

Title (en)
Miniature precompression pump

Title (de)
Miniatur-Vordruckpumpe

Title (fr)
Pompe miniature à précompression

Publication
EP 0707894 A1 19960424 (FR)

Application
EP 95402284 A 19951013

Priority
FR 9412460 A 19941019

Abstract (en)
The pump consists of a cylindrical body (1) with a lower intake (2) and inlet valve (12), a collar (6) to retain a spring (5) and a piston (2) with a nozzle (3) which has its outlet channel controlled by a valve (4). The nozzle has an inner shoulder (33) at its upper end, and a lower end which broadens beneath the collar, forming a cap (30) which engages with the upper end of the piston (2) to form an inner chamber (26) containing the outlet valve (4). The lower part (22) of the piston has an axial channel (23) which acts a seat for the outlet valve. The outlet valve (4) and its spring (41) are fitted into the nozzle from its lower end before the piston is fitted.

Abstract (fr)
L'invention a pour objet une pompe miniature pour produits tels que cosmétiques ou pharmaceutiques. Cette pompe comprend un corps cylindrique (1) à prise basse équipée d'une soupape d'admission (12), où une collerette (6) enferme contre l'action d'un ressort de renvoi (5) un piston mobile muni d'un gicleur traversant la collerette, à canal axial fermé par une soupape d'échappement à clapet interne (4), tarée par un ressort. Le gicleur (3) possède en partie haute un épaulement interne (33), son extrémité inférieure s'élargissant au contraire sous la collerette en un collet (30) sur lequel s'emboîte par son bord supérieur (25) une douille (2) qui sert extérieurement de garniture d'étanchéité du piston, délimitant en outre une chambre intérieure (26) où le clapet d'échappement se trouve logé, son culot (22) percé d'un orifice axial (23) servant de siège annulaire audit clapet dont le ressort de rappel (41), introduit avec lui par le bas, se place à l'intérieur. Cette pompe procure une excellente pulvérisation. <IMAGE>

IPC 1-7
B05B 11/00

IPC 8 full level
B05B 11/00 (2006.01)

CPC (source: EP US)
B05B 11/0064 (2013.01 - EP US); **B05B 11/007** (2013.01 - EP US); **B05B 11/1001** (2023.01 - EP US); **B05B 11/1061** (2023.01 - EP)

Citation (search report)
• [X] EP 0536617 A1 19930414 - EXO SRL [IT]
• [A] US 4154374 A 19790515 - KIRK DONALD C JR [US]

Cited by
US6371333B2; WO9915425A1; WO9811995A1

Designated contracting state (EPC)
AT BE CH DE DK ES FR GB GR IE IT LI LU MC NL PT SE

DOCDB simple family (publication)
EP 0707894 A1 19960424; **EP 0707894 B1 20000816**; AT E195440 T1 20000915; CA 2160826 A1 19960420; CA 2160826 C 20080311; DE 69518379 D1 20000921; DE 69518379 T2 20010315; DK 0707894 T3 20010102; ES 2151035 T3 20001216; FR 2726045 A1 19960426; FR 2726045 B1 19970110; PT 707894 E 20010228; SI 0707894 T1 20010228; US 5671874 A 19970930

DOCDB simple family (application)
EP 95402284 A 19951013; AT 95402284 T 19951013; CA 2160826 A 19951018; DE 69518379 T 19951013; DK 95402284 T 19951013; ES 95402284 T 19951013; FR 9412460 A 19941019; PT 95402284 T 19951013; SI 9530453 T 19951013; US 54471795 A 19951018