

## Title (en)

Device and method for rapid production of a three-dimensional packaging product

## Title (de)

Vorrichtung und Verfahren zum schnellen Fertigen eines dreidimensionalen Verpackungserzeugnisses

## Title (fr)

Dispositif et procédé de fabrication rapide d'un élément d'emballage tridimensionnel

## Publication

**EP 2711167 A1 20140326 (DE)**

## Application

**EP 13004663 A 20130925**

## Priority

DE 102012018867 A 20120925

## Abstract (en)

The device has a preform station transforming a paper web into a three-dimensional packaging product with a crush cavity that extends in a web direction. A separation station separates a paper web portion to desired length of the product from the preformed paper web. The separation station comprises a rotation cutter (173) whose cutting edge (175) lies transverse to a conveying direction (F) in which the paper web portion exits the preform station. A circulation path of the cutting edge is arranged such that the cutting edge crosses a circulation path of the paper web portion during rotation. An independent claim is also included for a method for manufacturing a three-dimensional packaging product.

## Abstract (de)

Bei einer Vorrichtung zum maschinellen Fertigen eines dreidimensionalen Verpackungserzeugnisses (1) aus einem auf eine vorbestimmte Weise umgeformten Abschnitt einer ein- oder mehrlagigen Papierbahn, umfassend eine Vorformstation, die die Papierbahn zu einem dreidimensionalen Verpackungserzeugnis mit wenigstens einem sich in Bahnrichtung erstreckenden Knautsch-Hohlraum umformt, und eine an die Vorformstation in Förderrichtung der Papierbahn anschließende Abtrennstation, die einen Papierbahnabschnitt auf die gewünschte Länge des Verpackungserzeugnisses von der vorgeformten Papierbahn abtrennt, ist vorgesehen, dass die Abtrennstation einen Rotationsschneider (173) aufweist, dessen Schneide (175) quer zur Förderrichtung liegt, in der der Papierbahnabschnitt die Vorformstation verlässt, wobei eine Umlaufbahn der Schneide derart angeordnet ist, dass die Schneide beim Umlaufen einen Förderpfad des Papierbahnabschnitts kreuzt.

## IPC 8 full level

**B31D 5/00** (2006.01)

## CPC (source: EP US)

**B31D 5/0047** (2013.01 - EP US); **B31D 5/006** (2013.01 - EP); **B65D 5/5035** (2013.01 - EP); **B65D 81/05** (2013.01 - EP); **B31D 2205/0047** (2013.01 - EP); **B31D 2205/0052** (2013.01 - EP); **B31D 2205/0058** (2013.01 - EP); **B31D 2205/0064** (2013.01 - EP US)

## Citation (applicant)

DE 102005053319 A1 20070510 - SPRICK GMBH BIELEFELDER PAPIER [DE]

## Citation (search report)

- [YA] US 2003087741 A1 20030508 - TOTH ZSOLT [US]
- [YA] DE 4302316 C1 19940519 - LINDNER JUN KARL [DE]

## Cited by

DE102021125142A1; DE102021125147A1; DE102021125083A1; WO2023052439A3; WO2018166918A2; US11548256B2; DE102021125090A1; DE102021125092A1; DE102021125103A1; DE102017115918A1; WO2019012053A1; EP4289612A2

## 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 2711167 A1 20140326**; **EP 2711167 B1 20160413**; DE 102012018867 A1 20140327; DK 3202564 T3 20220103; EP 2799221 A2 20141105; EP 2799221 A3 20141231; EP 2799221 B1 20170329; EP 3202564 A1 20170809; EP 3202564 B1 20210922; ES 2581509 T3 20160906; ES 2629173 T3 20170807; ES 2902388 T3 20220328; HU E057146 T2 20220428; PL 2711167 T3 20161031; PL 2799221 T3 20171130; PL 3202564 T3 20220131

## DOCDB simple family (application)

**EP 13004663 A 20130925**; DE 102012018867 A 20120925; DK 17000506 T 20130925; EP 14002435 A 20130925; EP 17000506 A 20130925; ES 13004663 T 20130925; ES 14002435 T 20130925; ES 17000506 T 20130925; HU E17000506 A 20130925; PL 13004663 T 20130925; PL 14002435 T 20130925; PL 17000506 T 20130925