

Title (en)

Container closing apparatus with integrated head space flushing

Title (de)

Vorrichtung zum Verschließen von Behältern mit integrierter Kopfraumbegasung

Title (fr)

Dispositif destiné à fermer des récipients avec rinçage d'espace de tête intégré

Publication

**EP 2669200 A1 20131204 (DE)**

Application

**EP 13170054 A 20130531**

Priority

DE 102012104765 A 20120601

Abstract (en)

The device has a conveyor star for conveying containers (2). A closing element closes the conveyed container. A nozzle carrier (4) includes upwardly oriented nozzles (40) for injecting flush gas into closures (3), and downwardly oriented nozzles (42) for injecting the flush gas into a head chamber volume (24) of the containers. The nozzle carrier is arranged outside a sphere of the closing element. The nozzle carrier lies outside or within a pitch circle. Two sterilized filtering candles are provided before the nozzle carrier.

Abstract (de)

Die vorliegende Erfindung betrifft eine Vorrichtung (1) zum Verschließen von Behältern (2) mit Verschlüssen (3), umfassend einen Förderstern (5) zum Fördern der Behälter (2) und mindestens ein Verschließelement (6) zum Verschließen der mit der Förderstern (5) geförderten Behälter (2), weiterhin umfassend einen Düsenträger (4) mit nach oben gerichteten Düsen (40) zum Einblasen von Spülgas in den Verschluss (3) und mit nach unten gerichteten Düsen (42) zum Einblasen von Spülgas in den Kopfraum (24) des Behälters (2), wobei der Düsenträger (4) außerhalb des Wirkungsbereichs des Verschließelementes (6) angeordnet ist.

IPC 8 full level

**B65B 31/04** (2006.01); **B67C 3/22** (2006.01)

CPC (source: EP)

**B65B 31/043** (2013.01); **B67B 3/003** (2013.01); **B67C 3/222** (2013.01); **B67B 2201/08** (2013.01)

Citation (applicant)

- EP 1651555 B1 20081112 - ALCOA CLOSURE SYSTEMS INT INC [US]
- WO 2010087097 A1 20100805 - TOYO SEIKAN KAISHA LTD [JP], et al
- JP 2004161350 A 20040610 - MITSUBISHI HEAVY IND LTD

Citation (search report)

- [XYI] US 2007056251 A1 20070315 - RUPPMAN KURT H SR [US], et al
- [XY] DE 2363248 A1 19741121 - MOLSOM COMPANIES LTD
- [X] US 4602473 A 19860729 - HAYASHI MASAYUKI [JP], et al
- [X] US 3246447 A 19660419 - SMITH SHELDON R, et al

Cited by

US11414229B2; WO2019101525A1

Designated contracting state (EPC)

AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

Designated extension state (EPC)

BA ME

DOCDB simple family (publication)

**EP 2669200 A1 20131204**; **EP 2669200 B1 20151104**; CN 103449342 A 20131218; CN 103449342 B 20160706;  
DE 102012104765 A1 20131205

DOCDB simple family (application)

**EP 13170054 A 20130531**; CN 201310211846 A 20130531; DE 102012104765 A 20120601