

公開実用 昭和58— 81031

⑩ 日本国特許庁 (JP)

⑪ 実用新案出願公開

⑫ 公開実用新案公報 (U)

昭58—81031

⑬ Int. Cl.³

B 21 D 37/10

37/14

識別記号

庁内整理番号

7819—4E

7819—4E

⑭ 公開 昭和58年(1983)6月1日

審査請求 未請求

(全 頁)

⑮ プレス加工ダイアセンブリ

尼崎市神田南通5丁目124

⑯ 出 願 人 山下實

⑰ 実 願 昭56—173817

尼崎市神田南通5丁目124

⑱ 出 願 昭56(1981)11月20日

⑲ 代 理 人 弁理士 三枝英二 外2名

㉑ 考 案 者 山下實

明 細 書

考案の名称 プレス加工タイヤセンブリ

実用新案登録請求の範囲

横盤と該横盤から一体的に上方に延びる摺動案内縦盤を有する、プレス機ベッドに取付けられるジグ、該ジグの横盤に装備された、定位置に下タイを固定する取外し可能な下タイブロック、上記ジグの摺動案内縦盤に溝嵌合による定位置規制下に嵌合された上下に摺動可能で且つ抜取り得る摺動板、該摺動板に固定された、プレス機ランジヤードで押下げられる上タイプレート、及び該上タイプレートの定位置に取付けられた、定位置に上タイを固定する上タイブロックを構成要素として包含し、上記ジグに上記横盤上の下タイブロックの前後位置を規制するストッパ、該下タイブロックの左右位置を規制するストッパ、下タイブロックのための拘束解除可能な抜止めストッパ、及び上タイプレートを押上げ復帰させるスプリン



を装備したプレス加工タイヤセンブリ。

考案の詳細な説明

本考案はプレス加工タイヤセンブリ、特に下ダイのダイブロックを支持する横盤、及び上ダイのダイブロックを取付ける上ダイプレートを一まとめのセットとしてプレス機に設置する形式のプレス加工タイヤセンブリに関する。

このようなプレス加工タイヤセンブリは既に公知であり、下ダイ付ダイブロック、その支持横盤、上ダイ付ダイブロック及び上ダイプレートが所定の相関関係下、一まとめのセットになつている、即ち上、下ダイが所定の関係位置にセットされた状態にあるので、そのタイヤセンブリをプレス機のベッドの必要位置に乗せれば、プレス機への設置が完了する。しかし従来のものはアセンブリ横盤に対する下ダイの取付け、及びアセンブリ上側ダイプレートに対する上ダイの取付けがボルト止め等による不確定配置の固定に依存されているた

め、上下ダイの相関的なセンターリングに多くの時間と熟練を要し、ダイの取換えが容易でなかつた。即ち、従来のプレス加工ダイアセンブリはダイが使用可能な期間、セットしたままの状態にし、取外さないという考え方のものである。斯かる従来のプレス加工アセンブリは1ロットの製品数が多数にのぼる製品の加工には向いているが、1ロットの製品数が少ない場合の加工には不都合である。プレス加工ダイはプレス加工の種類別にそれに応じたものを使い分けなければならず、ダイの取換えに伴うセンターリングが困難、煩雑なことは実際問題として、当初の下ダイブロック支持横盤、上ダイブロックダイブレード等のアセンブリ主体要素を新たなプレス加工に再使用するうえで大きな障害となる。斯くて従来のプレス加工ダイアセンブリはプレス加工の種類が変れば、アセンブリ主体要素も上下ダイと共に不使用に処せられ、アセンブリ主体要素は實際上、ダイの種類と同数

を準備する、即ち上下タイをアセンブリ主体要素にセツトしたままで、加工に合わせてタイアセンブリそのものを使い分けている実情にある。

そこで本考案はアセンブリ主体要素である本考案に係るジグ上での上下タイの相関的センターリングを簡潔に行うことができ、従つて本考案に係るジグを各種のプレス加工タイについて共用できるようにしようというものである。


