





403898

pinzas de sujeción.

- Es conocido montas las pinzas de sujeción en una disposición de soporte consistente en una placa de soporte. Esta placa de soporte es movida sustancialmente en línea recta, siendo desplazada en vaivén o respectivamente hacia arriba y hacia abajo, según la disposición de las matrices. Como en esta disposición es prácticamente imposible conseguir un accionamiento sin holgura, mientras que, por otra parte, es necesario que los dedos apresadores sean colocados siempre en una posición en la que se encuentren centrados con respecto a la matriz, se han previsto en la disposición conocida topes que limitan el movimiento de la carrera de la placa de soporte. Esto origina golpes y un mayor desgaste de los elementos de accionamiento. También es posible en la disposición conocida conseguir más de 60 a 120 carreras de la placa de soporte por minuto. El rendimiento de una prensa de varios escalonamientos podría elevarse considerablemente, si el dispositivo de transporte para transportar piezas de trabajo desde una matriz a la siguiente estuviera dotado de un número más alto de carreras. El invento se ha propuesto, por lo tanto, crear un dispositivo de transporte del tipo citado al principio, que permita un aumento considerable del número de carreras, con relación a los dispositivos de transporte conocidos.

- Este problema se resuelve conforme al invento, por el hecho de que la disposición de soporte está dotada de palancas sustentadoras que reciben los carriles apresadores, y porque las palancas sustentadoras están unidas entre sí a través de barras articuladas paralelas, mientras que paralelamente con respecto a las palancas sustentadoras está dispuesto un accionamiento de leva, realizado en forma de leva de doble mando,

403898



- que ataca directamente a través de rodillos montados de manera giratoria uno frente al otro en dos palancas sustentadoras. La medida conforme al invento ofrece la ventaja de que, debido a las palancas sustentadoras, que oscilan paralelamente, actúan
5. fuerzas de masa sustancialmente menores en comparación con el movimiento rectilíneo de una placa sustentadora, por lo que se pueden alcanzar números muy altos de carreras. Además se suprimen los topes previstos hasta ahora, puesto que debido al acoplamiento directo de la leva de doble mando con las palancas
10. sustentadoras, se consigue un accionamiento ampliamente exento de holgura. Como las palancas sustentadoras están unidas entre sí a través de barras articuladas paralelas, es necesario exclusivamente hacer que el accionamiento de leva ataque a dos palancas sustentadoras, puesto que el movimiento de basculación de
15. estas palancas sustentadoras es transmitido a través de las barras articuladas paralelas a las demás palancas sustentadoras.

De acuerdo con otra característica del invento está previsto que las barras articuladas paralelas estén dotadas de una disposición de muelles.

20. El invento prevé, asimismo, que a los extremos de los carriles apresadores opuestos a las pinzas de sujeción ataquen barras de acoplamiento articuladas a las palancas de accionamiento, impulsables de manera giratoria, y que en la posición delantera de punto muerto de los carriles apresadores, los puntos de articulación de las barras de acoplamiento en los carriles apresadores coincidan con los puntos de basculación de las palancas sustentadoras. Con esta medida se consigue evitar un movimiento relativo de los carriles apresadores durante el movimiento de basculación de las palancas de transporte y, con ello, un transporte inseguro debido que las piezas de trabajo se salgan even-
- 25.
- 30.

403898



tualmente de las pinzas de sujección.

En los dibujos ha sido representado un ejemplo de realización del invento, mostrando:

La fig. 1, una prensa de varios escalonamientos para pernos, con conducción horizontal del carro y dispositivo de transporte de apresiamiento lateral para el transporte de piezas de trabajo de una matriz a la siguiente, en representación esquemática en perspectiva;

la fig. 2, una vista frontal del dispositivo de transporte a mayor escala y en representación esquemática;

la fig. 3, una sección según la línea III-III de la fig.2.

