

Title (en)
Device and method for folding of outer packaging

Title (de)
Vorrichtung sowie Verfahren zum Falten von Umverpackungen

Title (fr)
Dispositif et procédé de pliage d'emballages

Publication
EP 2781457 A1 20140924 (DE)

Application
EP 14000898 A 20140313

Priority
DE 102013102986 A 20130322

Abstract (en)
The folding device (1) has a conveying device (3) for transporting an outer packaging (2) on the conveying device in a transport direction (TR) in a resting position with a bottom portion (2.1). A first device unit is pivotally mounted on the conveying device for folding front side section (2.2) adjacent to the bottom portion. The first device unit is formed articulated to connecting sections (2.6) against the bottom portion. The second device unit has a folding unit (6), which is driven in rotation about an axis of rotation (DA). An independent claim is included for a method for partial folding of outer packaging having multiple sections connected by fold lines.

Abstract (de)
Die Erfindung bezieht sich auf eine Vorrichtung zum zumindest teilweisen Falten von Umverpackungen (2), die mehrere über Falzlinien verbundene Abschnitte aufweisen, umfassend: - eine Fördereinrichtung (3) zum Transportieren der Umverpackung (2) in einer zumindest mit dem Bodenabschnitt (2.1) auf der Fördereinrichtung (3) aufliegender Lage in einer Transportrichtung (TR), - erste Vorrichtungsmittel (4, 4'), die schwenkbar an der Fördereinrichtung angeordnet und zum Falten eines an den Bodenabschnitt (2.1) anschließenden Vorderseitenabschnitt (2.2) und daran angelenkter Verbindungsabschnitte (2.6) gegenüber dem Bodenabschnitt (2.1) ausgebildet sind und - zweite Vorrichtungsmittel (5), die oberhalb der Fördereinrichtung (3) vorgesehen sind und dazu ausgebildet sind, durch Einwirken auf den Vorderseitenabschnitt (2.2) in eine entgegen der Wirkrichtung der ersten Vorrichtungsmittel (4, 4') gerichtete Richtung eine Faltung der Verbindungsabschnitte (2.6) um eine in den jeweiligen Verbindungsabschnitten (2.6) verlaufende Falzlinie (2.6.1) zu bewirken, - wobei die zweiten Vorrichtungsmittel (5) zumindest ein rotierend um eine Drehachse (DA) angetriebenes Faltmittel (6, 6') aufweisen.

IPC 8 full level
B65B 21/24 (2006.01); **B31B 50/54** (2017.01); **B31B 50/58** (2017.01); **B65B 11/00** (2006.01); **B65B 21/00** (2006.01); **B65B 43/08** (2006.01); **B65B 49/02** (2006.01); **B65B 49/12** (2006.01); **B65B 49/14** (2006.01); **B65B 59/00** (2006.01)

CPC (source: EP US)
B65B 11/004 (2013.01 - EP US); **B65B 21/00** (2013.01 - US); **B65B 21/24** (2013.01 - EP US); **B65B 43/08** (2013.01 - EP US); **B65B 49/02** (2013.01 - EP US); **B65B 49/12** (2013.01 - US); **B65B 49/14** (2013.01 - EP US); **B65B 59/003** (2019.04 - EP US)

Citation (search report)
• [X] EP 0481580 A1 19920422 - INT PAPER BOX MACHINE [US]
• [A] US 3516219 A 19700623 - NIGRELLI BIAGIO J, et al
• [A] US 3701231 A 19721031 - STANDLEY WENDELL E
• [A] US 3543474 A 19701201 - HASSELO WILLIAM C, et al

Cited by
CN106516276A

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 2781457 A1 20140924; **EP 2781457 B1 20150805**; DE 102013102986 A1 20140925; US 2014290178 A1 20141002; US 9738404 B2 20170822

DOCDB simple family (application)
EP 14000898 A 20140313; DE 102013102986 A 20130322; US 201414222793 A 20140324