

Title (en)
Method for extruding of a cup-shaped part

Title (de)
Verfahren zum Fließpressen eines napfförmigen Teils

Title (fr)
Procédé pour le filage d'une pièce en forme de godet

Publication
EP 0841105 A2 19980513 (DE)

Application
EP 97119363 A 19971105

Priority
DE 19645954 A 19961107

Abstract (en)
The component (10) is extruded from approximately a cylindrical blank (1) using a fluid lubricant. A die is used to form recesses (3) on the inner wall surface of the blank, before the extrusion process takes place, and preferably used to form a recessed centering shoulder (2) and the recesses simultaneously. The recesses extending to the edge of the shoulder are channel-shaped, and positioned at even relative distances. They have mainly semi-circular profile. The blank is preheated, and forming method may be reverse extrusion, forward extrusion, lateral extrusion, or a combination.

Abstract (de)
Es wird ein Verfahren zum Fließpressen eines napfförmigen Teils (10) aus einem etwa zylindrischen Grundkörper (1) unter Einsatz eines fließfähigen Schmierstoffs angegeben, bei dem vor der Ausführung des eigentlichen Fließpreßvorgangs, ausgehend von einem etwa zylindrischen Grundkörper (1) zur Ausformung eines napfförmigen Teils bis auf Endtiefe wenigstens eine Freisparung (3) an der Innenwandfläche (4) ausgeformt wird. Mittels der so gebildeten Freisparung (3) oder vorzugsweise der Mehrzahl von in Umfangsrichtung vorzugsweise regelmäßig verteilten Freisparungen (3), welche insbesondere bis zum freien Rand (5) des napfförmigen Teils (10) reichen, kann der später beim Fließpreßvorgang eingesetzte fließfähige Schmierstoff in gezielter Weise nach außen abgeführt werden. Hierdurch lassen sich Achsversetzungen und Achsverdrängungen des Fließpreß-Werkzeugs bei der Bearbeitung bis auf Endtiefe vermeiden und dennoch wird eine ausreichende Schmierfunktion durch den fließfähigen Schmierstoff sichergestellt. Vorzugsweise wird oder werden die Freisparung(en) (3) mittels des Stempels zur Ausbildung eines Zentrieransatzes (2) zugleich ausgeformt. Als Fließpreßbearbeitung kommt Rückwärtsfließpressen, Vorwärtsfließpressen, Querfließpressen oder Kombinationen hiervon beispielsweise in Betracht. <IMAGE>

IPC 1-7
B21C 23/32; **B21C 23/20**; **B21C 23/18**

IPC 8 full level
B21C 23/18 (2006.01); **B21C 23/20** (2006.01); **B21C 23/32** (2006.01)

CPC (source: EP)
B21C 23/186 (2013.01); **B21C 23/205** (2013.01); **B21C 23/32** (2013.01)

Cited by
EP1693127A1; FR2882282A1; US7841062B2; US7334429B2; WO2004025196A1

Designated contracting state (EPC)
DE ES FR GB IT SE

DOCDB simple family (publication)
EP 0841105 A2 19980513; **EP 0841105 A3 20000126**; **EP 0841105 B1 20030326**; DE 19645954 A1 19980514; DE 59709612 D1 20030430

DOCDB simple family (application)
EP 97119363 A 19971105; DE 19645954 A 19961107; DE 59709612 T 19971105