

## Title (en)

Metering pump dispenser for liquid or pasty products.

## Title (de)

Dosierpumpenspender für flüssige und/oder pastöse Medien.

## Title (fr)

Distributeur à pompes doseuses pour produits liquides ou pâteux.

## Publication

**EP 0520315 A1 19921230 (DE)**

## Application

**EP 92110234 A 19920617**

## Priority

DE 4120644 A 19910622

## Abstract (en)

[origin: US5224627A] The metering pump dispenser serves for simultaneous metered output of liquid and/or pasty media from at least two separate supply chambers (18, 19), which are arranged in a common pump housing (2) and to which are assigned individual separate metering pumps (5, 6), each with an intake and output valve (23, 24). The metering pumps are manually driven by a common actuating device (3), which extends on the side of actuation in a common front side of the metering pumps (5, 6) that are present and is provided with one or more output channels (57, 58). Metering pumps (5, 6) each have as pump devices communication bellows (21, 22) which are joined on the housing side with pump housing (2) and on the output side with the common actuating device (3). Actuating device (3) is a lever-type device mounted in a swiveling manner around a swivel seat (11) on one side in a head part (10) of pump housing (2) axially projecting over supply containers (18, 19), for conducting limited pump strokes. Swivel axis (11') of swivel seat (11) is arranged crosswise to a common plane of symmetry (20) of metering pumps (5, 6), so that metering pumps (5, 6) have variable distances and variably large actuation levers to the swivel axis (11'), and upon actuation of actuating device (3), pump strokes of different magnitude can be introduced in a specific, preselectable ratio at the same time and in the same direction.

## Abstract (de)

Der Dosierpumpenspender dient zur gleichzeitigen dosierten Ausgabe flüssiger und/oder pastöser Medien aus wenigstens zwei separaten Vorratskammern (18, 19), die in einem gemeinsamen Pumpengehäuse (2) angeordnet und denen einzeln separate Dosierpumpen (5, 6) mit je einem Ansaug- und Ausgabelventil (23, 24) zugeordnet sind, welche von einem gemeinsamen Betätigungsorgan (3) manuell betätigbar sind, das sich betätigungsseitig in einer gemeinsamen Stirnseite der vorhandenen Dosierpumpen (5, 6) erstreckt und mit einem oder mehreren Ausgabekanälen (57, 58) versehen ist. Die Dosierpumpen (5, 6) weisen als Pumporgane jeweils Faltenbälge (21, 22) auf, die gehäuseseitig mit dem Pumpengehäuse (2) und ausgabeseitig mit dem gemeinsamen Betätigungsorgan (3) verbunden sind. Das Betätigungsorgan (3) ist hebelartig in einem die Vorratskammern (18, 19) axial überragenden Kopfteil (10) des Pumpengehäuses (2) um ein Schwenklager (11) zur Ausführung begrenzter Pumphübe einseitig schwenkbar gelagert. Die Schwenkachse (11') des Schwenklagers (11) ist quer zu einer gemeinsamen Symmetrieebene (20) der Dosierpumpen (5, 6) so angeordnet, daß die Dosierpumpen (5, 6) unterschiedlich große Abstände und unterschiedlich große Betätigungshebel zur Schwenkachse (11') aufweisen und beim Betätigen des Betätigungsorgans (3) gleichzeitig und gleichsinnig unterschiedlich große, in einem festen, vorwählbaren Verhältnis zueinander stehende Pumphübe ausführen. <IMAGE>

## IPC 1-7

**B05B 11/00; B65D 47/34**

## IPC 8 full level

**F04B 13/02** (2006.01); **B05B 11/00** (2006.01); **F04B 43/08** (2006.01)

## CPC (source: EP KR US)

**B05B 11/0038** (2018.07 - EP US); **B05B 11/0054** (2013.01 - EP US); **B05B 11/028** (2023.01 - EP US); **B05B 11/1005** (2023.01 - EP US); **B05B 11/103** (2023.01 - EP US); **B05B 11/1035** (2023.01 - EP US); **B05B 11/1083** (2023.01 - EP US); **B05B 11/1084** (2023.01 - EP US); **B67D 3/00** (2013.01 - KR)

## Citation (search report)

- [AP] EP 0452260 A2 19911016 - PLASCO SA [FR]
- [A] EP 0427609 A1 19910515 - STEP SOC TECH PULVERISATION [FR]
- [AD] DE 3837704 A1 19900510 - ANDRIS RAIMUND [DE]
- [A] FR 2479152 A1 19811002 - VALOIS SA [FR]
- [A] PATENT ABSTRACTS OF JAPAN vol. 004, no. 003 (M-087)11. Januar 1980 & JP-A-54 137 703 ( TOSHIBA MACH. CO. LTD ) 25. Oktober 1979

## Cited by

EP0751077A1; EP0565977A3; US5664703A; CN111532578A; DE102008024181B4; US5476195A; US5439178A; NL1002211C2; US5611463A; EP0745342A1; US5749495A; US5561901A; FR3098736A1; US5813573A; US5303867A; EP0755721A3; US5848732A; AU707965B2; US5971210A; EP3025614A4; WO9727121A1; WO2008007895A3; EP2123364A1; DE102008024181A1; US8205772B2

## Designated contracting state (EPC)

ES FR GB IT

## DOCDB simple family (publication)

**EP 0520315 A1 19921230; EP 0520315 B1 19941026**; DE 4120644 C1 19930325; ES 2062854 T3 19941216; JP 3288429 B2 20020604; JP H06173846 A 19940621; KR 930000374 A 19930115; TW 203588 B 19930411; US 5224627 A 19930706

## DOCDB simple family (application)

**EP 92110234 A 19920617**; DE 4120644 A 19910622; ES 92110234 T 19920617; JP 16056292 A 19920619; KR 920010811 A 19920622; TW 81105343 A 19920706; US 90141392 A 19920619