

Title (en)
Double chamber mixing syringe.

Title (de)
Mischspritze mit Doppelkammer.

Title (fr)
Seringue de mélange perfectionnée à double chambre.

Publication
EP 0188981 A1 19860730 (FR)

Application
EP 85420235 A 19851219

Priority
FR 8420091 A 19841221

Abstract (en)
Mixing syringe with a double chamber (2, 3) comprising: - two chambers (2, 3) disposed opposite each other and each containing a liquid intended to be mixed; - a membrane (6) for provisionally maintaining a leaktight seal between the two liquids (2, 3); - an agitator (7) capable of sliding in the first chamber (2) with a longitudinal to-and-fro movement and of stirring the two liquids (2, 3) once mixed; - a piston (4) coaxial to the agitator (7) to eject the mixed liquids out of the syringe via an exit nipple (5), characterised: - in that the two chambers (2, 3), disposed opposite each other, are separated by a leaktight membrane (6) which can be perforated; - and in that the end (18) of the agitator (7, 10) disposed in the first chamber (2) has the shape of a point (18) intended to perforate the said membrane (6) when it is desired to mix the two liquids. <IMAGE>

Abstract (fr)
Seringue de mélange à double chambre (2,3) comprenant: - deux chambres (2,3) disposées en regard l'une de l'autre, contenant chacune un liquide destinés à être mélangés; - une membrane (6) pour maintenir provisoirement l'étanchéité entre les deux liquides (2,3); - un agitateur (7) apte à coulisser dans la première chambre (2) dans un mouvement de va-et-vient longitudinal et à assurer le brassage des deux liquides (2,3) une fois mélangés; - un piston (4) coaxial à l'agitateur (7) pour éjecter les liquides mélangés hors de la seringue à travers un embout de sortie (5), caractérisée: - en ce que les deux chambres (2,3), disposées en regard l'une de l'autre, sont séparées par une membrane d'étanchéité (6) perforable; - en ce que l'extrémité (18) de l'agitateur (7,10) disposée dans la première chambre (2) a la forme d'une pointe (18) destinée à perforer ladite membrane (6) lorsque l'on désire réaliser le mélange des deux liquides.

IPC 1-7
B65D 81/32; **B01F 15/00**

IPC 8 full level
B01F 11/00 (2006.01); **B01F 13/00** (2006.01); **B01F 15/02** (2006.01); **B65D 81/32** (2006.01)

CPC (source: EP)
B01F 31/441 (2022.01); **B01F 33/5011** (2022.01); **B01F 35/713** (2022.01); **B01F 35/7137** (2022.01); **B01F 35/7163** (2022.01); **B65D 81/3255** (2013.01)

Citation (search report)
• [A] DE 1805110 A1 19691106 - PRODUCTS RES & CHEMICAL CORP
• [A] FR 2447875 A1 19800829 - THERIMEXPORT SA
• [A] US 3144966 A 19640818 - COOK RALPH J
• [A] FR 2131809 A1 19721117 - DURAFFOURD PAUL
• [A] US 3370754 A 19680227 - COOK RALPH J, et al
• [A] US 3195778 A 19650720 - EDWIN COATES J
• [A] US 3164303 A 19650105 - TRAUTMANN HERBERT L
• [A] US 3548562 A 19701222 - SCHWARTZMAN GILBERT
• [A] US 3437242 A 19690408 - POITRAS EDWARD J

Cited by
EP0299433A1; FR2630661A1; CN105611854A; EP3045072A4; FR2649334A1; EP0282871A3; EP0652019A1; US5630800A; GB2338428A; FR2658487A1; FR2602420A1; BE1002959A3; US7018089B2; WO8900536A1; WO2004026377A1; WO2007095036A3; WO2016188096A1; US8220985B2; US10159948B2

Designated contracting state (EPC)
BE CH DE GB IT LI NL

DOCDB simple family (publication)
EP 0188981 A1 19860730; FR 2575083 A1 19860627

DOCDB simple family (application)
EP 85420235 A 19851219; FR 8420091 A 19841221