La prensa de varios escalonamientos para la fabricación de pernos roscados, representada de manera esquemática en la fig. 1, tiene un bloque de matrices 1, con tres matrices 2, 3 y 4, dispuestas unas encima de otras. Frente a las matrices está previsto un carro de machos 5, que contiene los machos de prensado y que es movable en vaivén en dirección horizontal para ser aproximado a las matrices y separarlo de ellas, Las piezas de trabajo a conformar escalonadamente en las matrices 2, 3 y 4, son alimentadas en forma de alambre 6 a la matriz extrema superior 2, a través de un dispositivo de transporte 7 y un dispositivo de corte (que no ha sido representado). Después del primer proceso de prensado, la pieza moldeada en bruto en la matriz extrema superior 2 es expulsada de ésta mediante un dispositivo expulsor (que no ha sido representado), y seguidamente es trasladada a la matriz 3 inmediata siguiente. A continuación del proceso siguiente de prensado, la pieza moldeada en bruto es trasladada de la matriz 3 a la matriz 4, después de lo cual la pieza moldeada, ya terminada, sale de la prensa, deslizándose sobre un plano inclinado 8. Para el transporte de las piezas

403898



de trabajo o respectivamente las piezas moldeadas en bruto desde el dispositivo de corte hasta la primera matriz, así como de una matriz a otra, sirve el dispositivo de transporte designado en la fig. 1 con 9, que está montado en una caja de transferencia 10.

El dispositivo de transporte presenta palancas sustentadoras 11, 12 y 13 superpuestas, que están montadas con un extremo en la caja de transferencia 10 en forma que pueden bascular en los puntos de basculación 14, 15 y 16. Las palancas sustentadoras están además unidas entre sí a través de barras articuladas paralelas 17 y 18. En las barras articuladas paralelas está previsto un dispositivo de muelles 19. En la palanca sustentadora 11 y en la palanca sustentadora 13 están montados de manera giratoria sendos rodillos 20 y respectivamente 21. Los rodillos 20 y 21 están conducidos en levas de doble mando 22 y 23 de un accionamiento de levas 23. Las levas 22 y 23 han sido indicadas en la fig. 2 esquemáticamente en forma de círculos, lo que desde luego no corresponde a la realidad. Las levas están realizadas de tal forma en sentidos opuestos, que al girar el accionamiento de levas tiene lugar un movimiento de oscilación de las palancas sustentadoras en torno de los puntos de basculación 14, 15 y 16.

En las palancas sustentadoras 11, 12 y 13 están dispuestos carriles apresadores 24, que son desplazables en la dirección longitudinal de las palancas sustentadoras. Los carriles apresadores llevan en sus extremos libres pinzas de sujeción 25. El otro extremo de los carriles apresadores 24 está unido con barras de acoplamiento 26, 27 y 28 que, a su vez, atacan a palancas de accionamiento 29, 30 y 31. Las palancas de accionamiento son movidas a través de una disposición (que no ha sido re-

403898



- presentada) en vaivén en el sentido de las flechas A, a saber, de modo que los carriles apresadores y, con ellos, también las pinzas de sujeción, son movidos acompasadamente en vaivén en las palancas sustentadoras. Tal como puede apreciarse en la fig. 3
5. el accionamiento de las palancas de accionamiento 29, 30 y 31 tiene lugar, en cada caso, a través de árboles 32, que son impulsados por un accionamiento de levas (que no ha sido representado). El árbol de impulsión para el accionamiento de levas 23 ha sido designado con 34.
10. En la fig. 2 se ha representado la posición delantera de punto muerto de los carriles apresadores y, con ello, también la de las pinzas de sujeción 25. En la posición delantera de punto muerto se encuentran las pinzas de sujeción 25, siempre que ataquen delante de las matrices 2 y 3, exactamente por encima del centro de las matrices 2 y 3. En esta posición delantera de punto muerto, los puntos de basculación 14, 15 y 16 de las palancas sustentadoras 11, 12 y 13 coinciden con los puntos de articulación 35, 36 y 37 de las barras de acoplamiento 26, 27 y 28 en los carriles apresadores.
15. Al girar el accionamiento de levas 23, las palancas sustentadoras 11, 12 y 13 llevan a cabo un movimiento de oscilación. Se consigue con ello que las palancas sustentadoras sean hechas bascular por lo pronto hacia abajo desde la posición mostrada en la fig. 2, de tal modo que las pinzas de sujeción 25
20. son corridas hacia abajo en la magnitud de una matriz. En esta posición se encontraría, por lo tanto, el carril apresador 24 con la pinza de sujeción 25 a la altura de la matriz 4, y las demás pinzas de sujeción se hallan entonces a la altura de la matriz 3 o respectivamente 2. El movimiento de los carriles apresadores se realiza de la manera conocida.
25. 30.

