

NO 1959

Expediente núm. \_\_\_\_\_



249472

# REGISTRO DE LA PROPIEDAD INDUSTRIAL

**PATENTE DE INVENCIÓN**

## MEMORIA DESCRIPTIVA

que se acompaña a la solicitud de

una **PATENTE DE INVENCIÓN** por 20 años, en España

a favor de

DON FRANCISCO MORENO PEREZ, de nacionalidad  
española domiciliado en ZARAGOZA

calle de Madre Vedraña núm. 3

por:

PERFECCIONAMIENTOS EN MAQUINAS PULSADORAS DE CIATANIA, DE  
FUNCIONAMIENTO VERTICAL, CON CAIDA DE MAZA POR GRAVEDAD.

Nº 14900

Agente Sr. NARANJO

19



249472

MEMORIA DESCRIPTIVA

que se acompaña a una solicitud de patente de invención por veinte años, para España y sus Posesiones, por PERFECCIONAMIENTOS EN MAQUINAS PRENSADORAS DE CHATARRA, DE FUNCIONAMIENTO VERTICAL, CON CAIDA DE MAZA POR GRAVEDAD, a favor de don Francisco Moreno Pérez, de nacionalidad española, residente en Zaragoza calle de Madre Vedruna 3.

- - - - -

En el mercado existen máquinas de prensar chatarra para reducirla a paquetes, que tienen funcionamiento horizontal, con un mecanismo que consta esencialmente de un émbolo de presión accionado por una bomba hidráulica o de aire comprimido.

5

Estas máquinas, son grandes, caras y de funcionamiento relativamente lento, pues vienen a tardar de 6 a 10 minutos en hacer un paquete de chatarra, y además su mecanismo es bastante complejo.

10

Para evitar estos inconvenientes se ha llegado a la presente invención que recae sobre perfeccionamientos en esta clase de máquinas, en virtud de los cuales se eli-

19 M



249472

15

mina la bomba; la máquina funciona por caída de maza por gravedad, y se prevé un mecanismo de elevación de la misma, con sus correspondientes medios de seguridad; como consecuencia de lo que antecede, el trabajo de la máquina es vertical. El baul o cajón donde se confecciona el paquete de chatarra tiene una puerta delantera para descarga, y un extractor en la cara posterior, para facilitar la descarga citada.

20

25

Para mejor comprensión de lo que antecede, se acompaña unas hojas de dibujos, en número de tres, que representan un ejemplo ejecutivo del invento, citado a título de mera orientación, ya que caben variantes de realización dentro del espíritu de la invención sin que éste se altere. En los dibujos citados,

30

La fig. 1 es una perspectiva de la máquina.

La fig. 2 es una sección horizontal del cajón

La fig. 3 es una perspectiva del complejo de rodillos y mecanismo de embrague.

35

La fig. 4 es un esquema de la posición de rodillos

Según la invención, la máquina consiste esencialmente en una caja vertical que está formada por dos paredes laterales y una posterior, con la cara anterior abierta (C). En su segunda mitad inferior, la caja presenta un saliente, abierto por su parte superior (B) que constituye la boca de carga del baúl o cajón inferior (9) que va protegido por delante, donde se realiza la compresión de la chatarra. En la parte baja delantera de este baúl o cajón (9) se ha previsto una puerta (10) con un sólido cierre, para descarga del paquete de chatarra prensada, y para cooperar a ello, en la parte de atrás de dicho cajón o baúl

40

249472

19 M



45

se ha previsto un mecanismo de extracción constituido por un tope extractor (15) cuyo vástago se aloja en una caja (16) sobresaliendo por la parte opuesta, yendo rodeado de un resorte recuperador (17), presentando en el culote una cabeza roscada, que es comprimida a voluntad por la uña (18) de una palanca extractora (14) accionable a mano.

50

La compresión de la chatarra para formar el paquete dentro del cajón (9) se realiza mediante una maza de gran peso (11) que se desliza entre las dos paredes laterales y la pared trasera de la caja (C) de la máquina. Esta maza (11) tiene acoplada a su superficie superior, un tablón vertical (6) cuyo funcionamiento se explicará más adelante.

