

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開平9-10998

(43) 公開日 平成9年(1997)1月14日

(51) Int.Cl.⁶

B 3 0 B 15/04

識別記号

庁内整理番号

F I

B 3 0 B 15/04

技術表示箇所

A

審査請求 未請求 請求項の数1 F D (全 4 頁)

(21) 出願番号 特願平7-186303

(22) 出願日 平成7年(1995)6月29日

(71) 出願人 000100861

アイダエンジニアリング株式会社

神奈川県相模原市大山町2番10号

(72) 発明者 清水則之

神奈川県相模原市陽光台4丁目15の35

(72) 発明者 今西詔三

神奈川県相模原市光が丘1-12-21

(72) 発明者 堀江康弘

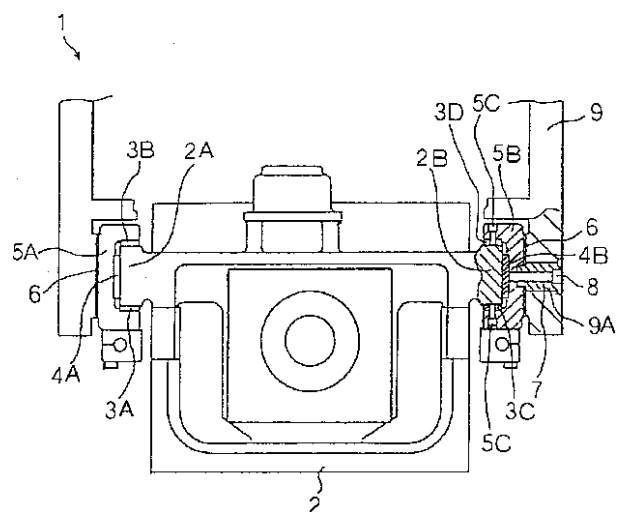
神奈川県相模原市二本松2-44-6

(54) 【発明の名称】 Cフレームプレスのスライドガイド

(57) 【要約】

【目的】 組み立てや分解、ライナの摺り合わせ及びスライドギブとライナの間隙の調整、並びにガイドの位置調整が容易な構造のCフレームプレスのスライドガイドを提供する。

【構成】 スライド2から左右に突出させ、前後及び左右両側面をガイド面としたスライドギブ2A、2Aを案内する前ライナ3A、3Cと後ライナ3B、3D及び左ライナ4Aと右ライナ4Bを固設する凹形状のガイド5A、5Bを設け、スライドギブ2A、2Bと左ライナ4A及び右ライナ4Bの左右方向の間隙の調整はシム6で、左右ガイド5A、5Bの前後方向の位置の調整は上下2本の偏心ピン7、7で行い、この偏心ピン7を貫通するボルト8でフレーム9に固設してCフレームプレス1のスライドガイドを構成する。



1

【特許請求の範囲】

【請求項 1】C フレームプレスのフレームに設けてスライドを昇降自在に案内する C フレームプレスのスライドガイドにおいて、

前記スライドから左右に突出させ前後及び左右両側面の 6 面をガイド面としたスライドギブと、このスライドギブを案内する前ライナと後ライナ及び側面ライナとを固設する凹形状の左及び右ガイドと、前記フレームと前記ガイドに挟設してスライドギブと側面ライナの左右方向の隙間を調整するシムと、このシムを貫通し前記フレームの左右側面の上下各 2 ケ所のピン穴に嵌合し前記ガイドに係合して前後方向にガイドの位置を調整する偏心ピンと、この偏心ピンを貫通し前記ガイドを前記シムを介して前記フレームの左右側面の内側にそれぞれ固設する締結手段とで構成することを特徴とする C フレームプレスのスライドガイド。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【産業上の利用分野】本発明は、C フレームプレスのスライドガイドに関するものである。

【0002】

【従来の技術】従来技術における C フレームプレスのスライドガイドは、図 3 に示すように、スライド 3 2 から左右に突出させ前後及び左右両側面をガイド面としたスライドギブ 3 2 A、3 2 B を、T 型形状の左ガイド 3 5 A 及び右ガイド 3 5 B に固設する前ライナ 3 3 A、3 3 C と側面ライナ 3 4 A、3 4 B と、フレーム 3 9 に固設した後ライナ 3 3 B、3 3 D で案内する 6 面ガイド方式の構造のものも採用されている。スライドギブ 3 2 A、3 2 B と前ライナ 3 3 A、3 3 C 及び後ライナ 3 3 B、3 3 D の前後方向の隙間の調整は、フレーム 3 9 とガイド 3 5 A、3 5 B との間に挟設するシム 3 6 によって行われ、スライドギブ 3 2 A、3 2 B と側面ライナ 3 4 A、3 4 B の左右方向の隙間の調整は、押しボルト 3 8 によって行われる。

