

203018

16 ABR



203018

MEMORIA DESCRIPTIVA

que se acompaña a la solicitud de

UNA PATENTE DE INVENCION

a favor D. Joaquín RUIZ Ulecia, de nacionalidad española, residente en LOGROÑO, Ruavieja, 38,

por:

"UN DISPOSITIVO DE SEGURIDAD Y PRECISIÓN PARA PRENSAS EXCÉNTRICAS".

Constituye el objeto de la presente invención un dispositivo de seguridad y precisión para prensas excéntricas según se alude en el enunciado.

Las ventajas que la aplicación de dicho dispositivo ofrece son de dos órdenes, exponiéndose a continuación.

Ventajas de seguridad. Es sabido que las prensas excéntricas trabajan accionadas por un pedal que, al ser pi-



sado, deja en libertad el disparo de la máquina, produciéndose entonces el rápido descenso del carro en busca de la mesa para realizar el encuentro y estampar o cortar la pieza de trabajo. Ahora bien, cada vez que el pedal es pisado la máquina funciona en todas sus partes y si por una causa cualquiera el pedal sigue pisado o queda agarrotado, la máquina sigue funcionando normalmente con grave peligro para el operario que tiene que meter las manos para colocar el material entre el macho y la hembra del troquel, sujetos respectivamente al carro y a la mesa de la máquina. En efecto, la mayoría de los graves accidentes producidos por las prensas excéntricas son debidos a descuidos de los operarios que, en su afán de trabajar deprisa olvidan con mucha frecuencia soltar el pedal que dispara la máquina. Cuando esto ocurre, la máquina sigue funcionando, como ya se ha dicho, y el operario al colocar en la hembra el material que tiene que cortar o estampar, se expone a que el carro de la máquina le aplaste los dedos de las manos.

El dispositivo objeto de la invención elimina por completo la posibilidad de todo accidente provocado por el agarrotamiento del pedal, el disparo involuntario de la máquina o la distracción del operario, ya que en cualquiera de los casos indicados hace que la máquina siga funcionando pero sin que baje el carro. En efecto, la máquina provista de este dispositivo de seguridad y precisión se dispara al pisarse el pedal y se carga automáticamente al volver éste a su posición primitiva superior, quedando en marcha de polea loca si por una circunstancia cualquiera el pedal no vuelve a su punto normal de arranque.

Ventajas de precisión. En sus distintas carreras o recorridos las prensas excéntricas carecen de precisión en lo



que concierne al retorno del carro a su punto muerto superior, razón por la cual no pueden realizarse muchos trabajos o no -
40 se ejecutan éstos con la debida perfección. En efecto, cuando el operario regula una carrera o recorrido de los varios que tiene la prensa, gradúa la hembra y el macho del troquel de modo que queda el espacio de luz suficiente para la introducción del material que se quiere trabajar, dándose muchas
45 veces el caso de que éste entra con una holgura de apenas dos milímetros e incluso menos. Una vez disparada la máquina, el carro baja de su punto muerto de salida y estampa o corta la pieza, volviendo luego a su punto de partida. Pero sucede que el carro al volver a su punto de partida después de hacer la
50 primera pieza, queda siempre de dos a tres milímetros demasiado bajo, impidiendo trabajar por falta de espacio necesario para la introducción del material. Esto no ocurre ya si se monta sobre el cigüeñal-eje de la máquina el dispositivo de seguridad y precisión objeto de la invención a que se refiere esta Memoria, el cual elimina el inconveniente mencionado obligando al carro a volver siempre y con precisión, en
55 todas sus carreras, a su punto muerto superior.

De estas ventajas de seguridad y precisión se deriva el que las prensas excéntricas provistas del dispositivo
60 mencionado hacen que aumente la producción, que se ahorre material y que mejoren las condiciones de trabajo gracias a su precisión, al buen aprovechamiento del material y a la seguridad de que disfruta el operario.

