



208780

Fe. 11-11-1976

B 6 0 B

M O D E L O  
D E  
U T I L I D A D

a favor de D. JUAN MANUEL SANZ SOBRINO, de nacionalidad española, domiciliado en Barcelona, calle Londres, 67, 3º, 1ª, por "HORQUILLA GIRATORIA MEJORADA".

- . -

MEMORIA DESCRIPTIVA

- El presente modelo de utilidad se refiere a una horquilla giratoria mejorada, de las que acostumbran a estar dotadas las ruedas que se acoplan a carretillas, vagonetas, máquinas u otros elementos que necesitan estar equipados de dispositivos de traslación,
5. estando conformada la presente horquilla giratoria por dos piezas esenciales, una de ellas solidarizada a la superficie inferior de la carretilla o de cualquiera de los otros elementos mencionados, mientras que la
10. otra pieza gira concéntricamente alrededor de la fija

208780



mediante el concurso de unas bolas de rodamiento que, a la vez, por su hábil disposición, se convierten en un vínculo de unión que impide que ambas piezas, la fija y la rotativa, se puedan separar.

5. Hasta la fecha, hablando en términos generales, las ruedas giratorias que ofrecían unas características parecidas a la que se describe en la presente memoria, solidarizaban entre sí la parte fija de la rueda, es decir la plataforma que se asentaba en el
10. cuerpo trasladable, y la parte rotativa que conformaba la horquilla, mediante un vástago axial convenientemente remachado o provisto de bujes, quedando asentadas las bolas de rodamiento en unas pistas de deslizamiento practicadas en las superficies encaradas de las
15. dos piezas mencionadas. Ello hacía que las tensiones laterales que afectaban a la rueda repercutieran desfavorablemente sobre el buen funcionamiento de la misma, puesto que las dos superficies encaradas aludidas tendían a acercarse por uno de sus costados, mientras que se separaban por el opuesto, con lo que al tiempo que unas bolas se hallaban sometidas a una presión excesiva, las situadas en oposición quedaban totalmente libres de ella, repercutiendo dichas tensiones alternativas en el eje de unión descrito, que se deformaba al igual que las pistas de deslizamiento de
20. las bolas, e incluso estas mismas, produciéndose unas holguras que se traducían en traqueteos y otras anomalías funcionales y sonoras que afectaban a la duración
- 25.



208780

- y suave marcha de la rueda giratoria. Con la nueva disposición de las bolas de rodamiento, la horquilla giratoria que se describe en la presente memoria no solamente queda incorporada, con posibilidad de giro libre, sobre la pieza fija sin el concurso del eje axial anteriormente mencionado, sino que, al mismo tiempo, se elimina todo tipo de tensión, incluida la lateral, del tipo de las anteriormente mencionadas, que pudiera afectar a su buen funcionamiento.
- 5.
10. Para mejor comprensión de la presente memoria descriptiva se acompañan unos dibujos en los que, esquemáticamente y tan sólo a título de ejemplo, se representa un caso práctico de realización de una horquilla giratoria mejorada que reúne las condiciones brevemente aludidas.
15. En dichos dibujos, la figura 1 es una sección axial de la pieza superior que forma parte de la rueda giratoria, pudiéndose observar en la representación de dicha pieza, en posición separada, un obturador cilíndrico encarado a un orificio practicado en la pared de un cuerpo hueco que conforma dicha pieza superior fija, pudiéndose observar, igualmente en posición separada, un pasador encargado de inmovilizar el obturador mencionado. La figura 2 es una repetición de la anterior pero con el obturador incorporado y fijado.
- 20.
25. La figura 3 es semejante a la 2, pero muestra una regata practicada en el contorno exterior de un cuerpo cilíndrico que conforma dicha pieza, afectando la regata

*Handwritten signature or mark.*

208780



- mencionada asimismo a una de las bases del obturador. La figura 4 es una sección axial donde además de observarse la pieza fija de la rueda giratoria, se muestra en fase de incorporación la horquilla, estando tan sólo representada parcialmente una de las patas que la conforman. La figura 5 es semejante a la 4, pero representándose en la horquilla una de sus patas completa, mientras que la pieza fija y el cuerpo superior que conforma la horquilla giratoria se hallan unidos entre sí mediante <sup>bolas</sup>ruedas de rodamiento, siendo la figura 6 una perspectiva parcialmente truncada, donde además de poderse observar una serie de detalles representados en la sección anterior, se hallan representadas las patas de la horquilla con una rueda incorporada, esta última dibujada mediante líneas de trazos.
- 5.
- 10.
- 15.

- De la observación de todas estas figuras se desprende que la horquilla giratoria mejorada está compuesta, en primer lugar, por una pieza 1 de acero forjado a alta tensión, endurecido y templado, la cual conforma una plataforma horizontal que ofrece una serie de orificios 2 que sirven para inmovilizar la mencionada pieza en la carretilla, máquina, mueble o cualquier otro elemento que se quiera dotar de dispositivos de traslación.
- 20.

