

Title (en)

Method for producing a transmission element.

Title (de)

Verfahren zur Herstellung eines Getriebeteiles.

Title (fr)

Procédé pour la fabrication d'un organe de transmission.

Publication

EP 0568779 A1 19931110 (DE)

Application

EP 93102931 A 19930225

Priority

- DE 4214490 A 19920507
- DE 4218092 A 19920602
- DE 4238004 A 19921111

Abstract (en)

The invention relates to a method for producing an annular or cup-shaped, i.e. circular-cylindrical, transmission element which has internal teeth over only part of its length, the remaining, untoothed area being used to accommodate seals etc. The method employs a toothed spinning mandrel as a tool and a spinning roller. In the method, the workpiece is forced into the area of the toothing by the action of the spinning roller or, where there are a number of spinning rollers, by a number of spinning rollers, this being performed in such a way that the material is immediately forced down to the deepest point of the toothing, and the remaining area of the workpiece is laid onto the untoothed area of the spinning mandrel in the same pass. Alternatively, a number of successive passes can be employed and it is important in this case that in the first pass the material is forced down to the deepest point of the tooth grooves and, where the workpiece is designed as a first draw, the said first draw has an inside diameter which is greater than the outside diameter of the spinning mandrel. <IMAGE>

Abstract (de)

Die Erfindung betrifft ein Verfahren zur Herstellung eines nur auf einem Teil seiner Länge innenverzahnten ring- oder topfförmigen, d. h. kreiszylindrischen Getriebeteiles, bei welchem der verbleibende, nicht verzahnte Bereich zur Aufnahme von Dichtungen od. dgl. dient mit einem eine Verzahnung aufweisenden Drückdorn als Werkzeug und einer Drückrolle, wobei das Werkstück durch die Wirkung der Drückrolle oder, wenn mehrere Drückrollen vorgesehen sind, durch mehrere Drückrollen in den Verzahnungsbereich hineingedrückt wird, so, daß sofort das Eindrücken bis auf das Nuttiefste der Verzahnung erfolgt, wobei im gleichen Durchgang der Restbereich des Werkstückes auf den unverzahnten Teilbereich des Drückdornes aufgelegt wird oder es kann hier auch in aufeinanderfolgenden Durchgängen gearbeitet werden, wobei wichtig ist, daß beim ersten Durchgang das Material bis auf das Nuttiefste der Zahnuten eingedrückt wird und, wenn das Werkstück als Vorzug ausgebildet ist, der Vorzug einen Innendurchmesser aufweist, der größer als der Außendurchmesser des Drückdornes ist. <IMAGE>

IPC 1-7

B21D 22/16; **B21H 5/02**

IPC 8 full level

B21H 5/00 (2006.01); **B21D 22/16** (2006.01); **B21D 53/26** (2006.01); **B21D 53/28** (2006.01); **B21H 5/02** (2006.01); **F16H 55/00** (2006.01)

CPC (source: EP KR)

B21D 22/16 (2013.01 - EP KR); **B21D 53/28** (2013.01 - EP KR); **B21H 5/025** (2013.01 - EP KR)

Citation (search report)

- [XD] DE 3931599 A1 19910228 - WF MASCHINENBAU BLECHFORMTECH [DE]
- [X] CH 677630 A5 19910614 - GROB ERNST FA
- [A] DE 3932823 C1 19901206
- [A] US 3473211 A 19691021 - LINDELL OSWALD J
- [A] GB 2187406 A 19870909 - BLECHBEARBEITUNGSMASCHINENWERK

Cited by

US5718311A; EP0893177A1; US5743157A; EP0736347A1; EP0946438A4; US8322182B2; US10343203B2; WO2014005789A1; WO2009018986A3

Designated contracting state (EPC)

DE ES FR GB IT NL SE

DOCDB simple family (publication)

EP 0568779 A1 19931110; **EP 0568779 B1 19960110**; DE 59301383 D1 19960222; DE 9305477 U1 19930715; ES 2082532 T3 19960316; JP 2525543 B2 19960821; JP H0623461 A 19940201; KR 930023099 A 19931218; KR 960013289 B1 19961002

DOCDB simple family (application)

EP 93102931 A 19930225; DE 59301383 T 19930225; DE 9305477 U 19930410; ES 93102931 T 19930225; JP 10559693 A 19930506; KR 930007932 A 19930506