

Title (en)
FILL-LEVEL DEPENDENT GASSING

Title (de)
FÜLLSTANDSUNABHÄNGIGES BEGASEN

Title (fr)
GAZÉIFICATION INDÉPENDANTE DU NIVEAU DE REMPLISSAGE

Publication
EP 3581505 A1 20191218 (DE)

Application
EP 19168500 A 20190410

Priority
DE 102018114263 A 20180614

Abstract (en)
[origin: US2019382147A1] A method for operating a sealing station of a packaging machine, wherein the method may include one or more of the following steps: filling a packing volume of a package with a gas to create a desired atmosphere to a preset gassing target pressure for a finished package, wherein the packaging volume may be defined by a lower and an upper packaging material; discharging a partial amount of the gas introduced into the packaging volume from the packaging volume into a collection volume while retaining the packaging volume generated by the preceding filling, which reduces the pressure within the packaging volume; and reducing the packaging volume by moving the upper packaging material to an end position that corresponds to a desired appearance such that the pressure inside the package increases again to near the gassing target pressure. A sealing station that performs this method is also described.

Abstract (de)
Verfahren zum Betreiben einer Siegelstation (3) einer Verpackungsmaschine (1) zum Herstellen von Verpackungen (V) mit einer zueinander zumindest im Wesentlichen ähnlichen Packungsoptik bei gegebenenfalls variierenden Füllgraden (22), umfassend die folgenden Schritte: Befüllen eines zwischen einem unteren und einem oberen Verpackungsmaterial (8, 10) eingeschlossenen Packungsvolumens (P) mindestens einer innerhalb der Siegelstation (3) positionierten Verpackung (V) mit einem zur Schaffung einer gewünschten Atmosphäre bestimmten Gas (G) auf einen für eine fertige Verpackung (V) vorbestimmten Begasungssolldruck (p_{soll}), Ablassen einer Teilmenge (TM) des in das Packungsvolumen (P) eingefüllten Gases (G) aus dem Packungsvolumen (P) über eine daran angeschlossene Leitung (26) in ein damit verbundenes Auffangvolumen (V3) unter Beibehaltung des durch das vorangehende Befüllen erzeugten Packungsvolumens (P), sodass sich innerhalb des Packungsvolumens (P) für die verbleibende Restmenge (RM) des eingefüllten Gases (G) ein relativ zum Begasungssolldruck reduzierter Druck (p_{red}) einstellt, wobei die abgelassene Teilmenge (TM) des Gases (G) im Wesentlichen der Masse des innerhalb eines imaginären Teilvolumens (V2) des Packungsvolumens (P) aufgenommenen Gases (G) entspricht, welches imaginäre Teilvolumen (V2) von einer imaginären, das Packungsvolumen (P) durchquerenden, mindestens einen Teil eines Randes (40) des unteren Verpackungsmaterials (8) einnehmenden Ebene (E) und dem oberen Verpackungsmaterial (10) eingeschlossen wird, und Reduzieren des bis dahin aufrechterhaltenen Packungsvolumens (P) um das imaginäre Teilvolumen (V2), indem das obere Verpackungsmaterial (10) in eine im Wesentlichen auf die imaginäre Ebene (E) fallende Endlage (L) versetzt wird, sodass der Druck (p_{red}) innerhalb der Verpackung wieder auf den Begasungssolldruck (p_{soll}) ansteigt.

IPC 8 full level
B65B 31/02 (2006.01); **B29C 65/00** (2006.01); **B65B 9/04** (2006.01); **B65B 51/14** (2006.01); **B65B 47/00** (2006.01); **B65B 61/06** (2006.01)

CPC (source: EP US)
B65B 9/02 (2013.01 - US); **B65B 9/04** (2013.01 - EP); **B65B 31/006** (2013.01 - US); **B65B 31/028** (2013.01 - EP); **B65B 51/14** (2013.01 - EP); **B65B 47/00** (2013.01 - EP); **B65B 61/06** (2013.01 - EP)

Citation (search report)

- [XAI] WO 2014056806 A1 20140417 - GRUPPO FABBRI VIGNOLA SPA [IT]
- [A] WO 2014180823 A1 20141113 - CRYOVAC INC [US], et al
- [A] DE 69917940 T2 20050623 - CRYOVAC INC [US]

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 3581505 A1 20191218; **EP 3581505 B1 20210120**; DE 102018114263 A1 20191219; ES 2867975 T3 20211021; US 11511896 B2 20221129; US 2019382147 A1 20191219

DOCDB simple family (application)
EP 19168500 A 20190410; DE 102018114263 A 20180614; ES 19168500 T 20190410; US 201916440617 A 20190613