

Title (en)

METHOD AND DIFFUSER DEVICE FOR WIDENING A FLOW.

Title (de)

VERFAHREN UND DIFFUSOREINRICHTUNG ZUR AUFWEITUNG EINER STRÖMUNG.

Title (fr)

PROCEDE ET DISPOSITIF DIFFUSEUR POUR ELARGIR UN FLUX.

Publication

**EP 0395766 A1 19901107 (DE)**

Application

**EP 89902612 A 19881031**

Priority

SU 8800220 W 19881031

Abstract (en)

A method for widening a flow by means of a diffuser device provides for generation of two vortices at the periphery of the flow and for extracting a part of the main flow from each generated joint vortex, said two parts totalling 3-9 per cent of the main flow rate. A diffuser device for implementing the method comprises an annular wall (1) with a central opening (2), a sleeve (3) adjoining the annular wall (1), annular partitions (4) and (5) secured consecutively behind the annular wall (1) on the sleeve (3), a conical sleeve (10) secured to the annular partition (5), the internal diameter of the annular partition being larger than that of the central opening (2) and smaller than the internal diameter of the central partition (5). A first vortex chamber (6) is located between the annular wall (1) and the annular partition (4), whereas the second vortex chamber (7) is located between the annular partitions (4) and (5), whereas the walls of both chambers (6) and (7) are provided with openings (8) and (9), correspondingly, for extracting the gas from the vortex chambers (6) and (7).

Abstract (fr)

Un procédé pour élargir un flux au moyen d'un dispositif diffuseur consiste à générer deux tourbillons à la périphérie du flux et à extraire une partie du flux principal contenu dans chaque tourbillon adjacent généré, lesdites deux parties totalisant 3 à 9 % du débit principal. Un dispositif diffuseur permettant la mise en ordre du procédé comporte une paroi annulaire (1) avec une ouverture centrale (2), un manchon (3) attenant à la paroi annulaire (1), des cloisons annulaires (4 et 5) fixées consécutivement derrière la paroi annulaire (1) sur le manchon (3), un manchon conique (10) fixé à la cloison annulaire (5), le diamètre interne de la cloison annulaire étant supérieur à celui de l'ouverture centrale (2) et inférieur au diamètre interne de la cloison centrale (5). Une première chambre tourbillonnaire (6) est située entre la paroi annulaire (1) et la cloison annulaire (4), tandis que la deuxième chambre tourbillonnaire (7) est située entre les cloisons annulaires (4 et 5), tandis que les parois des deux chambres (6 et 7) sont pourvues d'ouvertures (8 et 9), respectivement, pour extraire le gaz des chambres tourbillonnaires (6 et 7).

IPC 1-7

**F01D 25/30; F04D 29/52**

IPC 8 full level

**F01D 25/30** (2006.01); **F04D 29/52** (2006.01); **F04D 29/68** (2006.01); **F23R 3/02** (2006.01)

CPC (source: EP)

**F01D 25/30** (2013.01); **F04D 29/541** (2013.01); **F04D 29/682** (2013.01); **F23R 3/02** (2013.01)

Cited by

DE4300275A1; US9046005B2

Designated contracting state (EPC)

CH DE FR GB IT LI

DOCDB simple family (publication)

**WO 9005238 A1 19900517**; EP 0395766 A1 19901107; EP 0395766 A4 19910417; JP H03503436 A 19910801

DOCDB simple family (application)

**SU 8800220 W 19881031**; EP 89902612 A 19881031; JP 50246789 A 19881031