

## Title (en)

Method and apparatus for automatically opening and emptying closed cartons for rod-like articles from the tobacco processing industry

## Title (de)

Verfahren und Vorrichtung zum automatischen Öffnen und Entleeren von verschlossenen Kartons für stabförmige Artikel der Tabak verarbeitenden Industrie

## Title (fr)

Procédé et dispositif pour ouvrir et vider automatiquement des boîtes en carton fermées pour des produits en forme de tige de l'industrie de tabac

## Publication

**EP 1118543 A1 20010725 (DE)**

## Application

**EP 00000001 A 20001208**

## Priority

DE 10002190 A 20000119

## Abstract (en)

The method comprises opening the top of a container; moving the container from one level to a different second level; and then causing the container to change its orientation from one orientation in which the products are located below the opened top to a second orientation in which the products are evacuated through the opened top by gravity flow. Independent claims are included for apparatus for automatically manipulating initially closed containers containing smokers' products.

## Abstract (de)

Die Erfindung betrifft ein Verfahren zum automatischen Öffnen und Entleeren von verschlossenen Kartons für stabförmige Artikel der tabakverarbeitenden Industrie, mit den Schritten: ein verschlossener Karton wird in eine Aufnahme (22) einer Hebevorrichtung (14) für den Karton verbracht; der verschlossene Karton wird automatisch geöffnet; der geöffnete Karton wird von der Hebevorrichtung angehoben; der geöffnete Karton wird von der Hebevorrichtung an einen Schwenkrahmen (64) übergeben; der geöffnete Karton wird zur Entleerung desselben in dem Schwenkrahmen etwa um 180° verschwenkt. Weiterhin betrifft die Erfindung unter anderem eine Vorrichtung zum automatischen Öffnen von verschlossenen, mit einem Öffnungsabschnitt versehenen Kartons für stabförmige Artikel der tabakverarbeitenden Industrie, gekennzeichnet durch eine einem Förderweg der Kartons zugeordneten Saugvorrichtung (34) zum Ansaugen und Öffnen des Öffnungsabschnittes der Kartons. <IMAGE>

## IPC 1-7

**B65B 69/00**; **A24C 5/356**

## IPC 8 full level

**A24C 5/356** (2006.01); **B65B 69/00** (2006.01)

## CPC (source: EP US)

**A24C 5/356** (2013.01 - EP US); **B65B 69/00** (2013.01 - EP US)

## Citation (search report)

- [X] FR 2765554 A1 19990108 - AMMI SARL [FR]
- [A] US 4661034 A 19870428 - KUMATA KATSUHIKO [JP], et al
- [A] US 3774791 A 19731127 - BORNFLETH ULRICH [DE]

## Cited by

EP3269264A1; WO2018011250A1; EP3269263A1; EP3300614A1; CN102987551A; ITBO20090228A1; CN102085933A; ITBO20090229A1; ITBO20130472A1; RU2732112C1; JP2018078882A; EP3289889A1; WO2015033264A1; EP3269261A1; WO2018011248A1; EP3269262A1; EP3300613A1; US10271575B2

## Designated contracting state (EPC)

AT BE CH CY DE DK ES FI FR GB GR IE IT LI LU MC NL PT SE TR

## DOCDB simple family (publication)

**EP 1118543 A1 20010725**; **EP 1118543 B1 20030611**; AT E242728 T1 20030615; CN 1180959 C 20041222; CN 1305927 A 20010801; DE 10002190 A1 20010726; DE 50002527 D1 20030717; JP 2001225819 A 20010821; PL 203285 B1 20090930; PL 345234 A1 20010730; US 2001008242 A1 20010719; US 6565306 B2 20030520

## DOCDB simple family (application)

**EP 00000001 A 20001208**; AT 00000001 T 20001208; CN 01101982 A 20010118; DE 10002190 A 20000119; DE 50002527 T 20001208; JP 2001009811 A 20010118; PL 34523401 A 20010118; US 76183201 A 20010118