

248175



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

a favor de

D. Augusto CERA CAMPDERROS y D. Amadeo MASFERRER Y  
MASFERRER, domiciliado el primero en calle Juan Gamper  
Nº 13 y el segundo en calle Vilamur, nº 18 - BARCELONA.

por:

"Dispositivo de acoplamiento entre un órgano conductor  
y otro conducido, envolvente del primero".

-----:0)0:-----

M e m o r i a   D e s c r i p t i v a

La presente patente tiene por objeto un dis-  
positivo de acoplamiento perfeccionado para fijar la  
posición relativa entre dos órganos, uno de ellos motor



248175

o conductor y el otro movido o conducido, siendo éste envolvente total o parcial del primero, que es de especial aplicación a los casos en que, por existir una cierta tolerancia entre ambos órganos, necesaria para

5. permitir variar su posición relativa, cualquier esfuerzo que actúe sobre el órgano conductor en dirección normal a la del movimiento determina una variación de la separación existente entre ambos órganos.

10. Un sistema usual de efectuar los acoplamientos de esta clase consiste en la disposición de un órgano intermedio de unión que, pasando a través del órgano conducido, encaja en un alojamiento apropiado del órgano conductor, y que está provisto de elementos para su fijación al órgano conducido que

15. lo mantienen en contacto con el fondo de dicho alojamiento.

20. Tal es el caso de los acoplamientos en las prensas de excéntrica, entre el codo del cigüeñal y la excéntrica sobre la que va montada la cabeza de la biela que actúa sobre la estampa. En este caso, el esfuerzo originado por el movimiento del cigüeñal que se transmite a la excéntrica, es soportado casi íntegramente por los elementos de fijación de la chaveta que constituye el órgano de unión del acoplamiento, los cuales, 25. generalmente, están roscados a la excéntrica, provocándose así su rápido deterioro.

30. Con el dispositivo de acoplamiento objeto de esta patente, apropiado especialmente para los citados mecanismos de las prensas de excéntrica, se soluciona dicho inconveniente de una manera sencilla,



248175

5. permitiendo que el órgano de unión ceda elásticamente al recibir el esfuerzo del órgano conductor, de manera que este esfuerzo se transmita directamente al órgano conducido, pero manteniéndose constantemente en contacto con el fondo de su alojamiento para proporcionar un perfecto acoplamiento.
10. Esencialmente este dispositivo de acoplamiento comprende una fuerza que actúa sobre el órgano de unión, en un campo de sentido opuesto al de la acción del órgano conductor y mayor que el espacio entre ambos órganos conductor y conducido, debiendo ser la magnitud de dicha fuerza superior a la suma del peso del órgano de unión de la inercia comunicada al mismo por el movimiento del conjunto.
15. A continuación, y con referencia a los planos adjuntos, se describe con mayor detalle el dispositivo objeto de esta patente, así como un ejemplo práctico de aplicación del mismo.
20. Las figuras 1 y 2, representan esquemáticamente en vista de frente y en sección transversal un acoplamiento entre dos órganos por medio de este dispositivo.
25. Las figuras 3 y 4 representa, respectivamente en sección longitudinal y en sección transversal, la aplicación del dispositivo al acoplamiento entre la excéntrica y el cigüeñal, en una prensa de excéntrica.
30. La figura 5 es un detalle parcial de la figura 3, a mayor escala y en sección.
- Este dispositivo está destinado a efectuar el acoplamiento entre un órgano conductor -1-, que puede estar dotado de un movimiento en el sentido de la



- 2 MAR 6

248175

flecha -2- por ejemplo, y un órgano conducido -3- que es total o parcialmente envolvente del primero, con una cierta tolerancia que establece entre ambos un espacio o separación -4-.

5. El acoplamiento se efectúa mediante un órgano intermedio de unión -5-, desplazable a lo largo de un alojamiento -6- practicado a través del órgano conducido -3-, y que está sometido a la acción de una fuerza -7- que actúa en un campo de dirección normal al movimiento -2- y mayor que el espacio -4- entre ambos órganos -1- y -3-, manteniendo al órgano de unión -5- encajado en parte en un alojamiento correspondiente -8- del órgano conductor -1-.

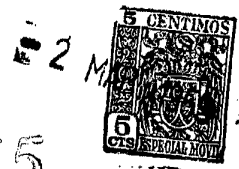
10. La magnitud de dicha fuerza -7- debe ser inferior al esfuerzo -9-, normal a la dirección del movimiento -2-, que el órgano conductor -1- debe transmitir al órgano conducido -3-, y al mismo tiempo superior a la suma del peso del órgano de unión -5- y de la inercia que el mismo recibe por efecto del movimiento -2-.

