

Title (en)

FREE JET FILLING OF A CONTAINER WITH A MULTI-COMPONENT FILLING PRODUCT

Title (de)

FREISTRALHFÜLLEN EINES BEHÄLTERS MIT EINEM MEHRKOMPONENTIGEN FÜLLPRODUKT

Title (fr)

REMPLEISSAGE PAR JET LIBRE D'UN RÉCIPIENT AVEC UN PRODUIT DE REMPLISSAGE À PLUSIEURS COMPOSANTS

Publication

EP 4385939 A1 20240619 (DE)

Application

EP 23215702 A 20231212

Priority

DE 102022133039 A 20221212

Abstract (en)

[origin: US2024190692A1] Method and apparatus for the free-jet filling of a container with a filling product, for example a beverage. The apparatus includes several product components. The method includes holding the container by means of a container holder; and introducing the product components into the container so that the product components span a free-jet region in one jet in each instance. The product components span the free-jet region in separate jets, so that the product components mix only in the container. The container has a container wall and a container bottom, and is held obliquely by the container holder during filling, so that the product components impinge on the container wall after spanning the free-jet region.

Abstract (de)

Verfahren und Vorrichtung zum Freistrahlfüllen eines Behälters (100) mit einem Füllprodukt, vorzugsweise einem Getränk, umfassend mehrere Produktkomponenten (H, Z), wobei das Verfahren aufweist: Halten des Behälters (100) mittels einer Behälterhalterung (2); und Einleiten der Produktkomponenten (H, Z) in den Behälter (100), so dass die Produktkomponenten (H, Z) jeweils in einem Strahl einen Freistrahلبereich (F) überbrücken; wobei die Produktkomponenten (H, Z) den Freistrahلبereich F in getrennten Strahlen überbrücken, so dass sich die Produktkomponenten (H, Z) erst im Behälter (100) vermischen; und der Behälter (100) eine Behälterwand (101) und einen Behälterboden (103) aufweist, wobei der Behälter (100) während des Befüllens von der Behälterhalterung (2) schräg gehalten wird, so dass die Produktkomponenten (H, Z) nach Überbrückung des Freistrahلبereichs (F) auf die Behälterwand (101) auftreffen.

IPC 8 full level

B67C 3/02 (2006.01); **B67D 1/00** (2006.01)

CPC (source: EP US)

B67C 3/026 (2013.01 - EP); **B67D 1/0021** (2013.01 - EP US); **B67D 1/0051** (2013.01 - EP); **B67D 1/0052** (2013.01 - EP); **B67D 1/0888** (2013.01 - EP); **B67D 1/0894** (2013.01 - EP US)

Citation (applicant)

- DE 102020124352 A1 20220324 - KRONES AG [DE]
- DE 102020116266 A1 20211223 - KRONES AG [DE]
- WO 2013091750 A1 20130627 - KHS GMBH [DE]

Citation (search report)

- [I] WO 2006024409 A2 20060309 - NESTEC SA [CH], et al
- [A] WO 9402359 A1 19940203 - FOUNTAIN FRESH INT [US]
- [A] EP 1632455 A1 20060308 - KHS MASCH & ANLAGENBAU AG [DE]

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 ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

Designated extension state (EPC)

BA

Designated validation state (EPC)

KH MA MD TN

DOCDB simple family (publication)

EP 4385939 A1 20240619; CN 118458667 A 20240809; DE 102022133039 A1 20240613; US 2024190692 A1 20240613

DOCDB simple family (application)

EP 23215702 A 20231212; CN 202311694228 A 20231211; DE 102022133039 A 20221212; US 202318535118 A 20231211