

①9 RÉPUBLIQUE FRANÇAISE
INSTITUT NATIONAL
DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE
PARIS

①1 N° de publication :
(à n'utiliser que pour les
commandes de reproduction)

2 585 826

②1 N° d'enregistrement national :

85 11891

⑤1 Int Cl* : G 01 F 1/07.

⑫

DEMANDE DE BREVET D'INVENTION

A1

②2 Date de dépôt : 2 août 1985.

③0 Priorité :

④3 Date de la mise à disposition du public de la
demande : BOPI « Brevets » n° 6 du 6 février 1987.

⑥0 Références à d'autres documents nationaux appa-
rentés :

⑦1 Demandeur(s) : *FARNIER André.* — FR.

⑦2 Inventeur(s) : *André Farnier.*

⑦3 Titulaire(s) :

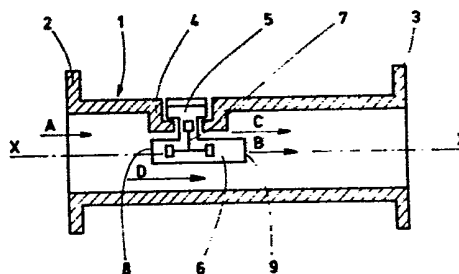
⑦4 Mandataire(s) : *Cabinet Bert, de Keravenant & Herrbur-
ger.*

⑤4 Appareil pour mesurer des débits et compter des fluides.

⑤7 a. Appareil pour mesurer des débits et compter des fluides.

b. Appareil caractérisé en ce qu'il se compose d'un comp-
teur de fluides à roue à ailettes 5, 6, 7 à jet unique tangential
actionné seulement et directement par la partie centrale de la
veine, et d'un dispositif d'affichage et de comptage indiquant
la quantité totale de fluide ayant circulé dans le tronçon de
canalisation.

c. L'invention concerne le comptage de liquides.



FR 2 585 826 - A1

D

1

"Appareil pour mesurer des débits et compter des fluides"

L'invention concerne un appareil pour mesurer des débits et compter des fluides.

Il existe différents moyens pour mesurer des débits dans des canalisations. Ces moyens sont en
5 général compliqués et coûteux ; de plus, ils ne permettent pas des mesures dans de très grandes plages de débits.

La présente invention a pour but de remédier à ces inconvénients et se propose de créer un
10 appareil mécanique pour mesurer des débits très variables et compter avec précision des fluides dans des canalisations ou des conduites.

Il est connu que lors d'un écoulement de fluides dans une canalisation, la veine est plus active dans sa partie centrale. Les frottements étant naturelle-
15 ment les plus importants sur les parois, le centre dégage le plus d'énergie.

Il est également connu des compteurs de fluides à faible perte de charge et à grande étendue de mesure dont le capteur d'énergie est une roue à ailettes
20 à jet unique tangentiel.

A cet effet, l'invention concerne un appareil caractérisé en ce qu'il se compose d'un compteur de fluides à roue à ailettes à jet unique tangentiel actionné seulement et directement par la partie centrale
25 de la veine et d'un dispositif d'affichage et de comptage indiquant la quantité totale de fluide ayant circulé dans le tronçon de canalisation.

La présente invention sera décrite de façon plus détaillée dans l'application suivante à l'aide des dessins annexés dans lesquels :

- La figure 1 est une coupe verticale .
- 5 schématique d'un dispositif de comptage selon l'invention,
- La figure 2 est une coupe horizontale
- schématique du dispositif de comptage selon la figure 1.

Selon les figures 1 et 2, le dispositif de comptage de fluides se compose d'un boîtier tubulaire 1
10 terminé à ses deux extrémités par des brides 2, 3 pour son montage entre les brides de la canalisation. Ce boîtier présente un logement 4 dans lequel est logée la partie d'affichage et de comptage 5 d'un compteur à roue à ailettes, à jet unique, tangentiel.

15 Le boîtier 6 de ce compteur contient la roue à ailettes 7 actionnée par le fluide circulant dans le canal tangentiel d'entrée 8 et sortie 9 dont l'axe est placé sensiblement dans l'axe X-X de l'écoulement du fluide, c'est-à-dire la partie la plus active de la veine de fluide.

20 De façon avantageuse, le boîtier tubulaire 1 est rectiligne et l'appareil détermine le débit total ou la quantité totale de fluide ayant traversé ledit tronçon.

