

17 NOV
306415



PATENTE DE INVENCION

por 20 años

por "UN APARATO PARA LA EXTRACCION DE CAMISAS DE MOTORES DE EXPLOSION", a favor de D. Rosendo Cuello Pellisa y D. Francisco Cuello Pellisa, de nacionalidad española, domiciliados en Barcelona, Melchor de Palau, 161.

=====

MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente Patente de invención se refiere a un aparato destinado a la extracción de las camisas de los motores de explosión, mediante el cual se facilita notablemente dicha labor, necesaria para proceder a la reparación del motor.

5. Como es sabido, en los motores dotados de camisas de tipo húmedo, la parte alta o valona de la camisa es accesible después de desmontar la culata y la correspondiente



junta, pudiéndose proceder a la extracción de la camisa por la parte alta mediante algún sistema manual o con ayuda de útiles rudimentarios, para proceder a la reparación del motor.

5. Es objeto de la presente Patente de invención, proveer un aparato que permite efectuar dicha labor de extracción de las camisas de un modo mecánico, de tal forma que no se producen presiones laterales sobre las camisas extrayéndose éstas de un modo suave y con tensión uniforme. Asimismo,
10. dicho aparato extractor será especialmente ventajoso para los casos en que las camisas han quedado atascadas en sus alojamientos, permitiendo efectuar un esfuerzo de tracción longitudinal sobre la camisa para su extracción.

15. Esencialmente, el aparato objeto de la presente Patente comporta un sistema de apoyo y centraje complementado con un dispositivo de afianzamiento de la camisa por su reborde superior y un dispositivo de tracción según un esfuerzo unidireccional de la camisa, con relación a sus alojamientos.

20. El dispositivo de apoyo y centrado, comprende un puente dotado de pletinas de apoyo en los extremos de sus patas, de modo que una de ellas posee un tetón de centraje y la otra un amplio orificio coliso, pudiéndose montar de modo rápido y fácil dicho dispositivo de apoyo y centrado en la
25. parte alta del bloque del motor, centrado con una de las camisas. El dispositivo de afianzamiento de la camisa comprende un cuerpo en forma de cazoleta hueca montado con capacidad de giro sobre un eje, existiendo un cojinete de tope axial, quedando dotada dicha pieza en forma de cazoleta, de
30. tres conjuntos de palancas oscilantes en sendas aletas del propio cuerpo, cuya posición queda limitada por los corres-



pondientes tornillos, poseyendo un relieve a base de rayado transversal para permitir el afianzamiento de la valona de la camisa.

5. El dispositivo de afianzamiento queda conectado mediante un gancho extremo que el eje del mismo posee, a un dispositivo de tracción constituido por un bloque de guía roscado interiormente y en el que se aloja una espiga dotada superiormente de una manija de accionamiento e inferiormente de un gancho para conexión al dispositivo de afianzamiento.
- 10.

- Mediante esta disposición es muy fácil efectuar el centrado del aparato en la parte alta del bloque del motor, afianzando posteriormente la valona superior de una camisa mediante el dispositivo apropiado para ello, para lo cual se actúa sobre los tornillos de cada una de las palancas oscilantes, procediendo a continuación al giro de la espiga roscada, de modo que al atravesar ésta la pieza fija montada en la parte alta del puente de centrado, se produce un desplazamiento axial de dicha espiga y con ello del dispositivo de afianzamiento de la propia camisa, de un modo regular y uniforme hasta la completa extracción de la misma.
- 15.
- 20.

Para su mejor comprensión se adjunta, a título de ejemplo, un dibujo explicativo del aparato objeto de la presente Patente.

25. La figura 1 es una vista en alzado con sección según un plano de simetría, de un aparato realizado de acuerdo con la presente Patente.

La figura 2 es una vista en planta de la parte inferior del propio aparato extractor.

30. La figura 3 es un detalle en sección según el plano de corte A-A de la figura 1 mostrando la constitución y montaje de una de las palancas oscilantes para afianzamiento.



to de la camisa.

Tal como se aprecia en los dibujos, el aparato objeto de la presente Patente, comprende un conjunto de afianzamiento y centrado constituido por dos patas -1- y -2- que constituyen un a modo de puente, dotado en sus extremos inferiores de las pletinas -3- y -4-, fijadas por sendos tornillos -5- y -6- a efectos de que se pueda proceder su desmontaje y dotadas respectivamente, de un tetón de centrado -7- en la parte inferior y de un orificio coliso longitudinal -8-. Mediante esta disposición, es fácil la colocación del dispositivo de centrado y soporte, de forma que el tetón -7- quede introducido en un orificio de referencia del bloque, para permitir el centrado del aparato con respecto a uno de los cilindros.