403898



N O T A

Hecha la descripción del presente invento se hace constar que esta solicitud se acoge a la prioridad de la solicitud de Patente alemana nº P 21 48 529.0, depositada el día 29 de Septiembre de 1971, y que lo que se declara como nuevo y de propia invención comprende las reivindicaciones siguientes:

5. 1.- Perfeccionamientos en transportadores para el traslado de piezas de trabajo desde una matriz a la siguiente en prensas de varios escalonamientos, dispositivo en el que carriles apresadores, dotados en sus extremos de pinzas de sujeción, se hallan dispuestos de manera desplazable en una disposición de soporte montada en una caja de transferencia, siendo la disposición de soporte movable en vaivén transversalmente con respecto a la dirección de desplazamiento de las pinzas, de modo que las piezas de trabajo son trasladables desde una matriz a la siguiente con ayuda de las pinzas de sujeción, c a r a c t e r i z a d o s porque la disposición de soporte está dotada de palancas sustentadoras que reciben a los carriles apresadores, y porque las palancas sustentadoras están montadas por un extremo de manera basculable en la caja de transferencia y unidas entre sí a través de barras articuladas paralelas, mientras que paralelamente con respecto a las palancas sustentadoras está dispuesto un accionamiento de leva, realizado en forma de leva de doble mando, que ataca directamente a través de rodillos montados de manera giratoria uno frente al otro en dos palancas sustentadoras.
- 10.
- 15.
- 20.
- 25.

2.- Perfeccionamientos de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizados porque las barras articuladas paralelas están dotadas de una disposición de muelles.

A handwritten signature in dark ink, consisting of several loops and a long horizontal stroke.

403898



3.- Perfeccionamientos de acuerdo con las reivindicaciones 1 ó 2, caracterizados porque a los extremos de los carriles apresadores opuestos a las pinzas de sujeción atacan barras de acoplamiento, que están articuladas en palancas de accionamiento impulsables de manera giratoria, y porque en la posición delantera de punto muerto de los carriles apresadores, los puntos de articulación de las barras de acoplamiento coinciden con los puntos de basculación de las palancas sustentadoras.

4.- Perfeccionamientos en transportadores para el traslado de piezas de trabajo desde una matriz a la siguiente en prensas de varios escalonamientos.

Según se describe y reivindica en la presente Memoria que consta de ocho hojas foliadas y mecanografiadas por una sola cara y de dos láminas de dibujos.

Madrid, a 15 de Junio de 1972

PELTZER & EHLERS.

p. a.

JAIMES BERN

p. p.

