

Title (en)
Filling device

Title (de)
Befüllvorrichtung

Title (fr)
Dispositif de remplissage

Publication
EP 2386518 A1 20111116 (DE)

Application
EP 11160625 A 20110331

Priority
DE 102010028953 A 20100512

Abstract (en)
The device has filling elements (102) provided with respective filling valves, filling tubes (104) and return gas tubes (103). The return gas tubes are arranged at a common support (106). A position of the common support is adjusted relative to a position of another support (105). A product channel is arranged in and/or at the latter common support, and connected with the filling tubes such that fluid is guided from the channel into the filling tubes and/or vice versa. The common supports are formed in circular shape. A vacuum channel and a return gas channel are separated from each other.

Abstract (de)
Die Erfindung umfasst eine Befüllvorrichtung zum Befüllen von Behältern mit einer Flüssigkeit umfassend mehrere Füllelemente (102;202), wobei jedes der Füllelemente (102;202) ein Füllventil (318;418), ein Füllrohr (104;204;304;404) und ein Rückgasrohr (103;203;303;403) umfasst, wobei die Füllrohre (104;204;304;404) der Füllelemente (102;202) an einem ersten gemeinsamen Träger (105;205;305;505) und die Rückgasrohre (103;203;303;403) der Füllelemente (102;202) an einem zweiten gemeinsamen Träger (106;206;306;506) angeordnet sind, und wobei die Position des zweiten gemeinsamen Trägers (106;206;306;506) relativ zu der Position des ersten gemeinsamen Trägers (105;205;305;505) verstellbar ist.

IPC 8 full level
B67C 3/22 (2006.01)

CPC (source: EP US)
B67C 3/22 (2013.01 - EP US); **B67C 2003/2668** (2013.01 - EP US)

Citation (search report)
• [X] EP 1544157 A1 20050622 - KHS MASCH & ANLAGENBAU AG [DE]
• [X] US 1978002 A 19341023 - WEAVER JESSE E
• [X] EP 0337913 A2 19891018 - PERRIER IBERICA [ES]
• [XP] IT RE20080109 A1 20100514 - MELEGARI MANGHI SOCIETA PER AZIONI O IN FORMA ABB
• [A] EP 1995208 A1 20081126 - GRUPPO BERTOLASO SPA [IT]
• [AP] DE 102009009340 A1 20100826 - KHS AG [DE]

Cited by
EP3647258A1; DE102018217836A1; ITPD20120028A1; EP2626328A1; US9878891B2; CN111071972A; EP3647258B1

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 2386518 A1 20111116; EP 2386518 B1 20140521; EP 2386518 B2 20181212; CN 102241383 A 20111116; CN 102241383 B 20140716; DE 102010028953 A1 20111117; EP 2754637 A1 20140716; EP 2754637 B1 20150218; SI 2386518 T1 20140829; SI 2754637 T1 20150630; US 2011277881 A1 20111117; US 8794275 B2 20140805

DOCDB simple family (application)
EP 11160625 A 20110331; CN 201110127670 A 20110512; DE 102010028953 A 20100512; EP 14164023 A 20110331; SI 201130197 T 20110331; SI 201130475 T 20110331; US 201113105191 A 20110511