

(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 공개특허공보(A)

(51) Int. Cl. ⁴ G01F 1/56	(11) 공개번호 특 1985-0001425	(43) 공개일자 1985년03월18일
(21) 출원번호	특 1984-0004300	
(22) 출원일자	1984년07월20일	
(30) 우선권주장	58-130918 1983년07월20일 일본(JP)	
	58-130919 1983년07월20일 일본(JP)	
	58-154118 1983년08월25일 일본(JP)	
	58-154748 1983년08월26일 일본(JP)	
(71) 출원인	가부시기 가이샤 도오교오 다쓰노 다쓰노 히요시 일본국 도오교오도 미나도구 시바우라 2쥬오메 12반 13고	
(72) 발명자	스즈끼 다카시 일본국 도오교오도 미나도구 시바우라 2쥬오메 12반 13고 도오교오 다쓰노 나이	
(74) 대리인	신중훈	

심사청구 : 있음

(54) 온도보정이 되는 유량측정장치

요약

내용 없음

대표도

도 1

명세서

[발명의 명칭]
온도보정이 되는 유량측정장치

[도면의 간단한 설명]
제1도는 본 발명에 따른 온도보정이 되는 유량측정장치의 정면도.
제2도는 제1도에 도시한 장치의 측면도.
제10도는 유량의 캘리브레이션의 일례를 도시하는 제어프로그램의 플로우차트.
'본 내용은 요부공개 건이므로 전문내용을 수록하지 않았음'

(57) 청구의 범위

청구항 1

유량신호발신수단과, 유체의 온도를 감지하여 온도신호를 발신하는 온도신호 발신수단과, 상기 유량신호와 온도신호를 받아서 온도보정된 유량을 연산하는 컴퓨터 수단과, 상기 온도보정된 유량을 표시하는 표시수단을 구비한 유량측정 장치에 있어서, 유체의 비중을 설정하는 수단을 부가적으로 설치함으로써 표준온도에서 각기 다른 비중을 갖는 각종 유체의 온도보정계수가 기억된 롬과 설정비중에 따른 온도보정계수가 기억된 램을 가진 컴퓨터수단이 설정비중치와 온도를 기준으로 상기 온도보정 계수중 하나를 선택하여 중앙제어장치에서 매유량신호마다의 보정된 유량을 연산한 다음에 상기 표시수단으로 출력하게끔 된 온도보정이 되는 유량측정장치.

청구항 2

제1항에 있어서, 상기 비중설정수단이 각기 10개의 숫자용 접점을 갖는 일련의 로터리스위치로 되어 있고, 수동작동에 의해 비중을 나타내는 숫자를 설정할 수 있도록 된 것을 특징으로 하는 온도보정이 되는 유량측정장치.

청구항 3

제1항에 있어서, 상기 온도감지수단에는 온도신호를 증폭하는 증폭기를 연결하고, 상기 증폭기에는 아날

로그 온도신호를 디지털 온도신호로 변환해서 상기 컴퓨터수단에 전달하는 아날로그-디지털 변환기를 연결한 것을 특징으로 하는 온도보정이 되는 유량측정장치.

청구항 4

제3항에 있어서, 상기 증폭기와 아날로그-디지털변환기의 의회로부재에서 야기되는 오차를 보정하기 위하여 기준수단을 설치하고, 상기 컴퓨터수단을 상기 증폭기와 상기 아날로그-디지털 변환기를 거쳐 상기 온도 감지수단에 연결하기 위하여 스위치수단을 설치하되 상기 스위치수단은 상기 컴퓨터 수단으로 부터의 지령에 따라 절환되어 컴퓨터수단과 기준수단을 결선했으므로써 상기 오차보정계수를 연산하게 되어 있는 것을 특징으로 하는 온도보정이 되는 유량측정장치.

청구항 5

제4항에 있어서, 상기 온도감지 수단이 저항체로 되어 있을 경우에는 상기 기준수단도 저항수단으로 된 것을 특징으로 하는 온도보정이 되는 유량측정장치.

청구항 6

제1항에 있어서, 소정의 온도를 나타내도록 된 또 다른 저항수단과, 모의 유량신호를 발신하는 수단과, 캘리브레이션신호를 발신하는 수단과, 온도 보정된 유량을 표시하는 수단을 추가적으로 설치하되, 상기 수단들은 상기 캘리브레이션신호 발신수단이 수동으로 작동되어 신호를 발신할 때 상기 컴퓨터 수단이 온도보정된 모의 유량을 연산해서 상기 표시수단에 표시할 수 있도록 상호연결됨으로써 실제로 유체를 흘려보내지 않고도 상기 표시유량과 이론유량을 비교하면 장치의 고장여부를 진단할 수 있도록 된 것을 특징으로 하는 온도보정이 되는 유량측정장치.

청구항 7

제1항에 있어서, 상기 롬에는 온도보정 계수의 일부만을 저장시켜 그 중간값을 선형으로 연산할 수 있게 함으로써 기억영역을 대폭 절감한 것을 특징으로 하는 온도보정이 되는 유량측정장치.

청구항 8

제7항에 있어서, 상기 유체가 원유나 석유류제품일 때는 온도 5℃, 비중 0.03g/cc마다의 온도보정계수를 컴퓨터의 롬에 저장시킨 것을 특징으로 하는 온도보정이 되는 유량측정장치.

청구항 9

제8항에 있어서, 컴퓨터의 롬에는 연산의 기본이 되는 숫자는 모든 자리수를 저장하고, 이웃한 두 온도보정계수 사이의 숫자는 중요한 자리수만을 기억시킨 것을 특징으로 하는 온도보정이 되는 유량측정장치.

청구항 10

제1항에 있어서, 미리 설정된 비중에 따라 온도보정계수를 선택해서 유량신호가 도착될때마다 이용할 수 있도록 컴퓨터의 램에 기억시키므로써 연산속도를 가속화한 것을 특징으로 하는 온도보정이 되는 유량측정장치.

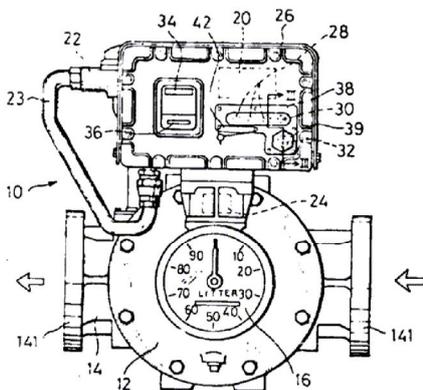
청구항 11

제10항에 있어서, 상기 램에 기억된 잔량이 다음에 유량에 가산될 수 있도록 유량신호를 단위유량으로 구분해서 처리케한 것을 특징으로 하는 온도보정이 되는 유량측정장치.

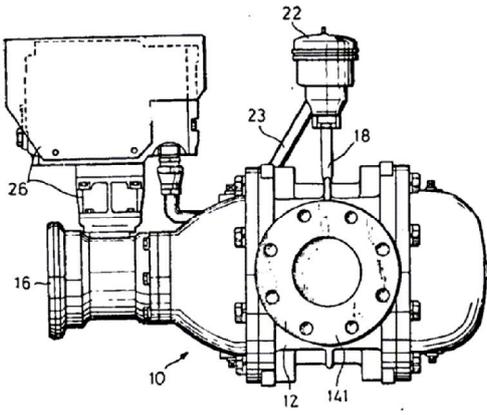
※ 참고사항 : 최초출원 내용에 의하여 공개하는 것임.

도면

도면1



도면2



도면10

