

Title (en)

Liquid dispenser.

Title (de)

Dosiergerät für Flüssigkeiten.

Title (fr)

Appareil doseur pour liquides.

Publication

EP 0187167 A1 19860716 (DE)

Application

EP 84115676 A 19841218

Priority

EP 84115676 A 19841218

Abstract (en)

1. Means for the dosing of liquids, consisting of a measuring device (1) and a replaceable dosing vessel (3a-3m) which can be connected to the outlet (2) of the measuring device, and with which at least two ends are provided on the dosing vessel, of which ends, one (4) can be connected to the measuring device, in order directly or indirectly to connect the measuring space of the measuring device to the interior of the dosing vessel, at least temporarily, and at least one other end (5) is open (3a-3i) or is to be opened (3k), this opening being so constricted that the filled dosing vessel is unable to be uncontrollably emptied, when it is separated from the measuring device, characterised in that a resilient member (6a) consisting of a rubber-like material is disposed on that end (4) of the dosing vessel (3a-3m) which can be connected to the measuring device (1), which member seals the dosing vessel at this end, as long as it is not connected to the measuring device, and that the measuring device has disposed thereon a hollow needle (2), which penetrates the rubber-like material with the connection of the dosing vessel to the measuring means, an open connection being provided between the measuring space of the measuring device and the internal volume of the dosing vessel, while the rubber-like material automatically re-seals the dosing vessel at the end (4), when the dosing vessel is separated from the measuring device.

Abstract (de)

Die vorliegende Erfindung betrifft ein Dosiergerät, das aus einer Abmeßvorrichtung 1 und einem auswechselbaren Dosiergefäß 3a-3m mit mindestens zwei Enden 4,5 besteht. Über eines dieser Enden 4 wird eine Verbindung zwischen dem Meßraum der Abmeßvorrichtung und dem Innenraum des Dosiergefäßes hergestellt, die selbsttätig unterbrochen wird, wenn man das Dosiergefäß von der Abmeßvorrichtung trennt. Mindestens ein Ende 5 enthält eine enge Öffnung, über die man die zu dosierende Flüssigkeit aufnimmt und ausgibt. Mit diesem Dosiergerät werden durch Luftpolster bedingte Dosierfehler ausgeschaltet. Die Dosiergefäße werden gefüllt, von der Abmeßvorrichtung getrennt, und die Flüssigkeit wird beliebig lange gespeichert oder zu beliebigen Zeiten in beliebig genau bemessenen Schritten wieder abgegeben. Dabei wird eine Verunreinigung der zu dosierenden Flüssigkeiten durch Rückstände zuvor dosierter Flüssigkeiten vermieden. Mit dem Dosiergerät der Erfindung ist man in der Lage, wenige Mikroliter und sogar Bruchteile von Mikrolitern genau zu dosieren. Es erlaubt eine simultane Untersuchung vieler kleiner Proben und eröffnet neue Möglichkeiten einer verschleppungsfreien Probenverteilung.

IPC 1-7

B01L 3/00; **B01L 3/02**

IPC 8 full level

B01L 3/00 (2006.01); **B01L 3/02** (2006.01)

CPC (source: EP)

B01L 3/0217 (2013.01); **B01L 3/502** (2013.01)

Citation (search report)

- [AD] US 4189943 A 19800226 - FAURE JEAN M [FR]
- [AD] DE 2611060 A1 19761014 - FAURE JEAN MARIE
- [A] EP 0005979 A1 19791212 - DYNATECH AG [CH]
- [A] US 4016765 A 19770412 - LEE TSAO-PIAO
- [A] RESEARCH DISCLOSURE, Nr. 202, Februar 1981, Seiten 79-84, Nr. 20218, Havant Hampshire, GB; "Procédé et dispositif pour le dosage de volumes liquides"

Cited by

EP1093856A1; US5935864A; EP0597837A4; EP2050500A1; AU676233B2; US5660797A; US6431015B1; US7378054B2; WO9718895A3; WO2009052259A1; WO2010025826A3; WO9815810A1; WO9411108A1; WO0239916A1; US6634243B1; US7257991B2

Designated contracting state (EPC)

AT BE CH DE FR GB IT LI LU NL SE

DOCDB simple family (publication)

EP 0187167 A1 19860716; **EP 0187167 B1 19891108**; DE 3480383 D1 19891214

DOCDB simple family (application)

EP 84115676 A 19841218; DE 3480383 T 19841218