本考案の一実施例の正面図を示す第 1 図、その側面図を示す第 2 図、平面図を示す第 3 図、同実施例に於けるジグ摺動板及び上タイブレードの斜面図を示す第 4 図、及び本考案アセンブリの一使用例の平面図を示す第 5 図について説明すると、本考案のプレス加工タイアセンブリは横盤(1)と該横盤から一体的に上方に延びる摺動案内縦盤(2)を有する、プレス機ベッド(3)に取付けられるジグ(4)、該ジグの横盤(2)に装備された、定位置に下タイ(5)を固定する取外し可能な下タイブロック(6)、上記

ジグ(4)の摺動案内縦盤(2)に溝(7)嵌合による定位
規制下に嵌合された上下に摺動可能で且つ抜取り
得る摺動板(8)、該摺動板に固定された、プレス機
ランジヤ- (9)で押下げられる上ダイフレート(10)、
及び該上ダイフレートの定位位置に取付けられた、
定位位置に上タイ(11)を固定する上タイフロック(12)を
構成要素として包含し、上記ジグ(4)に上記横盤(1)
上の下ダイフロック(6)の前後位置を規制するスト
ツパー(13)、該下ダイフロックの左右位置を規制す
るストツパー(14)、下ダイフロック(6)のための拘束
解除可能な抜止めストツパー(15)、及び上ダイフレ
ート(10)を押上げ復帰させるスプリング(16)を装備し
たことを特徴とし、図示の場合、上記ストツパー
(13)は縦盤(2)の前面下部が充当され、抜止めストツ
パー(15)は、当り(15a)に後端が当っている押しば
ね(17)により賦勢された、つまみ(15b)付きの円錐
状ノックピンが適用されている。また図示の場合、
上ダイフレート復帰用スプリング(16)を捲装したボ



ルト(4)をジグ(2)に立込み、該ボルト(4)の上端部に装着したカラー(2)の上面に上ダイブレート(4)が乗っている。下ダイブロック(6)は前端部の上面がジグ(4)上の固定部材(4)下面に接触している。上記カラー(2)は、内部の抜止めナット(4)上面の角穴(図示せず)に締緩工具をカラー(2)上方から差込んでナット(4)を外すことにより取外しが可能である。なお図で符号(4)はジグ横盤(1)に形成した取付け用フランジで、該フランジはプレス機ベッド(3)にボルト・ナット等で締付けるボルト溝(4)を有する。

本考案に従えば、上ダイ(11)付上ダイブロック(4)を取付けた上ダイブレート(4)を固定した摺動板(8)がジグ(4)の摺動案内縦盤(2)に溝(7)嵌合による positioning 規制下に嵌合されるので、当該嵌合に於て上ダイ(11)の位置も規制される。従つて上ダイブロック(4)に対する上ダイ(11)の位置及び上ダイブレート(4)に対する上ダイブロック(4)の位置を予め所要位置



に定めておけば、縦盤(2)への摺動板(8)の嵌合を以てジグ(4)上での上タイ(11)のセンターリングを簡潔に達成できる。

更にまた本考案に於ては下タイ(5)を固定した下タイブロック(6)がジグ(4)に備えたストッパ(4)により前後位置を規制され、左右位置をストッパ(4)により規制されるので、該下タイブロック(6)の前後、左右の位置規制で下タイ(5)も前後、左右を位置規制されることになり、そのため下タイブロック(6)に対する下タイ(5)の位置を予め所要位置に定めておくと、横盤(1)への下タイブロック(6)の装着を以て、ジグ(4)上での下タイ(5)のセンターリングを簡潔に達成できる。プレス作業時に下タイブロック(6)は抜止めストッパ(4)により前後定位置の保持を確保される。


このように本考案によれば、プレス加工タイヤセンブリの主体要素であるジグ(4)上での上、下タイ(11)、(5)の相関的センターリングを簡潔に行い得



るので、下タイ(5)付下タイプレート(6)、上タイ(11)付き摺動板(8)に幾つかの異なる種類のタイのものを準備しておき、その各種のタイについてジグ(4)を共用できる利点をもたらされ、1ロットの製品数が少ない場合のプレス加工にも好都合である。

本考案に於て、上、下タイ(11)、(5)を装備したジグ(4)がプレス機ベッド(3)に固定され、プレス機ブランジヤー(9)により上タイプレート(10)、タイブロック(12)を通じ上タイ(11)が押下げられ、下タイ(5)との協働で被プレス加工品に必要なプレス加工を施す。プレス機ブランジヤー(9)の上昇時に上タイ(11)がタイブロック(12)、上タイプレート(10)と共にスプリング(13)により押上げられて復帰する。

