

Title (en)  
Forming device

Title (de)  
Umformeinrichtung

Title (fr)  
Dispositif de formage

Publication  
**EP 2363215 A1 20110907 (DE)**

Application  
**EP 10002282 A 20100305**

Priority  
EP 10002282 A 20100305

Abstract (en)  
The device has a workpiece circular table (3) for accommodating a hollow body, and a tool support for accommodating processing tools, where the table and the support are rotatable opposite to each other. A drive device has an index drive (20) and a drive rod (7) to provide rotary step and cyclic linear movements between the table and the support, respectively. The drive rod has a driving motor (11) and a detection device (70) for adjusting working stroke of the cyclic movement based on control signal of a control device (80) and/or for continuous adjustment of the working stroke. An independent claim is also included for a method for adjusting phase between drive units.

Abstract (de)  
Die Erfindung betrifft eine Umformeinrichtung für becherförmige Hohlkörper (56) mit einem Maschinengestell (2), einer Antriebseinrichtung (6), einem Werkstückrundtisch (3) zur Aufnahme von Hohlkörpern (56) und einem Werkzeugträger (4) zur Aufnahme von Bearbeitungswerkzeugen (58), wobei sich Werkstückrundtisch (3) und Werkzeugträger (4) gegenüberliegen und um eine Drehachse (5) zueinander verdrehbar sowie längs der Drehachse (5) zueinander linearverstellbar sind und wobei die Antriebseinrichtung (6) erste Antriebsmittel (20) zur Bereitstellung einer Drehschrittbewegung und zweite Antriebsmittel (7, 8) zur Bereitstellung einer zyklischen Linearbewegung zwischen Werkstückrundtisch (3) und Werkzeugträger (4) umfasst, um eine Umformung der Hohlkörper (56) mittels der Bearbeitungswerkzeuge (58) in mehreren aufeinanderfolgenden Bearbeitungsschritten zu ermöglichen. Erfindungsgemäß ist vorgesehen, dass die zweiten Antriebsmittel (7, 8) eine Hubverstellanordnung (8, 11, 70) umfassen, die für eine Verstellung eines Arbeitshubs der zyklischen Linearbewegung in Abhängigkeit von einem Steuersignal einer Steuereinrichtung (80) und/oder für eine stufenlose Verstellung des Arbeitshubs ausgebildet ist.

IPC 8 full level  
**B21D 22/02** (2006.01); **B21D 51/26** (2006.01); **B30B 1/26** (2006.01)

CPC (source: EP US)  
**B21D 22/02** (2013.01 - EP US); **B21D 51/2615** (2013.01 - EP US); **B30B 1/263** (2013.01 - EP US); **B30B 1/266** (2013.01 - EP US); **B30B 1/28** (2013.01 - EP US); **B30B 15/041** (2013.01 - EP US); **Y10T 29/49716** (2015.01 - EP US)

Citation (applicant)  
• EP 0275369 A2 19880727 - FRATTINI SPA CONSTR MEC [IT]  
• DE 1777297 A1 19710729 - RUDOLF LECHNER KG SINGEN TUBEN

Citation (search report)  
• [Y] DE 1777297 A1 19710729 - RUDOLF LECHNER KG SINGEN TUBEN  
• [A] WO 2004058597 A1 20040715 - CHRIST ALEXANDER [DE], et al  
• [A] EP 2123373 A1 20091125 - MITSUBISHI MATERIALS CORP [JP]  
• [Y] US 2003041643 A1 20030306 - TANG WENLIANG [US], et al  
• [A] DE 4307535 A1 19940915 - MUELLER WEINGARTEN MASCHF [DE]  
• [A] EP 1518667 A2 20050330 - MANERA DONATO [IT]

Cited by  
EP3053668A1; WO2016051224A1; EP3043934A4

Designated contracting state (EPC)  
AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO SE SI SK SM TR

Designated extension state (EPC)  
AL BA ME RS

DOCDB simple family (publication)  
**EP 2363215 A1 20110907; EP 2363215 B1 20121031**; ES 2398642 T3 20130320; US 2011214473 A1 20110908; US 8997544 B2 20150407

DOCDB simple family (application)  
**EP 10002282 A 20100305**; ES 10002282 T 20100305; US 201113040691 A 20110304