

Title (en)  
Stirring method for liquid containers

Title (de)  
Rührverfahren für Flüssigkeitsbehälter

Title (fr)  
Procédé de malaxage pour récipients à liquide

Publication  
**EP 2319614 A2 20110511 (DE)**

Application  
**EP 10401088 A 20100624**

Priority  
DE 102009026032 A 20090625

Abstract (en)  
The method involves pressurizing outlet openings (13) within a reservoir for stirring with reservoir fluid (3) or for cleaning with cleaning and/or rinsing fluid. The reservoir fluid or the cleaning and/or rinsing fluid is produced within the reservoir. A tube (11) is rotated around a rotation axis (x) between two supports (24) based on filling level height (h), where the tube is rotatably supported between the two supports. The outlet openings are arranged on an outer surface (12) of the tube. The supports are changed to the height during stirring or cleaning. An independent claim is also included for a stirring and cleaning device for a reservoir, comprising a tube.

Abstract (de)  
Die Erfindung betrifft ein Verfahren zum Reinigen des Innenraums (22) eines leeren Vorratstanks (2) und/oder zum Rühren einer innerhalb eines Vorratstanks (2) befindlichen Vorratsflüssigkeit (3), wobei Austrittsöffnungen (13) innerhalb des Vorratstanks (2) zum Rühren mit der Vorratsflüssigkeit (3) oder zum Reinigen mit einer Reinigungs-/ Spülflüssigkeit druckbeaufschlagt werden und die Vorratsflüssigkeit (3) oder die Reinigungsflüssigkeit innerhalb des Vorratstanks (2) ausbringen, wobei ein zwischen zwei Aufnahmen (24) drehbar gelagertes Rohr (11), auf dessen Mantelfläche (12) die Austrittsöffnungen (13) angeordnet sind, um eine Drehachse (x) zwischen den Aufnahmen (24) gedreht wird und eine Rühr- und Reinigungsvorrichtung für einen Vorratstank, mit einem Rohr (11) im Vorratstank (2), wobei das Rohr (11) Austrittsöffnungen (13) aufweist, einem Druckbeaufschlagungsmittel mit Leitungen (32) zu dem Rohr (11) und einer Flüssigkeitszuführung zu dem Druckbeaufschlagungsmittel, wobei die Austrittsöffnungen (13) auf der Mantelfläche (12) des Rohrs (11) angeordnet sind und das Rohr (11) um eine Drehachse (x) drehbar in Aufnahmen (24) gelagert ist.

IPC 8 full level  
**B01F 5/02** (2006.01); **B01F 5/10** (2006.01); **B01F 15/00** (2006.01); **B08B 9/093** (2006.01)

CPC (source: EP)  
**B01F 23/024** (2022.01); **B01F 25/212** (2022.01); **B01F 25/2121** (2022.01); **B01F 25/50** (2022.01); **B01F 35/20** (2022.01); **B01F 35/2112** (2022.01); **B08B 9/093** (2013.01); **B08B 9/0936** (2013.01)

Citation (applicant)  
• DE 102007009451 A1 20080904 - UTS BIOGASTECHNIK GMBH [DE]  
• DE 69101565 T2 19941013 - SIAPA SPA [IT]  
• DE 2307609 B2 19750731  
• DE 1557582 A1 19700521 - WERNER MACHINERY COMPANY  
• US 2005281131 A1 20051222 - YUNGBLUT JOHN D [CA]  
• US 4986293 A 19910122 - SCHERTENLEIB PETER [DE]  
• US 3407121 A 19681022 - LE SEELLEUR LOUIS A, et al  
• US 3101730 A 19630827 - HARRIS WILLIAM E, et al  
• EP 1577599 A2 20050921 - NAT OILWELL LP [US]  
• FR 2498082 A1 19820723 - EVRARD ETS [FR]

Designated contracting state (EPC)  
AL 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 SM TR

Designated extension state (EPC)  
BA ME RS

DOCDB simple family (publication)  
**DE 102009026032 A1 20110105**; DK 2319614 T3 20140331; EP 2319614 A2 20110511; EP 2319614 A3 20120411; EP 2319614 B1 20140108; PL 2319614 T3 20140731

DOCDB simple family (application)  
**DE 102009026032 A 20090625**; DK 10401088 T 20100624; EP 10401088 A 20100624; PL 10401088 T 20100624