

278360

278 360



1962

MEMORIA DESCRIPTIVA

para una Patente de Introducción, por diez años, por:
"MEJORAS EN LA CONSTRUCCION DE CABEZAS DE BIELA ROTA-
TIVAS Y OSCILANTES", a favor de D. Manuel Rueda Cou-
to, de nacionalidad española, residente en Madrid, Avda.
de Pedro Diez nº 12.

5.-

Existen numerosos casos en la Industria, a través
de sus variadas construcciones de maquinaria de toda
índole, y elementos anexos de ellas, en los que se ha-
ce patente la necesidad técnica de dotar a éstas de
los adecuados y eficientes elementos de transmisión de
movimientos, tanto en forma rectilínea como desalineada
entre sus órganos de mando y recepción.



10.- Su campo de acción, lógicamente, comprende un amplísimo orden de cometidos, y preferentemente: Máquinas herramientas, textiles, agrícolas, embalaje, montaje y etiquetadoras, Industria gráfica, Industria Naval, Ferrocarriles, Automovilista, Eronáutica etc. etc.

15.- El objeto de esta solicitud es reivindicar la novedad en España de un nuevo sistema de cabezas de biela, rotativas y oscilantes, de cojinete esférico, especialmente concebida para transmitir movimientos longitudinales, cuyos órganos transmisores y transmitidos, se hallan fuera del eje lineal normal.

20.- El objeto de esta solicitud se describirá con más detalle en lo que sigue y con referencia al dibujo adjunto, en el cual:

La figura 1ª es una vista despiezada de una cabeza de biela realizada conforme a esta solicitud, con acoplamiento hembra.

25.- La figura 2ª es un alzado de una cabeza de biela con acoplamiento macho.

La figura 3ª es una perspectiva de una cabeza de biela seccionada.

30.- La figura 4ª un detalle en sección de la oblicuidad del bulón, y

La figura 5ª un acoplamiento sobre barra de dos de estas cabezas de biela.

35.- Con referencia a los dibujos se apreciará que la cabeza de biela -1- posee un ánima -2- y que la pared de este ánima tiene un nervio central -3- contra el cual uno a cada lado, se apoyan dos casquillos -4- y -5-; di-



cho nervio es menos alto que dichos casquillos, con lo que se origina una canal de engrase -6-.

40.-

La cara mútua de contacto entre el ánima de la biela y los casquillos -4- y -5-, se muestra inclinada para obtener una mejor resistencia en la parte de tope, pero podrá ser igualmente horizontal.

45.-

Sobre los casquillos -4- y -5-, que se hacen convenientemente de bronce o de acero templado, se apoya un cojinete sensiblemente esférico, de acero, -7-, cuya ánima anterior es cilíndrica para el acoplamiento del bulón y cuya superficie exterior esférica se ajusta a la superficie interior de forma correspondiente de los casquillos -4- y -5-.

50.-

Podrá verse en la figura 4a que un bulón de articulación montado en el ánima cilíndrica del cojinete esférico -7-, es capaz de inclinarse en uno u otro sentido, adoptando con ello una posición oblicua con respecto al eje longitudinal de la biela y que, a pesar de esta oblicuación, la transmisión del movimiento se realizará con la misma eficacia y suavidad que si el bulón se encontrara exactamente a 90º con respecto al eje longitudinal de la biela.

55.-

También podrá verse en la figura 5a, el conjunto de dos cabezas de biela, según esta patente montadas en un eje intermedio, acoplado en una de sus diversas modalidades.

80.-

Con las cabezas de biela construidas según ésta patente, se lograrán, entre otras, las siguientes ventajas, que damos a título de ejemplo:

85.-



278360

Transmisión de movimientos longitudinales a distancia con grados de variación entre sus puntos de transmisor y transmitido, ya que el juego de rótula esférica, dentro de sus casquillos de la misma forma, así lo permiten.

90.-

Fácil acoplamiento a los ejes apropiados, por ser construidas con su cuerpo roscado en macho y hembra, y ajustables a los largos necesarios tanto por la regulación que permiten dichas roscas, como por su fijación con contratuerca apropiada.

95.-

Al estar situados en su interior los casquillos esféricos y bola, según lo anteriormente ditado, puede realizar perfectamente el giro, tanto continua como alternativamente, así como ambos movimientos coordinados a voluntad, y a su vez con el longitudinal en la distancia requerida.

100.-

Comparada con los cojinetes de tipo oscilante, bien de bolas, rodillos, etc., superan a éstos, por constituir un completo punto de contacto en sus funciones relativas, choque y tiro, mientras que los cojinetes únicamente tienen puntos de contacto a través de sus bolas o rodillos.

105.-

Los mandos a distancia, tanto longitudinalmente como rotativos y combinados, pueden realizarse a la más estricta necesidad del usuario, cumpliendo las más exigentes características técnicas y económicas.

110.-

Puede disponerse de una serie de tipos normalizados a necesidades de tipo general, con lo que se crean facilidades incommensurables para los usuarios



273250

115.- de ellas, acondicionando la apropiada tabla de especificaciones técnicas, y guía de usos.

120.- Por la solución técnica, según lo anteriormente expuesto, para la difícil transmisión del movimiento, en sus más amplias particularidades, por necesidad en la falta de alineamiento, y porque debido a su perfección técnica de construcción soportan con toda garantía, fortísimas cargas radiales, oscilantes y de tracción.

