

【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17年3月3日(2005.3.3)

【公開番号】特開2003-10933(P2003-10933A)

【公開日】平成15年1月15日(2003.1.15)

【出願番号】特願2001-194222(P2001-194222)

【国際特許分類第7版】

B 2 1 D 43/05

B 2 1 D 22/20

B 2 1 D 45/04

【F I】

B 2 1 D 43/05 C

B 2 1 D 22/20 B

B 2 1 D 45/04 A

【手続補正書】

【提出日】平成16年3月29日(2004.3.29)

【手続補正1】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0011

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0011】

これに対して、筒長が比較的長い場合には、例えば、最小筒長が100mm、最大筒長が200mmの異品種を加工するトランスファプレス機は、スライドのストローク長が長いのでその運動エネルギーが大きく、高速度加工が困難である。さらに、前者の筒長が比較的短い場合と後者の比較的長い場合とは、最小筒長に対する最大筒長の比は同じ「2」であっても、前者の場合の差は25mmであるのに対して、後者の差は100mmである。

【手続補正2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0053

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0053】

次いで底部加工装置50は、再絞り加工装置30のトグル機構とスライド36とを共用し、スライド36の右下半部の下端面に底部加工パンチ57を取着して構成されている。ボルスタ1B上面にダイホルダ58が取着されており、底部加工ダイ59が、底部加工パンチ57と同一軸心で対向する下方位置に取着されている。また、底部加工パンチ57の下方には、底部加工されたワークを底部加工ダイ59の上面に押し上げるノックアウト57Aが、調整板駆動軸4A, 4Bと同期回転する図示しない駆動手段によって上下移動可能で、底部加工ダイ59内を貫通可能に設けられている。

【手続補正3】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0056

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0056】

次いで移送装置60は、図1、図9に示すように、調整板駆動軸4A, 4Bと同期回転す

る中間軸 63 に移送カム 64 を止着し、その移送カム 64 の図 10 に示すカム溝 64a に摺接するカムフォロア 65 を水平移動させる移送カム機構を設け、カムフォロア 65 の作動により初絞り加工されたワークを把持して、図 9 に示す再絞り加工装置 30 の上段絞りダイ 39A 上方の加工位置に移送する上層移送体 74A と、その下層位置で再絞りされたワークを把持して、再絞り加工装置 40 の上段絞りダイ 49A 上方の加工位置に移送する中層移送体 74B と、その下層位置で再絞りされたワークを把持して、底部加工装置 50 の低部加工ダイ 59 上方の加工位置に移送する下層移送体 74C とで構成されている。

【手続補正 4】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0069

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0069】

そのワークを下降する底部加工パンチ 57 と、その下方の低部加工ダイ 59 とで底部加工をし、上昇する底部加工パンチ 57 とノックアウト 57A とにより挟持して低部加工ダイ 59 の上方に押し出す。そのワークを下層移送体 74C の第 2 フィンガ 77B で把持し、図示しない次の工程に移送する。

【手続補正 5】

【補正対象書類名】図面

【補正対象項目名】図 11

【補正方法】変更

【補正の内容】

【図 11】

