

Title (en)

Method and apparatus for making axle housings for motor vehicle

Title (de)

Verfahren und Einrichtung zur Herstellung von Kraftfahrzeugachsgehäusen

Title (fr)

Procédé et appareil de fabrication de carters d'essieu pour véhicule automobile

Publication

EP 0876859 A2 19981111 (DE)

Application

EP 98107664 A 19980428

Priority

DE 19719629 A 19970509

Abstract (en)

The housing has a differential housing and axle halves, fabricated from a tubular hollow profile. High fluid pressure pushes the profile ends towards each other, and the profile is widened by an internal high pressure forming tool. The profile (1) is flattened on two opposite sections in the area of the differential housing. The flattened sections are given rigid support, and the housing is formed by expanding upsetting. A second hollow profile is separately formed into a conically bulging double part by expanding upsetting. This is cut centrally to form axle halves, which are connected to the differential housing.

Abstract (de)

Die Erfindung betrifft ein Verfahren und eine Einrichtung zur Herstellung von Kraftfahrzeugachsgehäusen mit einem Differentialgehäuseteil und Achshälften, wobei das Differentialgehäuseteil und die Achshälften aus einem rohrförmigem Hohlprofil hergestellt werden. Das Hohlprofil wird mit einem hohen Fluiddruck unter Aufeinanderzuschieben der Hohlprofilstirnflächen innenseitig beaufschlagt und in Richtung einer der Endform des Achsgehäuses entsprechenden Gravur eines Innenhochdruck-Umformwerkzeuges aufgeweitet. Um ein Achsgehäuse von Kraftfahrzeugen in einfacher Weise prozeßsicher herzustellen, wird vorgeschlagen, daß das Hohlprofil, aus dem das Differentialgehäuse gebildet wird, im Bereich des auszuformenden Differentialgehäuses abgeplattet wird, und daß unter starrer Abstützung der Abplattung das Differentialgehäuse durch Aufweitstauchen des abgeplatteten Hohlprofiles hergestellt wird. <IMAGE>

IPC 1-7

B21D 26/02; **B21D 53/90**

IPC 8 full level

B21D 26/02 (2011.01); **B21D 26/033** (2011.01); **B21D 53/90** (2006.01)

CPC (source: EP)

B21D 26/033 (2013.01); **B21D 53/90** (2013.01)

Cited by

CN108994532A; CN102886461A; CN105728539A; CN103252404A; CN110153264A; CN102886467A; CN105903818A; CN103286196A; CN103568724A; CN107639144A

Designated contracting state (EPC)

BE DE ES FR GB IT NL SE

DOCDB simple family (publication)

EP 0876859 A2 19981111; **EP 0876859 A3 20001011**; DE 19719629 A1 19981119; DE 19719629 C2 20010906

DOCDB simple family (application)

EP 98107664 A 19980428; DE 19719629 A 19970509