125.- Las modificaciones introducidas en el objeto descrito y que por referirse a la forma, dimensiones, proporciones y clase de material empleado no alteren la esencialidad característica del mismo, se consideraran a todos los efectos como incluidas en el mismo, sean cualesquieran las circunstancias que concurren.

130.-

N O T A

Descrito suficientemente el objeto de esta Patente se dedalan de novedad en España las siguientes

R E I V I N D I C A C I O N E S

135.- 1a.- Mejoras en la construcción de cabezas de biela rotativas y oscilantes, que se caracterizan porque el ánima de la cabeza de biela se provee de un nervio anular central y a los lados de éste nervio se ajustan unos casquillos cuya superficie interna determina una concavidad en la cual se aloja y juega libremente un cojinete de ánima cilíndrica para complementamiento del bulón y superficie exterior parcialmente esférica que se corresponde con la concavidad de

140.-

278360⁵ JU



los casquillos para formar un ajuste perfecto.

145.-

2a.- Mejoras en la construcción de cabezas de biela rotativas y oscilantes, según el punto anterior, que se caracterizan porque el nervio interior antes citado es menos alto que los casquillos laterales, creándose de este modo un canal de engrase para el conjunto que es alimentado desde un orificio previsto en el cuerpo de la cabeza de biela.

150.-

3a.- MEJORAS EN LA CONSTRUCCIÓN DE CABEZAS DE BIELA ROTATIVAS Y OSCILANTES.

155.-

Toda conforme se describe y reivindica en la presente memoria descriptiva, que consta de seis hojas escritas a máquina por una sola de sus caras, y se ilustra en los dibujos que a la misma se acompañan.

Madrid, 15 de Junio de 1.962

279352



FIG. 1.

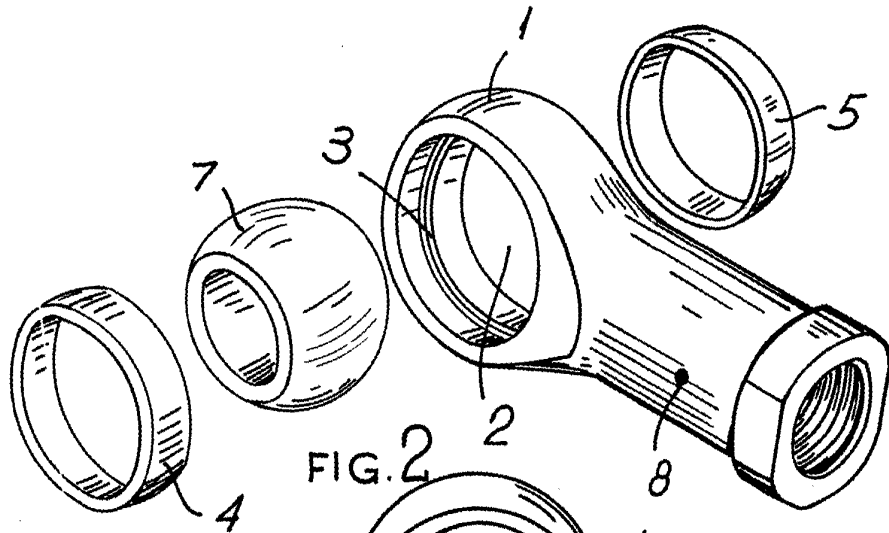


FIG. 2.

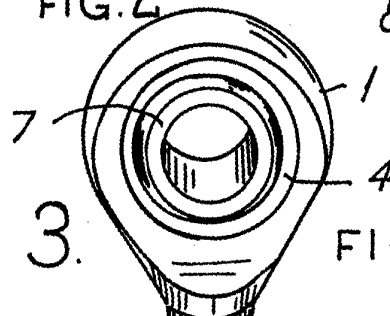


FIG. 3.

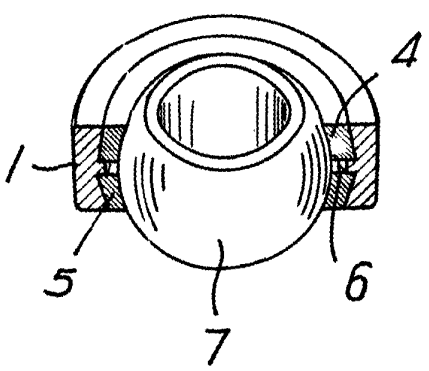


FIG. 4.

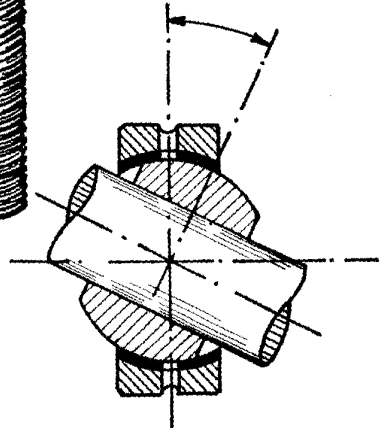
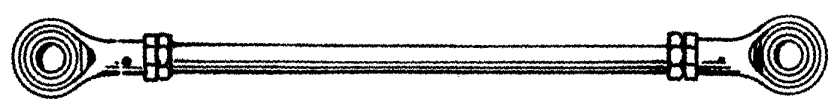


FIG. 5.



ESCALA VARIABLE.

Madrid, 15 de Junio de 1.962

[Handwritten signature]