- 25.
- La plataforma mencionada presenta una oquedad 3 que da origen a un cuerpo 4 de contorno exterior cilíndrico, en cuya pared se practica un orificio transversal 5 que ofrece cierta inclinación, habiéndose con-



208780

cebido con el fin de ocluir en el mismo un obturador cilíndrico 6, convenientemente inmovilizado mediante el pasador 7, procediéndose seguidamente a efectuar sobre el contorno exterior del cuerpo cilíndrico 4 una

5. regata 8 cuya sección afecta igualmente a la base del obturador 6, tras lo cual éste se extrae, ocluyéndose seguidamente el cuerpo 4 en un cuerpo 9, de contorno interior asimismo cilíndrico que, afectando semejanza con una cazoleta, forma parte constitutiva de la

10. horquilla giratoria propiamente dicha, llevando practicada dicho contorno interior, una regata 10 de idéntica sección a la 8.

Las bolas de rodamiento 11 se hacen descender una por una por el orificio 5, yendo a asentarse paulatinamente, de una forma tangencial, en las dos regatas especificadas, tras lo cual se cierra definitivamente el orificio 5 mediante el obturador 6, que a su vez queda inmovilizado por el pasador 7.

15.

El cuerpo 9 de la horquilla presenta un engrasador convencional 12, mientras que entre el canto superior de este mismo cuerpo en forma de cazoleta y la superficie inferior de la plataforma de la pieza fija 4, que presenta un pequeño reborde circular 13, se ubica un retén de grasa 14, conformado por una arandela de nylon o el material que se crea más conveniente.

20.

25.

En la base del cuerpo 9 de la horquilla giratoria se hallan soldados los extremos superiores de



las patas 15, las cuales pueden presentar la longitud y forma que se crea más avinente con las características y dimensiones de la rueda que se quiere incorporar en la mencionada horquilla giratoria, pudiéndose decir, por lo tanto, que con tan sólo variar las patas, pero conservando idénticas las piezas 4 y 9, se consigue una variada gama de ruedas giratorias.

Serán independientes del objeto del presente modelo de utilidad los materiales, formas y dimensiones tanto absolutas como relativas, de los distintos elementos que intervienen en su consecución y, en general, todo cuanto no altere, cambie o modifique la esencialidad de la invención.

- . -

#### N O T A

Se reivindica como objeto del presente modelo de utilidad:

1.- Horquilla giratoria mejorada, que se caracteriza por estar constituida por una plataforma que se adosa a la parte inferior de la carretilla, máquina o cualquier otro elemento que se quiera dotar de dispositivos rodantes de traslación, presentando dicha plataforma una oquedad central que origina un cuerpo de contorno exterior cilíndrico, en cuya pared se ubica, transversalmente dispuesto en sentido descendente,

208780



- un obturador cilíndrico convenientemente inmovilizado, siendo por el orificio donde se ubica dicho obturador por el que, con anterioridad, se han ido depositando, una por una, una serie de bolas de rodamiento
5. que se asientan tangencialmente en dos regatas de deslizamiento, una de ellas practicada en el contorno lateral del cuerpo cilíndrico que ofrece la plataforma, mientras que la otra lo está en el hueco cilíndrico de
10. una pieza en forma de cazoleta en cuya base se hallan soldados los extremos superiores de las patas que conforman la horquilla, las cuales pueden presentar la longitud e inclinación que se crean pertinentes con el fin de poder disponer en ellas, según se estime conveniente, ruedas de distinto diámetro, habiéndose previsto
15. en el contorno de la pieza que forma parte de la horquilla un engrasador convencional, mientras que entre el canto superior de esta misma pieza y la superficie inferior de la plataforma fija, se ubica un retén que impide que el lubricante salga al exterior.
20.                   2.- Horquilla giratoria mejorada.



208780

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

Madrid, a

JUAN MANUEL SANZ SOBRINO  
p.a.

