

Title (en)

Method for deaerating a filling installation, and device for performing the method.

Title (de)

Verfahren zum Entlüften einer Befüllungsanlage und Vorrichtung zur Durchführung eines solchen Verfahrens.

Title (fr)

Procédé pour désaérer une installation de remplissage et dispositif pour la mise en oeuvre du procédé.

Publication

EP 0366997 A1 19900509 (DE)

Application

EP 89119060 A 19891013

Priority

DE 3837097 A 19881101

Abstract (en)

Method for deaerating an installation for filling containers (2) with a metered amount of liquid not including any air by means of a metering pump (9), in which two control valves (11', 12') arranged at the inlet of a filling tube (4) are intermittently opened and closed, and the liquid (17) is conveyed via a buffer container (13). <??>In order to prevent the faulty filling of initial production material at the beginning of the filling operation, and in order to be able to specify as accurate a switched-on period as possible for the actual filling operation, it is provided according to the invention that, in order to deaerate the filling tube (4) and the metering pump (9) connected thereto, two control valves (11', 12'), connected in series, are controlled separately from each other in such a way that when the vacuum is generated in the buffer container (13), both control valves (11', 12') are opened; after the majority of the air has bubbled off upwards, firstly the upper control valve (12') and, after a period of time which can be set, the lower control valve (11') are closed; and then the upper control valve (12') is opened and, after a further time interval, is closed. <IMAGE>

Abstract (de)

Verfahren zum Entlüften einer Anlage zum Befüllen von Behältern (2) mit einer dosierten Menge Flüssigkeit ohne Lufteinschluß mittels einer Dosierpumpe (9), bei welchem zwei am Eingang eines Füllrohres (4) angeordnete Steuerventile (11', 12') intermittierend geöffnet und geschlossen werden und die Flüssigkeit (17) über einen Pufferbehälter (13) zugeführt wird. Damit der Vorlauf von Produktionsgut zu Beginn des Füllvorganges mit Fehlbefüllung vermieden wird und möglichst eine genaue Einschaltzeit für den eigentlichen Füllvorgang vorgegeben werden kann, wird erfindungsgemäß vorgesehen, daß zum Entlüften des Füllrohres (4) und der mit diesem verbundenen Dosierpumpe (9) zwei hintereinandergeschaltete Steuerventile (11', 12') getrennt voneinander derart gesteuert werden, daß beim Erzeugen des Vakuums im Pufferbehälter (13) beide Steuerventile (11', 12') geöffnet werden; nach dem Ausperlen des wesentlichen Teils der Luft nach oben zuerst das obere Steuerventil (12') und nach einer einstellbaren Zeit das untere Steuerventil (11') geschlossen werden; und dann das obere Steuerventil (12') geöffnet und nach einem weiteren Zeitintervall geschlossen wird.

IPC 1-7

B65B 37/00

IPC 8 full level

B65B 3/00 (2006.01); **B65B 3/18** (2006.01); **B65B 37/00** (2006.01); **B67C 3/20** (2006.01); **G05D 27/00** (2006.01)

CPC (source: EP KR US)

B65B 37/00 (2013.01 - EP KR US)

Citation (search report)

[X] GB 2160182 A 19851218 - ELOPAK LTD

Cited by

CN111483964A

Designated contracting state (EPC)

AT BE CH DE ES FR GB GR IT LI LU NL SE

DOCDB simple family (publication)

EP 0366997 A1 19900509; **EP 0366997 B1 19931229**; AT E99245 T1 19940115; AU 4378489 A 19900510; AU 625836 B2 19920716; BR 8905548 A 19900529; CA 2001917 A1 19900501; CA 2001917 C 19980616; DE 3837097 A1 19900503; DE 3837097 C2 19920319; DE 58906569 D1 19940210; DK 166142 B 19930315; DK 166142 C 19930809; DK 542189 A 19900502; DK 542189 D0 19891031; ES 2047642 T3 19940301; FI 895142 A0 19891030; FI 90648 B 19931130; FI 90648 C 19940310; JP 2782100 B2 19980730; JP H02233301 A 19900914; KR 0138762 B1 19980601; KR 900007717 A 19900601; NO 177588 B 19950710; NO 177588 C 19951018; NO 894333 D0 19891031; NO 894333 L 19900502; RU 2003170 C1 19931115; US 5009339 A 19910423

DOCDB simple family (application)

EP 89119060 A 19891013; AT 89119060 T 19891013; AU 4378489 A 19891025; BR 8905548 A 19891031; CA 2001917 A 19891031; DE 3837097 A 19881101; DE 58906569 T 19891013; DK 542189 A 19891031; ES 89119060 T 19891013; FI 895142 A 19891030; JP 27874289 A 19891027; KR 890015801 A 19891101; NO 894333 A 19891031; SU 4742330 A 19891031; US 42268389 A 19891017