

Title (en)

SHRINK TUNNEL AND METHOD FOR SHRINKING THERMOPLASTIC PACKAGING MATERIAL

Title (de)

SCHRUMPFTUNNEL UND VERFAHREN ZUM AUFSCHRUMPFEN VON THERMOPLASTISCHEM VERPACKUNGSMATERIAL

Title (fr)

TUNNEL D'EMMANCHEMENT ET PROCÉDÉ PERMETTANT D'EMMANCHER UNE MATIÈRE D'EMBALLAGE THERMOPLASTIQUE

Publication

EP 3932814 A1 20220105 (DE)

Application

EP 21173251 A 20210511

Priority

DE 102020208108 A 20200630

Abstract (en)

[origin: CN216035531U] The utility model relates to a contraction channel (8). The shrink tunnel (8) comprises: at least one transport means (6) forming at least one transport path (TS) of the articles (2); and at least one well wall (20) extending in the longitudinal direction of the shrink channel (8), the at least one well wall (20) being provided with a plurality of openings for introducing a shrink medium (SM) into the shrink channel (8). The at least one well wall (20) comprises at least one outflow surface (23) which is oriented towards the transport path (TS) and which is provided with a first opening (24) and a second opening (25). The first opening (24) is formed for introducing a first volumetric flow (V1) of the shrinking medium (SM) into the shrinking channel (8), and the second opening (25) is formed for introducing a second volumetric flow (V2) of the shrinking medium (SM) into the shrinking channel (8). The first opening (24) and the second opening (25) are formed at different heights at the well wall (20), and the first volumetric flow (V1) is smaller than the second volumetric flow (V2).

Abstract (de)

Die Erfindung bezieht sich auf einen Schrumpftunnel und ein Verfahren zum Aufschrumpfen von thermoplastischem Verpackungsmaterial auf Artikel. Der Schrumpftunnel umfasst eine Transportstrecke für die Artikel und eine sich entlang einer Längsrichtung des Schrumpftunnels erstreckende Schachtwand (30). Die Schachtwand (30) ist mit einer Mehrzahl von Öffnungen zum Einbringen von Schrumpfmedium (SM) in den Schrumpftunnel ausgestattet. Die Schachtwand (30) umfasst mindestens eine zur Transportstrecke hin ausgerichtete Ausströmfläche (23), die mit ersten Öffnungen (24) und mit zweiten Öffnungen (25) ausgestattet ist. Die ersten Öffnungen (24) sind zum Einbringen eines ersten Volumenstroms (V1) an Schrumpfmedium (SM) in den Schrumpftunnel ausgebildet. Die zweiten Öffnungen (25) sind zum Einbringen eines zweiten Volumenstroms (V2) an Schrumpfmedium (SM) in den Schrumpftunnel ausgebildet. Die ersten Öffnungen (24) und die zweiten Öffnungen (25) sind in unterschiedlichen Höhen an der Schachtwand (30) ausgebildet. Der erste Volumenstrom (V1) ist geringer als der zweite Volumenstrom (V2) ausgebildet.

IPC 8 full level

B65B 53/06 (2006.01)

CPC (source: EP)

B65B 53/063 (2013.01)

Citation (applicant)

DE 102011054780 A1 20130425 - KRONES AG [DE]

Citation (search report)

- [XYI] EP 0538925 A1 19930428 - INTERDIBIPACK SPA [IT]
- [XYI] WO 2014127790 A1 20140828 - KHS GMBH [DE]
- [XI] US 6689180 B1 20040210 - LIAO BENKER [TW]
- [Y] US 4979314 A 19901225 - FRESNEL JACQUES [FR]
- [Y] EP 2767476 A1 20140820 - KRONES AG [DE]
- [Y] EP 2767477 A1 20140820 - KRONES AG [DE]

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 3932814 A1 20220105; CN 216035531 U 20220315; DE 102020208108 A1 20211230

DOCDB simple family (application)

EP 21173251 A 20210511; CN 202121200161 U 20210524; DE 102020208108 A 20200630