El aparato se complementa con un dispositivo de afianzamiento constituido por una pieza principal -9- en forma de cazoleta que en su zona baja lleva montadas las palancas oscilantes -10-, -11- y -12-, figura 2, cada una de ellas montada sobre un par de patillas -13- y giratoria sobre un pasador transversal -14-, figura 3. Cada una de dichas palancas oscilantes está dotada en su extremo inferior de una zona -15- con rayado transversal mediante pequeñas ranuras para el afianzamiento de la valona superior de la camisa, mientras que por el otro extremo quedan atravesadas por los tornillos -16- que, presionando sobre la cara lateral plana -17- de la pieza -9-, permiten efectuar la fijación de las palancas oscilantes a la valona superior de la camisa, siendo ello paso previo para su extracción.

El bloque -9- queda montado sobre un eje -18- con intermedio de un cojinete radial de tope -19- y una tuerca inferior de fijación -20- con su correspondiente arandela



5. -21-. Mediante esta disposición se facilita el giro de la pieza -9- sobre su eje. El propio eje -18- es portador de un gancho superior -22-, que enlaza con el gancho -23- de la espiga roscada -24-, componente del dispositivo de extracción longitudinal, integrado por una pieza en forma de cazolleta -25-, que está unida solidariamente, preferentemente por soldadura, con las patas -1- y -2-, constituyendo así un puente rígido principal del aparato, poseyendo dicha pieza -25- un cuello superior cilíndrico -26- roscado interiormente y atravesado por la espiga -24-, la cual posee en su parte superior medios adecuados para producir su giro, representándose en este caso por un vástago desplazable -27-.

10. Como se comprende, una vez efectuado el apoyo y centrado del puente principal de patas -1- y -2-, se procede mediante las palancas oscilantes -10-, -11- y -12- al afianzamiento de una camisa por la valona superior de la misma, después de lo cual se puede proceder ya al accionamiento en giro de la espiga -24-, mediante la varilla -27- u otro medio, lo cual produce una tracción axial sobre la camisa que es solicitada de modo uniforme y progresivo hasta su extracción.

15. Como es evidente, la altura interior del puente integrado por las patas -1- y -2- y la pieza -25-, será superior a la necesaria para el alojamiento de la camisa en el mismo.

20. Todo cuanto no afecte, altere, cambie o modifique la esencia del aparato descrito, será variable a los efectos de la actual Patente.

N O T A.

25. Se reivindica como objeto de esta Patente de invención:

30 64 75 NOV



- 1.- Un aparato para la extracción de camisas de motores de explosión, caracterizado por comprender un conjunto de apoyo y centraje en la parte superior del bloque del motor, mediante un puente de altura interior superior a la longitud de la camisa y dotado de medios de centraje y fijación en los extremos de sus patas, recibiendo en su parte alta, un dispositivo de tracción longitudinal conectado mediante gancho al eje del dispositivo de afianzamiento de la camisa, dotado de palancas oscilantes sobre ejes horizontales y afianzables mediante tornillos para el aprisionamiento de la valona superior de la camisa, permitiendo efectuar su extracción al actuar el dispositivo de tracción superior.
- 5.
- 10.
- 15.- El propio aparato según la reivindicación 1, caracterizado porque el puente de apoyo y centrado del aparato posee en los extremos de sus patas, respectivamente, una pletina dotada de un pitón inferior de centraje y una segunda pletina dotada de un orificio coliso longitudinal, a la vez que en su parte alta, las dos patas quedan soldadas a una cazoleta intermedia portadora de un orificio roscado para alojamiento de la espiga del dispositivo de tracción.
- 20.
- 25.- El propio aparato según la reivindicación 1, caracterizado porque el dispositivo de tracción queda integrado por una espiga roscada en la cazoleta de unión de las dos patas del puente principal y dotada superiormente de una manija para producir su giro, a la vez que en su parte baja posee un gancho para la conexión con el dispositivo de afianzamiento de las camisas.
- 30.- El propio aparato según la reivindicación 1, caracterizado porque el conjunto de afianzamiento de las camisas queda integrado por un eje de soporte conectado mediante un gan



