

Title (en)  
Method and device for detecting foam in a washing machine

Title (de)  
Verfahren und Einrichtung zum Bestimmen von Schaum in einer Waschmaschine

Title (fr)  
Procédé et dispositif de détermination de mousse dans un lave-linge

Publication  
**EP 2133455 A1 20091216 (DE)**

Application  
**EP 09100323 A 20090608**

Priority  
DE 102008028030 A 20080612

Abstract (en)  
The method involves applying a measurement voltage to electrodes (16), where the electrodes are arranged in a base area (13) of a suds container (2) of a washing machine. An electric field between the electrodes is determined. A measurement for the quantity of suds is assigned to a parameter of the electric field. The base area of the suds container is localized above heaters (20), where the heaters are arranged in the vicinity of deepest points of the suds container. The electrodes are accommodated in a channel-like housing (15). An independent claim is also included for a washing machine comprising a washing drum.

Abstract (de)  
Das Verfahren zum Bestimmen eines innerhalb der in einem Laugenbehälter 2 befindlichen Lauge 17 einer Waschmaschine sich bildenden Schaums benutzt Elektroden 16, an die eine Messspannung angelegt wird. Indem das elektrische Feld zwischen den Elektroden 16 bestimmt und der Größe des elektrischen Feldes ein Maß für die Menge des Schaums zugeordnet wird, kann vor allem während eines Benetzungs- oder am Beginn eines Waschganges eines Wäschebehandlungsprozesses die Bildung von Schaum so rechtzeitig erkannt werden, dass Maßnahmen zur Verhinderung - nicht erst zur Beseitigung - von schädlicher Schaumbildung getroffen werden können, ehe die Waschmechanik über weite Strecken des Behandlungsprozesses bereits beeinträchtigt wird. Eine Einrichtung zur Durchführung dieses Verfahrens besteht im Wesentlichen aus einem Messwertaufnehmer 14, der innerhalb eines kanalartigen Gehäuses 15, das von unten nach oben von Lauge 17 durchströmt werden kann, zwei Elektroden 16 aufweist, deren in ihrem Abstandsraum vorhandenes elektrisches Feld auf den elektrischen Leitwert der Lauge schließen lässt. Dieser Leitwert G verändert sich signifikant, wenn die Lauge 17 Schaumbälchen mit sich trägt.

IPC 8 full level  
**D06F 34/14** (2020.01); **D06F 33/36** (2020.01); **D06F 33/38** (2020.01); **D06F 35/00** (2006.01)

CPC (source: EP US)  
**D06F 34/14** (2020.02 - EP US); **D06F 33/36** (2020.02 - EP US); **D06F 33/38** (2020.02 - EP US); **D06F 2105/02** (2020.02 - EP US); **D06F 2105/42** (2020.02 - EP US)

Citation (applicant)  

- DE 3703917 A1 19880818 - BOSCH SIEMENS HAUSGERAETE [DE]
- DE 4342274 A1 19950614 - BOSCH SIEMENS HAUSGERAETE [DE]
- DE 10135191 A1 20030130 - BSH BOSCH SIEMENS HAUSGERAETE [DE]
- DE 19848248 A1 20000518 - DYCKERHOFF AG [DE]
- DE 4342272 A1 19950614 - BOSCH SIEMENS HAUSGERAETE [DE]
- DE 102006027197 A1 20071213 - BSH BOSCH SIEMENS HAUSGERAETE [DE]

Citation (search report)  

- [XA] EP 1731656 A2 20061213 - LG ELECTRONICS INC [KR]
- [XA] EP 1655407 A1 20060510 - LG ELECTRONICS INC [KR]
- [A] EP 1441056 A1 20040728 - WHIRLPOOL CO [US]

Citation (examination)  

- EP 0452748 A1 19911023 - SHINETSU CHEMICAL CO [JP]
- JP 2003047584 A 20030218 - MATSUSHITA ELECTRIC IND CO LTD
- EP 0668387 A1 19950823 - WHIRLPOOL CO [US]
- EP 1918441 A1 20080507 - SAMSUNG ELECTRONICS CO LTD [KR]

Cited by  
CN101994238A; CN114098582A; WO2012089471A1; WO2023128971A1

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

DOCDB simple family (publication)  
**EP 2133455 A1 20091216**; CN 101608391 A 20091223; CN 101608391 B 20120725; DE 102008028030 A1 20091224

DOCDB simple family (application)  
**EP 09100323 A 20090608**; CN 200910149294 A 20090612; DE 102008028030 A 20080612