

Title (en)  
Container treatment machine and method for calibration

Title (de)  
Behälterbehandlungsmaschine und Verfahren zum Kalibrieren

Title (fr)  
Machine de traitement de récipient et procédé de calibrage

Publication  
**EP 2634132 A1 20130904 (DE)**

Application  
**EP 13150808 A 20130110**

Priority  
DE 102012203008 A 20120228

Abstract (en)  
The machine has a gas pipe whose lower tube end (7) is retracted into upper container end for adjusting objective filling level (Z). A filling element (1A-1C) is positioned in a container (2), and a calibration tool is positioned at a predetermined distance below a zero point (P1). A program routine is provided with a program section of control unit for computational calibration of motor by measuring a calibration travel path of motor from reference position (P2) to contact of lower tube end of stopper for determining a deviation from zero point. An independent claim is included for a method for calibrating program controlled motor to positioning in filling element of container treatment machine.

Abstract (de)  
In einer Behälterbehandlungsmaschine (M) zum Füllen von Behältern (2) bis auf eine Zielfüllhöhe (Z), mit wenigstens einem Füllorgan (1A, 1B, 1C), ist an dem Füllorgan (1A, 1B, 1C) anstelle eines Behälters (2) ein Kalibrierwerkzeug (W) positionierbar, das einen in einem vorbestimmten Abstand unterhalb eines Nullpunktes (P1) liegenden, mechanischen Anschlag (S) für ein unteres Rückgas-Rohrende (7) bildet, und umfasst eine Programmsektion einer Steuerung (CU) eine Kalibrierungs-Programmroutine zum automatischen rechnerischen Kalibrieren des Rückgasrohr-Motors (8) durch Vermessen eines Kalibrierungs-Verfahrweges (26) des Motors (8) aus der Referenzposition (P2) bis zur Anlage des unteren Rohrendes (7) an dem Anschlag (S) zum Ermitteln einer Abweichung (25) vom Nullpunkt (P1). Verfahrensgemäß wird das Kalibrierwerkzeug (W) unterhalb des Nullpunktes (P1) am Füllorgan positioniert, wird der Motor aus der Referenzposition (P2) verfahren, bis das untere Rohrende (7) am Anschlag (S) anliegt, wird der Kalibrierungs-Verfahrweg (26) gemessen, und wird aus dem vorbestimmten Abstand (24) und dem Kalibrierungs-Verfahrweg (26) eine Abweichung zwischen dem unteren Rohrende (7) und dem Nullpunkt (P1) errechnet, die bei Einstellung der Zielfüllhöhe (Z) kompensierend berücksichtigt wird.

IPC 8 full level  
**B67C 3/00** (2006.01); **B67C 3/26** (2006.01)

CPC (source: EP)  
**B67C 3/007** (2013.01); **B67C 3/262** (2013.01); **B67C 3/2628** (2013.01)

Citation (applicant)  
DE 102007035872 A1 20090205 - KRONES AG [DE]

Citation (search report)  
• [AD] DE 102007035872 A1 20090205 - KRONES AG [DE]  
• [A] DE 102005031319 A1 20070118 - KRONES AG [DE]  
• [A] DE 19603604 C1 19970918 - NOCADO GETRAENKETECHNIK GMBH & [DE]  
• [A] WO 2011030211 A1 20110317 - FT SYSTEM SRL [IT], et al

Cited by  
EP3553022A1

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 2634132 A1 20130904; EP 2634132 B1 20150715**; CN 103288025 A 20130911; CN 103288025 B 20150617;  
DE 102012203008 A1 20130829

DOCDB simple family (application)  
**EP 13150808 A 20130110**; CN 201310064296 A 20130228; DE 102012203008 A 20120228