

## Title (en)

Dispensing device for a composition having a concentration gradient

## Title (de)

Abgabeeinrichtung einer Zusammensetzung mit Konzentrationsgradienten

## Title (fr)

Dispositif de distribution d'une composition à gradient de concentration

## Publication

**EP 1092642 A1 20010418 (FR)**

## Application

**EP 00402570 A 20000918**

## Priority

- FR 9912708 A 19991012
- FR 9913024 A 19991019

## Abstract (en)

Container (1) has a first chamber (11) for a product to be dispensed e.g. via a manually-operated pump (5), and a second chamber (12) holding a substance which maintains a pressure on the product to ensure that a constant volume of the product is dispensed. The second chamber is connected to the first via a siphon (30) which allows through a portion of the compression substance each time the dispenser is used.

## Abstract (fr)

La présente demande concerne un dispositif (1) pour le conditionnement et la distribution d'une composition (C1), notamment cosmétique, pharmaceutique ou dermatologique, comprenant : a) un premier récipient (11) contenant ladite composition (C1) ; b) des moyens (5) aptes, en réponse à une commande d'actionnement, à permettre la distribution d'un volume donné de ladite composition (C1) ; c) un second récipient (12) contenant une composition d'appoint (C2) ; et d) des moyens, notamment sous forme d'un siphon, aptes, en réponse à la distribution dudit volume donné de composition (C1) depuis le premier récipient, à permettre le passage d'une fraction de ladite composition d'appoint (C2) depuis le second récipient, vers le premier récipient. <IMAGE>

## IPC 1-7

**B65D 47/20**; **B65D 47/34**; **B05B 11/00**; **B01F 3/08**

## IPC 8 full level

**A45D 34/02** (2006.01); **B01F 3/08** (2006.01); **B05B 11/00** (2006.01); **B65D 47/34** (2006.01); **B65D 81/32** (2006.01); **B65D 83/76** (2006.01)

## CPC (source: EP US)

**B01F 23/45** (2022.01 - EP US); **B05B 11/0037** (2013.01 - EP US); **B05B 11/0078** (2013.01 - EP US); **B05B 11/1081** (2023.01 - EP US)

## Citation (applicant)

US 4893729 A 19900116 - IGGULDEN JERRY R [US], et al

## Citation (search report)

- [A] US 5009342 A 19910423 - LAWRENCE RONALD L [US], et al
- [A] US 5848732 A 19981215 - BRUGGER GERHARD [DE]
- [AD] US 4893729 A 19900116 - IGGULDEN JERRY R [US], et al

## Cited by

EP2246122A3; WO2017137799A1

## Designated contracting state (EPC)

AT BE CH CY DE DK ES FI FR GB GR IE IT LI LU MC NL PT SE

## DOCDB simple family (publication)

**EP 1092642 A1 20010418**; **EP 1092642 B1 20030521**; **EP 1092642 B2 20090506**; AR 023274 A1 20020904; AT E240880 T1 20030615; BR 0004860 A 20010529; BR 0004860 B1 20100921; CA 2323132 A1 20010412; CA 2323132 C 20050308; CN 1131824 C 20031224; CN 1297839 A 20010606; DE 60002813 D1 20030626; DE 60002813 T2 20040408; DE 60002813 T3 20091203; ES 2199127 T3 20040216; ES 2199127 T5 20091005; FR 2799444 A1 20010413; FR 2799444 B1 20011214; JP 2001139077 A 20010522; JP 3416106 B2 20030616; MX PA00009772 A 20021216; US 2002113081 A1 20020822; US 6450366 B1 20020917; US 6736169 B2 20040518

## DOCDB simple family (application)

**EP 00402570 A 20000918**; AR P000105324 A 20001010; AT 00402570 T 20000918; BR 0004860 A 20001009; CA 2323132 A 20001005; CN 00133164 A 20001011; DE 60002813 T 20000918; ES 00402570 T 20000918; FR 9913024 A 19991019; JP 2000312700 A 20001012; MX PA00009772 A 20001005; US 13108402 A 20020425; US 68687400 A 20001012