Firmado: JOSÉ F. NIETO

403898

403898



15 JUN 1972

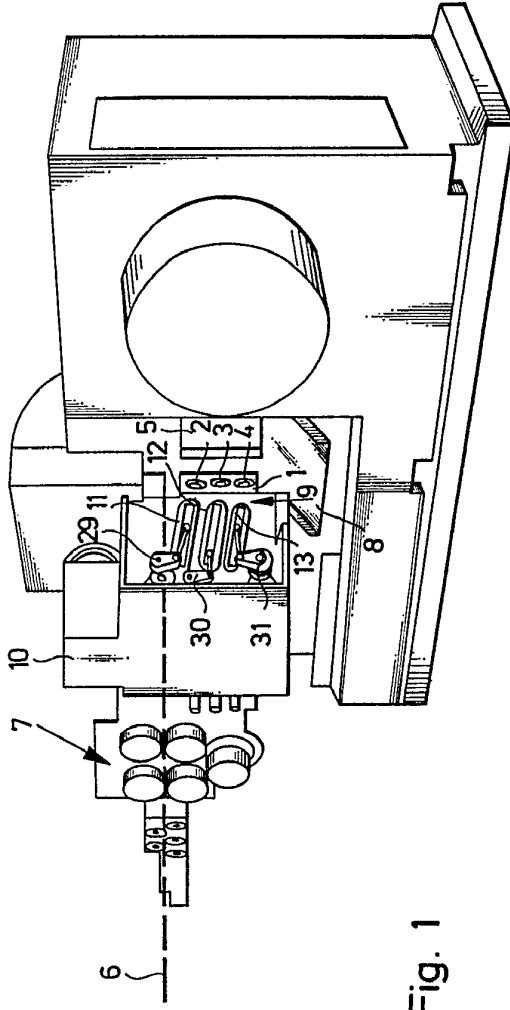


Fig. 1

Madrid, e 15 de Junio de 1972

P. P. JAIME ISERN

Firmedi: JOSE F. NIETO

403898

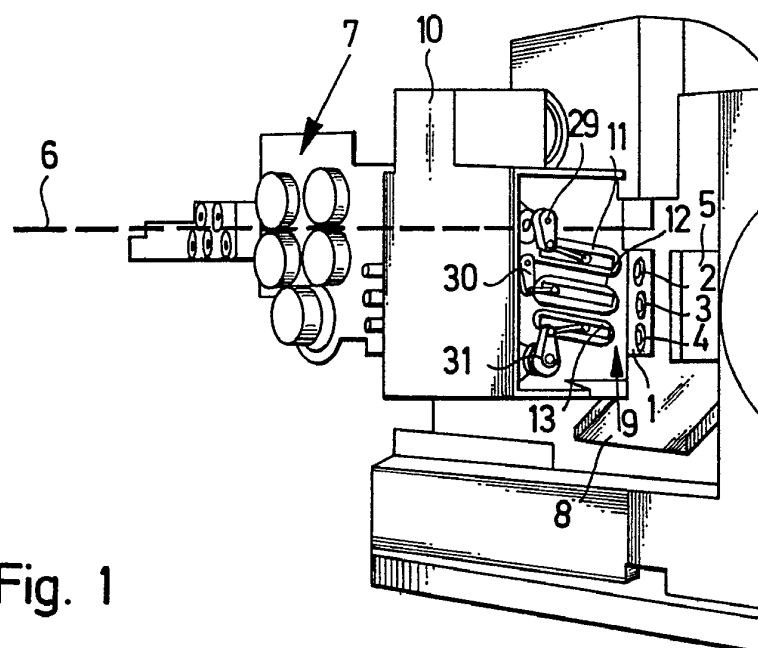
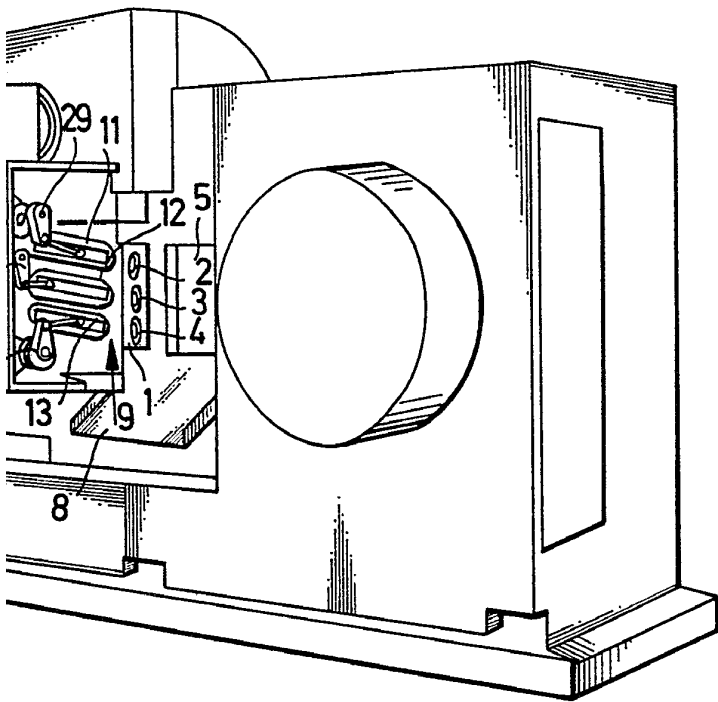


