

186672

3



B 60 K

Nº 186.672

MEMORIA DESCRIPTIVA

correspondiente a la solicitud de concesión de un...

MODELO DE UTILIDAD

SOLICITANTE: DON ADELINO FRANCISCO GONZALEZ

RESIDENCIA: Plaza Calvo Sotelo, 6 - BILBAO

ENUNCIADO: ARTICULACION PARA EL PALIER DE DIREC-

CION

Prioridad: Patente n.º del

MC/.



1 El Estatuto vigente sobre Propiedad Industrial, de
26 de Julio de 1929, en su texto refundido publicado el 30
de Abril de 1930, establece los caracteres de patentabili-
5 dade de las invenciones de tipo industrial que tienen por
objeto obtener ventajas sobre lo ya conocido, admitiendo
por consiguiente como patentables, las nuevas máquinas, a-
paratos, instrumentos, procesos de fabricación, etc. La am
plitud de conceptos previstos como patentables, ha llevado
10 al legislador a aclarar (Artº. 46) que la enumeración con-
tenida en dicho cuerpo legal es puramente enunciativa y no
limitativa, haciéndola extensiva incluso a los descubrimienu
tos de tipo científico (Artº. 47).

15 El Decreto de 26 de Diciembre de 1947, recogiendo
la Orden de 18 de Noviembre de 1935, confirma el criterio
legal de que también serán patentables los instrumentos, ob
jetos, o partes de los mismos, que aporten a la función a
que son destinados, un beneficio o efecto nuevo, y en defi-
nitiva que constituyan una mejora sustancial sobre lo ante
riormente conocido.

20 Pues bien, a tenor de lo expuesto, y en base al ar
ticulado que recoge los conceptos expresados, debe conside-
rarse, que la invención a que se refiere la presente memo-
ria, constituye una novedad industrial, con características
y ventajas que la hacen merecedora del privilegio de explo-
25 tación exclusiva que por ella se solicita, premiando así
los méritos de quien aporta a la industria del país una me-
jora efectiva y precisamente comprendida entre las enuncia-
das por la Ley como patentables. (Arts. 46 y 47 en relación
con el 171, en su nueva redacción afectada por la Orden de
30 18 de Noviembre de 1.935).



1

La presente invención se refiere, como su enunciado indica a una articulación para el palier de dirección, cuya ingeniosa estructura y conformación capacita al dispositivo en cuestión para cumplir el fin encomendado de un modo preciso y seguro, mejorando sensiblemente la actuación y cualidades funcionales de las articulaciones que hasta ahora se conocen, sin que por ello se vean encarecidos los habituales costos de producción de este tipo de dispositivos.

5

10

Los palieres de dirección aplicados a los camiones de gran potencia; por ejemplo del tipo de los utilizados en trabajos forestales, suelen estar constituidos por dos robustas barras articuladas y unidas entre sí mediante un juego de cinco cuerpos esfericos.

15

Estos palieres así constituidos presentan el gran inconveniente de que las bolas suelen salirse con relativa frecuencia originando muy serios trastornos en el resto de los mecanismos de la dirección.

20

En evitación de este serio problema, se ha llegado a la feliz realización de un nuevo sistema de articulación en los palieres de dirección que, a no dudar constituirá una sensible mejora para la mecánica de vehículos pesados.

25

Basicamente se trata de una articulación que viene determinada por un cuerpo esferico dotado de dos ranuras que se cortan perpendicularmente extendiendose alrededor de toda la esfera siguiendo dos circulos maximos, presentando las zonas de cruce de ambas ranuras un fondo de superficie totalmente plana.

30

La retención de tal cuerpo esferico se ha previs-



1 to realizarla en posición articulada merced a las horqui-
llas de que se han dotado uno de los extremos de cada
barra o palier. Estas horquillas presentan un espacio de
5 acoplamiento capaz de introducirse en las ranuras del cuer-
po esferico, asi como extensiones planas en sus extremos
libres al objeto de ajustarse a las superficies planas del
cuerpo esferico. Por otro lado, se ha practicado a una sola
de tales horquillas y en su fondo, una acanaladura de sec-
ción rectangular con el fin de introducir una de las extre-
10 midades de la horquilla opuesta en el momento del montaje.

