

## Title (en)

Method and device for removing air from the head space above a liquid in filled containers

## Title (de)

Verfahren und Vorrichtung zum Entfernen von Luft aus dem Freiraum über der Flüssigkeit in gefüllten Behältern

## Title (fr)

Procédé et dispositif pour chasser l'air de l'espace au-dessus du liquide remplissant des récipients

## Publication

**EP 0875484 A1 19981104 (DE)**

## Application

**EP 98107051 A 19980417**

## Priority

DE 19718276 A 19970501

## Abstract (en)

The method involve using an apparatus (7) for generating at least one jet of inert gas (8). The apparatus is positioned between the filler (2) and a container-closing appliance (6). The inert gas jet is directed onto the surface of the liquid in the container (1) and adjusted so that the gas-jet penetrates the liquid which is foamed exactly up to the top rim of the container. The ambient air above the surface of the liquid in the container is displaced. The apparatus producing the inert gas jet has a double pipe (9) which consists of an inner (10) pipe subjected to high pressure gas, and an outer (11) pipe exposed to low pressure inert gas.

## Abstract (de)

Die Erfindung betrifft ein Verfahren zum Befüllen von Behältern (1) mit Flüssigkeiten, insbesondere zum Befüllen von Dosen oder Flaschen mit Getränken, sowie eine Vorrichtung zur Durchführung des Verfahrens. Um den Einschluß von Luftsauerstoff in den Behältern (1) nach dem Verschließen zu verhindern, wird vorgeschlagen, nach dem Einfüllen (3) der Flüssigkeit in den Behälter (1) und vor dem Verschließen (6) des Behälters (1) einen eng gebündelten Inertgasstrahl (8) so auf die im Behälter (1) befindliche Flüssigkeit zu richten, daß der Inertgasstrahl (8) in die Flüssigkeit eindringt und die Flüssigkeit zum Aufschäumen bringt. Durch das Aufschäumen der Flüssigkeit wird der im Behälter (1) vorhandene Luftsauerstoff aus dem Behälter (1) verdrängt, so daß nach dem Verschließen (6) des Behälters (1) nur noch die eingefüllte Flüssigkeit und Inertgas im Behälter (1) verbleiben. <IMAGE>

## IPC 1-7

**B67C 3/22**

## IPC 8 full level

**B65B 3/18** (2006.01); **B67C 3/22** (2006.01); **B67C 3/10** (2006.01)

## CPC (source: EP)

**B67C 3/222** (2013.01)

## Citation (search report)

- [X] EP 0479030 A1 19920408 - SEITZ ENZINGER NOLL MASCH [DE]
- [X] US 2372457 A 19450327 - STEWART ROBERT J
- [A] US 2672420 A 19540316 - JEREMIAH EARL E
- [A] EP 0723928 A1 19960731 - KRONSEDER MASCHF KRONES [DE]
- [A] DE 2615429 A1 19771020 - ENZINGER UNION WERKE AG

## Cited by

EP3950569A1; WO2008116583A1

## Designated contracting state (EPC)

AT CH DE FR GB LI

## DOCDB simple family (publication)

**EP 0875484 A1 19981104**; **EP 0875484 B1 20000726**; AT E194969 T1 20000815; CZ 134898 A3 19981216; DE 19718276 A1 19981105; DE 59800211 D1 20000831

## DOCDB simple family (application)

**EP 98107051 A 19980417**; AT 98107051 T 19980417; CZ 134898 A 19980430; DE 19718276 A 19970501; DE 59800211 T 19980417