55

60

En la parte trasera de la máquina, se acopla un motor (1) cuya polea motriz (2) mueve una transmisión por ejemplo trapezoidal o similar (3) que a su vez acciona sobre un volante de gran radio (4) que acciona el mecanismo de subida de la maza, constituido dicho mecanismo por dos rodillos cilíndricos inferiores (7-7') que engranan entre sí y por tanto que giran en sentidos contrarios, entre los cuales pasa la tabla (6), de manera que por la presión de dichos rodillos, la tabla ascienda. Enfima de dichos dos rodillos se han previsto otros dos cilindros o rodillos

65

70

(8-8') de los cuales por lo menos uno es excéntrico, y tiene por misión comprimir el tablón (6) de manera que por su propio peso o por cualquier otra causa, no pueda caer durante el movimiento de ascenso. Se ha previsto un mecanismo de embrague (19) accionado por la palanca de mando (5) de manera que cuando el conjunto de maza y tabla han llegado al punto máximo de altura, desembragando dicho mecanismo, la tabla queda liberada de la presión de los rodillos, y descende por gravedad, con una caída que produce

249472<sup>19 M</sup>



75 un fuerte golpeteo sobre la chatarra alojada en la parte baja de la máquina, comprimiéndola mediante varios golpes. La máquina descrita funciona muy rápidamente y puede producir un paquete de chatarra prensada en un minuto aproximadamente, con diez o quince golpes de maza.

80 Para fijar la maza en su posición elevada mientras de carga el baúl con chatarra, se ha previsto una barra horizontal (12) que se coloca entre dos soportes previstos en las caras laterales de la caja (C) de la máquina, sobre cuya barra se apoya la maza (11).

85 Finalmente se hace constar que en la presente invención cabe cualquier variante de realización que no al este el espíritu de lo descrito, pudiéndose fabricar en toda clase de dimensiones y materiales adecuados, sin limitación.

- - - - -

90 N O T A: - Descrito suficientemente lo que antecede, sólo resta consignar que lo que se declara propio y nuevo del solicitante, es lo contenido en las siguientes:

REIVINDICACIONES

100 1 - Perfeccionamientos en máquinas prensadoras de chatarra, de funcionamiento vertical, con caída de maza por gravedad, caracterizada por haberse previsto una caja vertical metálica, formada por dos paredes laterales y otra pared posterior, con la cara delantera abierta hasta algo más abajo de la mitad de la altura, donde presenta un saliente que constituye la boca de carga de chatarra, constituyendo la cámara de presión, que va cerrada por delante por una gruesa chapa metálica, teniendo en su parte baja una compuerta dotada de un cierre potente, para descarga de la pastilla de chatarra.

105

243472

19 M



110

2 - Perfeccionamientos, según reivindicación 1a caracterizados porque la caja posterior del cajón de dicha máquina, va dotada de un mecanismo extractor constituido por un tope cuyo vástago se aloja en un cilindro y que va rodeado por un muelle recuperador, sobresaliendo el culote del vástago por la parte opuesta del cilindro, donde presenta una cabeza que es comprimida a voluntad por la uña solidaria de la palanca de accionamiento del extractor.

115

120

3 - Perfeccionamientos, según reivindicación 1 y 2 caracterizados porque la máquina consta de una maza de compresión, de funcionamiento esencialmente vertical y de caída por gravedad, cuya maza es de gran peso, y va dotada en su parte posterior, de una tabla vertical que coopera a la elevación de la citada maza mediante un mecanismo elevador, situado en la parte superior de la máquina.

125

4 - Perfeccionamientos, según reivindicaciones de 1 a 3, caracterizados porque el mecanismo elevador está constituido por un motor de potencia apropiada, cuya polea motriz acciona, mediante una transmisión trapezoidal o similar, a un volante que a su vez acciona sobre dos rodillos horizontales dotados en uno de sus extremos, cada uno, de un piñón, cuyos piñones engranan entre sí, produciendo giro de dichos rodillos en direcciones opuestas, pasando la tabla de la maza, antes descrita, entre estos dos rodillos que la hacen ascender en sentido vertical.

130

135

5 - Perfeccionamientos, según reivindicaciones de 1 a 4, caracterizados porque sobre estos dos rodillos descritos, van situados otros dos rodillos de los cuales por lo menos uno es excéntrico, pasando la tabla citada entre los mismos, y cuya finalidad es evitar un descenso indebido del conjunto de tabla y maza durante el movimiento as-

140



19

cendente del conjunto citado.