15. De esta manera, la fuerza -7- que actúa sobre el órgano de unión -5-, cede ante el esfuerzo -9- del órgano -1-, transmitiéndose este esfuerzo directamente al órgano conducido -3-, al mismo tiempo que se reduce la separación -4- entre ambos, pero manteniéndose sin embargo el órgano de unión -5- constantemente en contacto con el fondo del alojamiento -8- por efecto de dicha fuerza -7-, con lo que en todo momento queda asegurado el acoplamiento entre los órganos -1- y -3- en el sentido del movimiento -2-.

20. En el caso de la aplicación del dispositivo al acoplamiento entre el cigüeñal y la excéntrica

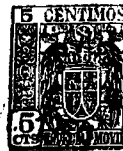
25.

30.



248175

- de una prensa de excéntrica, representado como ejemplo en las figuras 3 y 4, el codo -10- del cigüeñal constituye el órgano conductor y el órgano conducido está constituido por la excéntrica -12- sobre la que va montada giratoria la cabeza -13- de la biela -14- que actúa sobre la estampa de la prensa. La excéntrica -12- presenta un rebajado -15- en el que puede quedar totalmente alojada una chaveta -16- que normalmente encaja en un alojamiento -17- que presenta el codo -10- del cigüeñal, constituyendo así el órgano de unión entre el cigüeñal y la excéntrica. El cigüeñal puede presentar varios de estos alojamientos -17-, con el fin de poder variar la posición relativa de la excéntrica -12- sobre el mismo, variando por consiguiente la carrera de la biela -14-.
5. La chaveta -16- está provista de unos tornillos -18- roscados a través de la excéntrica -12-, y que por medio de la cabeza -19- permiten retirar la chaveta -16- al interior del alojamiento -15- de la excéntrica, cuando conviene efectuar dicho cambio de posición.
10. La fuerza que aplica la chaveta -16- contra el fondo del alojamiento -17- del cigüeñal, está constituida por un resorte -20- alojado en el interior de los tornillos -18-, el cual por un extremo se apoya en un tapón roscado -21- que permite regular su tensión,
15. y por el extremo opuesto actúa sobre una espiga -22- que sobresale a través de la cabeza -19- del tornillo y se apoya contra la chaveta -16-.
20. Como se comprende, en otros casos prácticos de aplicación pueden variar diversos detalles de construcción, sin que por ello se alteren las caracte-
25. 30.



2 MA.

248175

rísticas esenciales, de este dispositivo de acoplamiento.

-----: N O T A :-----

Se reivindica como objeto de esta patente:

1.- Dispositivo de acoplamiento entre un órgano conductor y otro conducido envolvente del primero, en tre los que existe un espacio o tolerancia que se reduce al transmitirse un esfuerzo entre el órgano conductor y el conducido normalmente a la dirección del movimiento del conjunto, caracterizado por, la disposición de un órgano intermedio de unión , desplazable a través del órgano conducido y mantenido normalmente en contacto con el fondo de un alojamiento apropiado del órgano conductor, por la acción de una fuerza que actúa en un campo de sentido opuesto al esfuerzo ejercido por el órgano conductor, y que es mayor que la separación entre ambos órganos, siendo la magnitud de dicha fuerza inferior al citado esfuerzo y superior a la suma del peso del órgano de unión y de la inercia comunicada al mismo por el movimiento del conjunto.

2.- Dispositivo de acoplamiento según la reivindicación anterior, caracterizado porque el órgano de unión está constituido por una chaveta desplazable en un alojamiento del órgano conducido, acoplada con el juego necesario a unos elementos fijados a dicho órgano conducido, los cuales están provistos de un resorte de tensión regulable que la mantienen constantemente en contacto con el fondo del alojamiento del órgano conductor, cediendo elásticamente al reducirse la separación entre el órgano conductor y el conducido de manera que el esfuerzo se transmita directamente a este último, pero conservando en todo momento el acoplamiento entre ambos órganos en el sen



tido del movimiento.

248175

3.- "Dispositivo de acoplamiento entre un  
órgano conductor y otro conducido envolvente del primero.

Esta memoria consta de siete páginas escri-  
tas por una sola cara.

5.

