

JE.

178030



178030

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

a favor de

Don Ignacio A. RUIZ, de nacionalidad española y domiciliado  
en LOGROÑO.

por:

"Disposición para evitar la pérdida de grasa en las prensas  
excéntricas".

-----:-----  
M e m o r i a   d e s c r i p t i v a .

Las prensas excéntricas conocidas hasta hoy día y que se emplean para la estampación de plancha metálica, hojalata, aluminio, etc., adolecen del inconveniente de que con mucha  
5 facilidad expulsan la grasa utilizada para lubricar el cigüeñal, y esto trae consigo no solamente una considerable pérdida de grasa, sino también un rápido deterioro de la máquina, pues aun contando con un engrase abundante, las máquinas sufren  
de 8 a 20 mil golpes de disparo por día de trabajo, que reper-  
10 cuten sobre el cigüeñal, expulsando la grasa de los cojinetes y ocasionando frecuentes reparaciones.

178030

-3 MAY



La disposición objeto de esta patente constituye una mejora importantísima en la fabricación de prensas excéntricas, que evita los inconvenientes antes reseñados y consiste esencialmente esta disposición en proveer un cierre o envolvente que cubre los extremos del cigüeñal y los cuellos o cojinetes del mismo, quedando estos órganos encerrados como en cajas de grasa independientes y por lo tanto, no pudiendo ser expulsada esta última, sino que queda retenida bañando continuamente las piezas que están en movimiento. Estos cierres o envolventes, presentan preferentemente la forma de un casquete esférico u otra adecuada, y se fijan a la pestaña de los cojinetes del cigüeñal, encerrando por lo tanto los dos extremos de dicho eje. Además, otra tercera caja o envolvente se dispone en forma de un cilindro de plancha metálica o de otro material conveniente que rodea completamente la porción del cigüeñal que lleva el plato de acoplamiento o embrague, y encierra también a este órgano.

Gracias a esta disposición quedan eliminadas las salpicaduras de grasa durante el trabajo de la máquina y se asegura una mayor duración de la máquina al obtenerse un engrase siempre constante y eficaz.

A título de ejemplo, en el plano adjunto se representa la parte del cigüeñal de una prensa excéntrica con la disposición objeto de esta patente.

La armazón o cuerpo de la máquina presenta los dos soportes o apoyos -1- en los que giran los extremos del cigüeñal -2- por intermedio de los cojinetes o manguitos -3- y -4-. La parte central del cigüeñal -2- forma el codo excéntrico -2a- que lleva la biela -5- para accionar los órganos de la prensa. El cigüeñal, en uno de sus extremos lleva un mecanismo de freno -8- mientras que en el otro extremo lleva el disparo o embrague



-11- que constituye el órgano de acoplamiento con el volante o polea -12- montado sobre la punta del cigüeñal y dispuesto para recibir movimiento por medio de una correa de transmisión o cualquier otra disposición apropiada.

5 El extremo del cigüeñal que lleva el freno -8- se cubre por medio de una tapa -6- que puede ser de plancha metálica embutida y tener forma de copa semi-esférica, u otra que convenga, estando esta tapa provista de rosca en su borde o boca interior y aplicándose sobre el borde exterior -7- del

10 manguito -3- de modo que forma una cámara que encierra el freno y el extremo delantero del cigüeñal. La parte del cigüeñal que comprende el embrague -11- se cubre también por medio de una envolvente cilíndrica -9- una de cuyas bocas está roscada interiormente y se fija sobre el borde externo -10- de la pes-

15 taña del manguito -4-, en forma similar a la antes descrita. El borde opuesto de la envolvente se introduce en una ranura -15- formada en la pared interna del volante -12-, con objeto de dificultar que la grasa se pierda por este punto.

Finalmente, otra tapa -13- en forma de casquete semi-

20 esférico y análoga a la primera, se fija a rosca sobre el reborde -14- formado en la cara externa del volante, encerrando el extremo posterior del cigüeñal.

En esta forma quedan completamente encerrados y cubiertos los dos extremos del cigüeñal y la parte del embrague

25 o plato de acoplamiento, formando otras tantas cajas de grasa parciales que evitan que la grasa empleada ordinariamente en la lubricación, pueda ser expulsada, como lo es frecuentemente por estos puntos a causa de los repetidos golpes y esfuerzos a que está sometido el cigüeñal.

30 La descripción que antecede se refiere únicamente a una forma preferida de ejecución del objeto de esta patente y

178030<sup>3</sup> MAY



- 4 -

como se comprenderá pueden introducirse todas aquellas variaciones de detalle o de construcción que no alteren las características esenciales, las cuales quedan resumidas a continuación.

5

N O T A

Se reivindica como objeto de esta patente:

1) Disposición para evitar la pérdida de grasa en las prensas excéntricas, caracterizada por comprender unos órganos envolventes o de cierre, preferentemente metálicos y de forma adecuada, que cubren respectivamente el extremo delantero del cigüeñal, el extremo posterior del mismo y la porción del cigüeñal que comprende el plato de acoplamiento o embrague, constituyendo dichos órganos envolventes, sendas cajas de engrase parciales que recogen la grasa que pueda ser expulsada por los golpes y esfuerzos del cigüeñal, y mantienen los órganos aludidos continuamente bañados en lubricante.

