

(12) NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES
PATENTWESENS (PCT) VERÖFFENTLICHTE INTERNATIONALE ANMELDUNG

(19) Weltorganisation für geistiges Eigentum
Internationales Büro



(43) Internationales Veröffentlichungsdatum
7. April 2011 (07.04.2011)

PCT

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer
WO 2011/038985 A1

(51) Internationale Patentklassifikation:
G01F 23/296 (2006.01)

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/EP2010/061957

(22) Internationales Anmeldedatum:
17. August 2010 (17.08.2010)

(25) Einreichungssprache: Deutsch

(26) Veröffentlichungssprache: Deutsch

(30) Angaben zur Priorität:
10 2009 045 204.4
30. September 2009 (30.09.2009) DE

(71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme
von US): **ENDRESS+HAUSER GMBH+CO.KG**
[DE/DE]; Hauptstrasse 1, 79689 Maulburg (DE).

(72) Erfinder; und

(75) Erfinder/Anmelder (nur für US): **URBAN, Martin** [DE/
DE]; Alemannenweg 12 a, 79541 Lörrach (DE).

(74) Anwalt: **ANDRES, Angelika**; Endress+Hauser (Deutsch-
land) AG+Co. KG, PatServe, Colmarer Strasse 6, 79576
Weil am Rhein (DE).

(81) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für
jede verfügbare nationale Schutzrechtsart): AE, AG, AL,
AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BR, BW, BY,
BZ, CA, CH, CL, CN, CO, CR, CU, CZ, DK, DM, DO,
DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT,
HN, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KM, KN, KP,
KR, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LY, MA, MD,
ME, MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI,
NO, NZ, OM, PE, PG, PH, PL, PT, RO, RS, RU, SC, SD,
SE, SG, SK, SL, SM, ST, SV, SY, TH, TJ, TM, TN, TR,
TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, ZA, ZM, ZW.

(84) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für
jede verfügbare regionale Schutzrechtsart): ARIPO (BW,
GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ,
UG, ZM, ZW), eurasisches (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD,
RU, TJ, TM), europäisches (AL, AT, BE, BG, CH, CY,
CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HR, HU, IE, IS,
IT, LT, LU, LV, MC, MK, MT, NL, NO, PL, PT, RO,
SE, SI, SK, SM, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM,
GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

Veröffentlicht:

— mit internationalem Recherchenbericht (Artikel 21 Absatz
3)

(54) Title: METHOD FOR DETERMINING AND/OR MONITORING AT LEAST ONE PHYSICAL PROCESS PARAMETER

(54) Bezeichnung : VERFAHREN ZUR BESTIMMUNG UND/ODER ÜBERWACHUNG MINDESTENS EINER PHYSIKA-
LISCHEN PROZESSGRÖSSE

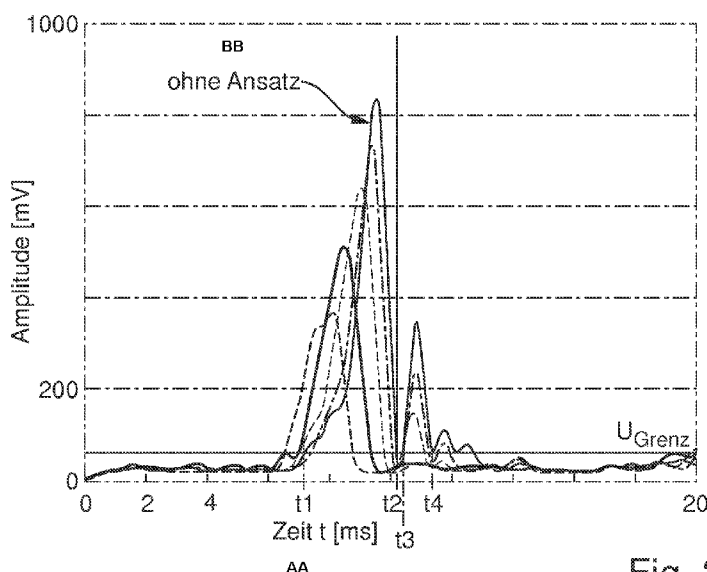


Fig. 2

(57) Abstract: The invention relates to a method
for determining and/or monitoring at least one phy-
sical process parameter of a medium having a unit
capable of vibrating, wherein a transmission/recei-
ving unit excites the unit capable of vibrating to vi-
brations by means of transmission signals, wherein
the vibrations of the unit capable of vibrating are
received in the form of received signals and whe-
rein the process parameter is determined and/or
monitored on the basis of the frequency and/or am-
plitude of the received signal and/or the phase shift
between the transmission and received signal. The
invention is furthermore characterized in that the
temporal behavior of the amplitude of the received
signal is examined and evaluated in dependence on
a temporal variation of the excitation of the unit ca-
pable of vibrating and that it is thus determined
whether accretion has formed on the unit capable of
vibrating.

(57) Zusammenfassung: Die Erfindung betrifft ein
Verfahren zur Bestimmung und/oder Überwachung
mindestens einer physikalischen

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

WO 2011/038985 A1