Para que sea posible comprender mejor el objeto de
65 la invención, se indica a continuación un ejemplo de realización del mismo, dado a simple título de ejemplo y con referencia a los planos reglamentarios que se acompañan, en los cuales:



70

La fig. 1ª, es una vista en alzado de frente del dispositivo de seguridad y precisión.

La fig. 2ª, es una vista en alzado lateral del mismo dispositivo y

Las figs. 3 a 24 son vistas de detalle de las piezas de que se compone el dispositivo de referencia.

75

En dichas figuras, en las cuales números iguales indican una misma pieza, son:

(1) un piñón grande acoplado al cigüeñal de la máquina, (2) un piñón pequeño que sirve de enlace al grande, (3) un cerrojo, (4) el tornillo del disco giratorio, (5) una tuerca, (6) el pitón del cerrojo, (7) un disco giratorio acoplado al cigüeñal de la máquina, (8) el perno del disco giratorio, (9) el muelle expulsor del pitón, (10) el pitón expulsor del cerrojo, (11) la flecha indicadora de recorridos, (12) el gatillo sujeto al disparo de la máquina, (13) el excéntrico que dispara el gatillo, (14) el tornillo del excéntrico, (15) la escuadra que une la pieza (16) al gatillo, (16) la pieza roscada que une el gatillo al disparo de la máquina, (17) el pasador de la escuadra, (18) el tornillo del gatillo, (19) la varilla del disparo, (20) el perno roscado interiormente que une las piezas (19 y 23), (21) el muelle que acciona el gatillo, (22) las tuercas del perno (8), y (23) el pasador que sujeta el gatillo.

80

85

90

El funcionamiento del dispositivo en cuestión es el siguiente:

95

Una vez acoplado al cigüeñal y disparo de la máquina, el dispositivo de seguridad y precisión obliga al cigüeñal a mantener siempre en su punto exacto todas las carreras o recorridos de la máquina, tanto en su fase inicial de salida como en su punto muerto de retroceso.

100

Su acción sobre el disparo consiste en evitar que



éste haga funcionar la máquina sin conocimiento del que la maneja, bien por mantenerse oprimido el pedal, bien por agarrotamiento de éste, por disparo involuntario u otras causas análogas.

105 Por el contrario, gracias a su gatillo, acoplado al disparo de la máquina, obliga a éste a quedar en posición de no disparado mientras el pedal no quede en libertad y no vuelva a su posición primitiva superior, donde se carga nuevamente para ser disparado al oprimirse el pedal.

110 Queda entendido que lo expuesto no se refiere sino a un mero ejemplo de realización del dispositivo de seguridad y precisión descrito y que todo otro dispositivo inspirado esencialmente en los mismos principios y tendente a la consecución del mismo objeto, caerá dentro de los límites de protección del presente privilegio industrial.

115 La forma, dimensiones y materiales podrán ser variables y en general cuanto sea accesorio y secundario, siempre que no altere, cambie o modifique la esencialidad del objeto que se describe.

120 Los términos en que queda redactada esta Memoria son ciertos y fiel reflejo del objeto descrito, debiéndose tomar con carácter amplio y nunca en forma limitativa.

125 El inventor se reserva el derecho de obtener los certificados de adición complementarios por las mejoras o perfeccionamientos que en lo sucesivo pueda aconsejar la práctica.

N O T A
=====

Descritas suficientemente la naturaleza y alcance

203018⁶AB



130 de la invención y la manera como la misma puede ser llevada a la práctica, se reivindican a título privativo las siguientes particularidades sobre las cuales ha de recaer la concesión del privilegio de PATENTE DE INVENCION que se solicita.

135 1ª.- Un dispositivo de seguridad y precisión para prensas excéntricas, caracterizado por acoplarse al cigüeñal y al disparo de la prensa y estar constituido por unos órganos que obligan al cigüeñal de la prensa a mantener siempre en su punto exacto todas las carreras o recorridos de la máquina y ello tanto en su fase inicial de salida, como en su punto muerto de retroceso, evitando que el disparo de la prensa haga funcionar la máquina sin conocimiento del que la maneja, bien por mantener éste oprimido el pedal, por agarrotarse éste, por disparo involuntario u otra causa análoga, -
140 obligando al disparo de la máquina, mediante un gatillo acoplado a éste a permanecer en posición de no disparado mientras el pedal no quede en libertad y no vuelva a su posición primitiva superior, donde nuevamente se carga para volver a
145 ser disparado una vez que se pisa el pedal.

