

Title (en)
RESONANT PRESSURE SENSOR.

Title (de)
RESONANZDRUCKFÜHLER.

Title (fr)
CAPTEUR DE PRESSION A RESONANCE.

Publication
EP 0466796 A1 19920122 (EN)

Application
EP 90906394 A 19900406

Priority
SE 8901209 A 19890406

Abstract (en)
[origin: WO9012298A1] A pressure sensor comprises a pressure-sensitive, flat capsule (1) adapted to be actuated by a pressure which is to be measured, and to be excited to oscillate in mechanical resonance with a resonance frequency dependent on said pressure, as well as to undergo a deformation caused by said pressure, for producing a change in rigidity of the entire capsule (1) and, consequently, an alteration of the resonance frequency thereof. The pressure sensor is characterised in that the capsule (1) is fixed (at 3) with respect to, and adapted to execute said resonance oscillation about, two intersecting unforced nodal lines (10, 11) of the capsule. When the capsule executes its resonance oscillation, it oscillates substantially perpendicular to a geometrical plane common to both nodal lines (10, 11).

Abstract (fr)
Un capteur de pression comporte une capsule plate (1) sensible à la pression, adaptée pour être actionnée par une pression devant être mesurée, et être excitée pour osciller en résonance mécanique avec une fréquence de résonance en fonction de ladite pression, ainsi que pour subir une déformation provoquée par ladite pression, afin de produire une variation de rigidité de la capsule toute entière (1) et, par conséquent, une modification de sa fréquence de résonance. Le capteur de pression est caractérisé en ce que la capsule (1) est fixe (en 3) par rapport à, et adaptée pour exécuter ladite oscillation de résonance autour de deux lignes nodales sécantes non forcées (10, 11) de ladite capsule. Lorsque la capsule exécute son oscillation de résonance, elle oscille sensiblement perpendiculairement à un plan géométrique commun aux deux lignes nodales (10, 11).

IPC 1-7
G01L 9/00; G01L 11/00

IPC 8 full level
G01L 9/00 (2006.01)

CPC (source: EP)
G01L 9/0019 (2013.01)

Designated contracting state (EPC)
CH DE FR GB IT LI

DOCDB simple family (publication)
WO 9012298 A1 19901018; AU 5425090 A 19901105; EP 0466796 A1 19920122; SE 462874 B 19900910; SE 8901209 D0 19890406

DOCDB simple family (application)
SE 9000241 W 19900406; AU 5425090 A 19900406; EP 90906394 A 19900406; SE 8901209 A 19890406