

9900653-8
IPC

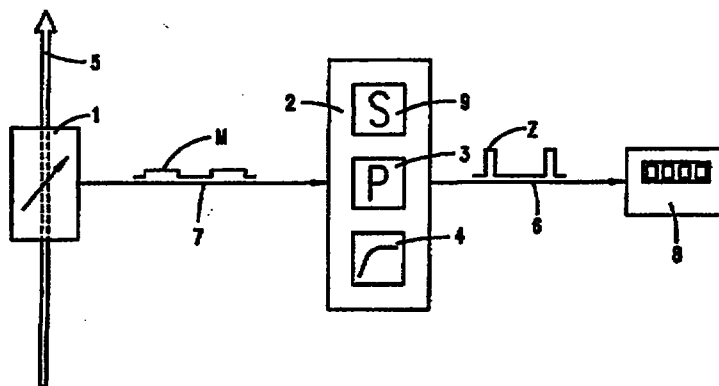


PCT
WELTORGANISATION FÜR GEISTIGES EIGENTUM
Internationales Büro
INTERNATIONALE ANMELDUNG VERÖFFENTLICHT NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE
INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES PATENTWESENS (PCT)

(51) Internationale Patentklassifikation ⁶ : G01F 1/05, B67D 5/20		A2	(11) Internationale Veröffentlichungsnummer: WO 98/10248
		(43) Internationales Veröffentlichungsdatum:	12. März 1998 (12.03.98)
(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/EP97/04602 (22) Internationales Anmeldedatum: 23. August 1997 (23.08.97) (30) Prioritätsdaten: 196 35 435.8 2. September 1996 (02.09.96) DE (71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten ausser US): TANKANLAGEN SALZKOTTEN GMBH [DE/DE]; Ferdinand-Henze-Strasse 9, D-33154 Salzkotten (DE). (72) Erfinder; und (75) Erfinder/Anmelder (nur für US): KÖPL, Manfred [DE/DE]; Hiltroper Landwehr 80, D-44805 Bochum (DE). HARD- ING, Alfons [DE/DE]; Alter Kirchweg 29, D-33178 Borchen (DE). (74) Anwälte: GRUNDMANN, Dirk usw.; Corneliusstrasse 45, D- 42329 Wuppertal (DE).		(81) Bestimmungsstaaten: AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BY, CA, CH, CN, CU, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, GB, GE, GH, HU, IL, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MD, MG, MK, MN, MW, MX, NO, NZ, PL, PT, RO, RU, SD, SE, SG, SI, SK, SL, TJ, TM, TR, TT, UA, UG, US, UZ, VN, YU, ZW, ARIPO Patent (GH, KE, LS, MW, SD, SZ, UG, ZW), curasisches Patent (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), europäisches Patent (AT, BE, CH, DE, DK, ES, FI, FR, GB, GR, IE, IT, LU, MC, NL, PT, SE), OAPI Patent (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, ML, MR, NE, SN, TD, TG). Veröffentlicht <i>Ohne internationalen Recherchenbericht und erneut zu veröffentlichen nach Erhalt des Berichts.</i>	

(54) Title: METHOD AND DEVICE FOR MEASURING THE VOLUMETRIC FLOW OF A FLUID

(54) Bezeichnung: FLÜSSIGKEITSMESSVORRICHTUNG UND -VERFAHREN



(57) Abstract

The invention concerns a method and device for measuring the volumetric flow of a fluid. According to this method, a volume-measuring device comprising a movable element, for example two or more screw spindles, emits measurement signals derived from the cyclical movement of the element to a measuring transducer which forms counting signals from the measurement signals. In order to improve measuring accuracy, the cycle frequency of the movable element is determined from the measurement signals, and stored correction factors for the respective cycle frequency are used to form and emit counting signals proportional to the actual volumetric flow.

(57) Zusammenfassung

Die Erfindung betrifft ein Verfahren bzw. eine Vorrichtung zum Messen des Volumenstromes einer Flüssigkeit, wobei von einem Volumenmeßwerk, welches ein bewegliches Element, bspw. zwei oder mehrere Schraubenspindeln aufweist von der zyklischen Bewegung des Elementes abgeleitete Meßsignale an einen Meßwertumformer abgegeben werden, welcher aus den Meßsignalen Zählsignale formt. Um die Meßgenauigkeit zu verbessern, ist vorgesehen, daß aus den Meßsignalen die Zyklusfrequenz des beweglichen Elementes ermittelt wird und mittels abgespeicherter Korrekturfaktoren für die jeweilige Zyklusfrequenz zum tatsächlichen Volumenstrom proportionale Zählsignale geformt und abgegeben werden.

LEDIGLICH ZUR INFORMATION

Codes zur Identifizierung von PCT-Vertragsstaaten auf den Kopfbögen der Schriften, die internationale Anmeldungen gemäss dem PCT veröffentlichen.

AL	Albanien	ES	Spanien	LS	Lesotho	SI	Slowenien
AM	Armenien	FI	Finnland	LT	Litauen	SK	Slowakei
AT	Österreich	FR	Frankreich	LU	Luxemburg	SN	Senegal
AU	Australien	GA	Gabun	LV	Lettland	SZ	Swasiland
AZ	Aserbaidschan	GB	Vereinigtes Königreich	MC	Monaco	TD	Tschad
BA	Bosnien-Herzegowina	GE	Georgien	MD	Republik Moldau	TG	Togo
BB	Barbados	GH	Ghana	MG	Madagaskar	TJ	Tadschikistan
BE	Belgien	GN	Guinea	MK	Die ehemalige jugoslawische Republik Mazedonien	TM	Turkmenistan
BF	Burkina Faso	GR	Griechenland	ML	Mali	TR	Türkei
BG	Bulgarien	HU	Ungarn	MN	Mongolei	TT	Trinidad und Tobago
BJ	Benin	IE	Irland	MR	Mauretanien	UA	Ukraine
BR	Brasilien	IL	Israel	MW	Malawi	UG	Uganda
BY	Belarus	IS	Island	MX	Mexiko	US	Vereinigte Staaten von Amerika
CA	Kanada	IT	Italien	NE	Niger	UZ	Usbekistan
CF	Zentralafrikanische Republik	JP	Japan	NL	Niederlande	VN	Vietnam
CG	Kongo	KE	Kenia	NO	Norwegen	YU	Jugoslawien
CH	Schweiz	KG	Kirgisistan	NZ	Neuseeland	ZW	Zimbabwe
CI	Côte d'Ivoire	KP	Demokratische Volksrepublik Korea	PL	Polen		
CM	Kamerun	KR	Republik Korea	PT	Portugal		
CN	China	KZ	Kasachstan	RO	Rumänien		
CU	Kuba	LC	St. Lucia	RU	Russische Föderation		
CZ	Tschechische Republik	LI	Liechtenstein	SD	Sudan		
DE	Deutschland	LK	Sri Lanka	SE	Schweden		
DK	Dänemark	LR	Liberia	SG	Singapur		
EE	Estland						