Para complementar la descripción que seguidamen-
te se va a realizar y con el fin de ayudar a la mejor compren-
sión de las características del invento, se acompaña con la
presente Memoria, una hoja de planos en donde se ha repre-
15 sentado lo siguiente:

Figura 1ª.- Representa una vista del palier de
dirección, montado merced a la articulación que constituye
el objeto de la presente invención.

20 Figura 2ª.- Es una vista frontal de la horquilla
de una de las barras correspondiente a la que incorpora la
ranura prevista para la realización del montaje.

Figura 3ª.- Es, igualmente, una vista frontal de
la horquilla de la otra barra, cuyos extremos han de intro-
ducirse por la ranura antes mencionada en la figura 2ª.

25 Figura 4ª.- Muestra una vista en planta de las
barras que conforman el palier, asi como el cuerpo esferi-
co que, alojado y retenido por las horquillas, da origen a
la articulación que se propone.

30 Figura 5ª.- Representa una vista en alzado del ci-
tado cuerpo esferico.



1

Figura 6ª.- Es una vista en planta de tal cuerpo esferico, donde puede apreciarse la zona plana delimitada por el cruce de las ranuras de que está dotado.

5

Por último, la figura 7ª es una vista en perspectiva del mencionado cuerpo esferico donde queda perfectamente reflejada su configuración.

10

Como puede comprobarse, la articulación para palieres de dirección que se propone se constituye a partir de un cuerpo esferico (1) dotado de dos ranuras (2) y (3) de secciones constantes y rectangulares que se cortan perpendicularmente extendiendose alrededor de toda la esfera siguiendo dos circulos maximos, determinando. Las zonas de cruce de tales ranuras (2) y (3) dos superficies (4) y (5) totalmente planas.

15

Independientemente, existen dos barras que se han referenciado con (6) y (7), las cuales han sido dotadas en sus extremos de unas bocas a modo de horquillas (8) y (9) mediante las que se articulan al cuerpo esferico (1).

20

En efecto, estas horquillas (8) y (9) disponen de un espacio (10) y (11) de acoplamiento capaz de introducirse en las ranuras (2) y (3) del cuerpo esferico (1), comprendiendo además los extremos libres de ambas horquillas (8) y (9), extensiones planas (12) y (13) de ajuste a las superficies planas (4) y (5) del referido cuerpo esferico (1).

25

La horquilla (9) acoplada al extremo de la barra (6) presenta, en el fondo del espacio de acoplamiento (10) una ranura (14) de sección rectangular al objeto de recibir en el montaje una de las extremidades de la horquilla

30



1 (8) prevista en la barra (7).

5 Con la estructura hasta aqui expuesta, facil es deducir la forma de realización del montaje de los distintos elementos que originan la articulación que constituye el objeto de la presente invención.

10 Para montar el palier de dirección se comienza acoplando el cuerpo esferico (1) en la boca u horquilla (9) de la barra (6). La introducción se realiza contactando previamente las superficies planas (4) y (5) de la esfera con las extensiones planas (12) que presentan los extremos libres de la horquilla (9).

15 Asi las cosas, se consigue el primer posicionamiento de la esfera al penetrar esta hasta que el espacio de acoplamiento (10) de la horquilla (9) se adapte a la superficie arqueada de por ejemplo la ranura (2). Con esta situación del cuerpo esferico (1) se ha obturado la ranura (14), por lo que hay que proceder a efectuar un giro a 90º de tal cuerpo esferico (1) al objeto de liberar el paso lo que se consigue con el enfrentamiento de una de las superficies planas (4) o (5) con la ranura (14). De este modo, se hace coindir la ranura (2) con la citada ranura (14) estableciendose el paso preciso para el montaje, al mismo tiempo que el cuerpo esferico (1) toma su segundo posicionamiento.

25 Seguidamente se introduce uno de los extremos libres (13) de la horquilla (8) de la barra (7) por el hueco delimitado por la ranura (14) y la superficie plana (4) o (5). Para ello, la barra (7) debe encontrarse en posición perpendicular al eje longitudinal de la barra (6).
30 Hecha esta operación se imprime un giro a 90º a la barra



1

(7) con lo que queda en línea con la barra (6), encontrándose los espacios de acoplamiento (10) y (12) actuando sobre las superficies arqueadas del fondo de las ranuras (2) y (3) y consecuentemente imposibilitadas para salir.

