

## Title (en)

Method and device to produce an annular workpiece of sheetmetal.

## Title (de)

Verfahren und Vorrichtung zur Herstellung eines ringförmigen Werkstückes aus Blech.

## Title (fr)

Procédé et outillage de fabrication d'une pièce annulaire en tôle.

## Publication

**EP 0504039 A1 19920916 (FR)**

## Application

**EP 92400625 A 19920311**

## Priority

FR 9103066 A 19910314

## Abstract (en)

The invention permits the manufacture of annular components such as shroud collars on which machining is to be carried out. The method consists in bending a presized metal sheet by means of a series of internal bearing elements (8) mounted on a rotary plate (6) and by means of a pressure roller (4) bearing on the outer surface of the metal sheet (2). A complete rotation of the rotary plate (6) permits the complete bending of the metal sheet (2) into the shape of a shroud collar. The second main operation consists in carrying out, on the device itself, the welding operation for joining the two ends (1, 3) of the metal sheet (2). This method enables any prior machining to be carried out on the presized flat metal sheet, without these machining operations being impaired by the bending or welding operation. Application to the manufacture of front casing collars shroud surrounding the colder duct of a bypass turbojet. <IMAGE>

## Abstract (fr)

L'invention permet la fabrication de pièces annulaires telles que des viroles sur lesquelles doivent être effectués des usinages. Le procédé consiste à cintrer une tôle prédimensionnée au moyen d'une série d'appuis intérieurs (8) montés sur un plateau tournant (6), et au moyen d'un rouleau de pression (4) appuyant sur la surface externe de la tôle (2). Une rotation complète du plateau tournant (6) permet le cintrage complet en forme de virole de la tôle (2). La deuxième opération principale consiste à effectuer sur l'outillage même la soudure de jonction des deux extrémités (1, 3) de la tôle (2). Ce procédé permet d'effectuer n'importe quel usinage au préalable sur la tôle plate prédimensionnée, sans que ces usinages ne soient abîmés par l'opération de cintrage ou de soudage. Application à la fabrication des viroles avant de carter entourant le canal le plus froid d'un turboréacteur à double flux. <IMAGE>

## IPC 1-7

**B21D 5/14; B21D 51/10**

## IPC 8 full level

**B21D 5/14** (2006.01); **B21D 51/10** (2006.01)

## CPC (source: EP US)

**B21D 5/143** (2013.01 - EP US); **B21D 51/10** (2013.01 - EP US)

## Citation (search report)

- [X] FR 1223970 A 19600621 - BELL AG MASCHF
- [Y] FR 2311607 A1 19761217 - MEDITERRANEE CONST NAVALE INDL [FR]
- [Y] US 3978704 A 19760907 - FRIDMAN RUDOLF NAUMOVICH, et al
- [Y] EP 0136581 A1 19850410 - COTEAU CONST SOUDEES [FR]
- [X] BE 838202 A 19760528
- [Y] PATENT ABSTRACTS OF JAPAN vol. 8, no. 28 (M-274)(1465) 7 Février 1984 & JP-A-58 187 227 ( NITSUTOKU ) 1 Novembre 1983

## Cited by

CN107738054A

## Designated contracting state (EPC)

DE FR GB IT

## DOCDB simple family (publication)

**EP 0504039 A1 19920916; EP 0504039 B1 19951227**; DE 69207034 D1 19960208; DE 69207034 T2 19960530; FR 2673863 A1 19920918; FR 2673863 B1 19950519; US 5341665 A 19940830

## DOCDB simple family (application)

**EP 92400625 A 19920311**; DE 69207034 T 19920311; FR 9103066 A 19910314; US 85029492 A 19920312