本考案は上記のような作用効果を有するので、種類の異なつたプレス加工タイを備えた本考案アセンブリの幾つかをベッド(3)が垂直軸線の周りの方向へ回転し得るようになつたプレス機に取り付けて、プレス加工する場合に特に好適である。



なお、図示の実施例のものはシャットハイト及び／またはオーランハイトの変更に際し、カラー(2)及び／またはボルト(4)、スプリング(4)をそれに応じた高さ(長さ)のものと取換えることにより、同一のジグ(4)或いは本考案のプレス加工タイヤセンサリを異なるシャットハイト及び／またはオーランハイトのプレス加工に共用できる。

図示の実施例に於て、つまみ(15)前面とそれに隣接する部材との間に、先端部が二又型のくさび状になつた金具(4)を差込めば、抜止めストッパ(4)を拘束解除の状態に保持でき、一人の作業員で下タイヤロック(6)の取替えを容易に行い得る。

図面の簡単な説明

第1図は本考案の一実施例を示す正面図、第2図はその側面図、第3図は平面図、第4図は同実施例に於けるジグ、摺動板及び上タイヤレートの斜面図、第5図は本考案アセンサリの一使用例を示す平面図である。

(1) は横盤

(2) は摺動案内縦盤

(3) はプレス機ベッド

(4) はジグ

(5) は下タイ

(6) は下タイウロツク

(7) は溝

(8) は摺動板

(9) はプレス機ランジヤー

(10) は上タイプレート

(11) は上タイ

(12) は上タイウロツク

(13) (14) は下タイウロツク位置規制ストッパー

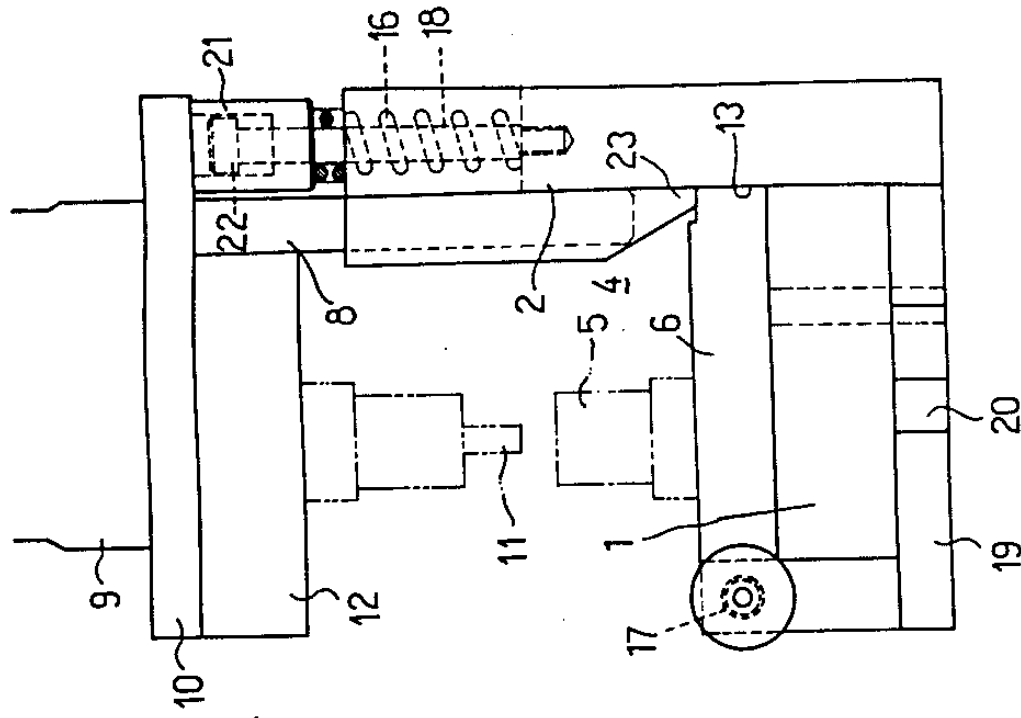
(15) は抜止めストッパー (16) はスプリング

(以 上)

