

309934



309934

P A T E N T E D E I N T R O D U C C I O N

por diez años,

para todo el territorio español, por " INNOVACIONES
APLICADAS A LOS EXTRACTORES UNIVERSALES DE CAMISAS
PARA LOS CILINDROS DE MOTORES DE EXPLOSION ", cuyo
privilegio se solicita a favor de la entidad nacio-
nal COMERCIAL DISTRIBUIDORA HERRAMIENTAS, S.L., re-
sidente en SABADELL (Barcelona), Plaza Junqueras, 30.-

M E M O R I A D E S C R I P T I V A

5 Tal como puede apreciarse en el enunciado de la
presente Patente de Introducción, ésta viene a refe-
rirse a unos mejoramientos introducidos en los ex-
tractores universales de camisas que vienen a modi-
ficar sustancialmente todo cuanto a este respecto
se conoce en la actualidad en nuestro país y dando
como resultado práctico industrial la posibilidad
de obtener unos extractores de camisas para los cilin-
dros de los motores de explosión, de una gran rapidez

309934



de ejecución y al propio tiempo de una manufactura sensiblemente barata.

5 Los extractores conocidos actualmente no presentan las características apropiadas para poder efectuar la extracción de las camisas del interior de los cilindros, por lo que, cuando se presenta la necesidad de efectuar un ajuste en los cilindros de un motor, no hay modo de extraer las camisas por la causa antes mencionada.

10 En la actualidad se recurre a la penetración en el interior de la camisa, de una máquina trituradora que, mediante unas aletas de gran resistencia, procede a la desintegración de la correspondiente camisa lo que constituye un grave inconveniente puesto que
15 esta operación engendra un grave peligro, ya que cualquier error al prolongar excesivamente la acción de dicha máquina, puede acarrear un deterioro de las paredes del cilindro, y si este error ocurre varias veces, puede suponer una avería irreparable, por lo
20 que resulta un sistema poco eficiente, puesto que no asegura el total desprendimiento de la camisa y al mismo tiempo es un constante riesgo para el usuario.

25 Las innovaciones aplicadas al extractor y que motivan el presente expediente, vienen a salvar estos riesgos e inconvenientes en proporciones apreciables, al proporcionar un extractor de rápida ejecución y útil para extraer las camisas del interior de los cilindros en los motores de explosión.

Otra de las ventajas que presenta sobre los ex-

309934



tractores actuales consiste en que su aplicación es universal debido a un sencillo juego de guías para las patas extractoras que permiten adaptarlo a todo tipo de amplitudes diametrales en los cilindros correspondientes, por lo que se logra un gran campo de aplicación, sea cual fuere el tipo de motor en el cual se tuviera que aplicar dicho extractor. Al podersele aplicar cualquier dispositivo de transmisión de fuerza, ya bien sea hidráulico o en su caso mecánico, permite aumentar más aún la posibilidad de aplicación puesto que según sea dificultosa en mayor o menor grado la extracción de la correspondiente camisa puede recurrirse a la simple extracción mecánica mediante el dispositivo conocido como extracción a tornillo o, si es necesario, mediante la aplicación de un sistema hidráulico que viene a incrementar la fuerza ascendente, compensado el esfuerzo realizado por el operario.

Las innovaciones aplicadas a los extractores universales de camisas para los cilindros de los motores de explosión se caracterizan porque el conjunto está constituido por una base giratoria de la que parten unas patas extractoras, a su vez oscilantes según planos verticales, y estando montado este conjunto concéntricamente y alrededor de una barra, siendo fijo en el sentido longitudinal de la barra, mientras que rotatoriamente es deslizante, lo que permite la mejor adaptación de las patas extractoras a cada camisa.

309934



Dichas patas extractoras van unidas a la base común mediante puntos articulados, por lo que se obtiene una oscilación que permite regular a la anchura correspondiente de la camisa del cilindro, viniendo guiadas en esta dimensión por una tuerca dispuesta en la barra central en su parte inferior con la particularidad de que dicha tuerca presenta periféricamente unas expansiones radiales en número igual al de patas extractoras, siendo estas expansiones el regulador de la anchura del extractor la cual viene en correspondencia con el diámetro de la camisa a extraer.

Superiormente, el conjunto lleva dispuesta una pieza de apoyo la cual contiene asimismo a la barra antes mencionada siendo deslizante la barra en el interior de dicha pieza. Esta pieza de apoyo presenta unas patas que son desplazables longitudinalmente y que se apoyan sobre el borde superior del cilindro, por lo que se adapta el apoyo según el diámetro que tenga el cilindro del motor.

