

Title (en)

LIQUID HANDLING DEVICE TO BE ATTACHED TO A BOTTLE

Title (de)

FLASCHENAUFSATZGERÄT ZUR HANDHABUNG VON FLÜSSIGKEITEN

Title (fr)

DISPOSITIF POUR LA MANIPULATION DE LIQUIDES À ATTACHÉ À UNE BOUTEILLE

Publication

**EP 2799141 A2 20141105 (DE)**

Application

**EP 14002517 A 20071206**

Priority

- DE 202006018526 U 20061207
- DE 202006018527 U 20061207
- EP 07856393 A 20071206
- EP 2007010580 W 20071206

Abstract (en)

[origin: WO2008068013A2] The invention relates to a bottle attachment for handling liquids. Such a bottle attachment is generally a burette or a dispenser. Said bottle attachment regularly comprises a cylinder piston arrangement in an outside housing. The invention is characterised in that at least one actuating button (49) that can be pressed downwards for actuation is arranged on the upper side of the outside housing. The outside housing (2) can be provided with ventilation openings (48) that can be hidden beneath the actuating button (49). The bottle arrangement is also characterised by a specific arrangement of a sensor system (65) in relation to a measuring strip (64) on a piston rod (28). The path measuring signal can be evaluated by means of a magnetoresistive sensor system, especially such a system based on the AMR effect. The arrangement of the measuring strip (64) in relation to the longitudinal central axis of the piston rod (28) is of considerable importance.

Abstract (de)

Gegenstand der Erfindung ist ein Flaschenaufsatzgerät zur Handhabung von Flüssigkeiten mit einem Wegmessstreifen (64) und einer Sensoranordnung (65) mit einem auf den Messstreifen (64) ausgerichteten, vom Messstreifen (64) nur durch einen schmalen Spalt getrennten Sensor (66). Bei diesem Flaschenaufsatzgerät ist vorgesehen, dass der Messstreifen (64) ein optischer Maßstab und die Sensoranordnung (65) ein hochauflösendes Auflichtsystem ist, wobei der Messstreifen (64) an der Kolbenstange (28) einerseits und die Sensoranordnung (65) mit dem Sensor (66) andererseits so angeordnet sind, dass bei in Sollstellung befindlicher Kolbenstange (28) die dem Sensor (66) zugewandte Oberfläche des Messstreifens (64) eine Ebene bildet, die nächstmöglich an oder auf der Längsmittelachse der Kolbenstange (28) liegt, oder dass der Messstreifen (64) ein mit Magnetpulver versetzter Kunststoffstreifen oder, bevorzugt, Keramikstreifen und die Sensoranordnung (65) ein hochauflösendes magnetfeldempfindliches, insbesondere magnetoresistives System ist, wobei der das Magnetfeld des Messstreifens (64) erfassende Sensor (66) nächstmöglich an oder auf der Längsmittelachse der Kolbenstange (28) liegt, oder dass der Messstreifen (64) ein kapazitiver Wegmessstreifen und die Sensoranordnung (65) ein hochauflösendes kapazitives Messsystem ist, wobei die Längsmittelachse der Kolbenstange (28) bei in Sollstellung befindlicher Kolbenstange (28) zwischen der dem Sensor (66) zugewandten Oberfläche des Messstreifens (64) und dem Sensor (66) selbst liegt.

IPC 8 full level

**B01L 3/02** (2006.01)

CPC (source: EP US)

**B01L 3/0206** (2013.01 - EP US); **B01L 2200/087** (2013.01 - EP US); **B01L 2200/141** (2013.01 - EP US); **B01L 2200/146** (2013.01 - EP US); **B01L 2300/024** (2013.01 - EP US); **B01L 2300/027** (2013.01 - EP US); **B01L 2300/048** (2013.01 - EP US); **B01L 2300/0627** (2013.01 - EP US)

Citation (applicant)

- DE 3516596 A1 19861002 - GRAF & CO GMBH WALTER [DE]
- DE 3534550 A1 19861009 - GRAF & CO GMBH WALTER [DE]
- DE 3501909 C1 19860710 - ANTLINGER H WITEG GLASGERÄTE
- DE 10106463 A1 20020814 - HIRSCHMANN LABORGERÄTE GMBH [DE]
- DE 3417016 C1 19851205 - PREIBISCH HERBERT DR-ING
- EP 0096088 B1 19880302
- DE 8800844 U1 19880623
- EP 0542241 A2 19930519 - WALU APPARATETECHNIK GMBH [DE]
- "Laborgeräte von Brand", BRAND GMBH + CO KG 09/01
- BÜRETTE DIGITAL III, pages 27 - 34
- DISPENSETTE, pages 9 - 18
- MSP 430 X 33 X MIXED SIGNAL MICROCONTROLLERS, February 1998 (1998-02-01)

Cited by

DE202015000521U1; EP3048081A1; CN105819088A; CN105819087A; DE102015000906A1; DE202015000519U1; DE202015000523U1; DE102015000904A1; DE102015000905A1; DE102015017471B3; DE202015000522U1; DE202015000520U1; DE102015000902A1; DE102015000903A1; DE102015000903B4; DE102015000902B4

Designated contracting state (EPC)

AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MT NL PL PT RO SE SI SK TR

DOCDB simple family (publication)

**WO 2008068013 A2 20080612**; **WO 2008068013 A3 20080918**; CN 103285951 A 20130911; CN 103285951 B 20150114; EP 2125223 A2 20091202; EP 2125223 B1 20151202; EP 2799141 A2 20141105; EP 2799141 A3 20150121; EP 2799141 B1 20190501; EP 3508274 A1 20190710; EP 3508274 B1 20240228; US 2010021349 A1 20100128; US 8142738 B2 20120327

DOCDB simple family (application)

**EP 2007010580 W 20071206**; CN 201310045530 A 20071206; EP 07856393 A 20071206; EP 14002517 A 20071206; EP 19158248 A 20071206; US 51819907 A 20071206