

Title (en)  
Cartridge piston

Title (de)  
Kartuschenkolben

Title (fr)  
Piston à cartouche

Publication  
**EP 2108599 A1 20091014 (DE)**

Application  
**EP 09157743 A 20090409**

Priority  
DE 202008005097 U 20080412

Abstract (en)  
The piston has front and rear flexible sealing lips (20, 21) staying frontwardly, and provided at a side wall (12). The side wall comprises a circular or disconnected front protective edge (30) and a rear protective edge (33) before the sealing lips. The front protective edge covers a portion or the sealing lip in an axial projection, and is arranged at a piston shoulder (11). The front edge is protruded by the piston shoulder, and the rear protective edge is arranged at a rear end of the side wall. The rear edge is extended opposite to the side wall at a dimension. An independent claim is also included for a combination of a cartridge and a cartridge piston.

Abstract (de)  
Der Kartuschenkolben weist eine Kolbenbrust (11) und eine ringförmige Seitenwand (12) auf. Von der Seitenwand stehen flexible Dichtlippen (20, 21; 32, 34) ab. An der Kolbenbrust ist ein seitlich überstehender vorderer Schutzrand (30) vorgesehen. Am rückwärtigen Ende der Seitenwand befindet sich ein hinterer Schutzrand (33). Die Schutzränder (30, 33) stehen so weit vor, dass sie in axialer Projektion mindestens einen Teil der zugehörigen Dichtlippen (20, 21; 32, 34) bedecken.

IPC 8 full level  
**B65D 83/00** (2006.01)

CPC (source: EP)  
**B65D 83/0005** (2013.01); **B65D 2205/04** (2013.01)

Citation (applicant)  
• DE 102006025873 A1 20071206 - FISCHBACH KG KUNSTSTOFF TECHNI [DE]  
• DE 3005855 A1 19810820 - FISCHBACH A KUNSTSTOFF KG [DE]  
• DE 3148490 A1 19830707 - FISCHBACH A KUNSTSTOFF KG [DE]  
• DE 8502083 U1 19860528

Citation (search report)  
• [X] DE 202005000531 U1 20050825 - TOPIC ANTON [DE]  
• [X] DE 7627128 U1 19770120 - ALCAN ALUMINIUMWERKE [DE]  
• [X] DE 102006025873 A1 20071206 - FISCHBACH KG KUNSTSTOFF TECHNI [DE]  
• [X] DE 20319464 U1 20040422 - TOPIC ANTON [DE]

Cited by  
US9598223B2; US9126702B2; US9340306B2; NO334135B1; EP2399846A3; CN102407977A; DE102010048062B4; US8505785B2; US10479587B2; EP2610012A4; EP3064282A1; EP3366612A1; DE102017203241A1; US10293361B2; US10507487B2; US9731846B2; US10336478B2

Designated contracting state (EPC)  
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 SE SI SK TR

DOCDB simple family (publication)  
**EP 2108599 A1 20091014; EP 2108599 B1 20101201**; AT E490198 T1 20101215; DE 202008005097 U1 20091029; DE 502009000202 D1 20110113; ES 2357096 T3 20110418; PL 2108599 T3 20110531

DOCDB simple family (application)  
**EP 09157743 A 20090409**; AT 09157743 T 20090409; DE 202008005097 U 20080412; DE 502009000202 T 20090409; ES 09157743 T 20090409; PL 09157743 T 20090409