【0003】また、図 4 に示すように、左右スライドガイドのいずれか一方に前ライナ 4 3 C と側面ライナ 4 4 B を固設する T 型形状のガイド 4 5 B を設けるとともに、他方には直接フレーム 4 9 に側面ライナ 4 4 A と後面ライナ 4 3 B、4 3 D を固設するガイド面を設け、前面には前ライナ 4 3 A を固設した帯板状のガイド 4 5 A を取り付け、スライド 4 2 から左右に突出させ前後及び左右両側面をガイド面としたスライドギブ 4 2 A、4 2 B を案内する 6 面ガイド方式の構造のものも採用されている。スライドギブ 4 2 A、4 2 B と前ライナ 4 3 A、4 3 C 及び後ライナ 4 3 B、4 3 D の前後方向の隙間の調整は、フレーム 4 9 とガイド 4 5 A、4 5 B との間に挟設するシム 4 6 によって行われる。また、スライドギブ 4 2 A、4 2 B と側面ライナ 4 4 A、4 4 B の左右方向の隙間の調整は、ガイド 4 5 A 側を基準としてガイド

2

4 5 B 側に設けた押しボルト 4 8 によって行われる。

【0004】さらには、図 5 に示すように、スライド 5 2 から左右に突出させ前後及び左右両側面をガイド面としたスライドギブ 5 2 A、5 2 B を、L 型形状の左ガイド 5 5 A 及び右ガイド 5 5 B に固設する前ライナ 5 3 A、5 3 C と側面ライナ 5 4 A、5 4 B と、フレーム 5 9 に固設した後ライナ 5 3 D、5 3 D で案内する 6 面ガイド方式の構造のものも採用されている。スライドギブ 5 2 A、5 2 B と前ライナ 5 3 A、5 3 C 及び後ライナ 5 3 B、5 3 D の前後方向の隙間の調整は、押しボルト 5 5 C、5 5 C によって行われ、スライドギブ 5 2 A、5 2 B と側面ライナ 5 4 A、5 4 B の左右方向の隙間の調整は、押しボルト 5 8、5 8 によって行われる。

【0005】

【発明が解決しようとする課題】上述の従来技術におけるスライドガイドは、いずれの場合とも、ガイド及びライナを固設するために、フレームの前面及び内側面の加工を必要としていた。また、スライドのスラスト力を押しボルトで受けるために、プレス加工時にスラスト力の影響が出易く、ボルトの強度を上げたり、ガイドを固設するボルトの本数を増やしてスライドガイドを構成している。そのため、結果的にはフレームの加工時間やスライドギブとライナの前後及び左右方向の隙間の調整及びスライドガイドの組み立てや分解に多くの時間を費やしていた。

【0006】本発明の目的は、上述の課題を解決して、組み立てや分解、ライナの摺り合わせ及びスライドギブとライナの前後及び左右方向の隙間の調整、並びにガイドの位置調整が容易な構造の C フレームプレスのスライドガイドを提供することにある。

【0007】

【課題を解決するための手段】上述の課題を解決するため本発明は、フレームの左右側面の上下各 2 ケ所のピン穴に嵌合する偏心ピンと、スライドギブと側面ライナの左右方向の隙間を調整するシムとを介して、前ライナと後ライナ及び側面ライナとを固設する凹形状の左及び右ガイドをフレームの左右側面の内側に締結手段で固設し、スライドから左右に突出させ前後及び左右両側面の 6 面をガイド面としたスライドギブを案内する C フレームプレスのスライドガイドを構成する。

【0008】

【作用】スライドギブの前後及び左右両側面の 6 面を案内するライナを固設した凹形状の左右ガイドが、フレームとガイドとの間にシム挟設することによりスライドギブと側面ライナの左右方向の隙間が調整されるとともに、偏心ピンを回転することによりガイドの位置が調整されて、ガイドの位置が調整され、スライドとボルスタ間の直角度と平行度を維持して昇降するスライドがスムーズに案内される。また、偏心ピンを左右方向に抜き取ることにより、フレームからのガイドの取り外し（また

は、取り付け)が容易に行える。

【0009】

【実施例】図1と図2に本発明の一実施例を示す。スライド2の後方の左右には、前後及び左右両側面をガイド面としたスライドギブ2A、2Bが突出している。このスライドギブ2A、2Bの前後方向を案内するために、前ライナ3A、3Cと後ライナ3B、3Dと、左右方向を案内する左ライナ4Aと右ライナ4Bを、凹形状の左ガイド5Aと右ガイド5Bにボルト5C、5Cでそれぞれ固設される。

【0010】左右ガイド5A、5Bは、フレーム9の左右側面の上下各2ヶ所に設けたピン穴9A、9Aに嵌合し、ガイド5A、5Bに係合する偏心ピン7、7を介して、この偏心ピン7を貫通するボルト8でフレーム9の左右側面の内側に固設される。

【0011】なお、ボルト8によりガイド5A、5Bがフレーム9の左右側面の内側に固設される前に、フレーム9と左右ガイド5A、5Bとの間に挟設するシム6によりスライドギブ2A、2Bと左ガイド5A及び右ガイド5Bの左右方向の隙間の最終調整が行われるとともに、フレーム9の左右側面の上下各2ヶ所に設けたピン穴9Aに偏心ピン7、7を嵌合し、回転させてガイド5A、5Bの位置を前後に移動してスライドギブ2A、2Bと前ライナ3A、3C及び後ライナ3B、3Dの前後方向の隙間の調整が行われる。