BARCELONA, 2 MAR. 1959

p.a.

JOSE M. BOLIVAR  
P. P.

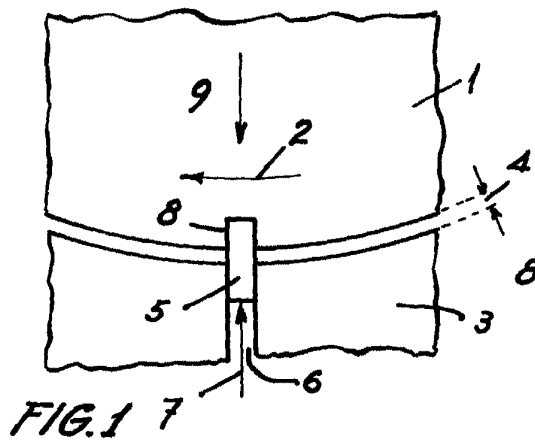


FIG. 1

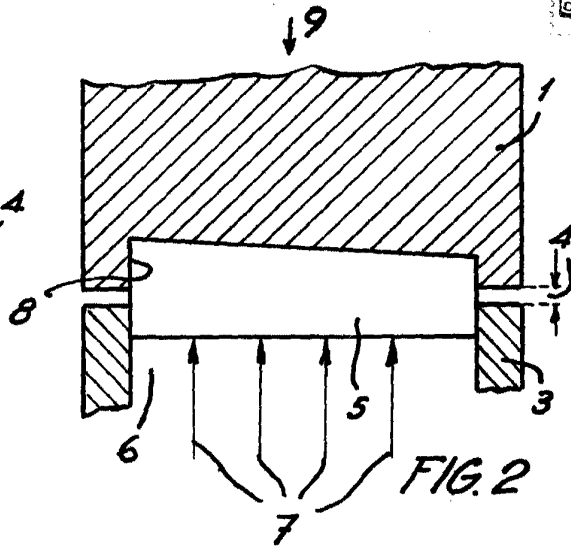


FIG. 2

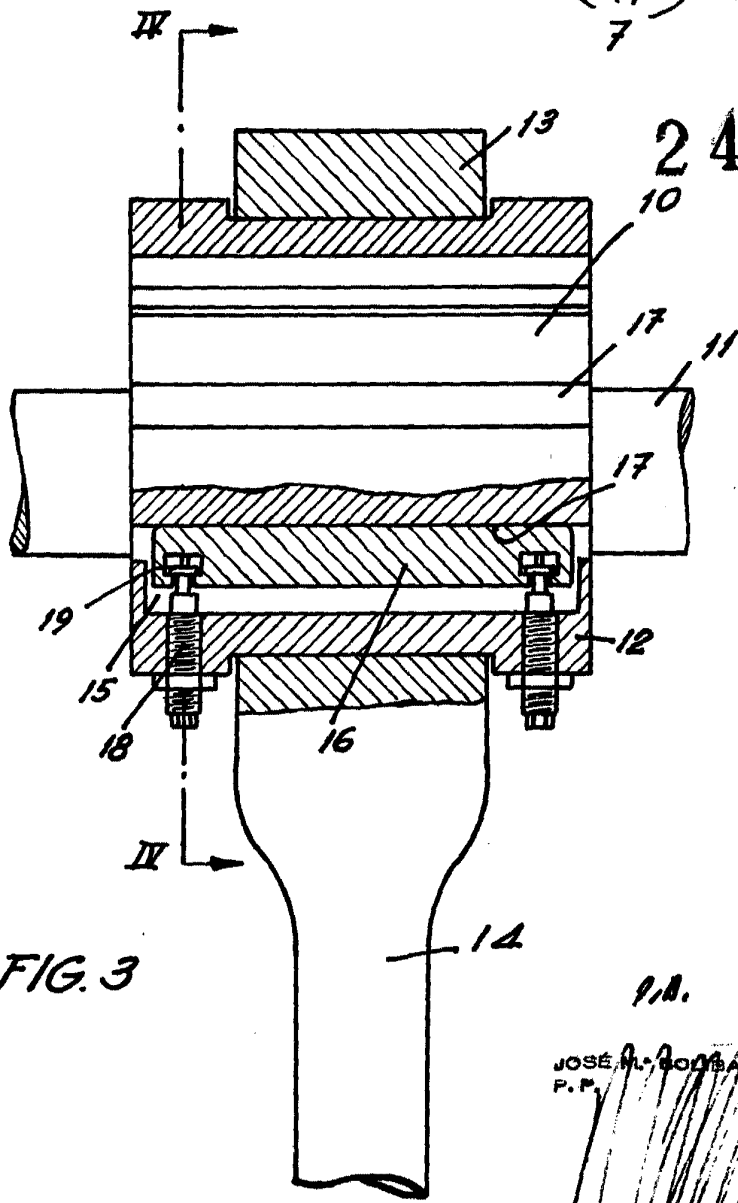


FIG. 3

248175

P.A.  
JOSE M. BOBARR  
P.P.