5

Para desmontar el conjunto se procede a la inversa, es decir, volviendo a situar la barra (7) en posición perpendicular con respecto al eje longitudinal de la barra (6), para seguidamente traccionar de ella y fácilmente deshacer la articulación. La extracción del cuerpo esférico (1), se realiza descomponiendo su segundo posicionamiento al imprimirle una giro a 90° que enfrentara nuevamente sus superficies planas (4 y (5) con las extensiones planas (12) de las ramas libres de la horquilla (9).

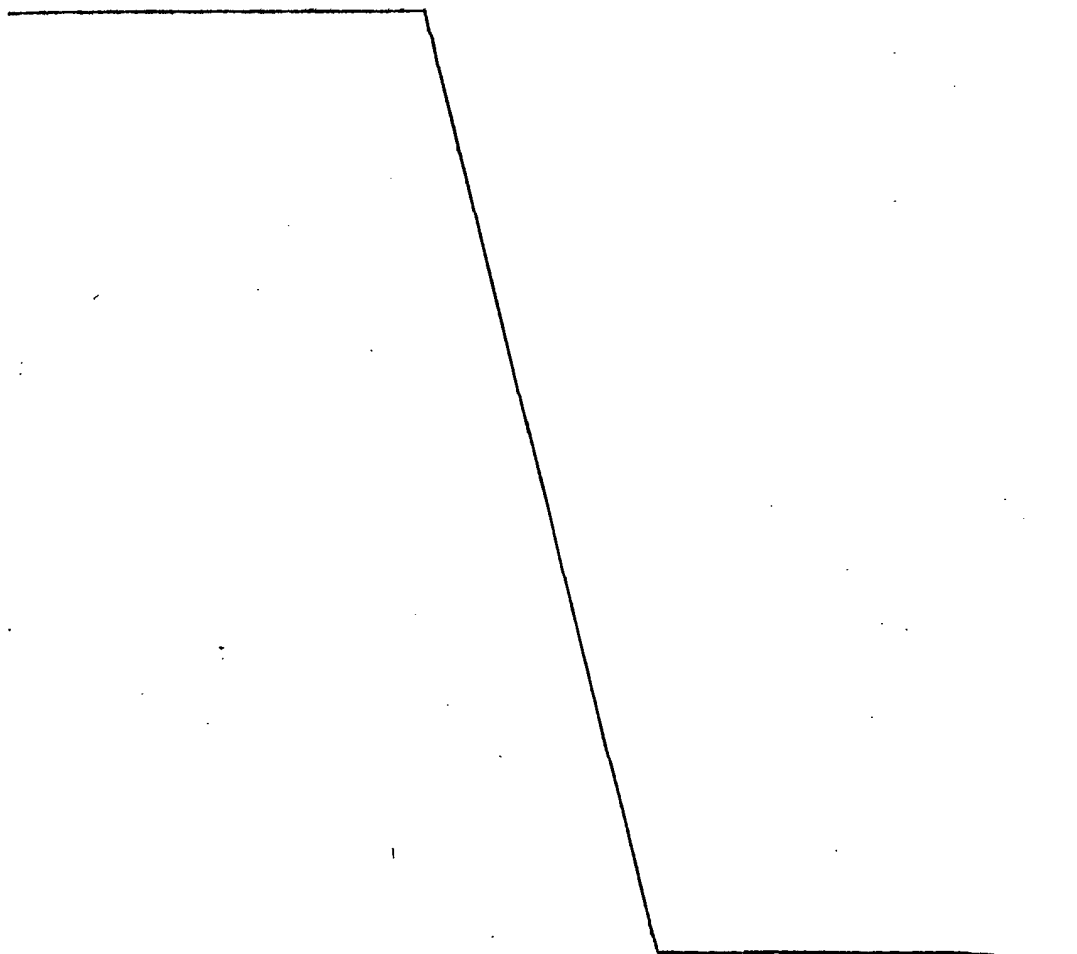
10

15

20

25

30





1
5
10
15
20
25
30

Hecha la descripción a que se refiere la memoria que antecede, es preciso insistir en que los detalles de realización de la idea expuesta, pueden variar, es decir, que pueden sufrir pequeñas alteraciones, basadas siempre en los principios fundamentales de la idea, que son en esencia los que quedan reflejados en los párrafos de la descripción hecha. En efecto, el Artículo 48 del Estatuto vigente sobre Propiedad Industrial, establece como no patentables, en su apartado tercero, "los cambios de forma, dimensiones, proporciones y materias de un objeto ya patentado" fijando así el criterio del legislador en el sentido de que patentada una idea que pueda dar lugar a una realidad práctica e industrializable, nadie podrá apoyarse en ella para, a pretexto de haber introducido ligeras modificaciones, presentarla como nueva y propia.

Este principio, en cuanto al alcance de la protección del objeto patentado se refiere, se halla confirmado por numerosas Sentencias del Tribunal Supremo, y entre ellas, como más terminantes, en las de fechas 16 de octubre de 1954, 23 de enero de 1959, 20 de marzo de 1964 y otras.

Establecido el concepto expresado, en cuanto a la amplitud que debe darse a la protección solicitada, se redacta a continuación la Nota de Reivindicaciones, de acuerdo con lo que se establece en el último párrafo del apartado tercero del Artículo 100 de la Ley, sintetizando así las novedades que se desean reivindicar:

