

Title (en)  
SHRINKING DEVICE, METHOD OF OPTIMIZING THE SHRINKING OF PACKAGING MATERIAL ONTO AN ASSEMBLY COMPRISING AT LEAST ONE ITEM AND SHRINK MODULE

Title (de)  
SCHRUMPFVORRICHTUNG, VERFAHREN ZUM OPTIMIEREN DES AUFSCHRUMPFENS EINES VERPACKUNGSMATERIALS AUF EINE ZUSAMMENSTELLUNG UMFASSEND MINDESTENS EINEN ARTIKEL UND SCHRUMPFMITTELMODUL

Title (fr)  
DISPOSITIF DE RÉTRACTION, PROCÉDÉ D'OPTIMISATION DE LA RÉTRACTION D'UNE MATIÈRE D'EMBALLAGE AU NIVEAU D'UN ASSEMBLAGE COMPRENANT AU MOINS UN ARTICLE ET UN MODULE DE RETRAIT

Publication  
**EP 4043354 A1 20220817 (DE)**

Application  
**EP 21214804 A 20211215**

Priority  
DE 102021103598 A 20210216

Abstract (en)  
[origin: CN114940290A] The invention relates to a shrinking device (1), to a method for optimizing the shrinking of a packaging material (2) to a combination comprising at least one item (3), and to a shrinking medium module (40). The shrinking device (1) comprises at least one lower shrinking medium introduction device (15), which is arranged below the transport path (6) of the commodity combination (4) surrounded by the packaging material (2). The shrinking medium is introduced into the interior (5) of the shrinking device (1) in an upward flow direction on the transport path (6) by means of a lower shrinking medium introduction device (15). At least one lower shrinkage medium introduction device (15) can be arranged at different positions below the transport section (6).

Abstract (de)  
Die Erfindung bezieht sich auf eine Schrumpfvorrichtung (1), ein Verfahren zum Optimieren des Aufschrumpfens eines Verpackungsmaterials (2) auf eine Zusammenstellung umfassend mindestens einen Artikel (3) und ein Schrumpfmittelmodul (40). Die Schrumpfvorrichtung (1) umfasst mindestens eine untere Schrumpfmittleinbringeinrichtung (15), die unterhalb einer Transportstrecke (6) für die mit Verpackungsmaterial (2) umhüllten Artikelzusammenstellungen (4) angeordnet ist. Über die untere Schrumpfmittleinbringeinrichtung (15) wird Schrumpfmittel mit einer nach oben gerichteten Strömungsrichtung über die Transportstrecke (6) in den Innenraum (5) der Schrumpfvorrichtung (1) eingebracht. Die mindestens eine untere Schrumpfmittleinbringeinrichtung (15) kann in unterschiedlichen Positionen unterhalb der Transportstrecke (6) angeordnet werden.

IPC 8 full level  
**B65B 53/06** (2006.01); **B65B 59/02** (2006.01)

CPC (source: CN EP)  
**B65B 53/06** (2013.01 - CN); **B65B 53/063** (2013.01 - EP); **B65B 59/02** (2013.01 - EP)

Citation (applicant)  
DE 102014104646 B4 20181031 - KRONES AG [DE]

Citation (search report)  
• [X] DE 1586349 A1 19710304 - A W WILISCH KG  
• [XI] EP 2551207 A1 20130130 - KRONES AG [DE]  
• [AD] DE 102014104646 B4 20181031 - KRONES AG [DE]

Cited by  
WO2024110087A1; DE102022131134A1

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 4043354 A1 20220817**; CN 114940290 A 20220826; DE 102021103598 A1 20220818

DOCDB simple family (application)  
**EP 21214804 A 20211215**; CN 202111635053 A 20211227; DE 102021103598 A 20210216