Sobre la pieza de apoyo y en su superficie superior se apoya una tuerca que va montada en la barra deslizante, y que transforma el movimiento rotatorio en un esfuerzo ascendente que, mediante el fileteado correspondiente, es transmitido a la barra.

El proceso de montaje del extractor es sumamente sencillo puesto que mediante la tuerca inferior y con las expansiones radiales se regula la amplitud



de las patas extractoras de modo que éstas ajusten
con la anchura adecuada de la camisa, recogiénola
por su borde inferior mientras que, superiormente,
se regula la anchura de las patas de la pieza de
5 apoyo de tal modo que ésta venga a descansar sobre
el borde superior del cilindro con lo que, accionan-
do a la tuerca que lleva la barra, impulsa a ésta
que, deslizando por el interior de la pieza de apoyo,
viene a arrastrar al conjunto de las patas extracto-
10 ras y con ellas a la camisa del cilindro, lográndose
su extracción.

El objeto de esta Patente si bien es desconocido
en nuestro país, ya se explota y se conoce en el ex-
tranjero, por lo que la entidad solicitante habida
15 cuenta de la mejora que representa su introducción
en la industria mecánica, recaba para sí el privi-
legio de su exclusiva explotación en España, de
acuerdo con lo que previene la vigente legislación
española en materia de propiedad industrial.

En los adjuntos planos se ha representado una
20 realización práctica de la invención ejecutada de
acuerdo con los principios enunciados, dándose a
continuación una descripción en la cual se hace
referencia a los dibujos adjuntos, dicha descrip-
25 ción se da únicamente a título de ejemplo como
demostración de que la invención es realizable y,
por lo tanto, sin carácter limitativo alguno.

La figura 1 es una vista con una sección efectua-
da en el cilindro y la camisa correspondiente, apre-

3 09934



ciándose el conjunto del extractor.

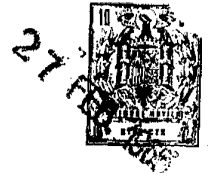
La figura 2 es una vista de la sección del extractor efectuada según la línea 2-2.

5 La figura 3 representa la base y las patas extractoras según un corte por la línea 3-3.

La figura 4 es una vista en planta del conjunto por un plano determinado por la línea 4-4.

10 Las innovaciones aplicadas a los extractores universales de camisas y que motivan el presente expediente, se caracterizan esencialmente porque el conjunto está constituido por una base 11 la cual va unida a unas patas extractoras 12, 13 y 14, mediante los puntos articulados 15 por lo que dichas patas presentan un movimiento oscilatorio regulable
15 a voluntad, que permite adaptarlas a la anchura correspondiente de la camisa 16 contenida en el cilindro 17.

20 Interiormente, la base 11 presenta, una barra fija 18 la cual lo es en sentido longitudinal mientras que rotatoriamente es deslizante por lo que se consigue variar la posición del conjunto permitiendo una mayor adaptabilidad según las características de las camisas a extraer. Superiormente viene dispuesta una pieza de apoyo 19 la cual a su vez presenta
25 unas patas 20 y 21 que pueden recorrer los brazos 22 y 23, debido a las ranuras 26 y 33 practicadas en los mismos, por lo que se pueden regular de tal modo que vengan a apoyarse precisamente en el borde 24 del cilindro 17 al ser éste el punto de apoyo para



la extracción de la camisa.

Sobre la pieza de apoyo 19 descansa la tuerca 25 la cual desliza sobre el fileteado 17 que presenta la barra 18 en su parte superior y que constituye precisamente el punto de tracción para extraer a la camisa 16 del interior del cilindro 17.

La amplitud de las patas extractoras 12, 13 y 14 viene regulada inferiormente mediante la tuerca 18 que a su vez presenta periféricamente unas expansiones radiales 29, 30 y 31 las cuales entran en contacto con las correspondientes patas 12, 13 y 14. La tuerca 28 desliza sobre el fileteado 32 que presenta la barra 18 en su parte inferior. Con la particularidad de que dicha tuerca 28 es susceptible de ser cambiada por lo que mediante un juego de diferentes dimensiones de tuercas 28 se logra una completa variación en las amplitudes de las patas extractoras 12, 13 y 14 lo que permite que dicho extractor de camisas del interior de los cilindros para motores de explosión sea de utilización universal.