NOTA DE REIVINDICACIONES

En resumen, el privilegio de explotación exclusiva que se solicita, recaerá sobre las reivindicaciones siguientes:



REIVINDICACIONES

1
5
10
15
20

1ª. ARTICULACION PARA EL PALIER DE DIRECCION, que siendo de especial aplicación en la fabricación de camiones de gran potencia, tales como los utilizados en trabajos forestales, y del tipo de los que están constituidos mediante dos robustas barras articuladas y unidas entre sí, esencialmente se caracteriza porque tal articulación viene determinada por un cuerpo esférico dotado de dos ranuras de secciones constantes y rectangulares que se cortan perpendicularmente extendiéndose alrededor de toda la esfera siguiendo dos círculos máximos, presentando las dos zonas de cruce de ambas ranuras un fondo de superficie plana, habiéndose previsto que tal cuerpo esférico sea retenido, en posición articulada, por las horquillas previstas en los extremos de las barras o palieres, presentando ambas horquillas un espacio de acoplamiento capaz de introducirse en las ranuras del cuerpo esférico, comprendiendo además los extremos libres de ambas horquillas, extensiones planas de ajuste a las superficies planas de la esfera e incorporando una sola de las horquillas, en su fondo, una acanaladura de sección rectangular en la que se introduce, en el montaje una de las extremidades de la horquilla opuesta.

25

2ª. Se reivindica por último como objeto que ha de recaer el Modelo de Utilidad que se solicita: "ARTICULACION PARA EL PALIER DE DIRECCION".

30



9

180009

1

Todo conforme queda descrito y reivindicado en la presente Memoria descriptiva que consta de diez páginas mecanografiadas y dibujos que se acompañan.

5

Madrid, 12 de diciembre 1.972

BERNARDO UNGRIA

P.P.

