, zur Regelung des Luftvolumenstromes, die ohne eine vorgeschaltete Dralldrossel (8) auskommt und dennoch unmittelbar nach Eintritt des angesaugten Luftstroms in den Saugraum (7) eine Drallerzeugung erfolgt, die in Umfangsrichtung bzw. quer zur Achsrichtung des Ventilators (1) verläuft. Dies wird dadurch erreicht, daß zwischen dem Druckraum (5) des Ventilators (1) und dem Saugraum (7) eine oder mehrere Öffnungen (12) angeordnet sind, deren Fläche durch an den Öffnungen (12) angebrachte Klappen (13, 14) oder Schieber (15) variierbar ist. Die Öffnungen (12) sind in dem Saugstutzen (6) angebracht und über Gelenke (13', 14') beweglich sind die Klappen (13, 14) am Saugstutzen (6) befestigt. Die Schieber sind in Führungsbahnen (16, 17) gleitend verschiebbar. Die Klappen (13, 14) und die Schieber (15) und das diese verstellbare Gestänge sind entweder im Druckraum (5) oder im Saugraum (7) angeordnet. Durch die einfach und kostengünstig herzustellende Vorrichtung nach der Erfindung kann eine Drallregelung erfolgen, ohne eine Dralldrossel zu verwenden. Beim nachträglichen Einbau wird kein zusätzlicher Platzbedarf benötigt.

IPC 1-7
F04D 29/46

IPC 8 full level
F04D 29/46 (2006.01)

CPC (source: EP)
F04D 27/009 (2013.01); **F05D 2250/51** (2013.01)

Citation (search report)
• [X] US 3019963 A 19620206 - CHRISTIAN ECK BRUNO
• [X] FR 1118259 A 19560604
• [A] US 2998184 A 19610829 - VALENTINE GEORGE E, et al
• [A] DE 2530187 A1 19770127 - KESSLER & LUCH KG
• [A] US 2981461 A 19610425 - MURPHY JAMES D
• [A] US 2336010 A 19431207 - GREGORY ALFRED T, et al
• [A] GB 408325 A 19340409 - ROBERT ERNEST WORKMAN

Cited by
CN111963456A

Designated contracting state (EPC)
AT CH FR IT LI

DOCDB simple family (publication)
EP 0185900 A1 19860702; EP 0185900 B1 19890524; AT E43409 T1 19890615; DE 3441295 A1 19860612; DE 3441295 C2 19870129

DOCDB simple family (application)
EP 85114200 A 19851107; AT 85114200 T 19851107; DE 3441295 A 19841112