Se hace constar, a los efectos oportunos, que en el objeto que constituye la actual Patente de Introducción podrán introducirse todas aquellas variaciones y modificaciones de detalle que las circunstancias y la práctica pudieran aconsejar, siempre y cuando, con las variantes que se introduzcan no se cambie, altere o modifique la esencialidad del objeto descrito a cuyo fin se declaran de novedad y no practicadas en España las siguientes reivindicaciones que constituyen la



NOTA REIVINDICATORIA

1ª -"INNOVACIONES APLICADAS A LOS EXTRACTORES

UNIVERSALES DE CAMISAS PARA LOS CILINDROS DE MOTORES
DE EXPLOSION ", que se caracterizan, esencialmente,
5 porque el conjunto del extractor está constituido
por una base de la que parten unas patas extractoras,
oscilantes según planos verticales, estando montado
dicho conjunto sobre una barra fija en sentido longi-
tudinal mientras que rotatoriamente es deslizante;
10 superiormente a la base antes mencionada, va dispues-
ta una pieza de apoyo en la que los elementos de a-
poyo propiamente dichos, son regulables a voluntad
en su amplitud dicha pieza es atravesada por la men-
cionada barra que desliza en su interior con la par-
15 ticularidad de que esta misma pieza, superiormente
se le apoya una tuerca a su vez montada sobre un
fileteado determinado en la parte superior de la
barra antes mencionada.

2ª - INNOVACIONES APLICADAS A LOS EXTRACTORES

20 UNIVERSALES DE CAMISAS PARA LOS CILINDROS DE MOTORES
DE EXPLOSION", que, según la anterior reivindicación,
se caracterizan porque las patas extractoras van uni-
das individualmente a la base común mediante puntos
articulados con la particularidad de que dichas patas
25 vienen guiadas mediante una tuerca que inferiormente
desliza en la barra mencionada con anterioridad y
con la característica de que de esta tuerca y peri-
féricamente a la misma emergen unas expansiones
radiales en número igual al de patas extractoras,

309934



con la particularidad de que la tuerca antes mencionada es susceptible de ser cambiada.

5

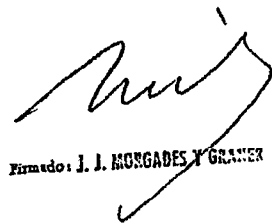
3ª - " INNOVACIONES APLICADAS A LOS EXTRACTORES UNIVERSALES DE CAMISAS PARA LOS CILINDROS DE MOTORES DE EXPLOSION ".

Todo tal y conforme queda descrito y reivindicado en la memoria descriptiva que antecede y que consta de nueve hojas escritas a máquina por una sola de sus caras y dos planos que la ilustran.

