

【公報種別】特許法第17条の2の規定による補正の掲載

【部門区分】第2部門第2区分

【発行日】平成23年6月2日(2011.6.2)

【公開番号】特開2010-179371(P2010-179371A)

【公開日】平成22年8月19日(2010.8.19)

【年通号数】公開・登録公報2010-033

【出願番号】特願2010-120414(P2010-120414)

【国際特許分類】

B 21 D 28/34 (2006.01)

B 21 D 37/14 (2006.01)

【F I】

B 21 D 28/34 H

B 21 D 37/14 K

【手続補正書】

【提出日】平成23年4月19日(2011.4.19)

【手続補正1】

【補正対象書類名】特許請求の範囲

【補正対象項目名】全文

【補正方法】変更

【補正の内容】

【特許請求の範囲】

【請求項1】

パンチガイドと、このパンチガイドの上部に回転可能に取付けるリテーナカラーと、そのリテーナカラーに挿通して前記パンチガイドに上下動可能、かつ、相対回転不可に挿入するパンチボディと、そのパンチボディの上部外周に螺合させて前記リテーナカラーの上方に配置するパンチヘッドと、このパンチヘッドと前記リテーナカラーとの間に介在するパンチボディ復帰用のスプリングを備えるパンチ金型において、

前記パンチヘッドに、前記パンチボディが内側に通されるスリーブを含ませ、そのスリーブの先端外周に縦長の凸部を一体に形成し、

前記リテーナカラーの内周に、前記凸部に対応した大きさで一端が前記リテーナカラーの下面に開放し、他端は前記リテーナカラーの上面に対して非開放の凹部と、その凹部から所定量回転した位置に前記凸部を通過させる前記リテーナカラーの下面から上面に至った縦溝をそれぞれ設け、

前記凸部を前記縦溝の位置から前記リテーナカラーの下端側に通り抜けるところまで前記リテーナカラーに通した後、前記リテーナカラーと前記スリーブを相対回転させて前記凸部を前記凹部に入り込ませ、その凸部と凹部を互いに係合させて前記パンチヘッドを前記リテーナカラーに相対回転不可、かつ、軸方向相対移動可能に連結するとともに、このときの前記凸部と前記凹部の軸方向の相互入り込み長さをパンチボディのストロークよりも長くするパンチ金型におけるパンチヘッドとリテーナカラーの締結方法。