

Title (en)

Method for applying a print onto a plastic tube as well as a tire-shaped tube be printed according to the method

Title (de)

Verfahren zum Aufbringen eines Druckes auf einen Kunststoffschlauch sowie gekranzter Schlauch, bedruckt nach dem Verfahren

Title (fr)

Procédé pour l'application d'une impression sur un boyau plastique en couronne et boyau en couronne imprimé par cette méthode

Publication

EP 0878318 A1 19981118 (DE)

Application

EP 98108229 A 19980506

Priority

DE 19720363 A 19970515

Abstract (en)

The tube is first printed and is then heat-shrunk into a circular shape and filled. The tube is first flat-printed symmetrically with the tube centre-line before the tube is bent into a ring. The initial printed image applied is distorted in comparison with the unfolded image. The distortion of the printed image is equal to the change in shape of the tube as a consequence of subsequent tube-shrink. A pre-print distortion factor is calculated which is related to the ring geometry and the heat-shrink characteristics of the plastics tube. The distortion factor relates to the centreline of the product in the filled ring and is positive, and is added to the longitudinal dimension of the printed image.

Abstract (de)

Bei dem Verfahren wird ein flächiger Druck auf einen Kunststoffschlauch aufgebracht, der nach dem Bedrucken durch thermisches Schrumpfen gekranzt wird. Der flächige Druck wird symmetrisch zu der Mittellinie des Schlauches vor dem Kranzen aufgedruckt und ist gegenüber der nach dem Kranzen vorliegenden Größe verzerrt. Hierzu wird ein Verzerrfaktor bestimmt, der von der Kranzgeometrie und von den Schrumpfeigenschaften des verwendeten Schlauchmaterials abhängt. Dieser Verzerrfaktor bezieht sich auf die Mittellinie des Kranzprodukts und ist positiv, d.h. er wird der nach dem Kranzen gewünschten Abmessung des Druckes in Längsrichtung hinzugezählt. <IMAGE>

IPC 1-7

B41M 1/40; **A22C 17/10**; **B41F 1/00**; **G03F 1/00**; **B41F 17/00**

IPC 8 full level

A22C 13/00 (2006.01); **A22C 17/10** (2006.01); **B29C 61/02** (2006.01); **B41F 1/00** (2006.01); **B41F 17/00** (2006.01); **B41M 1/30** (2006.01); **B41M 1/40** (2006.01); **G03F 1/00** (2006.01); **B41M 1/04** (2006.01)

CPC (source: EP)

B41F 17/00 (2013.01); **B41M 1/40** (2013.01); **B41M 5/0005** (2013.01); **B41M 1/04** (2013.01)

Citation (search report)

- [X] US 3158077 A 19641124 - MILLER HENRY L, et al
- [X] EP 0495285 A1 19920722 - REYNOLDS METALS CO [US]
- [X] EP 0371897 A1 19900606 - CEBAL [FR]
- [A] FR 2308130 A1 19761112 - EREL SARL [FR]
- [A] GB 2233196 A 19910102 - TOYO SEIKAN KAISHA LTD [JP]

Cited by

GB2445788A; EP2364597A1; EP3639669A1

Designated contracting state (EPC)

AT BE CH DE DK FI LI NL

DOCDB simple family (publication)

EP 0878318 A1 19981118; **EP 0878318 B1 20011114**; AT E208710 T1 20011115; CZ 152498 A3 19981216; CZ 293020 B6 20040114; DE 19720363 A1 19981126; DE 59802119 D1 20011220; DK 0878318 T3 20020311; HU 219795 B 20010828; HU 9801046 D0 19980728; HU P9801046 A1 19990329; PL 189915 B1 20051031; PL 326288 A1 19981123; RU 2204487 C2 20030520

DOCDB simple family (application)

EP 98108229 A 19980506; AT 98108229 T 19980506; CZ 152498 A 19980515; DE 19720363 A 19970515; DE 59802119 T 19980506; DK 98108229 T 19980506; HU P9801046 A 19980508; PL 32628898 A 19980514; RU 98109349 A 19980514