240472

145

6 - Perfeccionamientos, según reivindicaciones de 1 a 5 caracterizados porque se ha dotado al mecanismo elevador, de un mecanismo de embrague accionado mediante una palanca de mando, para permitir la liberación de la tabla de subida de la maza cuando ha llegado a su punto máximo de recorrido en altura, a fin de que, liberada de la presión de los rodillos de subida, caiga con violencia, por gravedad, golpeando la chatarra ubicada en el baúl de la máquina.

150

7 - Perfeccionamientos, según reivindicaciones de 1 a 6 caracterizados porque en los laterales de la caja de la máquina, y en la parte superior de los mismos, se han previsto dos soportes entre los que se tiende una barra de seguridad, cuando la maza se halla levantada, cuya maza se apoya en dicha barra que impide su caída mientras se produce a los trabajos de carga y descarga de la chatarra.

155

8 - PERFECCIONAMIENTOS EN MAQUINAS PRENSADORAS DE CHATARRA, DE FUNCIONAMIENTO VERTICAL, CON CAIDA DE MAZA POR GRAVEDAD.

160

- - - - -

Todo según queda descrito en la presente Memoria, que consta de seis hojas foliadas y mecanografiadas por una sóla cara, con ciento sesenta y cuatro líneas y tres hojas de planos que se acompañan.

