

Title (en)
Cartridge piston

Title (de)
Kartuschenkolben

Title (fr)
Piston à cartouche

Publication
EP 2428282 A1 20120314 (DE)

Application
EP 11178103 A 20110819

Priority
• EP 10176483 A 20100913
• EP 11178103 A 20110819

Abstract (en)
The piston i.e. ring piston (51), has a piston mantle including a sealing element for forming fluid-tight connection between the sealing element and an inner wall of a storing chamber of a cartridge. The sealing element forms fluid-tight connection between a delivery side (53) and a drive side of a piston body in assembling condition. The piston body includes two ventilation elements (60, 61) through which the conveying and drive sides are connected with each other through a bore hole. A conveying side of the piston body is formed with ventilation slots (71, 73).

Abstract (de)
Ein Kolben (1, 50, 51) für eine Kartusche zur Aufbewahrung einer Füllmasse in einer Vorratskammer der Kartusche, umfasst einen Kolbenkörper (2, 52), der eine Förderseite (3, 53) sowie eine der Förderseite (3, 53) gegenüberliegende Antriebsseite (4, 54) aufweist und einen Kolbenmantel (5, 55), wobei der Kolbenmantel (5, 55) um eine Kolbenachse (9) angeordnet ist und der Kolbenkörper (2, 52) umfangsseitig von dem Kolbenmantel (5, 55) umgeben ist. Der Kolbenmantel weist ein Dichtelement zur Ausbildung einer fluiddichten Verbindung zwischen dem Dichtelement des Kolbenmantels (5, 55) und einer Innenwand der Vorratskammer der Kartusche auf, sodass das Dichtelement im eingebauten Zustand eine fluiddichte Verbindung zwischen der Förderseite (3, 53) und der Antriebsseite (4, 54) ausbildet. Der Kolbenkörper (2, 52) enthält ein erstes und ein zweites Entlüftungselement (60, 61) durch welches die Förderseite (3, 53) und die Antriebsseite (4, 54) durch je eine Bohrung (75) miteinander verbindbar sind und der Kolbenkörper (2, 52) einen Entlüftungsschlitz (71, 73) aufweist, welcher auf der Förderseite (3, 53) angeordnet ist.

IPC 8 full level
B05C 17/005 (2006.01); **B65D 83/00** (2006.01)

CPC (source: EP KR US)
B05C 5/00 (2013.01 - KR); **B05C 11/11** (2013.01 - KR); **B05C 17/00** (2013.01 - KR); **B05C 17/00576** (2013.01 - EP US);
B05C 17/00579 (2013.01 - EP US); **B05C 19/06** (2013.01 - KR); **B65D 83/0033** (2013.01 - EP US); **B05C 17/00553** (2013.01 - EP US);
B65D 2205/04 (2013.01 - EP US)

Citation (applicant)
• DE 20010417 U1 20011011 - SULZER CHEMTECH AG WINTERTHUR [CH]
• EP 0351517 A1 19900124 - GUALA SPA [IT]
• EP 1738834 A1 20070103 - TAH IND INC [US]
• US 2005029306 A1 20050210 - BRENNAN ROBERT CHARLES [US]
• EP 1338342 A1 20030827 - MUSASHI ENGINEERING INC [JP]
• EP 0730913 A1 19960911 - KELLER WILHELM A [CH]

Citation (search report)
• [X] EP 1338342 A1 20030827 - MUSASHI ENGINEERING INC [JP]
• [X] US 5242091 A 19930907 - ISHIDA NOBUO [JP], et al
• [X] DE 10235599 A1 20040219 - RITTER GMBH [DE]

Cited by
EP2987560A1; US10350632B2; EP2987601A1; US10654203B2

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 2428282 A1 20120314; **EP 2428282 B1 20151125**; BR PI1104633 A2 20130122; CN 102430502 A 20120502; ES 2559815 T3 20160216;
JP 2012056633 A 20120322; KR 20120028220 A 20120322; US 2012061424 A1 20120315

DOCDB simple family (application)
EP 11178103 A 20110819; BR PI1104633 A 20110905; CN 201110278844 A 20110909; ES 11178103 T 20110819; JP 2011131041 A 20110613;
KR 20110082827 A 20110819; US 201113199691 A 20110907