

Title (en)

Method for metering a liquid using a pipette and a syringe and pipette for actuating the syringe to dose the liquid

Title (de)

VERFAHREN ZUM DOSIEREN VON FLÜSSIGKEIT MITTELS EINER PIPETTE UND EINER SPRITZE UND PIPETTE ZUM BETÄTIGEN EINER SPRITZE ZUM DOSIEREN VON FLÜSSIGKEIT

Title (fr)

Procédé de dosage de liquide au moyen d'une pipette et d'une seringue ainsi que la pipette destinée à actionner une seringue pour le dosage de liquides

Publication

EP 2656916 A1 20131030 (DE)

Application

EP 12002849 A 20120423

Priority

EP 12002849 A 20120423

Abstract (en)

The method involves releasably connecting a syringe (3) with a pipette (1). The information related to residual liquid dosing process is optionally set and displayed in an electronic display device (9). The maximum possible number of execution of liquid dosing process is displayed in display device, without refilling the syringe. The liquid dosing process is executed, after filling the syringe with liquid. The number of times of executed dosing processing is determined, so that maximum possible number of liquid dosing process is determined, without refilling the syringe. An independent claim is included for a pipette.

Abstract (de)

Verfahren zum Dosieren von Flüssigkeit mittels einer Pipette mit einstellbarer Dosierschrittweite und einer Anzeigeeinrichtung und einer mittels der Pipette betätigbaren Spritze, bei dem die Spritze lösbar mit der Pipette verbunden wird, wahlweise die Dosierschrittweite eingestellt oder die zuvor eingestellte Dosierschrittweite beibehalten wird, das über die Dosierschrittweite eingestellte Dosiervolumen mittels der Anzeigeeinrichtung angezeigt wird, die mit der eingestellten Dosierschrittweite und vollständig befüllter Spritze ohne Nachbefüllen der Spritze mögliche maximale Anzahl Dosierschritte mittels der Anzeigeeinrichtung angezeigt wird, Flüssigkeit in die Spritze eingesogen wird, nach dem Befüllen der Spritze mit Flüssigkeit ein Umkehrhub ausgeführt wird, Dosierschritte ausgeführt, die ausgeführten Dosierschritte gezählt und die Anzahl ausgeführter Dosierschritte und/oder die Anzahl der ohne Nachbefüllen der Spritze noch möglicher Dosierschritte ermittelt und mittels der Anzeigeeinrichtung angezeigt werden und nach Ausführen der ohne Nachbefüllen der Spritze möglichen maximalen Anzahl Dosierschritte entweder die Spritze von der Pipette gelöst wird oder mittels derselben Spritze die Schritte 1.2 bis 1.8 erneut durchgeführt werden, wobei in Schritt 1.7 die insgesamt mit der Spritze mit der eingestellten Dosierschrittweite durchgeführte Anzahl Dosierschritte gezählt und/oder die Anzahl der ohne Nachbefüllen der Spritze noch möglichen Dosierschritte ermittelt und mittels der Anzeigeeinrichtung angezeigt wird.

IPC 8 full level

B01L 3/02 (2006.01)

CPC (source: EP)

B01L 3/0234 (2013.01); **B01L 3/0279** (2013.01); **B01L 2300/02** (2013.01)

Citation (applicant)

- DE 2926691 C2 19830526
- US 4406170 A 19830927 - KUEHN GUENTHER [DE]
- EP 0656229 B1 19970716 - EPPENDORF GERAETEBAU NETHELER [DE]
- US 5620660 A 19970415 - BELGARDT HERBERT [DE], et al
- EP 1724020 B1 20100310 - EPPENDORF AG [DE]
- US 7731908 B2 20100608 - LENZ JURGEN [DE]
- EP 0657216 B1 19990512 - EPPENDORF GERAETEBAU NETHELER [DE]
- US 5620661 A 19970415 - SCHUERBROCK KLAUS [DE]
- DE 4437716 C2 19961017 - EPPENDORF GERAETEBAU NETHELER [DE]
- EP 0679439 B1 19980304 - EPPENDORF GERAETEBAU NETHELER [DE]
- US 5591408 A 19970107 - BELGARDT HERBERT [DE], et al
- EP 0056229 B1 19850703
- EP 0657216 B1 19990512 - EPPENDORF GERAETEBAU NETHELER [DE]

Citation (search report)

- [XY] US 6254832 B1 20010703 - RAININ KENNETH [US], et al
- [Y] EP 1524035 A1 20050420 - BIOHIT OYJ [FI]
- [A] EP 1632840 A1 20060308 - GILSON SAS [FR]
- [A] EP 0657216 A2 19950614 - EPPENDORF GERAETEBAU NETHELER [DE]
- [A] DE 4414760 C1 19950824 - EPPENDORF GERAETEBAU NETHELER [DE]

Cited by

EP3335795A1; DE102014109345A1; US10507463B2; DE102012011938A1; US11154854B2; US11697113B2; WO2016001010A1; EP2676730A1; EP2783753A1

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 RS SE SI SK SM TR

Designated extension state (EPC)

BA ME

DOCDB simple family (publication)

EP 2656916 A1 20131030; EP 2656916 B1 20190116; PL 2656916 T3 20190731

DOCDB simple family (application)

EP 12002849 A 20120423; PL 12002849 T 20120423