

Title (en)

Device for internal high pressure forming of hollow profiles

Title (de)

Vorrichtung zum Umformen eines Hohlprofils mittels Innenhochdruck-Umformens

Title (fr)

Dispositif de formage par haute pression interne d' un profilé creux

Publication

EP 1170070 A1 20020109 (DE)

Application

EP 01810590 A 20010618

Priority

- EP 01810590 A 20010618
- EP 00810590 A 20000705

Abstract (en)

Device for deforming a hollow profile formed as a one or multi-compartment profile comprises a stamp (1a) with a supporting part (3a) interacting with the profile chamber (20), a collar (2a) arranged directly or indirectly on the support part and sealing the front side of the profile chamber and having a base part (15a), and an opening (7a) as the channel for introducing and removing a pressure medium. The collar is a rubber-elastic stamp part arranged on the front side of the supporting part facing the profile chamber. The outer wall (19a) of the base part is formed completely or at least conically in its end section facing the profile chamber and tapering to the profile chamber. The stopping points of the profile chamber front side for the deformation on the conical section of the outer wall lie in the base part. An Independent claim is also included for a process for deforming a one or multi-compartment profile using the above device. Preferred Features: The tapering of the outer wall of the base part to the longitudinal axis of the stamp includes an angle of more than 0, preferably more than 3 degrees and less than 20, preferably less than 10 degrees .

Abstract (de)

Eine Vorrichtung zum Umformen eines als Mehrkammerprofil (21) ausgebildeten Hohlprofils mittels durch ein strömbares Druckmedium im Hohlprofil erzeugten Innenhochdrucks enthält einen in die Profilkammer (20) eingreifenden und abdichtenden Stempel (1a) mit einem Trägerteil (3a) und einer auf dem Trägerteil (3a) angeordneten, die Stirnseite der Profilkammer (20) abdichtenden Manschette (2a). Ferner weist der Stempel (1a) eine Durchgangsöffnung (7a) als Druckmedium-Zu- und/oder Abfuhrkanal (9a) auf. Die Manschette (2a) ist ein auf der Profilkammer (20) zugewandten Stirnfläche des Trägerteils (3a) angeordnetes gummielastisches Stempelteil und auf der freien Stirnfläche (16a) der Manschette (2a) ist eine Vorspannplatte (6a) vorgesehen, welche über die Manschette (2a) durchdringende Befestigungsmittel (8a) in dem der Manschette (2a) anliegenden Trägerteil (3a) verankert ist, so dass die Manschette (2a) zwischen Vorspannplatte (6a) und Trägerteil (3a) quetschend eingeklemmt ist. <IMAGE>

IPC 1-7

B21D 26/02

IPC 8 full level

B21D 26/02 (2011.01); **B21D 26/045** (2011.01)

CPC (source: EP)

B21D 26/045 (2013.01)

Citation (search report)

- [X] DE 19905849 C1 20000420 - ALUSUISSE LONZA SERVICES AG [CH]
- [A] DE 1068206 B
- [A] EP 0225573 A2 19870616 - ALUMINUM CO OF AMERICA [US]
- [A] US 5038830 A 19910813 - ARNAUD JOHNNY [US]
- [A] US 2245887 A 19410617 - WIKANDER GUSTAVUS A

Cited by

EP1388381A1; DE102004024574A1; DE102004024574B4

Designated contracting state (EPC)

AT BE CH DE ES FR GB IT LI NL SE

DOCDB simple family (publication)

EP 1170070 A1 20020109; EP 1170070 B1 20041201

DOCDB simple family (application)

EP 01810590 A 20010618