

Title (en)

Method and gripping device for loading and unloading a container

Title (de)

Verfahren und Greifvorrichtung zum Beladen und Entladen eines Behälters

Title (fr)

Methode et dispositif de saisie destiné au chargement et au déchargement d'un conteneur

Publication

EP 2159155 A1 20100303 (DE)

Application

EP 08405206 A 20080828

Priority

EP 08405206 A 20080828

Abstract (en)

The method involves guiding a bar like product (500) i.e. stack of cups, into a container (600) in a transport position and conveying the product into a desired storage position during filing by pivoting movement when loading of the container. The product is gripped in the container. The product is guided from the storage position to a transport position using the pivoting moment during unloading of the container. The product is upwardly withdrawn from the container during unloading of the container. An independent claim is also included for a device for performing a method for loading and unloading a flexible material container.

Abstract (de)

Verfahren zum Beladen und/oder Entladen eines Behälters (600), insbesondere aus einem flexiblen Material, mit einem stangenförmigen Produkt (500), insbesondere mit Stapeln aus ineinander geschobenen Bechern. Eine einen Greifer (100) aufweisende Transportvorrichtung führt zum Beladen das Produkt (500) von oben in den Behälter (600) und legt dies in der gewünschten Lagerungsposition ab. Das Produkt (500) wird zum Entladen im Behälter (600) ergriffen und nach oben aus dem Behälter (600) geführt. Beim Beladen wird das Produkt (500) in einer Transportstellung, welche bezüglich der gewünschten Lagerungsposition verschwenkt ist, in den Behälter (600) geführt und mit einer Schwenkbewegung in die gewünschte Lagerungsposition beim Ablegen überführt. Beim Entladen wird das Produkt (500) nach dem Ergreifen aus der Lagerungsposition durch eine Schwenkbewegung in eine bezüglich der Lagerungsposition verschwenkte Transportstellung überführt und nach oben aus dem Behälter (600) entnommen. So werden kurze Zyklen und damit eine hohe Frequenz beim Einpacken und Auspacken der Produkte (500) ermöglicht, sowie eine kleinere Projektion der Produkte (500) zum Boden des Behälters (600) erreicht, womit ein Kollisionsrisiko zwischen den Wänden des Behälters (600) und der Produkte (500) vermindert werden kann.

IPC 8 full level

B65B 5/10 (2006.01); **B65B 19/34** (2006.01); **B65B 35/18** (2006.01); **B65B 69/00** (2006.01)

CPC (source: EP)

B65B 5/105 (2013.01); **B65B 19/34** (2013.01); **B65B 35/18** (2013.01); **B65B 69/00** (2013.01)

Citation (search report)

- [A] EP 1647485 A1 20060419 - BEMA SRL [IT]
- [A] DE 102005046603 A1 20070405 - BOSCH GMBH ROBERT [DE]
- [A] DE 4130563 C1 19930107
- [A] US 5555706 A 19960917 - MAOLONI DOMENICO [IT], et al

Cited by

CN106516242A; CN109533442A

Designated contracting state (EPC)

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

Designated extension state (EPC)

AL BA MK RS

DOCDB simple family (publication)

EP 2159155 A1 20100303; EP 2159155 B1 20101222; AT E492472 T1 20110115; DE 502008002091 D1 20110203; ES 2358378 T3 20110510

DOCDB simple family (application)

EP 08405206 A 20080828; AT 08405206 T 20080828; DE 502008002091 T 20080828; ES 08405206 T 20080828