

Title (en)
ANALOG ULTRASONIC FLOWMETER.

Title (de)
ANALOGER ULTRASCHALL-FLUSSMESSER.

Title (fr)
DEBIMETRE ULTRASONIQUE ANALOGIQUE.

Publication
EP 0105875 A1 19840425 (EN)

Application
EP 82901693 A 19820421

Priority
US 8200502 W 19820421

Abstract (en)
[origin: WO8303897A1] An improved acoustic-type flow meter for accurately measuring the velocity of heterogeneous fluids. The meter operates as a time-multiplexed phase-locked loop and may be divided into a number of subsystems including a subsystem (12) for acoustic-wave transmission, a subsystem (14) for error detection and summation, and a subsystem (16) for reference-signal generation. The principal components of subsystem (12) are a pair of acoustic transducers (20, 22), a transmitter (24), a protection network (26), an agc circuit (30), and a signal detector (32). The principal components of subsystem (14) are a phase detector (100), a decoder (102), three integrators (104, 106, 108), and a summing amplifier (110). The principal components of subsystem (16) are a ramp generator (150), a multiplexer (152), a multiplier (154), and a comparator (156).

Abstract (fr)
Un débitmètre acoustique amélioré permet d'effectuer des mesures précises de la vitesse de fluides hétérogènes. Le débitmètre fonctionne comme une boucle à phase verrouillée à multiplexage temporel et peut être divisé en plusieurs sous-systèmes comprenant un sous-système (12) de transmission d'ondes acoustiques, un sous-système (14) de détection et de totalisation d'erreurs, et un sous-système (16) de génération de signaux de référence. Les composants principaux du sous-système (12) sont une paire de transducteurs acoustiques (20, 22), un émetteur (24), un réseau de protection (26), un circuit de commande automatique du gain (30), et un détecteur de signaux (32). Les composants principaux du sous-système (14) sont un détecteur de phase (100), un décodeur (102), trois intégrateurs (104, 106, 108), et un amplificateur de totalisation (110). Les composants principaux du sous-système (16) sont un générateur de signaux en rampe (150), un multiplexeur (152), un multiplicateur (154) et un comparateur (156).

IPC 1-7
G01F 1/66

IPC 8 full level
G01F 1/66 (2006.01)

CPC (source: EP)
G01F 1/667 (2013.01)

Designated contracting state (EPC)
DE FR NL

DOCDB simple family (publication)
WO 8303897 A1 19831110; EP 0105875 A1 19840425; GB 2128740 A 19840502; GB 2128740 B 19850530; GB 8331461 D0 19840104

DOCDB simple family (application)
US 8200502 W 19820421; EP 82901693 A 19820421; GB 8331461 A 19820421