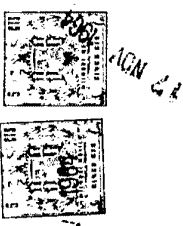
- cho superior al correspondiente del dispositivo de tracción, quedando montada sobre dicho eje, una cazoleta que actúa sobre un cojinete axial de tope, pudiendo girar sobre el eje de soporte y poseyendo grupos de aletas salientes para los ejes horizontales de las palancas oscilantes,
5. las cuales poseen extremos dotados de ranuras transversales de afianzamiento y por los otros extremos son atravesadas por los tornillos de fijación que presionan contra la superficie exterior de la cazoleta de soporte.
10. Sean cuales fueren las circunstancias que concurren en la esencialidad de la Patente de invención definida en las anteriores reivindicaciones, cuyo objeto es:
- 5.- "UN APARATO PARA LA EXTRACCION DE CAMISAS DE MOTORES DE EXPLOSION".
15. Consta la presente memoria de siete hojas foliadas, mecanografiadas por una sola cara y de los dibujos unidos a la misma.

Barcelona, 17 NOV 1964

P.A. de D. Rosendo Cuello Pellisa y
D. Francisco Cuello Pellisa,

3 064 10 D. ROSENDO CUELLO PELLISA Y D. FRANCISCO CUELLO PELLISA

3 064 10



NOVA ÚNICA

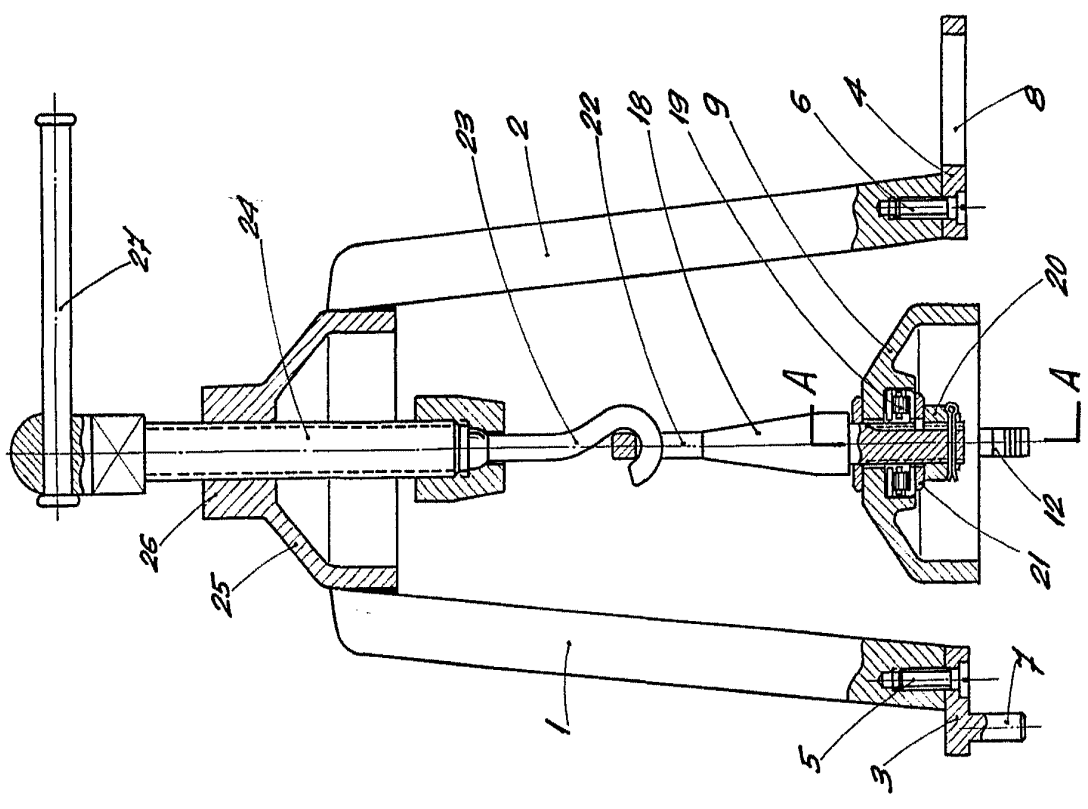


Fig. 1

ESCALA VARIABLE

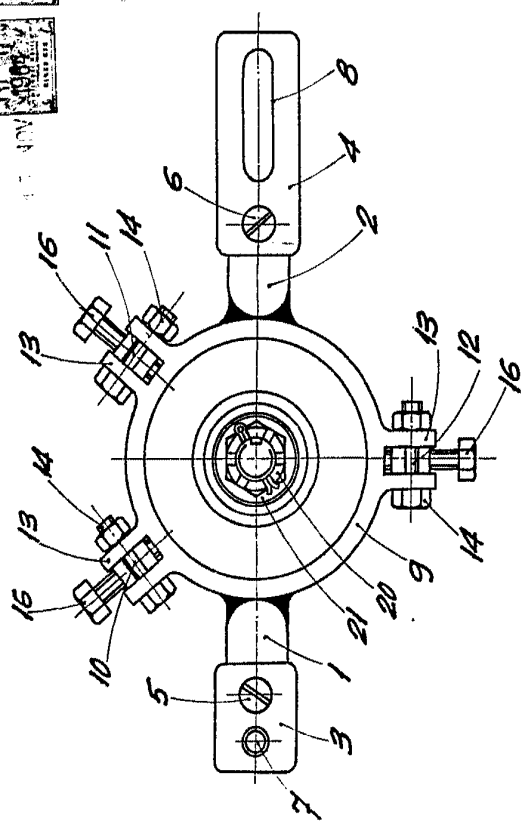


Fig. 2

A - A

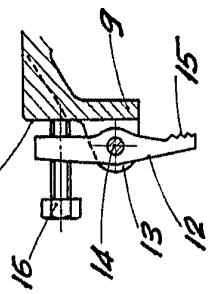


Fig. 3

BARCELONA 17 NOV 1954
P.A.
H.