MADRID, 27 de Febrero de 1.965

COMERCIAL DISTRIBUIDORA HERRAMIENTAS S.L.,

P.A.,

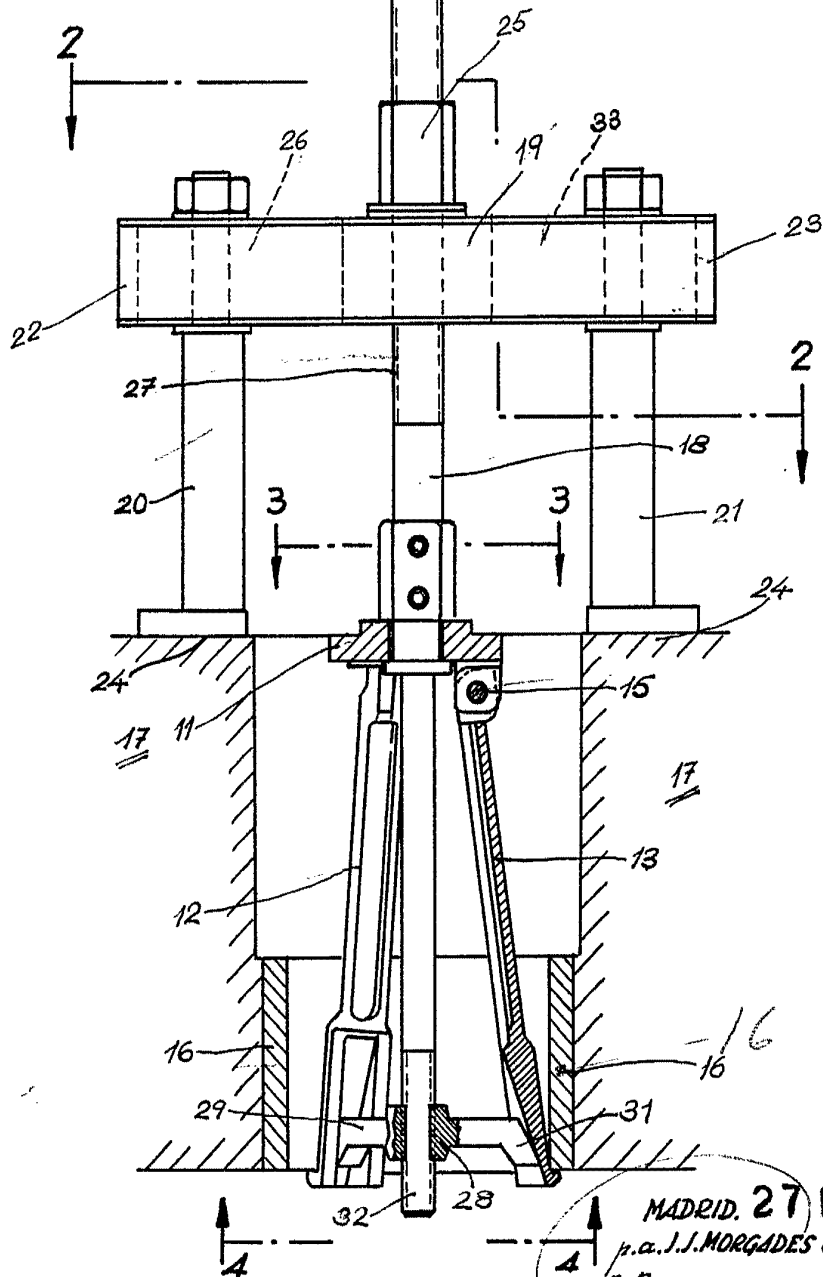


Firmado: J. J. MORGADOS Y GRASSER

30993



FIG. 1



MADRID. 27 FEB. 1965

p.a. J.J. MORGANES GRANER
p.p.

ESCALA VARIABLE

309934



FIG.2

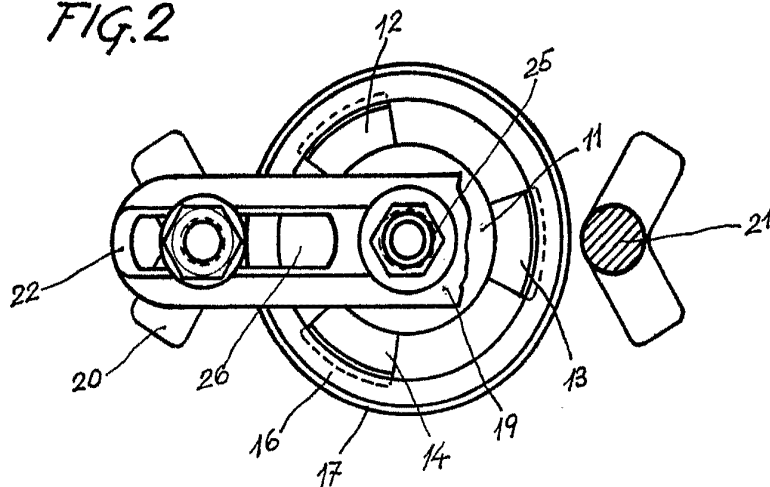


FIG.3

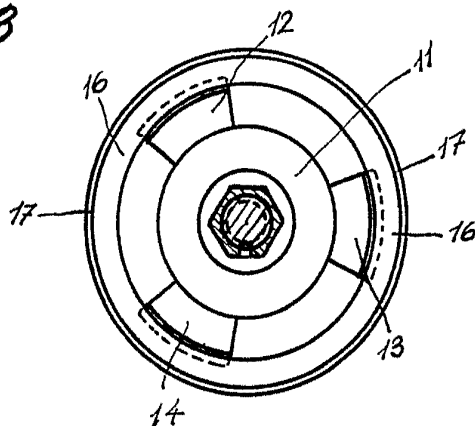
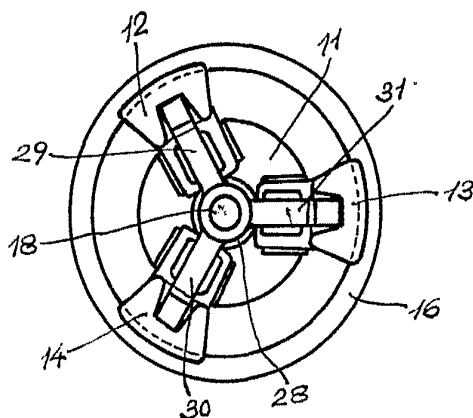


FIG.4



MADRID 27 FEB. 1965
p.a. J. I. MORGUES GRANER
p.p.
[Signature]

ESCALA VARIABLE