

【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24年7月5日(2012.7.5)

【公開番号】特開2011-251342(P2011-251342A)

【公開日】平成23年12月15日(2011.12.15)

【年通号数】公開・登録公報2011-050

【出願番号】特願2011-202795(P2011-202795)

【国際特許分類】

B 21 J 13/03 (2006.01)

【F I】

B 21 J 13/03

【手続補正書】

【提出日】平成24年5月22日(2012.5.22)

【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】

パンチの基端側を受圧板の受圧面で支持した状態で、パンチの先端部をワークに押圧させるプレス加工装置であって、

受圧板の受圧面に、パンチ支持台部が突出するように形成されるとともに、そのパンチ支持台部に、パンチの基端面に接触するパンチ支持面が設けられ、

パンチ支持面の大きさが、パンチの基端面の大きさ以下に設定され、

パンチ支持台部の高さが、0.1~1.5mmに設定されることを特徴とするプレス加工装置。

【請求項2】

受圧板の受圧面の大きさが、パンチ基端面の大きさよりも大きく形成される請求項1に記載のプレス加工装置。

【請求項3】

パンチ基端面の外周縁が、受圧板に対し非接触状態に配置される請求項1または2に記載のプレス加工装置。

【請求項4】

パンチ支持面の外周縁がパンチ基端面の外周縁に対し0.1~0.3mm内側に配置される請求項1~3のいずれか1項に記載のプレス加工装置。

【請求項5】

パンチ支持面の面積がパンチ基端面の面積に対し0.1~0.5%小さく形成される請求項1~4のいずれか1項に記載のプレス加工装置。

【請求項6】

パンチを軸心方向に沿って収容する筒状のパンチケースと、

パンチケースおよび受圧板を保持するパンチホルダーと、を備える請求項1~5のいずれか1項に記載のプレス加工装置。

【請求項7】

パンチの基端面がパンチケースの基端面よりもパンチ先端側に配置され、

パンチケースの基端面が、受圧板の受圧面におけるパンチ支持台部の外側に接触状態に配置される請求項6に記載のプレス加工装置。

【請求項8】

パンチ支持台部におけるパンチ支持面の外側に面取り部が形成される請求項 1 ~ 7 のいずれか 1 項に記載のプレス加工装置。

【請求項 9】

パンチにおける基端面と外周面との間に面取り部が形成される請求項 1 ~ 8 のいずれか 1 項に記載のプレス加工装置。

【請求項 10】

請求項 1 ~ 9 のいずれか 1 項に記載のプレス加工装置を用いて、ワークをプレス加工して、成形加工品を製造することを特徴とするプレス加工方法。