

Title (en)

Dispensing cartridge with a supply cylinder and an expulsion piston.

Title (de)

Austragkartusche mit Vorratszylinder und Förderkolben.

Title (fr)

Cartouche de distribution avec reservoir de stockage et piston d'expulsion.

Publication

EP 0344491 A1 19891206 (DE)

Application

EP 89108449 A 19890511

Priority

CH 211088 A 19880603

Abstract (en)

When filling dispensing cartridges (1), having an expulsion piston (10) which is displaceable in a sealing manner in the supply cylinder (3), the inclusion of air in the cylinder above the contents (2) of the cartridge must be avoided. For this purpose, the bottom surface (13) of the piston facing the contents (2) is constantly recessed from the edge of the piston towards the centre and a venting borehole (15) extends from the lowest point (14) through the piston towards the outside. Seated in the borehole (15) is a closure screw, extending along the shaft (16) of which there are longitudinal grooves (18). The latter are surrounded by an annular sealing surface (19) which is intended as an axial seat for the screw head (17). When the screw is tightened, all the longitudinal grooves (18) are reliably closed. The filling, venting and closure can easily be automated in this design and the piston ring seal (12) is not impaired. Even viscous contents with an uneven surface (6) can be vented satisfactorily by a system of radial slots (20) on the bottom surface (13). <IMAGE>

Abstract (de)

Beim Füllen von Austragkartuschen (1) mit im Vorratszylinder (3) dichtend verschiebbarem Förderkolben (10) müssen Lufteinschlüsse im Zylinder über dem Kartuscheninhalt (2) vermieden werden. Die dem Inhalt (2) zugekehrte Bodenfläche (13) des Kolbens ist hierfür vom Kolbenrand gegen die Mitte hin stetig vertieft, und von der tiefsten Stelle (14) verläuft eine Entlüftungsbohrung (15) durch den Kolben hindurch nach aussen. In der Bohrung (15) sitzt eine Verschlusschraube, entlang deren Schaft (16) Längsnuten (18) verlaufen. Letztere sind von einer ringförmigen Dichtfläche (19) umgeben, die als axialer Sitz für den Schraubenkopf (17) bestimmt ist. Beim Festziehen der Schraube werden so sämtliche Längsnuten (18) zuverlässig verschlossen. Das Abfüllen, Entlüften und Verschliessen lässt sich bei dieser Gestaltung leicht automatisieren, und die Kolben-Ringdichtung (12) ist nicht beeinträchtigt. Durch ein System von radialen Schlitzen (20) an der Bodenfläche (13) kann auch dickflüssige Füllmasse mit unebener Oberfläche (6) einwandrei entlüftet werden.

IPC 1-7

B65D 83/00

IPC 8 full level

B65D 83/00 (2006.01); **B05C 17/005** (2006.01)

CPC (source: EP US)

B05C 17/00579 (2013.01 - EP US); **B65D 83/0005** (2013.01 - EP US); **B65D 2205/04** (2013.01 - EP US)

Citation (search report)

- [AD] DE 2302364 A1 19740905 - FISCHBACH A KUNSTSTOFF KG
- [A] US 2090018 A 19370817 - EDMUND ARMSTRONG GUY
- [AD] DE 3635849 A1 19880428 - MEGA PROD VERPACK MARKETING [DE]
- [A] DE 3435576 A1 19860410 - WISCHERATH JOSEF GMBH CO KG [DE]
- [A] US 4146207 A 19790327 - ROFE ARTHUR D

Cited by

DE102008000841A1; EP1514611A2; DE10342090B4; DE9315032U1; US5316186A; EP0497739A3; EP0463991A1; US5178305A; US5085350A; DE102008000841B4; US9797511B2; WO2012055921A1; US7353972B2; US9844796B2; US10279935B2

Designated contracting state (EPC)

CH DE ES FR GB IT LI NL SE

DOCDB simple family (publication)

EP 0344491 A1 19891206; **EP 0344491 B1 19921223**; DE 58903082 D1 19930204; JP H0232985 A 19900202; JP H0631112 B2 19940427; US 4951848 A 19900828

DOCDB simple family (application)

EP 89108449 A 19890511; DE 58903082 T 19890511; JP 13935589 A 19890602; US 35959089 A 19890601