

Title (en)

Method of connecting a packaging container body with a cover member

Title (de)

Verfahren zum Verbinden eines Unterteils eines Verpackungsbehälters mit einem Verschlusselement

Title (fr)

Procédé d'assemblage d'un corps de récipient et d'un couvercle

Publication

EP 0806345 A1 19971112 (DE)

Application

EP 97106215 A 19970416

Priority

DE 19618310 A 19960508

Abstract (en)

The closure component (4) is first positioned with a ring seal (15) on the container edge area (5). Then an axial pressure force (19) is applied on the closure area, using a pressure tool until an adequate sealing compression of the ring seal is achieved. An expanding tool is then brought into contact with a radial inner side (21) of the closure edge area an expansion tool is brought into contact. The two edge areas are expanded by the expansion tool until a firm locking is achieved. In a further step, a free end area (10) of the container edge and a free end area (13) of the closure edge are radially expanded into a cavity (16) of a safety ring (17). The ratio between the container nominal diameter and the effective axial length of the expansion tool is between 15 and 25.

Abstract (de)

Ein Verpackungsbehälter (1) weist ein Unterteil (2) und ein in dessen obere Öffnung (3) eingesetztes Verschlusselement (4) auf. Ein erster Randbereich (5) des Unterteils (2) und ein zweiter Randbereich (6) des Verschlusselements (4) werden gemeinsam radial expandiert, bis sich ein freies Ende (40) des zweiten Randbereichs (6) formschlüssig verriegelnd unter einen ersten freien Endbereich (10) des ersten Randbereichs (5) geschoben hat. Zum Öffnen des Verschlusses kann ein Endabschnitt (41) entlang einer Ritzlinie (42) abgerissen werden. <IMAGE>

IPC 1-7

B65B 7/28; **B21D 51/34**; **B65D 8/20**

IPC 8 full level

B21D 51/26 (2006.01); **B21D 51/34** (2006.01); **B65B 7/28** (2006.01); **B65D 8/20** (2006.01); **B65D 43/02** (2006.01); **B65D 45/32** (2006.01)

CPC (source: EP)

B21D 51/2661 (2013.01); **B21D 51/34** (2013.01); **B65B 7/2857** (2013.01); **B65D 7/36** (2013.01); **B65D 43/0229** (2013.01); **B65D 43/0295** (2013.01); **B65D 45/32** (2013.01); **B65D 2401/25** (2020.05); **B65D 2543/00092** (2013.01); **B65D 2543/00277** (2013.01); **B65D 2543/00416** (2013.01); **B65D 2543/00509** (2013.01); **B65D 2543/00537** (2013.01); **B65D 2543/00546** (2013.01); **B65D 2543/00555** (2013.01); **B65D 2543/00972** (2013.01)

Citation (search report)

- [XA] CH 391570 A 19650430 - AMERICAN FLANGE & MFG [US]
- [DA] CH 642316 A5 19840413 - VOGEL BMW AG [CH]
- [A] FR 2248097 A1 19750516 - FEREMBAL SA [FR]
- [A] DE 3341962 A1 19850530 - RUSSOPULOS NIKO

Cited by

US2022347736A1; US11813657B2; EP0997381A1; US2023219722A1; US11897021B2; US11891208B2; JP2012514535A; WO2010078635A3

Designated contracting state (EPC)

AT BE CH DE DK ES FI FR GB GR IE IT LI NL PT SE

DOCDB simple family (publication)

EP 0806345 A1 19971112; **EP 0806345 B1 19990728**; AT E182539 T1 19990815; AT E193254 T1 20000615; AT E197782 T1 20001215; DE 19618310 A1 19971120; DE 59700277 D1 19990902; DE 59701758 D1 20000629; DE 59702685 D1 20010104; DK 0806345 T3 19991129; DK 0882649 T3 20000828; EP 0882649 A1 19981209; EP 0882649 B1 20000524; EP 0882650 A1 19981209; EP 0882650 B1 20001129; ES 2134043 T3 19990916

DOCDB simple family (application)

EP 97106215 A 19970416; AT 97106215 T 19970416; AT 98202363 T 19970416; AT 98202364 T 19970416; DE 19618310 A 19960508; DE 59700277 T 19970416; DE 59701758 T 19970416; DE 59702685 T 19970416; DK 97106215 T 19970416; DK 98202363 T 19970416; EP 98202363 A 19970416; EP 98202364 A 19970416; ES 97106215 T 19970416