

Title (en)
CONVECTIVE ACCELERATION FLOWMETER.

Title (de)
KONVEKTIONSBSCHLEUNIGUNGSFLUSSMESSER.

Title (fr)
DEBITMETRE A ACCELERATION PAR CONVEXION.

Publication
EP 0456789 A1 19911121 (EN)

Application
EP 90917488 A 19901117

Priority
• US 44069389 A 19891124
• US 46748190 A 19900119

Abstract (en)
[origin: WO9108446A1] A mass flowmeter comprises a conduit (1) with two extremities (5 and 6) secured to a support (4), which conduit includes a first and second end sections (7 and 8) extending from the respective secured extremities thereof in a cantilever-like arrangement and a curved midsection (9) connecting the first and second end sections (7 and 8) to one another, an electromagnetic vibrator (11) inducing a relative flexural vibration between the two opposite halves of the conduit, and a pair of vibration sensors (13 and 14) respectively measuring the flexural vibration of the conduit at two sections of the conduit respectively belonging to the two opposite halves of the conduit, wherein mass flow rate of media moving through the conduit (1) is determined from the phase angle difference between two vibrations respectively measured by the two vibration sensors (13 and 14).

Abstract (fr)
Un débitmètre massique comprend un conduit (1) présentant deux extrémités (5 et 6) fixées à un support (4), ledit conduit comprenant des première et seconde sections terminales (7 et 8) s'étendant en cantilever à partir de ses extrémités fixées respectives, ainsi qu'une section intermédiaire courbée (9) reliant les première et seconde sections terminales (7 et 8) l'une à l'autre, un vibreur électromagnétique (11) induisant des vibrations de flexion relatives entre les deux moitiés opposées du conduit, ainsi qu'une paire de détecteurs de vibrations (13 et 14) mesurant respectivement les vibrations de flexion du conduit au niveau de deux sections de ce dernier, appartenant respectivement aux deux moitiés opposées du conduit, la vitesse de flux massique de milieux se déplaçant dans le conduit (1) étant déterminée à partir de la différence d'angle de phase entre deux vibrations mesurées respectivement par les deux détecteurs de vibrations (13 et 14).

IPC 1-7
G01F 1/84

IPC 8 full level
G01F 1/84 (2006.01)

CPC (source: EP)
G01F 1/8427 (2013.01); **G01F 1/8472** (2013.01); **G01F 1/8481** (2013.01)

Designated contracting state (EPC)
AT BE CH DE DK ES FR GB GR IT LI LU NL SE

DOCDB simple family (publication)
WO 9108446 A1 19910613; CA 2030298 A1 19910525; EP 0456789 A1 19911121; EP 0456789 A4 19920311; JP H04503256 A 19920611

DOCDB simple family (application)
US 9006728 W 19901117; CA 2030298 A 19901120; EP 90917488 A 19901117; JP 50058690 A 19901117