J. TOPRAS

P. E.

A. GULLEUMAS

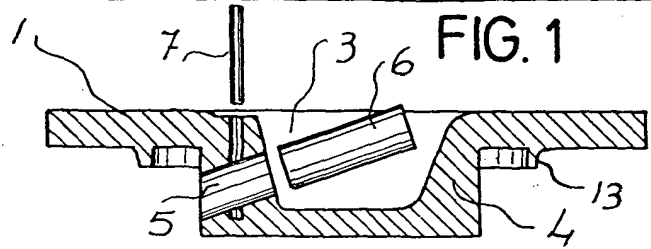


FIG. 1

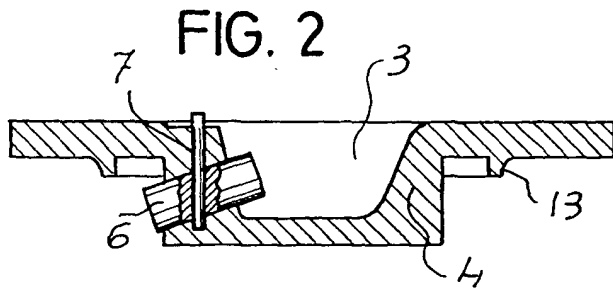


FIG. 2

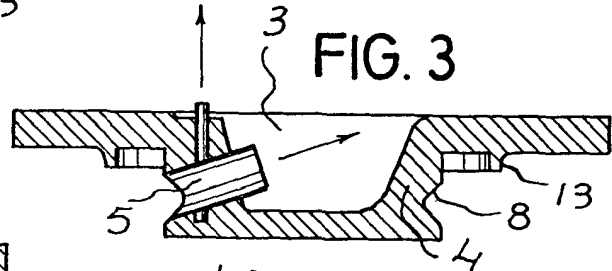


FIG. 3

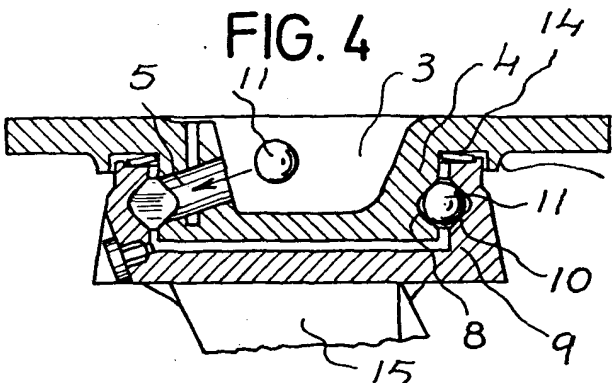


FIG. 4

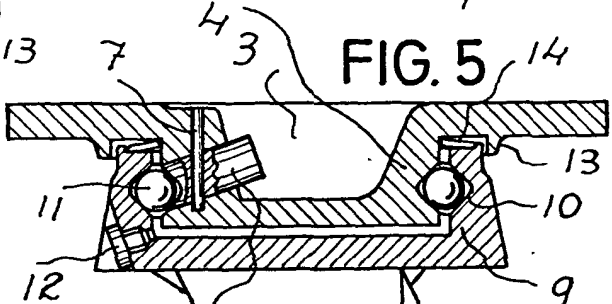


FIG. 5

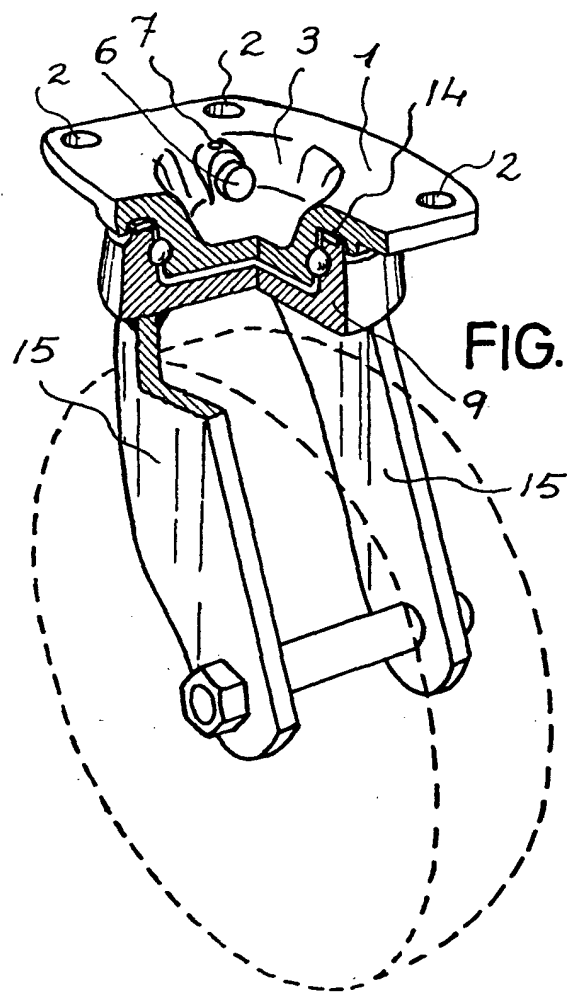
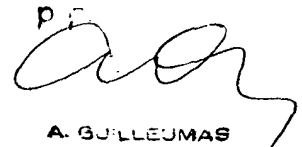


FIG. 6

Madrid,  
Juan Manuel Sanz Sobrino  
p.a. J. TORTRAS.

P.F.  
  
A. GULLEUMAS