

59895

PATENTE DE INVENCION

a favor de

D. RAMON CADENAS

por

"MARTINETE PARA FORJA Y ESTAMPACION,
CON RECORRIDO DE MARTILLO GRADUABLE
CON ARTICULACIONES Y RESORTES"

=====

=====

=====



159895

P A T E N T E D E I N V E N C I O N

a favor de

D. RAMON CADENAS

por

•MARTINETE PARA FORJA Y ESTAMPACION, CON
RECORRIDO DE MARTILLO GRADUABLE CON AR-
TICULACIONES Y RESORTES. • -----

En los martinetes usados en los talleres de construcciones metalicas en general (máquinaria agricola, cuchilleria, herreria, etc) en la forja y estampación en caliente, especialmente, se trabajan piezas de muy diferentes tamaños, cada una de las cuales requiere dis-

5.- tinta abertura entre tates, para ser trabajada en buenas condiciones de precisión.- Una facil, precisa y rápida, regulación de la carrera del martillo y por lo tanto de abertura entre taste, constituye una importante mejora en la calidad y rendimiento de esta clase de trabajo.

El martinete objeto de esta Patente resuelve en forma práctica y 10.- sencilla, el problema de la variabilidad de esta abertura rapidamente y a voluntad.

El organo especial para conseguirlo, consiste en un cuadrilatero de lados articulados e iguales dos a dos, siendo dos de ellos de longitud variable, y los otros dos de longitud constante, consiguiendose 15.- la variación de la carrera del martillo, por la de la diagonal que une los vértices opuestos del cuadrilátero, que forman respectivamente los dos lados de longitud fija y los dos de longitud variable.

Para mayor inteligencia de la descripción, se adjunta un dibujo, que representa en sus figuras 1 y 2, una vista lateral y otra de 20.- frente, respectivamente de la máquina objeto de esta Patente.

Los dos lados del cuadrilátero de longitud constante están representados en las dos figuras del dibujo por -1, y los dos lados de



longitud variable por -2. - Los brazos -1, están articulados por su parte superior -3, al resorte -4, directamente enlazado a la biela 25.- -5, y por su parte inferior llevan articuladas unas abrazaderas -6, que se deslizan a lo largo de los brazos -2, de longitud variable. Estos brazos llevan las extremidades -7, roscadas y por medio de las tuercas -8, puede fijarse la posición variable de las abrazaderas -6, lo que dá lugar a la variación de longitud de los brazos -2, con relación a los -1.- Por su parte inferior -9, van alojados y articulados en el cuerpo del porta-herramientas -10, en unas aberturas practicadas en el mismo -11.- Un potente resorte de acero -12, cuya tensión ha sido convenientemente calculada, mantiene para cada posición de las abrazaderas -6, la posición relativa de los lados del cuadrilátero y la 35.- longitud correspondiente de su diagonal, a la vez que dá al conjunto la elasticidad necesaria para absorber la potencia reactiva del golpe.- Al porta-herramientas -10, vá engastado el martillo-13, por medio de la cola de milano -14.- El porta-herramientas se desliza en su movimiento por medio de las pestañas -15, sobre las guías -15 bis, 40.- situadas una en la bancada y otra alojada en una caperuza unida a la bancada, que se ha suprimido en el dibujo para mayor inteligencia del mismo y por no ser fundamental para la descripción.

El movimiento longitudinal y alternativo del órgano contundente se produce por medio de un mecanismo de biela y manivela, constituido por la biela -5, y el eje -16, colocado excentricamente sobre el plato volante -17.- En cada revolución del eje -16, y por intermedio de la biela es arrastrado el conjunto formado por el cuadrilátero y el porta-herramientas, que siguen, por medio de las articulaciones -9, y -3, los movimientos angulares de la biela.

50.- Cualquier desplazamiento de las abrazaderas -6, a favor de las tuercas -8, produce un alargamiento ó un acortamiento de los brazos -2, del cuadrilátero y por consiguiente de la diagonal del mismo, representada idelamente por -29-30, y consiguientemente de la carrera del martillo e inversamente de la abertura entre tastos -31-32.



- 55.- La puesta en marcha y paro se consigue por un mecanismo de embrague a fricción constituido por los siguientes elementos: Sobre el eje -18, del plato-volante, esta fija y es solidaria de su movimiento la polea -19, y gira loca la polea -20,- Esta polea es susceptible de deslizarse longitudinalmente a lo largo de dicho eje, y es impulsada en este
- 60.- movimiento por la acción de la horquilla -21.- Cuando esta polea (sobre la que actúa la correa de transmisión), se desliza hacia la izquierda del diseño, impulsada por la posición de la horquilla, embraga con la polea -19, y por fricción arrastra al eje -18, y pone en movimiento el conjunto.- Para conseguir convenientemente este em-
- 65.- brague las poleas -19, y -20, tienen la forma adecuada, siendo sus llantas cónicas, en su parte exterior la polea -19, y en su parte interior la polea -20.- La horquilla -21, es mantenida normalmente en la posición correspondiente al paro por la acción del resorte -22, y avanza para provocar la puesta en marcha por medio de las varillas
- 70.- articuladas -23, -24, y -25, que transforman en un movimiento de giro alrededor del eje -26, la presión que el operario ejerce sobre el pedal -27, articulado en -28.- Cuando deja de ejercerse esta presión el resorte -22, devuelve a la horquilla a la posición de paro.