10

15

20

25

30

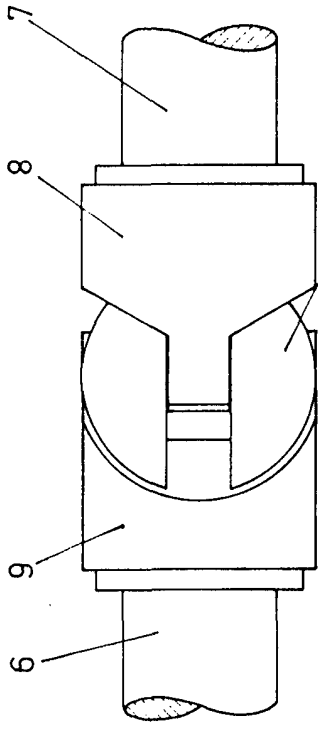


FIG. 1

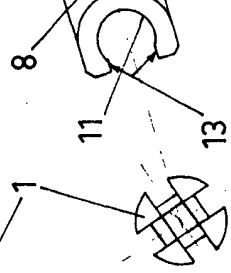


FIG. 2

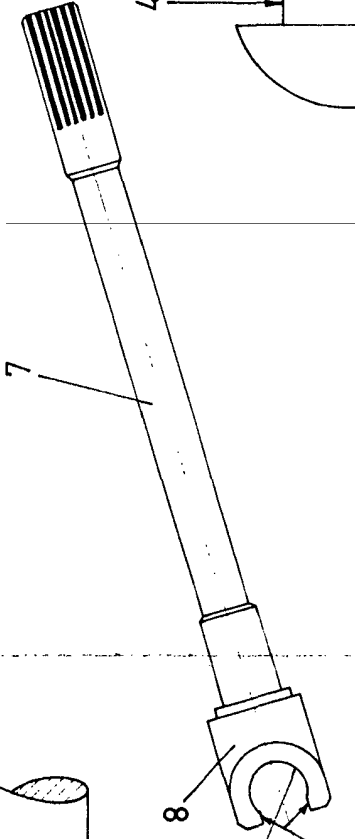


FIG. 3

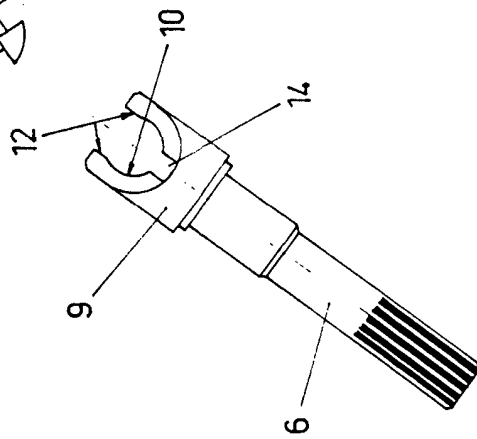


FIG. 4

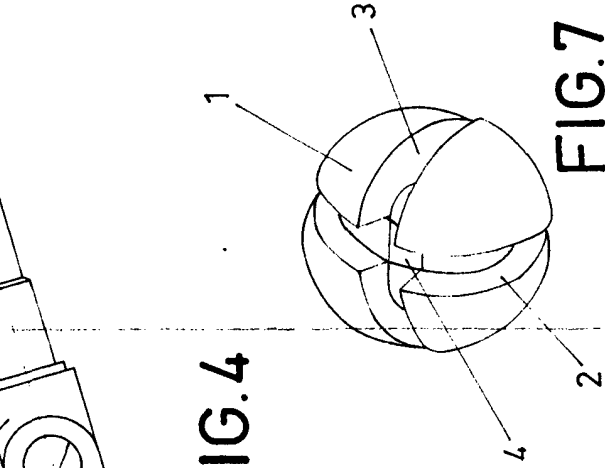


FIG. 5

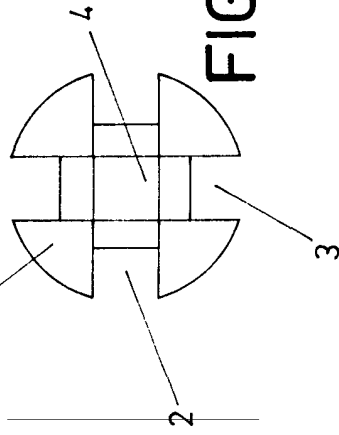


FIG. 6

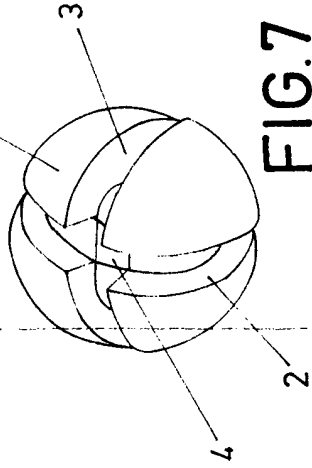
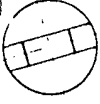
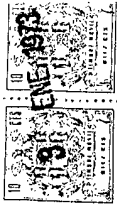


FIG. 7



ESCALA VARIABLE
 Madrid, 12 de diciembre de 19 72
 BERNARDO UNGRIA
 P. P.