2ª.- "UN DISPOSITIVO DE SEGURIDAD Y PRECISION PARA PRENSAS EXCENTRICAS".

Todo según queda expuesto en la precedente Memoria que consta de seis hojas foliadas y mecanografiadas por una sola cara y hoja de dibujos que a la misma se acompaña.

Madrid, 16 de Abril de 1952.

JOAQUIN RUIZ ULECIA

P.A.

Joaquin Ruiz Ulecia.

203018 Hago 1.^o

(2 Hojas.)

203026

Fig. 1.

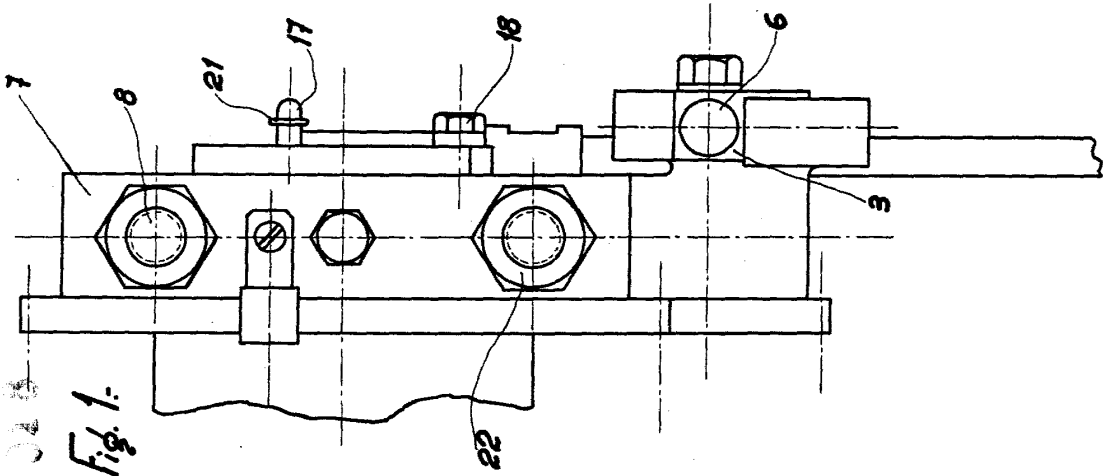
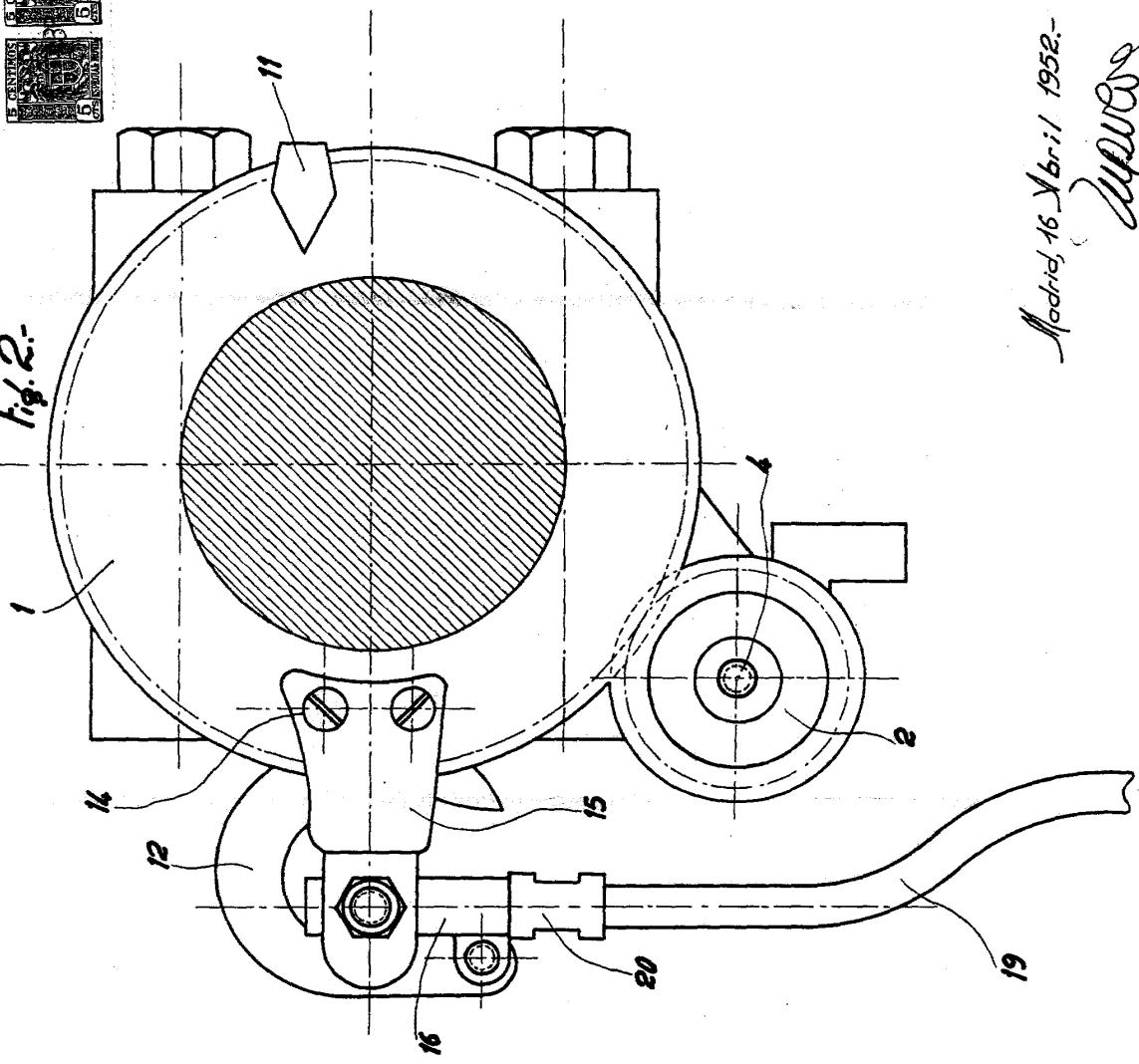