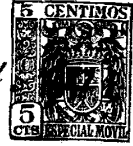
2) Disposición según la reivindicación anterior, caracterizado en que la envolvente del extremo anterior del cigüeñal que cubre el freno, está formada por una cápsula o pieza metálica en forma de copa o semi-esférica, provista de rosca en su boca que puede roscarse sobre el borde externo de la pestaña del manguito de soporte del cojinete delantero del eje cigüeñal.

3) Disposición según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizada en que la envolvente que cubre el extremo posterior del cigüeñal presenta forma de una cápsula o copa metálica, provista de rosca en su boca, que se fija a rosca sobre un reborde dispuesto en la cara externa del volante o polea de transmisión de la máquina.

4) Disposición según cualquiera de las reivindicaciones anteriores caracterizada en que la envolvente que cubre

178030

-3 MAY



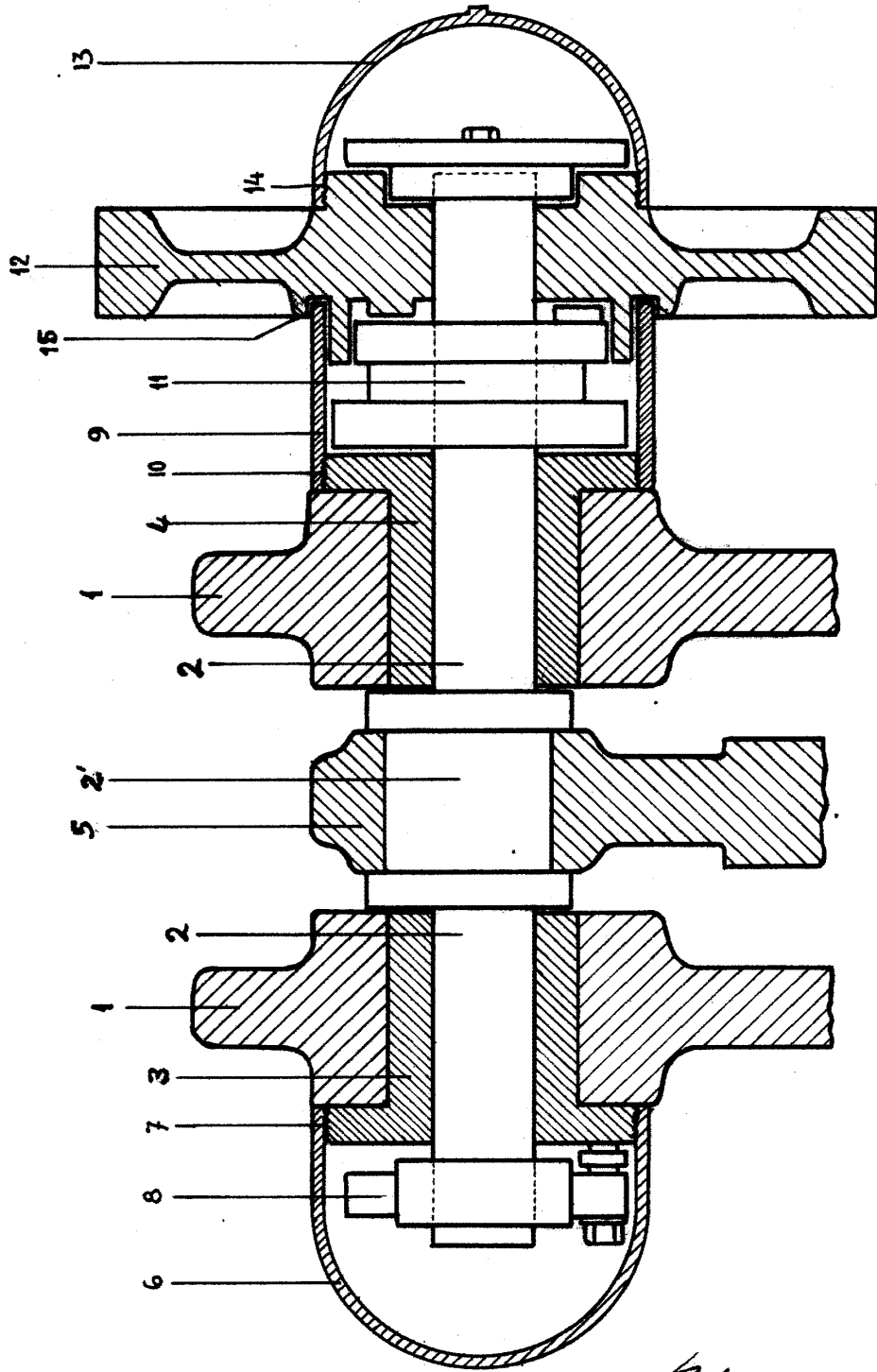
el plato de acoplamiento o embrague presenta forma cilíndrica y se dispone rodeando completamente al eje, y uno de sus extremos se fija a rosca sobre el borde externo de la pestaña del manguito de apoyo o cojinete del eje, mientras que el otro extremo se introduce en una ranura o canal circular practicado en la cara interna del volante o polea de accionamiento, con objeto de dificultar la pérdida de grasa por este punto.

5) Disposición para evitar la pérdida de grasa en las prensas excéntricas.

Esta memoria consta de cinco páginas escritas por una sóla cara.

BARCELONA, 3 de Mayo de 1947.

P. A.



*Ignacio A. Ruiz*