

Title (en)

Extrusion tool for making a drill blank with at least one internal helical flush bore.

Title (de)

Strangpresswerkzeug zur Herstellung eines Bohrerrohrlings mit mindestens einer innenliegenden, wendelförmig verlaufenden Spülbohrung.

Title (fr)

Outil d'extrusion pour la fabrication d'une ébauche de foret pourvue au moins d'un alésage de rinçage interne hélicoïdal.

Publication

EP 0288780 A2 19881102 (DE)

Application

EP 88105349 A 19880402

Priority

DE 3714479 A 19870430

Abstract (en)

[origin: US4831859A] An extrusion tool for making a drill bit blank provided with an internal rinsing bore extending helically in a longitudinal direction of the drill bit blank, includes a nozzle having an inner wall defining a throughgoing axial bore through which a malleable material is passed in a direction of extrusion parallel to the tool axis. The axial bore forms an inlet portion and a mold chamber adjoining the inlet portion downstream thereof as viewed in the direction of extrusion. There is further provided a mandrel situated in the inlet portion; a resiliently deformable wire supported by the mandrel and projecting into the mold chamber; and a helical device provided on the inner wall in the mold chamber for twisting the malleable material as it passes through the mold chamber. There is further provided a clamping device having a tightened state for immobilizing the nozzle and the mandrel with respect to one another during extrusion operation. In the loosened state of the clamping device a positional adjustment of the nozzle with respect to the mandrel may be made.

Abstract (de)

Strangpreßwerkzeuge, mit denen sich durch Verarbeitung eines plastischen Rohmaterials aus Hartmetall oder Keramik Bohrerrohrlinge mit mindestens einer innenliegenden, wendelförmigen Spülbohrung herstellen lassen, sind mit einer einen Formraum begrenzenden Düse (9) und einem in deren Einlaufbereich angeordneten Dorn (6) ausgestattet, der exzentrisch zumindest einen in die Düse (9) hineinragenden elastischen Draht (8) trägt; die Innenwand der Düse (9) ist dabei in der Weise mit zumindest einer wendelförmigen Einrichtung versehen, daß das durch die Düse (9) hindurchtretende Rohmaterial eine Verdrillung erfährt. Zur Verbesserung der Wirtschaftlichkeit und Arbeitsweise eines derartigen Strangpreßwerkzeugs wird der Vorschlag unterbreitet, die Düse (9) und den Dorn (6) in zueinander unterschiedlichen Stellungen festhaltbar auszubilden.

IPC 1-7

B21C 23/14; **B21C 25/00**; **E21B 10/60**

IPC 8 full level

B21C 23/10 (2006.01); **B21C 23/14** (2006.01); **B21C 25/00** (2006.01); **B21C 25/02** (2006.01); **B21C 25/04** (2006.01); **E21B 10/60** (2006.01); **E21B 10/61** (2006.01)

CPC (source: EP US)

B21C 23/10 (2013.01 - EP US); **B21C 23/147** (2013.01 - EP US); **B21C 25/00** (2013.01 - EP US); **E21B 10/61** (2013.01 - EP US)

Cited by

US6669414B1; CN103447339A; WO9222390A1; WO9320961A1

Designated contracting state (EPC)

AT BE CH ES FR GB GR IT LI LU NL SE

DOCDB simple family (publication)

EP 0288780 A2 19881102; **EP 0288780 A3 19900613**; **EP 0288780 B1 19911127**; AT E69744 T1 19911215; DE 3714479 A1 19881117; DE 3714479 C2 19890615; DE 8717444 U1 19890112; JP H0450085 B2 19920813; JP S63278612 A 19881116; US 4831859 A 19890523

DOCDB simple family (application)

EP 88105349 A 19880402; AT 88105349 T 19880402; DE 3714479 A 19870430; DE 8717444 U 19870430; JP 10151888 A 19880426; US 18907788 A 19880502