【0012】偏心ピン7を貫通するボルト8を緩め、偏心ピン7をガイド5より左右方向に抜き取ることで、スライド2の下面側からのガイド5の取り外しが容易となり、前後ライナ3A、3B(3C、3D)及び左右ライナ4A、4Bの摺り合わせも簡単に出来る。

【0013】なお、生産量の多いCフレームプレス1に*

* おいては、フレーム9及びスライドガイドを構成する部品の加工実績を把握することにより、前後ライナ3A、3B(3C、3D)及び左右ライナ4A、4Bの摺り合わせも不要となり、保守・点検時にも必要最小限のシム6による左右方向の調整となるとともに、偏心ピン7も必要最小限の偏心量で済む。

【0014】

【発明の効果】以上の説明から明らかなように、本発明によれば、ガイド及びライナを固設するために加工を必要としていたフレームの前面加工を不要とし、合わせてフレームの加工時間を削減される。また、プレス加工時にスラスト力の影響を抑制し、組み立てや分解、ライナの摺り合わせ及びスライドギブとライナの隙間の調整、並びにガイドの位置調整が容易となる。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の一実施例におけるスライドガイドの要部正面図

【図2】本発明の一実施例におけるスライドガイドの要部平面図

20 【図3】従来例におけるスライドガイドの要部平面図

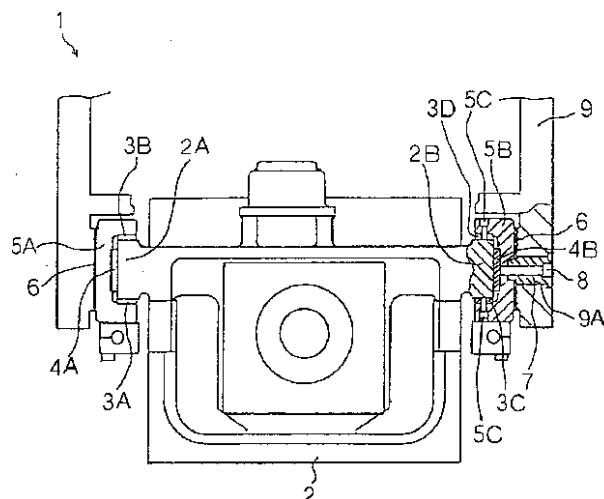
【図4】別の従来例におけるスライドガイドの要部平面図

【図5】さらに別の従来例におけるスライドガイドの要部平面図

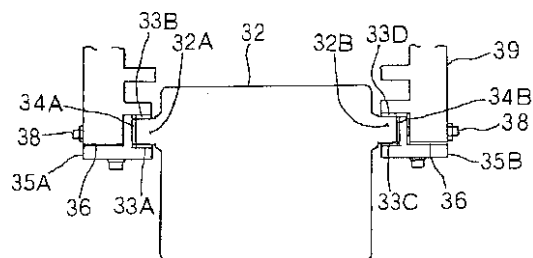
【符号の説明】

1はCフレームプレス、2はスライド、2A、2Bはスライドギブ、3A、3Cは前ライナ、3B、3Dは後ライナ、4Aは左ライナ、4Bは右ライナ、5A、5Bは左ガイド、5Bは右ガイド、5C、8はボルト、6はシム、7は偏心ピン、9はフレーム、9Aはピン穴、である。

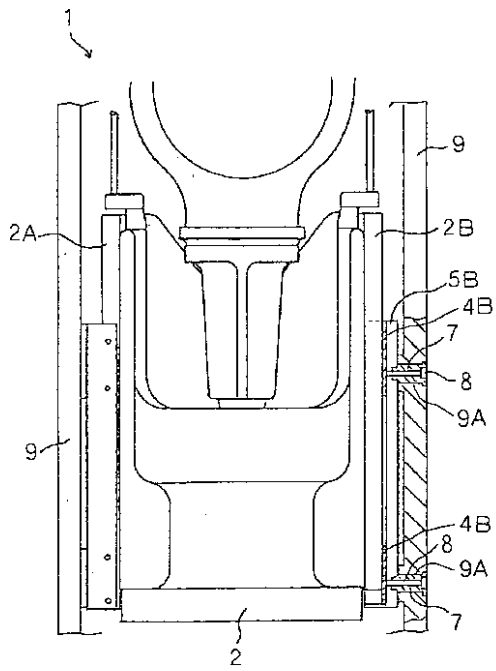
【図2】



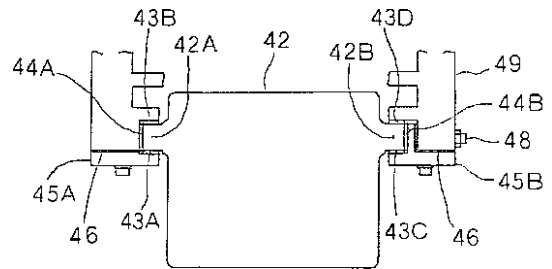
【図3】



【図 1】



【図 4】



【図 5】