L'écoulement du liquide à mesurer se fait dans la direction de la flèche A de gauche à droite, selon les
25 figures 1 et 2. une partie du liquide traverse le boîtier 6 dans la direction de la flèche B et l'autre partie du liquide contourne le boîtier suivant les flèches C et D.

R E V E N D I C A T I O N

Appareil pour mesurer des débits et compter des fluides notamment de l'eau, des hydrocarbures, etc..., placé dans un tronçon de canalisation, dispositif caractérisé en ce qu'il se compose d'un compteur de fluides à roue à ailettes (5, 6, 7) à jet unique tangentiel actionné seulement et directement par la partie centrale de la veine, et d'un dispositif d'affichage et de comptage indiquant la quantité totale de fluide ayant circulé dans le tronçon de canalisation.

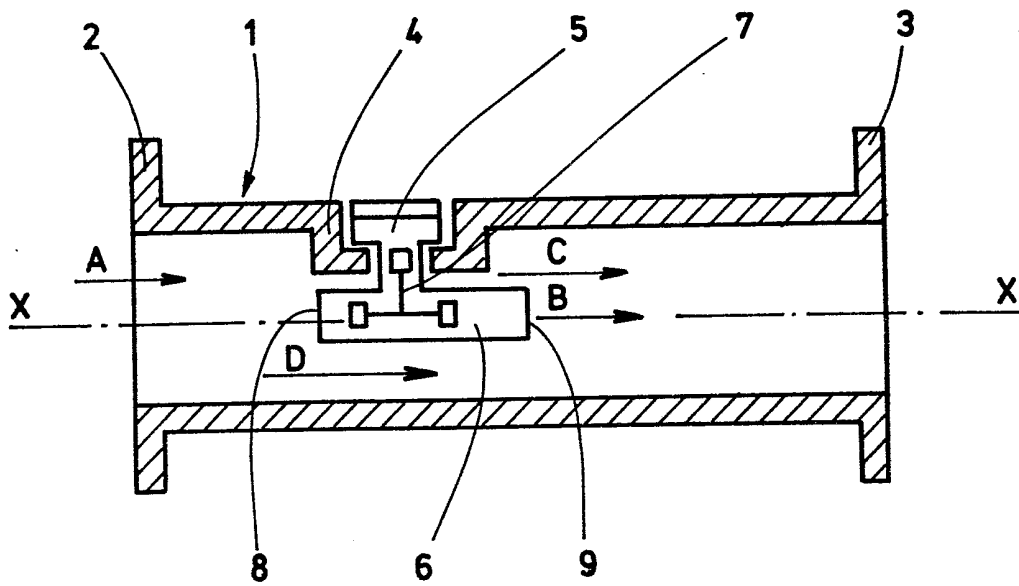


Fig. 1

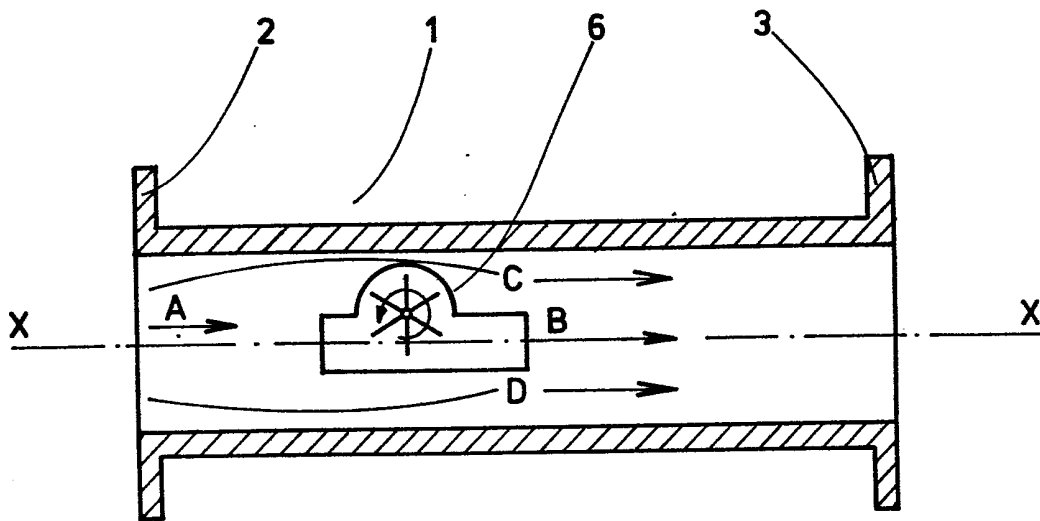


Fig. 2

