

Title (en)

Method for the vacuum packaging of liquid or paste products in dispensers, device therefor and dispenser thus obtained.

Title (de)

Verfahren zum Vakuumverpacken von flüssigen oder pastösen Produkten in Spender, Vorrichtung dafür und so erhaltene Spender.

Title (fr)

Procédé de conditionnement de produits liquides à pâteux en distributeur sous vide, dispositif pour le mettre en oeuvre et distributeurs ainsi obtenus.

Publication

EP 0481854 A1 19920422 (FR)

Application

EP 91402717 A 19911011

Priority

FR 9012806 A 19901017

Abstract (en)

Certain liquid to pasty products, used especially in the field of beauty care or pharmacy, are particularly easily damaged by contact with the ambient air. Consequently methods have been developed with a view to presenting them in vacuum packages. However, they are aimed more at the removal of the air which may remain in the package filled with product at the time when the said package is closed (by welding, by leaktight fitting of a dispensing valve, etc). In addition, no special precaution is taken during filling of the package which, taking place in the open air, cannot but give rise to the trapping of undesirable bubbles. <??>The present method makes it possible to rule out any inclusion of air in the product. To this end, the package which consists rather of a reservoir (R) of variable capacity, is filled while in its configuration of maximum capacity inside a hermetic enclosure where an air void prevails. More concretely, the enclosure is advantageously formed from a small cup (110) receiving the reservoir (R) and on which a bell element (210) is fitted in a leaktight manner. The bell element (210) is then connected to a vacuum pump system as well as to a reserve (250) of product (80). Communication takes place preferably by means of a non-return valve (220) arranged at the exit of an injector (200) while a dispensing cylinder (240) makes it possible to isolate a volume of product (80) equal to the maximum capacity of the reservoir (R) and then to expel it (drive it back) via a three-way valve (230). <IMAGE>

Abstract (fr)

Certains produits liquides à pâteux, employés notamment en cosmétologie ou en pharmacie, craignent particulièrement le contact avec l'air ambiant. Aussi des méthodes ont-elles été développées en vue de les présenter dans des emballages sous vide. Cependant elles visent plutôt l'élimination de l'air pouvant rester dans l'emballage rempli de produit au moment où ce dernier est fermé (par soudure, par fixation étanche d'une valve de distribution...). Et aucune précaution particulière n'est prise lors du remplissage de l'emballage qui, s'effectuant à l'air libre, ne manque pas d'entraîner le piégeage de bulles indésirables. Le présent procédé permet d'écarter toute inclusion d'air dans le produit. Pour cela l'emballage, qui consiste plutôt en un réservoir (R) de contenance variable, est rempli alors qu'il se trouve dans sa configuration de contenance maximale à l'intérieur d'une enceinte hermétique où règne un vide d'air. Plus concrètement, l'enceinte est avantageusement formée d'un godet (110) recevant le réservoir (R) et sur lequel s'adapte de façon étanche une cloche (210). La cloche (210) est alors reliée à un système de pompes à vide ainsi qu'à une réserve (250) de produit (80). La communication s'effectue de préférence par l'intermédiaire d'un clapet anti-retour (220) disposé à la sortie d'un injecteur (200) tandis qu'un cylindre doseur (240) permet d'isoler un volume de produit (80) égal à la contenance maximale du réservoir (R), puis de le refouler via une vanne (230) trois voies. <IMAGE>

IPC 1-7

B05B 11/02; B65B 31/02

IPC 8 full level

B65B 3/18 (2006.01); **B05B 11/00** (2006.01); **B65B 31/00** (2006.01); **B65B 31/02** (2006.01); **B65D 47/04** (2006.01)

CPC (source: EP US)

B05B 11/0097 (2013.01 - EP US); **B05B 11/028** (2023.01 - EP US); **B65B 31/02** (2013.01 - EP US)

Citation (search report)

- [A] FR 1291224 A 19620420 - AGFA AG
- [A] US 3996725 A 19761214 - WALLS WILHELM E
- [A] EP 0276983 A2 19880803 - UNILEVER PLC [GB], et al

Cited by

FR2957839A1; FR2706415A1; US8726615B2

Designated contracting state (EPC)

DE FR GB IT

DOCDB simple family (publication)

EP 0481854 A1 19920422; EP 0481854 B1 19940824; DE 69103609 D1 19940929; DE 69103609 T2 19950420; FR 2668118 A1 19920424; FR 2668118 B1 19931224; JP 3208548 B2 20010917; JP H0516913 A 19930126; US 5217050 A 19930608

DOCDB simple family (application)

EP 91402717 A 19911011; DE 69103609 T 19911011; FR 9012806 A 19901017; JP 29844991 A 19911017; US 77792591 A 19911017