

Title (en)

Method for heat treatment with laser radiation

Title (de)

Verfahren zur Wärmebehandlung mittels Laserstrahlung

Title (fr)

Procédé pour le traitement thermique par rayonnement laser

Publication

EP 0936273 A1 19990818 (DE)

Application

EP 99100609 A 19990114

Priority

DE 19805837 A 19980213

Abstract (en)

[origin: DE19805837C1] The heat treatment of metal container lids (10) - whose predetermined rupture path (12) has a reduced thickness (d) produced by a compressive forming process - consists of heating this rupture path by laser radiation to a temperature above the recrystallization point of the lid material.

Abstract (de)

Verfahren zur Wärmebehandlung metallischer Deckel von Dosen, Büchsen od.dgl. Behältern, bei dem eine Sollbruchstelle des Deckels, die durch ein ihren Werkstoff auf einen Teil seiner Dicke reduzierendes Zusammenpressen hergestellt ist, mit Laserstrahlung über die Rekristallisationstemperatur ihres Werkstoffs erwärmt wird. Mit dem Verfahren wird erreicht, daß die Kraft zum Öffnen der Sollbruchstelle bzw. zum Herausziehen zumindest eines Teils des Dosendeckels erheblich reduziert werden kann. <IMAGE>

IPC 1-7

C21D 1/09; B21D 51/38; C22F 3/00

IPC 8 full level

C21D 1/32 (2006.01); **C21D 9/46** (2006.01)

CPC (source: EP)

C21D 1/32 (2013.01); **C21D 9/46** (2013.01); **B65D 2517/0016** (2013.01); **B65D 2517/0061** (2013.01); **B65D 2517/0071** (2013.01); **C21D 2221/00** (2013.01)

Citation (search report)

- [A] EP 0234805 A1 19870902 - ELOPAK AS [NO]
- [A] DE 4422137 C1 19950223 - FRAUNHOFER GES FORSCHUNG [DE], et al
- [A] US 4485935 A 19841204 - STOFFEL HANS F [US]
- [A] US 4693390 A 19870915 - HEKAL IHAB M [US]
- [A] WO 9744147 A1 19971127 - AUDI AG [DE], et al
- [A] WO 9515228 A1 19950608 - MCHENRY ROBERT J [US], et al
- [A] PATENT ABSTRACTS OF JAPAN vol. 011, no. 021 (M - 555) 21 January 1987 (1987-01-21)

Designated contracting state (EPC)

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

DOCDB simple family (publication)

DE 19805837 C1 19990701; EP 0936273 A1 19990818

DOCDB simple family (application)

DE 19805837 A 19980213; EP 99100609 A 19990114