



(19) Europäisches Patentamt  
European Patent Office  
Office européen des brevets



(11) EP 2 093 557 A8

(12)

## KORRIGIERTE EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(15) Korrekturinformation:

**Korrigierte Fassung Nr. 1 (W1 A2)**  
Korrekturen, siehe  
Bibliographie  
Bemerkungen

(51) Int Cl.:

**G01N 13/02 (2006.01)**

(48) Corrigendum ausgegeben am:

**07.10.2009 Patentblatt 2009/41**

(43) Veröffentlichungstag:

**26.08.2009 Patentblatt 2009/35**

(21) Anmeldenummer: **08019126.5**

(22) Anmeldetag: **31.10.2008**

(84) Benannte Vertragsstaaten:

**AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR  
HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MT NL NO PL PT  
RO SE SI SK TR**

Benannte Erstreckungsstaaten:

**AL BA MK RS**

- **Frerichs, Jan-Gerd, Dr.**  
22850 Norderstedt (DE)
- **Kortz, Eike**  
33613 Bielefeld (DE)

(30) Priorität: **07.01.2008 DE 102008003387**

(71) Anmelder: **Krüss GmbH Wissenschaftliche  
Laborgeräte**  
22453 Hamburg (DE)

(74) Vertreter: **UEXKÜLL & STOLBERG**  
Patentanwälte  
Beselerstrasse 4  
22607 Hamburg (DE)

(72) Erfinder:

- **Friedrich, Bernd**  
25474 Hasloh (DE)

### Bemerkungen:

Die Patentansprüche 16,19-32 gelten als fallen gelassen, da die entsprechenden Anspruchsgebühren nicht entrichtet wurden (R. 45 (3) EPÜ).

(54) **Verfahren und Vorrichtung zur Bestimmung des Kontaktwinkels aus dem Tropfenkrümmungsradius durch optische Distanzmessung**

(57) Es wird ein Verfahren zur Bestimmung des Kontaktwinkels ( $\phi$ ) zwischen einer Probenoberfläche (3), einer gasförmigen Umgebung und einem auf der Probenoberfläche (3) angeordneten Tropfen (5) angegeben, wobei der Tropfen (5) eine gekrümmte Oberfläche (7), eine Symmetriearchse ( $A_{Sy}-A_{Sy}$ ) und ein definiertes Volumen ( $V_T$ ) hat. Bei dem Verfahren wird ein Objekt aufgrund der Reflexionseigenschaft der Oberfläche (7) des Tropfens (5) an der Tropfenoberfläche abgebildet, wobei die Lage des Objekts zu der optischen Achse (A-A) eines optischen Messsystems und die Lage des Objekts zu der Probenoberfläche (3) bekannt ist und wobei die Symmetriearchse ( $A_{Sy}-A_{Sy}$ ) des Tropfens (5) in oder nahe bei der optischen Achse (A-A) angeordnet ist. Die Distanz zwischen der Abbildung und der optischen Achse (A-A) des Tropfens (5) wird gemessen. Der Krümmungsradius des Tropfens (5) wird mittels der gemessenen Distanz und

der Kontaktwinkel wird mittels des Krümmungsradius bestimmt.

Fig. 2