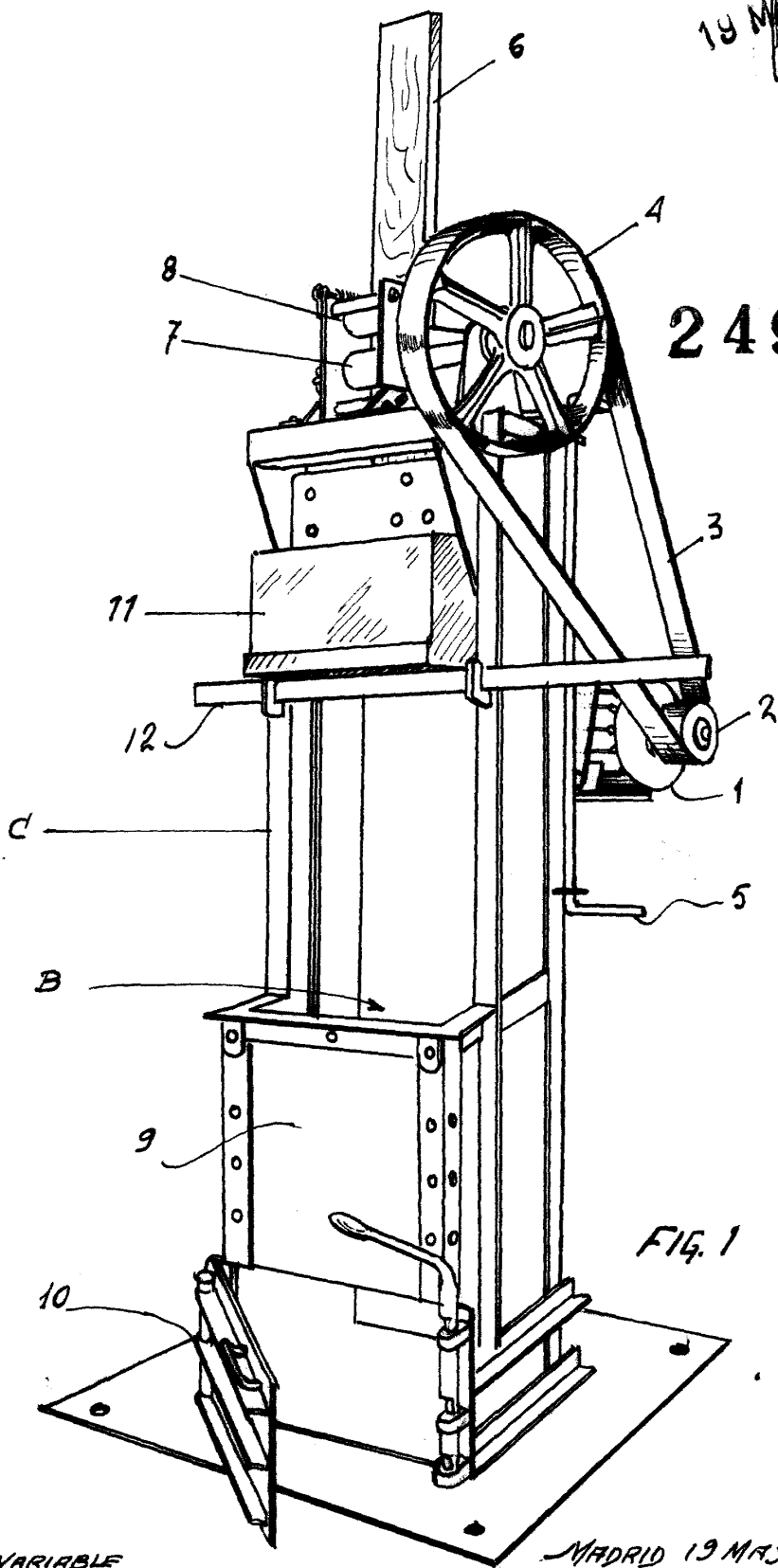
Madrid 19 mayo, 1959

p.a. *Chazaray's*



19 M

249472



ESCALA VARIABLE

MADRID 19 MAJO 1959

*Carrazo*



249472

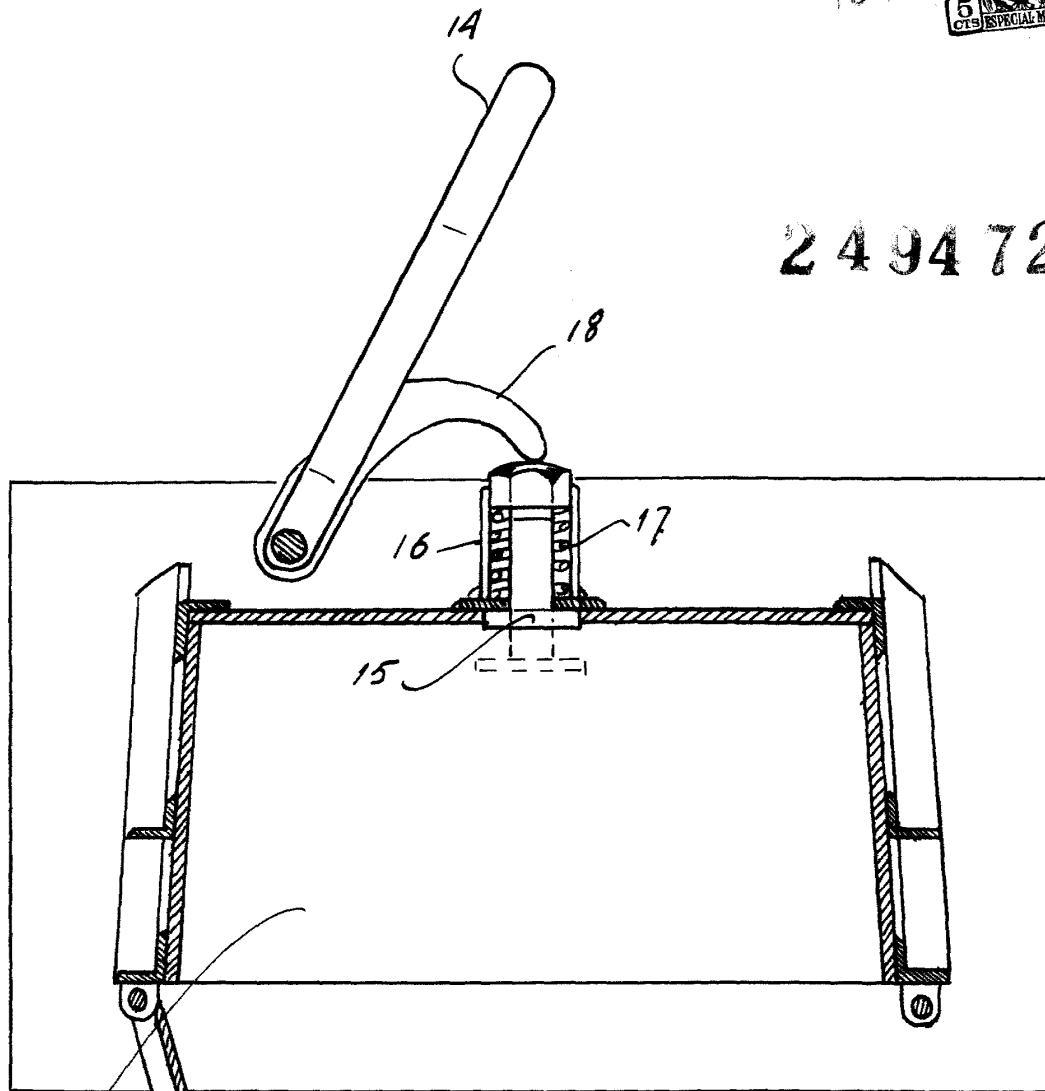


