

20 ENE



1 96249

P A T E N T E
D E
I N V E N C I Ó N

1 96249

a favor de Don JUAN TORRES CARBONELL, de nacionalidad española, residente en Hospitalet de Llobregat (Barcelona), Pasaje Blanchart, 5 y 7, por "PERFECCIONAMIENTOS EN LA CONSTRUCCIÓN DE GRUPOS MOTOR-BOMBA CON MOTORES TÉRMICOS".

- . -

MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente invención se refiere a unos perfeccionamientos introducidos en la construcción de los grupos motor-bomba a base de motores de combustión interna, cuyos perfeccionamientos se centran esencialmente al dispositivo de acoplamiento entre el motor y la bomba centrífuga, así como a otros detalles accesorios y complementarios, que en conjunto resuelven la fabricación y utilización de dichos grupos según realización muy práctica, económica y de gran rendimiento.

5. Consisten esencialmente los perfeccionamientos
- 10.

196249²⁰



de la invención en disponer como continuación lateral del eje de giro del cigüeñal una prolongación adecuada que por su otro extremo actúa de eje del rotor de la bomba centrífuga, todo ello convenientemente apoyado en

5. los correspondientes cojinetes de apoyo y protegido por el propio cárter del motor, el de la bomba y una unión tubular de enlace entre los mismos, lo cual produce un perfecto engrase y conservación del conjunto.

Para mejor comprensión de la presente memoria

10. descriptiva, se acompaña un dibujo en el que, esquemáticamente y tan sólo a título de ejemplo, se representa un caso práctico de realización del objeto de la invención.

En dicho dibujo se representa una sección vertical de la totalidad de un grupo constituido según los

15. perfeccionamientos de la invención.

La constitución en líneas generales del motor de explosión así como de la bomba centrífuga que pueden observarse en el dibujo, no ofrecen en sí particularidad alguna que afecte directamente a la esencialidad del objeto de la presente patente, puesto que tales elementos

20. contruidos de acuerdo con la más moderna técnica en cuanto a rendimiento, resistencias y duración son, en líneas generales, del dominio público.

El cigüeñal del motor de explosión está constituido por el eje -1-, volantes -2- y -3-, eje -4- de la cabeza -5- de la biela y eje -6-. El primer eje -1- va

25. apoyado al cojinete -7- y presenta acoplado al volante de inercia -8-, entre los volantes -2- y -3- va dispuesto

196249 20 EN



5. el eje -4- que sirve de apoyo al cojinete de la cabeza de biela; y el eje -6- que se apoya en el cojinete -9- viene prolongado en toda su parte -10- hasta el extremo -11- en el que va acoplado el rodete o rotor -12- de la bomba centrífuga. Queda pues en tal disposición directamente acoplado el rotor de la bomba centrífuga a la prolongación del eje del cigüeñal del motor, apoyándose esta prolongación -10- en los cojinetes -13-.

10. Los cojinetes -7-, -9- y -13- del apoyo del eje del cigüeñal -1- y -6-10- irán provistos de los correspondientes prensaestopas para evitar la salida de gases del cárter -14- del motor, ya que este motor es de los llamados de dos tiempos. Entre el cárter del motor y la carcasa -15- de la bomba, va dispuesta la cobertura tubular -16- que une en un mismo centro la porción del eje -6-, -10- de acoplamiento entre los dos elementos.

Esta cobertura tubular -16- forma un solo cuerpo con la bancada o plataforma de sustentación -17-.

20. La realización descrita presenta grandes ventajas sobre todos los sistemas de equipos motor-bomba a base de motor de combustión o explosión, puesto que elimina las transmisiones entre ambos elementos, y con ello los considerables perjuicios e inconvenientes inherentes, puesto que tales transmisiones encarecen en precio de

25. coste, obligan a frecuentes regulaciones y cambios por deterioros o roturas, aparte de la disminución del rendimiento por roces o defectos de funcionamiento.

Además de la economía en la construcción y me-

196249



5. jor funcionamiento y rendimiento en la utilización, los grupos motor-bomba contruídos de acuerdo con la presente invención requieren menor espacio, están siempre a punto de marcha, no presentan dificultad ni complicación alguna en su instalación y, en definitiva, pueden asegurarse que se vienen a resolver una serie de problemas existentes hasta ahora en la instalación de esta clase de equipos.

10. Serán independientes del objeto de la presente patente los materiales empleados, formas y dimensiones de las piezas, potencia y tipo del motor y de la bomba y, en general, todo cuanto no altere, cambie o modifique la esencialidad de la invención.