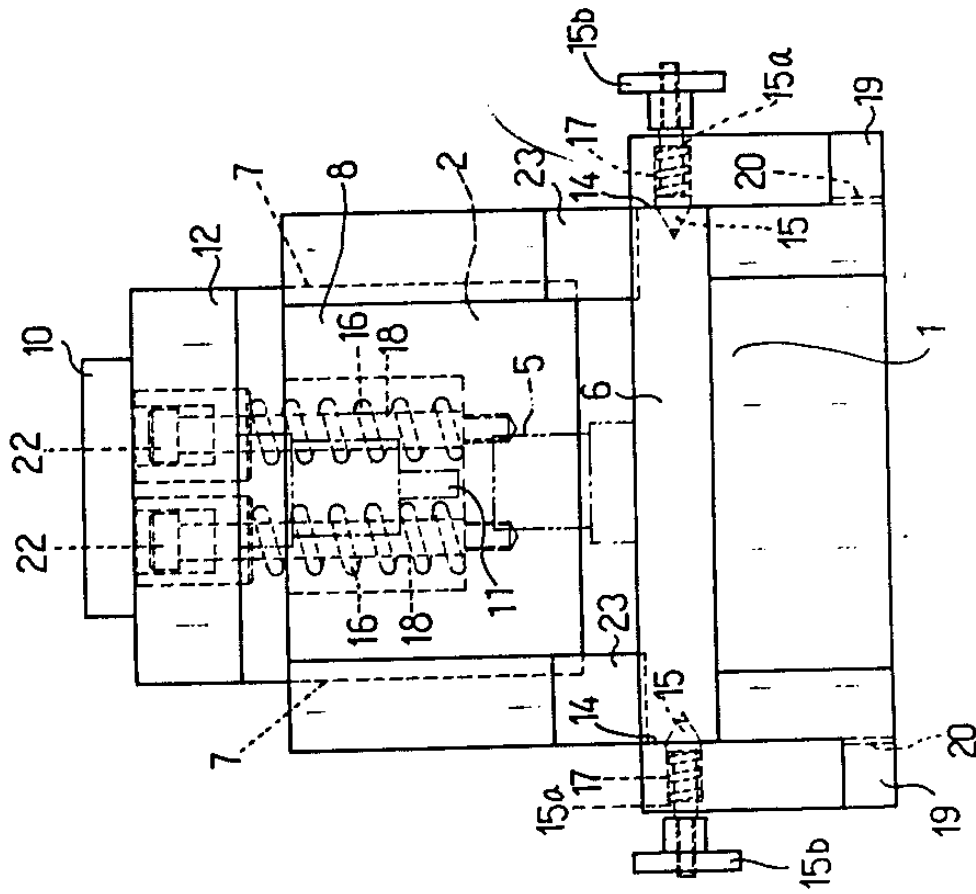
代理人 弁理士 三 枝 英 二



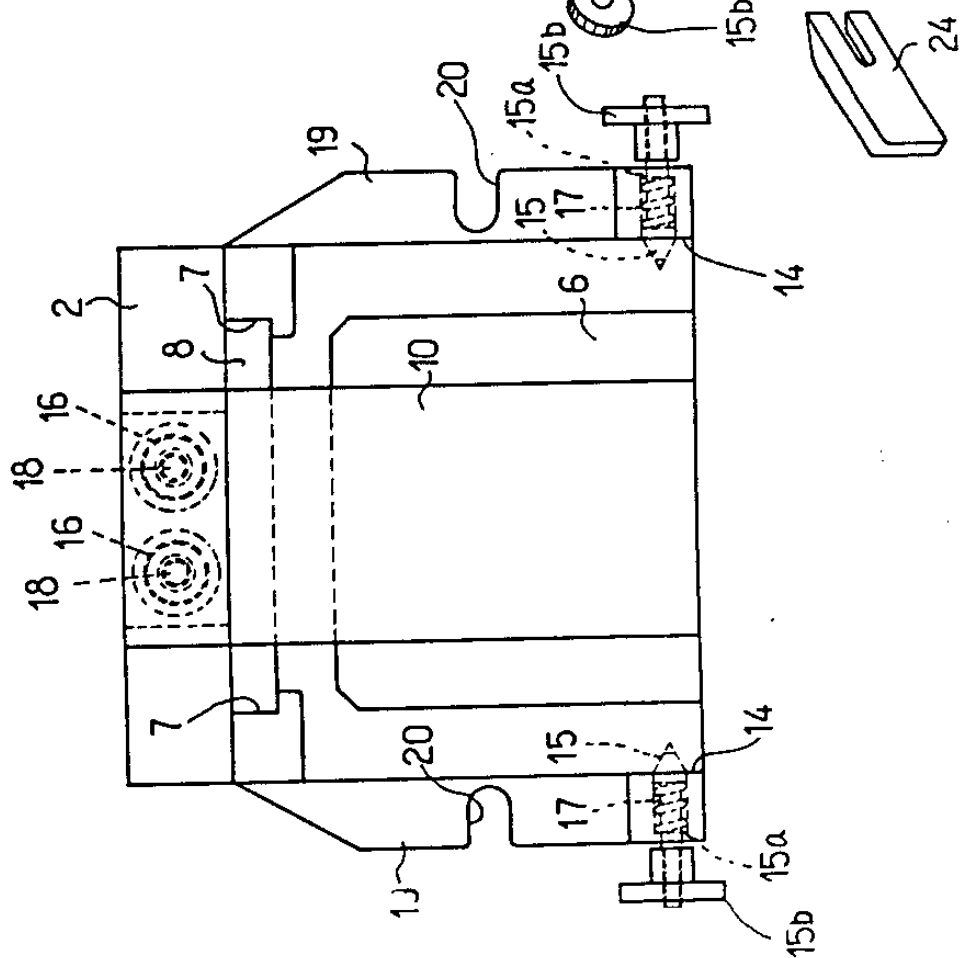