Fig. 1

403898



Madrid, a 15 de Junio de 1972

p. p. JAIME ISERN

Firmado: JOSE F. NIETO

403898



Fig. 2

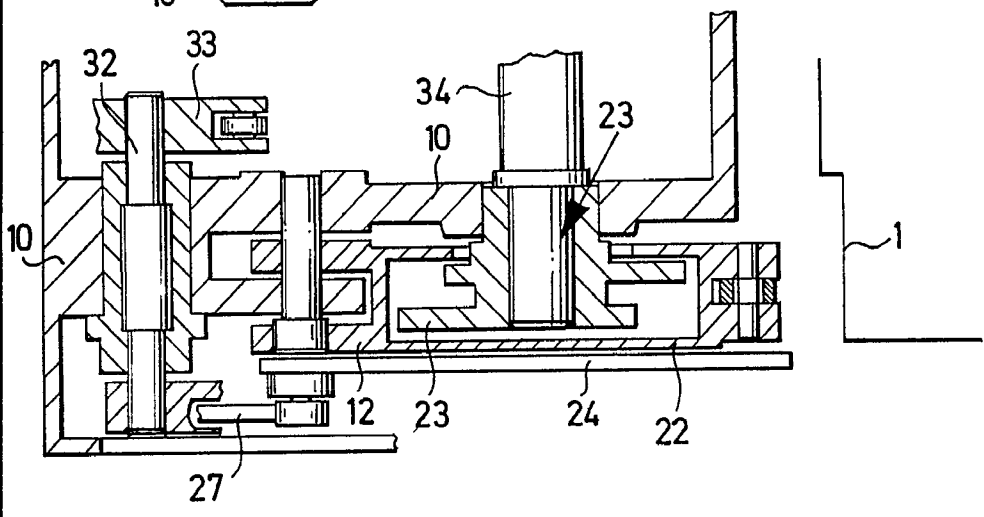
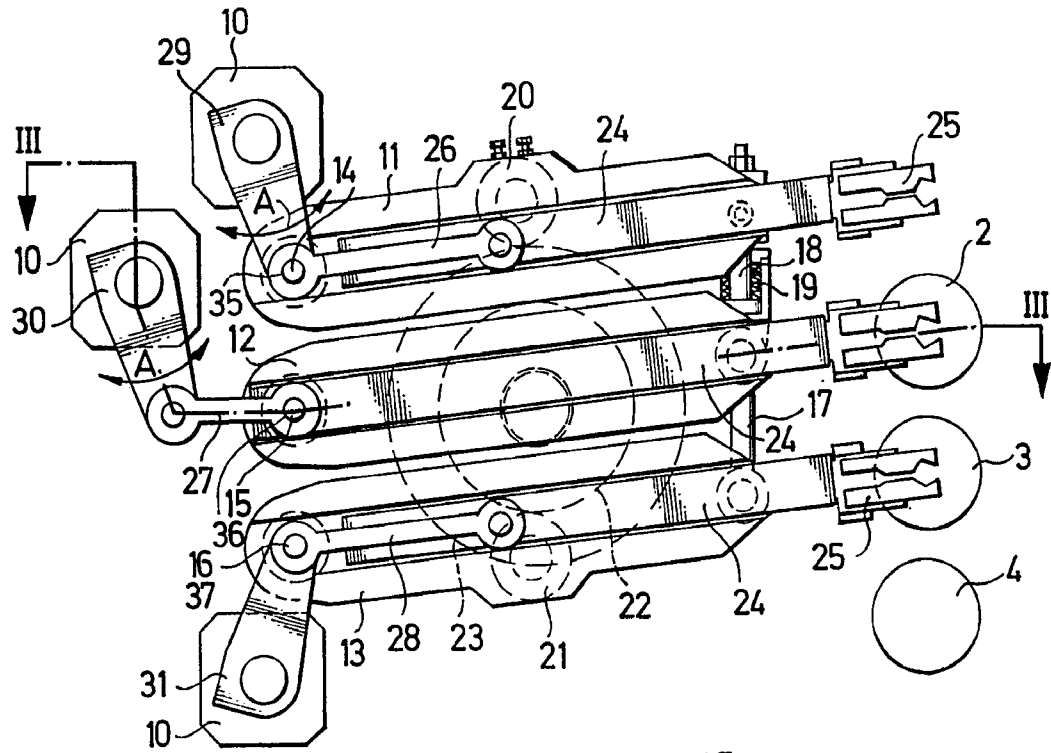


Fig. 3

Madrid, a 15 de Junio de 1972

JAIME USERN

P. P.

Firmado: JOSE F. NIETO