Fig. 2.



Madrid, 16 Abril 1952.

Joaquin Ruiz Ulecia

Escales variable.

20018

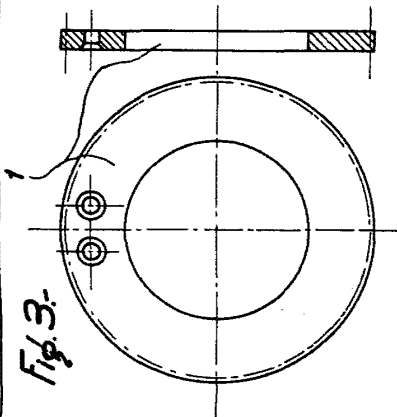


Fig. 3.-

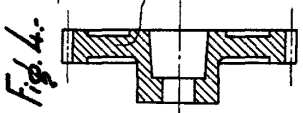


Fig. 4.-

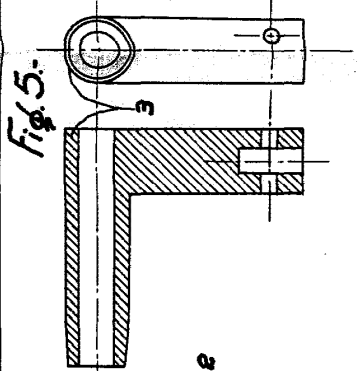


Fig. 5.-

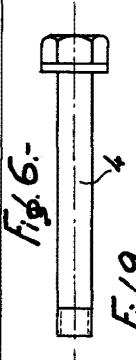


Fig. 6.-

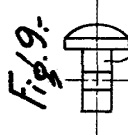


Fig. 9.-

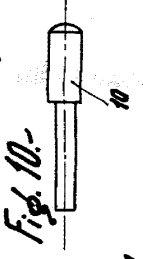


Fig. 10.-



Fig. 11.-

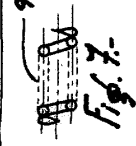


Fig. 7.-

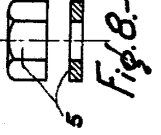


Fig. 8.-

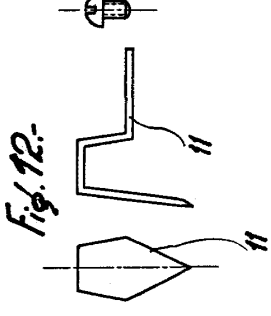


Fig. 12.-

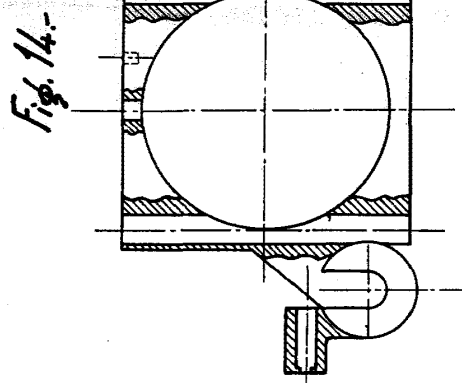


Fig. 14.-

Fig. 15.-

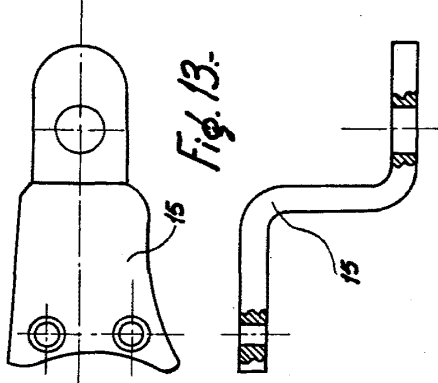


Fig. 13.-

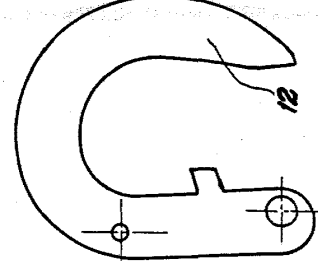


Fig. 15.-

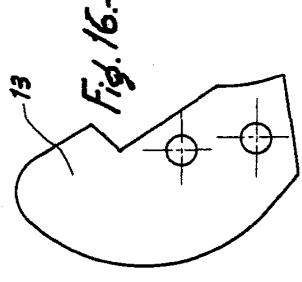


Fig. 16.-



Fig. 18.-



Fig. 19.-

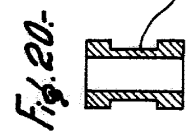


Fig. 20.-

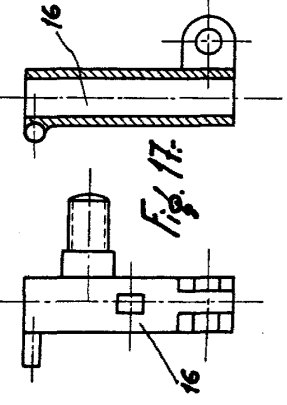


Fig. 17.-

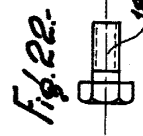


Fig. 22.-

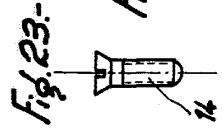


Fig. 23.-

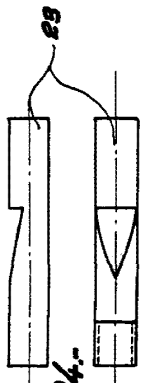


Fig. 24.-

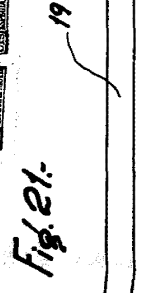


Fig. 21.-

Escola variable.

Madrid, 16 Abril de 1952.

Signature