

Title (en)

Apparatus for hydroforming of hollow elements

Title (de)

Vorrichtung zur Innenhochdruck-Umformung von Hohlkörpern

Title (fr)

Dispositif pour l'hydroformage de pièces creuses

Publication

EP 1388381 A1 20040211 (DE)

Application

EP 03017922 A 20030806

Priority

DE 10236296 A 20020808

Abstract (en)

Device for deforming hollow bodies using an inner high pressure comprises a two-part tool, an axial cylinder assigned to both sides, and a sealing stamp (20) formed as a steel stamp with a sealing edge (24) revolving on a support plate (22) in the transition to the foot region of the stamping heads (20a, 20b) with respect to the outer edge (23) of the support plate. The sealing edge has a material accumulation (26a, 26b) on each starting region of a groove (21).

Abstract (de)

Bei einer Vorrichtung zur Innenhochdruck-Umformung von Hohlkörpern, umfassend ein mindestens zweiteiliges Werkzeug und diesem an beiden Seiten zugeordnete Axialzylinder, die zum Umformen von als Doppel- bzw. Mehrkammerprofil vorliegenden Hohlkörpern mit Dichtstempeln, die durch eine Nut (21), in die der Mittelsteg des Doppelkammerprofils (17) eintaucht, in zwei auf einer gemeinsamen Trägerplatte (22) nebeneinanderliegende Stempelköpfe (20a, 20b) unterteilt sind, die Enden des in den Konturraum des Werkzeugs eingelegten Doppelkammerprofils (17) dichtend verschließen, wobei zumindest ein Dichtstempel eine an eine Druckmittelquelle angeschlossene Hochdruckbohrung aufweist, ist der Dichtstempel (20) als Stahlstempel mit einer auf der Trägerplatte (22) im Übergang zum Fußbereich der in Bezug auf die Außenkante (23) der Trägerplatte (22) nach innen zurückversetzten Stempelköpfe (20a, 20b) entsprechend der Kontur der Stempelköpfe umlaufenden Dichtkante (24) ausgebildet, wobei die Dichtkante (24) im Nutgrund an jeweils den Anfängen der Nut (21) eine Materialanhäufung (26a, 26b) aufweist. <IMAGE>

IPC 1-7

B21D 26/02

IPC 8 full level

B21D 26/02 (2006.01); **B21D 26/045** (2011.01)

CPC (source: EP)

B21D 26/045 (2013.01)

Citation (search report)

- [A] EP 1170070 A1 20020109 - ALCAN TECH & MAN AG [CH]
- [A] DE 19511970 A1 19961024 - WERDAU FAHRZEUGWERK [DE]
- [A] DE 19513559 A1 19961024 - WERDAU FAHRZEUGWERK [DE]
- [A] DE 19909929 A1 20000914 - AUDI AG [DE]

Cited by

WO2006058677A1; EP1426123B1

Designated contracting state (EPC)

AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HU IE IT LI LU MC NL PT RO SE SI SK TR

DOCDB simple family (publication)

EP 1388381 A1 20040211; **EP 1388381 B1 20050119**; AT E287303 T1 20050215; DE 10236296 A1 20040401; DE 10236296 B4 20041028; DE 50300265 D1 20050224; ES 2236655 T3 20050716

DOCDB simple family (application)

EP 03017922 A 20030806; AT 03017922 T 20030806; DE 10236296 A 20020808; DE 50300265 T 20030806; ES 03017922 T 20030806