D. ROSENDO CUELLO PELLISA Y D. FRANCISCO CUELLA

306415

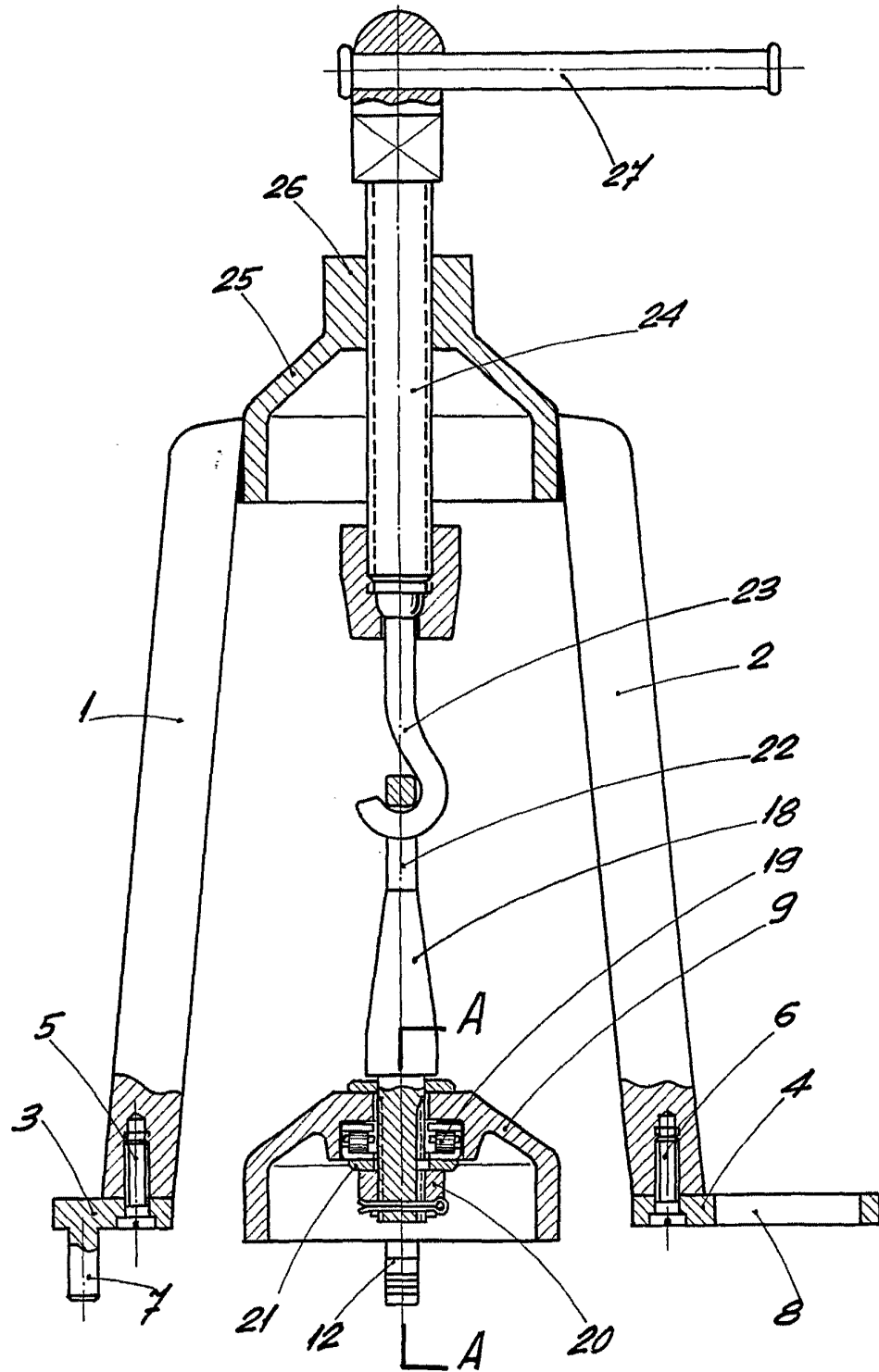


Fig. 1

ESCALA VARIABLE