- . -

N O T A

15. Se reivindica como objeto de la presente patente de invención:-

20. 1. Perfeccionamientos en la construcción de grupos motor-bomba con motores térmicos, que esencialmente consisten en disponer como continuación lateral de un eje de giro del cigüeñal una prolongación adecuada que por su otro extremo actúa de eje del rotor de la bomba centrífuga, disponiéndose a cada lado del cárter del motor el correspondiente cojinete con su estopada, tanto en la parte del volante como en la de la prolongación,

196249

20 EN



apoyándose ésta, en las proximidades de la bomba en un cojinete de la suficiente longitud, y quedando toda la parte de eje comprendida entre el cárter del motor y la carcasa de la bomba, en el interior de una cobertura tubular que comprende de uno a otro de dichos elementos.

5.

2. Perfeccionamientos en la construcción de grupos motor-bomba con motores térmicos.

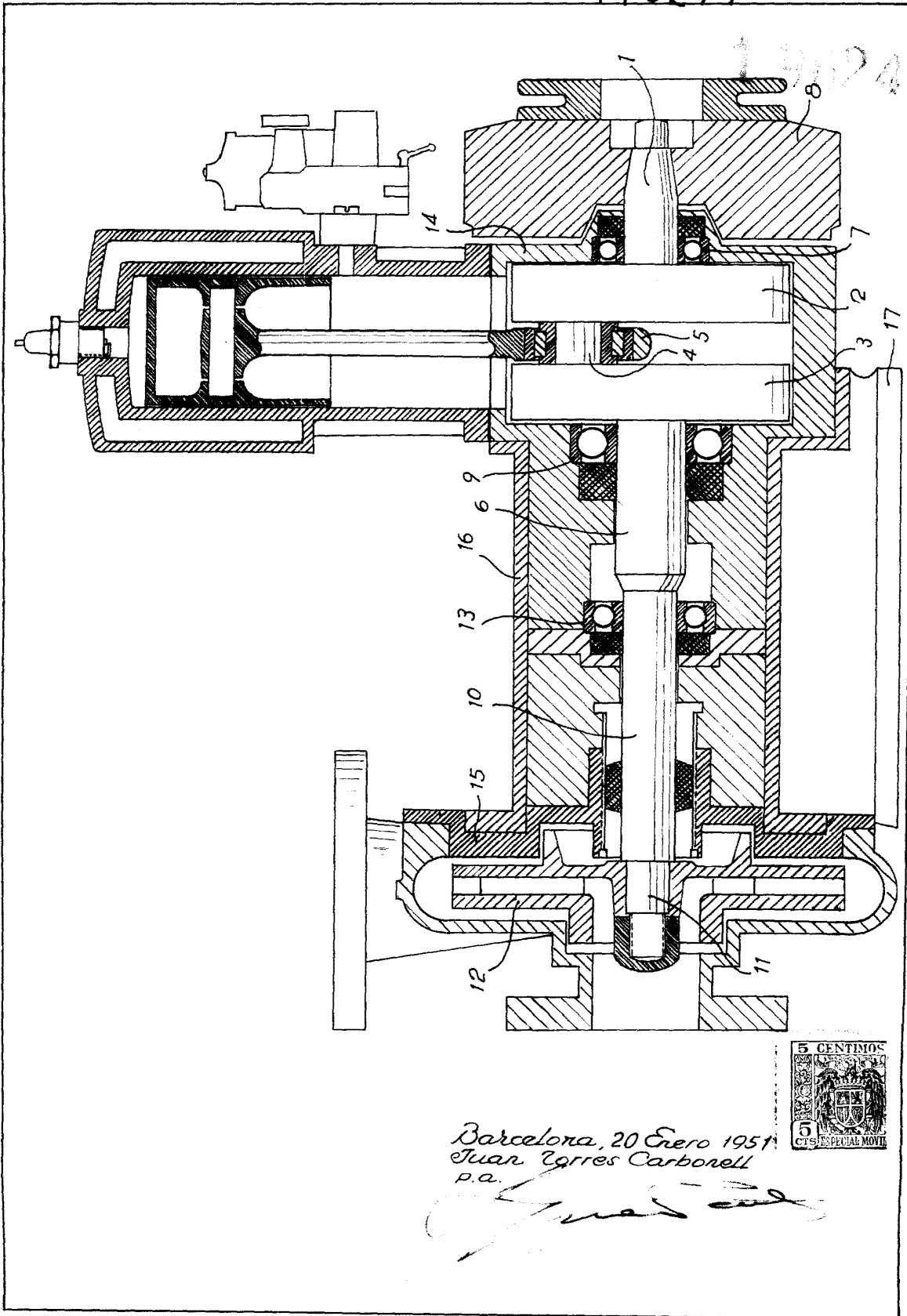
La presente memoria consta de cinco hojas foliadas, escritas por una sola cara.

10.

Barcelona, a 20 de enero de 1951.

Juan TORRES CARBONELL

p.a.



Barcelona, 20 Enero 1951
Juan Torres Carbonell
p.a.

