



(19)
Bundesrepublik Deutschland
Deutsches Patent- und Markenamt

(10) DE 103 25 953 A1 2004.12.23

(12)

Offenlegungsschrift

(21) Aktenzeichen: 103 25 953.8
(22) Anmeldetag: 07.06.2003
(43) Offenlegungstag: 23.12.2004

(51) Int Cl. 7: **G01F 23/296**
G01S 15/88, B01D 21/30, G01F 23/30

(71) Anmelder:
Jäger, Frank-Michael, 04416 Markkleeberg, DE

(72) Erfinder:
gleich Anmelder

(56) Für die Beurteilung der Patentfähigkeit in Betracht zu ziehende Druckschriften:

DE 42 34 300 C2
DE 33 39 984 C2
DE 197 22 856 A1
DE 102 44 772 A1
WO 99/57 527 A1
WO 02/35 190 A1
JP 2002-3 40 656 A

Die folgenden Angaben sind den vom Anmelder eingereichten Unterlagen entnommen

Rechercheantrag gemäß § 43 Abs. 1 Satz 1 PatG ist gestellt.

(54) Bezeichnung: **Verfahren und Vorrichtung zur Messung von Niveauhöhen geschichteter Flüssigkeiten**

(57) Zusammenfassung: Das Verfahren dient der Messung von Niveauhöhen geschichteter Flüssigkeiten in einem Behälter. Die Messung der Niveauhöhen und der Trennschicht erfolgt berührungslos. Die Erfindung betrifft ferner eine Vorrichtung zur Durchführung dieses Verfahrens. Nach der Erfindung wird die Aufgabe dadurch gelöst, dass ein Sendepuls eines Ultraschallwandlers von unten oder oben in die geschichteten Flüssigkeiten schallt. Die obere Phasengrenze der oberen Flüssigkeit ergibt das Echo mit der höchsten Amplitude. Durch die Zeitreihenanalyse sind die Wertepaare aus Laufzeit und Amplitude den Phasen zuordenbar.

Derartige Verfahren werden bei der Prozesskontrolle von Verfahren zur Stofftrennung in der Chemie, Pharmazie und bei der Erdölaufbereitung allgemein benötigt.

Ein weiteres Einsatzgebiet der Erfindung ist die Überwachung von nichtmischbaren Flüssigkeiten.