FIG. 2

MADRID 19 MAYO 1959

*Moreno*

ESCALA VARIABLE

19 MA



249472

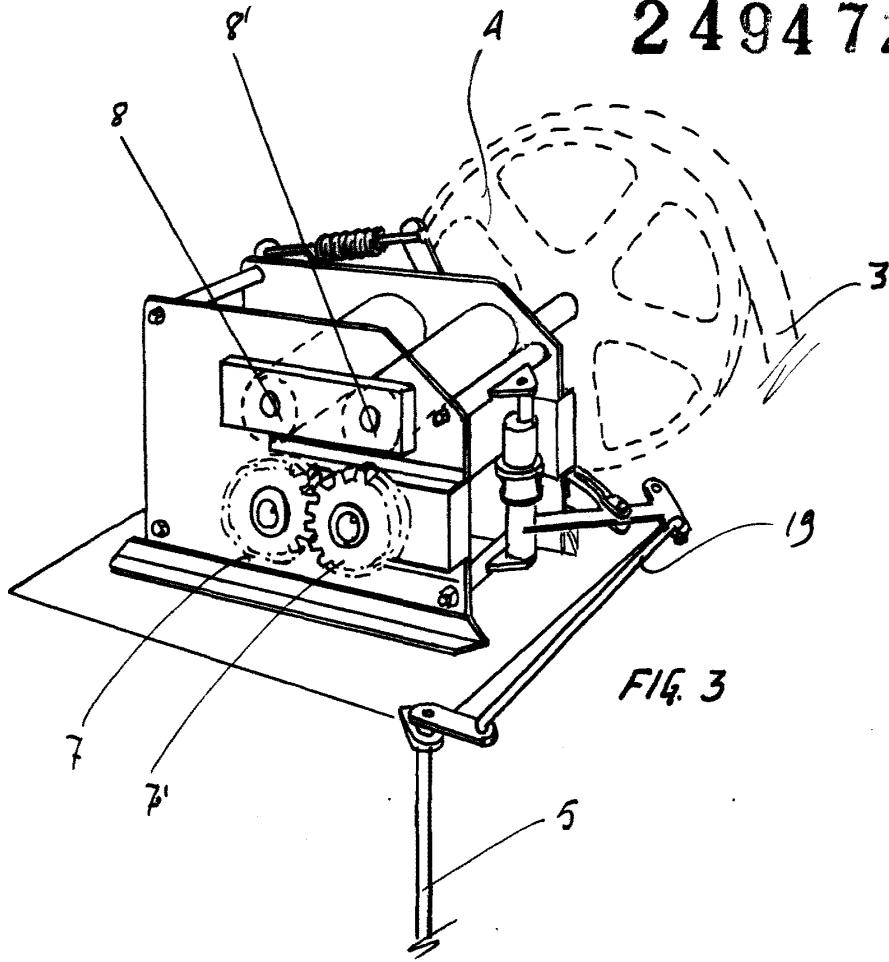


FIG. 3

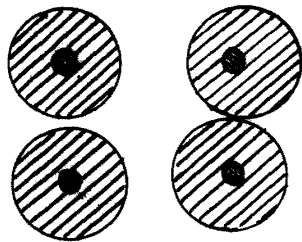


FIG. 4

MADRID 19 MAYO 1959

*Moreno*