

Title (en)

METHOD AND SHRINKING DEVICE FOR SHRINKING A THERMOPLASTIC PACKAGING MATERIAL ONTO ARTICLES

Title (de)

VERFAHREN UND SCHRUMPFVORRICHTUNG ZUM AUFSCHRUMPFEN EINES THERMOPLASTISCHEN VERPACKUNGSMATERIALS AUF ARTIKEL

Title (fr)

PROCÉDÉ ET DISPOSITIF DE RÉTRACTATION DESTINÉS À LA RÉTRACTATION D'UNE MATIÈRE D'EMBALLAGE THERMOPLASTIQUE SUR DES ARTICLES

Publication

EP 3812288 A1 20210428 (DE)

Application

EP 20201689 A 20201014

Priority

- DE 102019128873 A 20191025
- DE 102020120705 A 20200805

Abstract (en)

[origin: CN215098710U] The utility model relates to a shrinking device for shrinking a thermoplastic packaging material (4) to an article (2) or a combination of the articles (2). In this case, the articles (2) encapsulated with the thermoplastic packaging material (4) or the combination of the articles (2) encapsulated with the thermoplastic packaging material (4) are conveyed through a transport path (TS) in a transport direction (TR) through a constriction device (10). Wherein a shrinking medium (HL) having a first temperature (T1) is applied from above to the articles (2) encapsulated with the thermoplastic packaging material (4) or to a combination of the articles (2) encapsulated with the thermoplastic packaging material (4). Furthermore, the articles (2) encapsulated with the thermoplastic packaging material (4) or a combination of articles (2) encapsulated with the thermoplastic packaging material (4) are applied laterally with a shrinkage medium (HL), which has a second temperature (T2).

Abstract (de)

Die Erfindung bezieht sich auf ein Verfahren zum Aufschrumpfen eines thermoplastischen Verpackungsmaterials (4) auf einen Artikel (2) oder auf eine Zusammenstellung von Artikeln (2) und eine Schrumpfvorrichtung zur Durchführung eines solchen Verfahrens. Hierbei wird der mit thermoplastischem Verpackungsmaterial (4) umhüllte Artikel (2) oder die mit thermoplastischem Verpackungsmaterial (4) umhüllte Zusammenstellung von Artikeln (2) über eine Transportstrecke (TS) in einer Transportrichtung (TR) durch eine Schrumpfvorrichtung (10) gefördert. Dabei wird der mit thermoplastischem Verpackungsmaterial (4) umhüllte Artikel (2) oder die mit thermoplastischem Verpackungsmaterial (4) umhüllte Zusammenstellung von Artikeln (2) von oben mit Schrumpfmittel (HL) beaufschlagt wird, das eine erste Temperatur (T1) aufweist. Weiterhin wird der mit thermoplastischem Verpackungsmaterial (4) umhüllte Artikel (2) oder die mit thermoplastischem Verpackungsmaterial (4) umhüllte Zusammenstellung von Artikeln (2) seitlich mit Schrumpfmittel (HL) beaufschlagt wird, das eine zweite Temperatur (T2) aufweist. Hierbei ist vorgesehen, zwischen der ersten Temperatur (T1) und der zweiten Temperatur (T2) eine Temperaturdifferenz von mindestens drei Grad Celsius besteht.

IPC 8 full level

B65B 53/06 (2006.01); **B65B 21/24** (2006.01); **B65B 57/00** (2006.01); **B65B 65/00** (2006.01)

CPC (source: EP)

B65B 21/245 (2013.01); **B65B 53/063** (2013.01); **B65B 57/00** (2013.01); **B65B 65/006** (2013.01)

Citation (applicant)

- DE 19920057 A1 20001109 - KALLFASS GMBH [DE]
- US 2010059036 A1 20100311 - INOUE HIROYUKI [JP], et al

Citation (search report)

- [XYI] WO 0236436 A1 20020510 - NEAGLE CLAUDE ANDREW [US], et al
- [Y] EP 2835317 A1 20150211 - KRONES AG [DE]
- [A] CN 207208656 U 20180410 - FULL MORE SHANGHAI PACKAGING TRADING CO LTD
- [A] EP 3446991 A1 20190227 - KRONES AG [DE]

Cited by

EP4067247A1

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 3812288 A1 20210428; **EP 3812288 B1 20230906**; CN 215098710 U 20211210; PT 3812288 T 20231116

DOCDB simple family (application)

EP 20201689 A 20201014; CN 202022284202 U 20201014; PT 20201689 T 20201014