2 MA

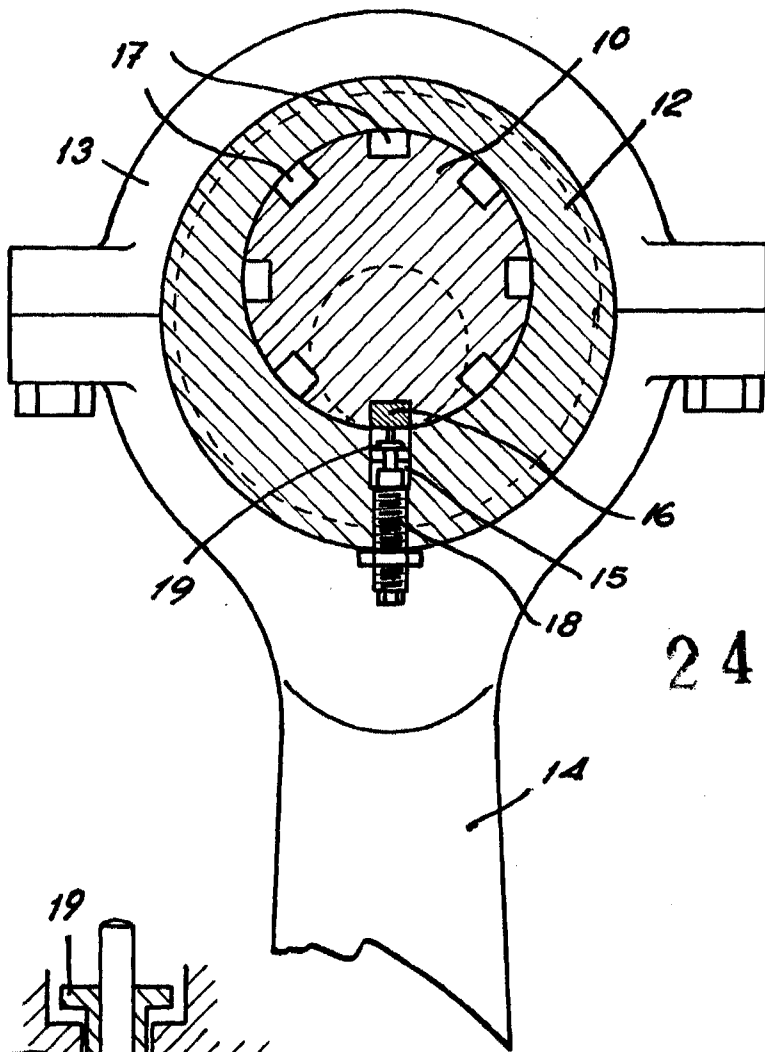


FIG. 4

248175

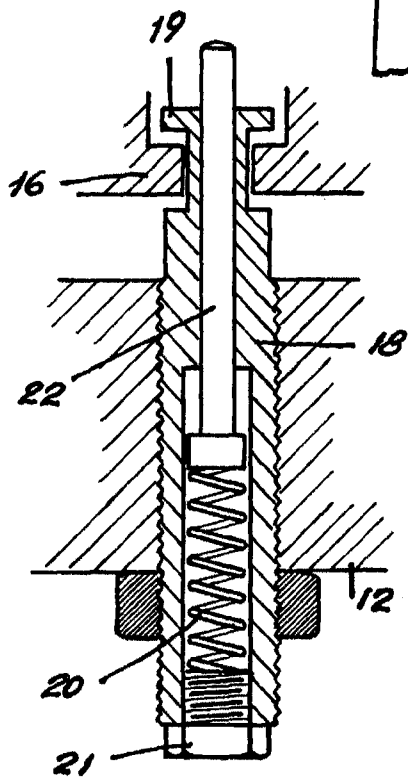


FIG. 5

P.A.  
JOSE M. BOLIVAR  
F.P.