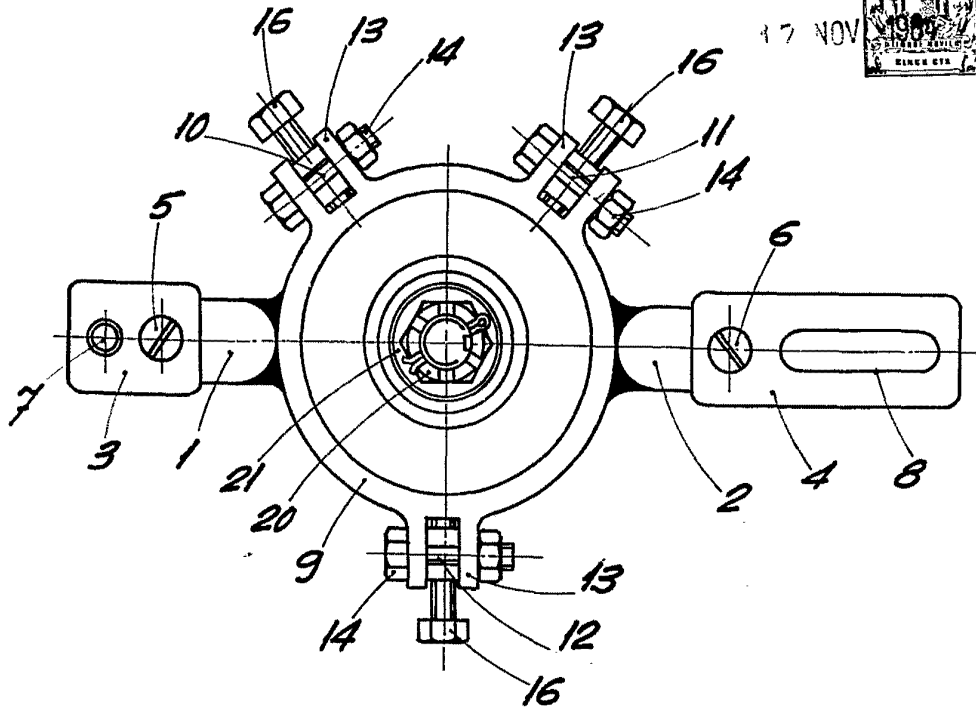


Fig. 2

A-A

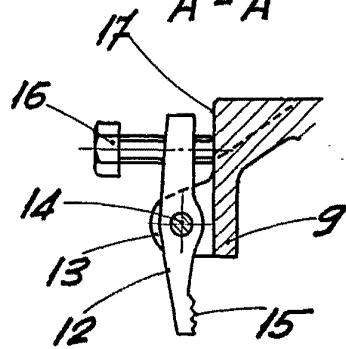


Fig. 3



17 NOV

17 NOV



BARCELONA, 17 NOV 1964
 P.A.
[Signature]