圖
2
紙



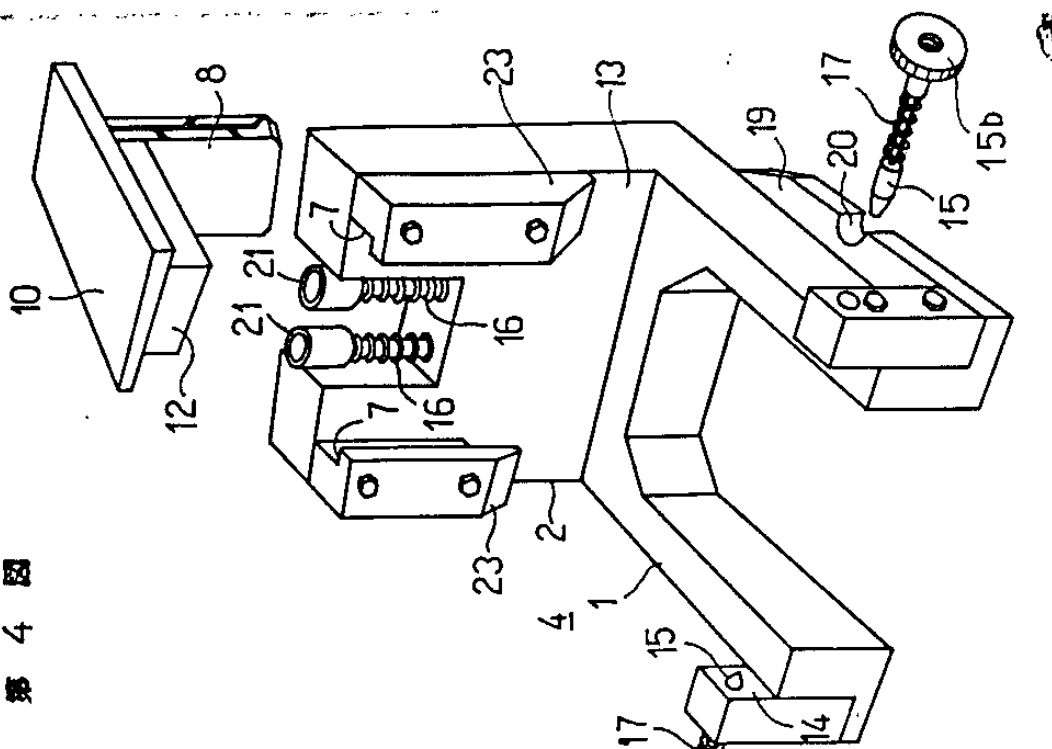
四、一、城



第 3 図



第 4 図



第 5 図