Un contrapeso alojado en el plato-volante -17, mantiene el equili-

- 85.- brio necesario, para que el porta-herramientas quede parado en cualquier posición de su carrera.

N O T A .

Se reivindica como objeto de esta Patente de Invención por los veinte años que marca la Ley.

- 80.- 1.- Un martinete para forja y estampado, cuya abertura entre tantes es susceptible de ser variada y regulada a voluntad, por medio de un cuadrilátero articulado en sus vértices, dos de cuyos lados pueden a voluntad variar de longitud y que es susceptible de deformarse produciendo la variación de longitud de sus diagonales y con ello
- 85.- la de la carrera del martillo.



2.- Un martinete como el descrito en la reivindicación anterior, en el que el cuadrilátero que en ella se menciona tiene un resorte en dirección sensiblemente normal a la línea de acción del martillo y cuyo objeto es dar tensión a los lados del cuadrilátero para que este obre como un cuerpo sensiblemente invariable para cada longitud de los lados variables y al propio tiempo absorbiendo la reacción de cada golpe, evita que los órganos de la máquina sufran esfuerzos excesivos.

3.- Se reivindica un "Martinete para forja y estampación con recorrido de martillo regulable con articulaciones y resortes".

Barcelona 1 de Diciembre de 1942.

p.a.

Damián Aragón
Damián Aragón.

109890

INVENTOR Y SOLICITANTE: D. RAMON CADENAS.

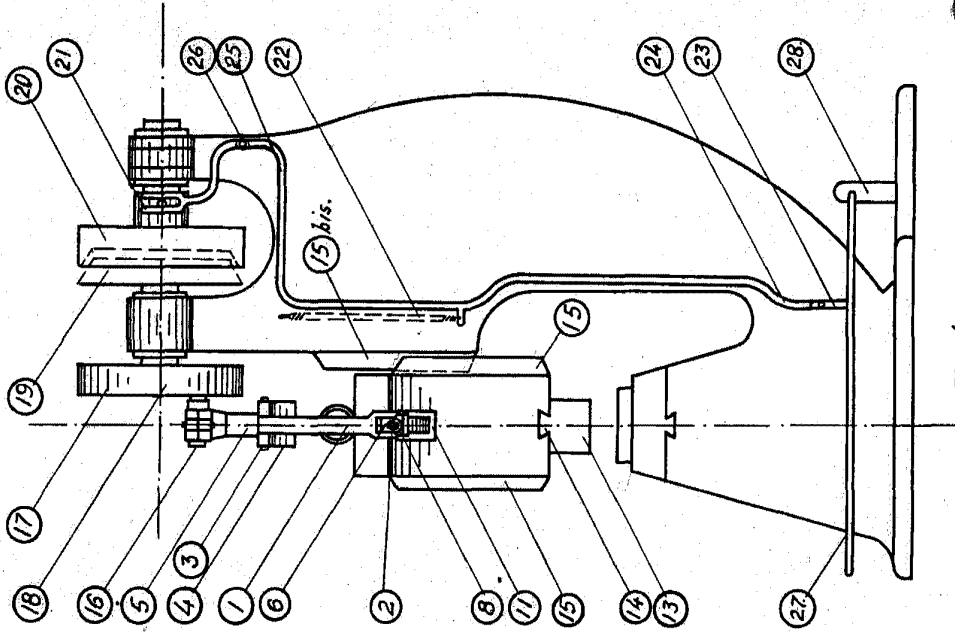


Fig. 1.

Escala variable.

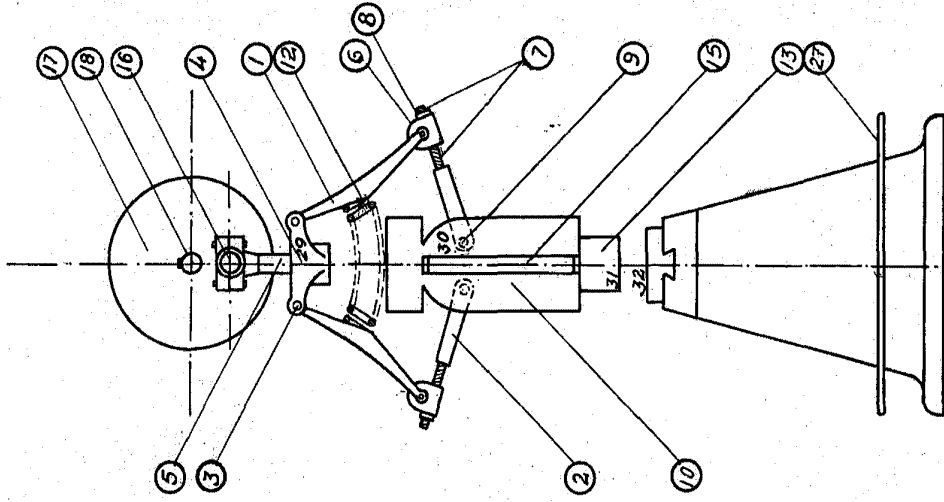


Fig. 2



M. Ramón Cadenas