

【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20年1月31日(2008.1.31)

【公開番号】特開2002-205197(P2002-205197A)

【公開日】平成14年7月23日(2002.7.23)

【出願番号】特願2001-3266(P2001-3266)

【国際特許分類】

B 30B 15/06 (2006.01)

B 30B 1/10 (2006.01)

【F I】

B 30B 15/06 A

B 30B 15/06 E

B 30B 1/10 A

【手続補正書】

【提出日】平成19年12月6日(2007.12.6)

【手続補正1】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】特許請求の範囲

【補正方法】変更

【補正の内容】

【特許請求の範囲】

【請求項1】 クランク軸の回転運動を上下方向に間隔をおいたスライド及び平衡重りに伝達してスライド及び平衡重りを180度の位相差で上下動させる、プレス機の動力伝達装置であって、

互いに上下方向に間隔をおいて及び上下方向へ移動可能にフレームに配置された第1及び第2のスライダと、

第1のスライダを前記クランク軸の偏心部に連結するコネクションと、

互いに屈曲可能に枢軸連結された一対の第1のリンク片であって一方及び他方がそれぞれ前記第1及び第2のスライダに枢軸連結された一対の第1のリンク片と、

互いに屈曲可能に枢軸連結された一対の第2のリンク片であって一方及び他方がそれぞれ前記スライド及び前記平衡重りに枢軸連結された一対の第2のリンク片と、

上下方向における前記第2のスライダの高さ位置を調整する位置調整機構とを含み、

前記第1のリンク片のいずれか一方は前記他方への枢軸連結点より先端側に伸びて前記第2のリンク片に枢軸連結されている、プレス機の動力伝達装置。

【請求項2】 兩第2のリンク片の枢軸連結点は前記フレームに支持されない浮動連結点である、請求項1に記載の動力伝達装置。

【請求項3】 前記スライド及び前記平衡重りは前記フレームに水平方向への移動不能に配置されている、請求項1又は2に記載の動力伝達装置。

【請求項4】 前記第2のリンク片の一方は、前記スライドから伸びるプランジャーに枢軸連結されている、請求項1から3のいずれか1項に記載の動力伝達装置。

【請求項5】 前記位置調整機構は、一方向へ伸びる軸線の周りに回転可能に及び前記一方向へ移動不能に前記フレームに配置された円板状の回転体と、該回転体を回転させる回転機構とを含み、前記第2のスライダ及び前記回転体のいずれか一方は雌ねじ穴を有し、前記第2のスライダ及び前記回転体の他方は前記雌ねじ穴に螺合された雄ねじ部を有する、請求項1から4のいずれか1項に記載の動力伝達装置。

【請求項6】 前記兩第1のリンク片の枢軸連結点から前記一方の前記第1のリンク片と前記第1のスライダの枢軸連結点との枢軸連結点までの距離は、前記兩第2のリンク片の枢軸連結点から前記他方の前記第2のリンク片と前記第2のスライダとの枢軸連結

点までの距離と同じである、請求項 5 に記載の動力伝達装置。

【請求項 7】さらに、互いに屈曲可能に枢軸連結された一対の第 3 のリンク片であって一方及び他方がそれぞれ前記第 1 及び第 2 のスライダに枢軸連結された第 3 のリンク片と、

互いに屈曲可能に枢軸連結された一対の第 4 のリンク片であって一方及び他方がそれぞれ前記スライド及び前記平衡重りに枢軸連結された第 4 のリンク片とを含み、

前記第 3 のリンク片のいずれか一方は他方への枢軸連結点より先端側に伸びて前記第 4 のリンク片に枢軸連結されている、請求項 1 から 6 のいずれか 1 項に記載の動力伝達装置。

【手続補正 2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0004

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0004】

本発明の目的は、平衡重りを有したスライドのストローク長さを調整可能なプレス機の構造を簡略化させることにある。

【手続補正 3】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0010

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0010】

好ましい実施例において、前記位置調整機構は、一方向へ伸びる軸線の周りに回転可能に及び前記一方向へ移動不能に前記フレームに配置された円板状の回転体と、該回転体を回転させる回転機構とを含み、前記第 2 のスライダ及び前記回転体のいずれか一方は雌ねじ穴を有し、前記第 2 のスライダ及び前記回転体の他方は前記雌ねじ穴に螺合された雄ねじ部を有する。

【手続補正 4】

【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】

前記両第 1 のリンク片の枢軸連結点から前記一方の前記第 2 のリンク片と前記スライドの枢軸連結点との枢軸連結点までの距離は、前記両第 1 のリンク片の枢軸連結点から前記他方の前記第 2 のリンク片と前記第 2 のスライダとの枢軸連結点までの距離と同じとすることができる。そのようにすれば、両第 2 のリンク片の枢軸連結点が両第 1 のリンク片の相互の屈伸運動にともなって水平方向へ往復移動するから、一方の第 2 のリンク片とスライドとの枢軸連結点及び他方の第 2 のリンク片と平衡重りとの枢軸連結点とが互いに逆方向へ同じ量だけ垂直に往復移動して、スライドと平衡重りとの上下移動が確実に釣り合わされる。