



ESPAÑA

241650 Y

10 ES	11 NUMERO	10 Y
21		
22	FECHA DE PRESENTACION	
	26 FEB. 1979	

MODELO DE UTILIDAD

30 PRIORIDADES	31 NUMERO	ANULADO	32 FECHA	33 PAIS
47 FECHA DE PUBLICIDAD	81 CLASIFICACIÓN INTERNACIONAL B60B 3/00; B60B 5/02			
64 TÍTULO DE LA INVENCIÓN "MEJORAS INTRODUCIDAS EN RUEDAS".				
71 SOLICITANTE (ES) D. JOSE LUIS MUNARRIZ AZNAR.				
DOMICILIO DEL SOLICITANTE Camno. del Km.7,5 de la Carrt. de Valencia -CUARTE DE HUERVA- (Zaragoza).				
72 INVENTOR (ES)				
73 TITULAR (ES)				
74 REPRESENTANTE D. MIGUEL FERNANDEZ-LOAYSA PINZON				

JA/mg/7.784

1
5
La presente memoria descriptiva tiene como fin la declaración del objeto sobre el cual ha de recaer el privilegio de explotación industrial y comercial, exclusivo en el territorio nacional de un Modelo de Utilidad de acuerdo con la vigente Legislación sobre Propiedad Industrial, que como el enunciado indica, se trata de "MEJORAS INTRODUCIDAS EN RUEDAS".

10
15
Las ruedas que se aplican a elementos móviles, deben reunir un sin número de cualidades dependientes siempre del tipo de vehículo que deben soportar y conducir. Es tan grande la variedad de circunstancias, que la simple rueda resuelve que se busca el concebir de una manera racional la estructura de la rueda para que consiga soportar la mayor carga posible, siendo realizada con el menor material posible, porque esto trae consigo una economía por doble partida, porque no sólo economiza la cantidad de material necesario, sino porque además será realizable de una manera más fácil por transformar menos material.

20
25
30
Debe atenderse también a que esta economía no disminuya ni las condiciones de seguridad de la rueda, ni dificulte la idea principal para la que es concebida, es decir, no debe aumentar el coeficiente de rozamiento a la rodadura, que deberá atenderse tanto en la periferia de la rueda en su giro respecto al suelo, y en la rodadura de la rueda entera sobre su eje. No obstante, a veces se sacrifica en parte el primer coeficiente de rozamiento, no buscando el mínimo esfuerzo para hacer rodar al vehículo, sino yendo a conseguir una mayor confortabilidad del móvil que apoya en las ruedas, para esto se recubre la banda de rodadura de la rueda con un elemento de menor dureza que el resto de la rueda, pero sobre todo del suelo sobre el que va a rodar, así se consigue un mejor asiento de la rueda en el suelo, una mayor suavidad en el movimiento del elemento transportado por

1 las ruedas y por otra parte, no estropea el suelo por donde circulará habitualmente.

5 Otro aspecto que determina la bondad y por tanto el rendimiento de una rueda, es su capacidad de absorber momentos en un plano perpendicular a donde se asienta. Estos momentos, debén ser sóportados íntegramente por la estructura de la rueda, sin que le produzcan deformaciones permanentes, que la harían girar después fuera del plano de rodadura. La estructura de la rueda debe pues, ser capaz de transmitir estos momentos al eje que la soporta sin sufrir deformaciones permanentes, para ello, debe presentar un momento de inercia mínimo según la dirección de cualquier diámetro dependiente de las condiciones en que deberá funcionar, y por otra parte, este momento determinará las dimensiones del quicio de la rueda o lugar en que abraza a su eje siendo también esta dimensión función del material de este elemento de la rueda pensando en ruedas heterogéneas, es decir, ruedas resueltas con distintos materiales en cada una de sus partes.

15 La rueda objeto de esta memoria descriptiva, es del tipo heterogénea, es decir, atiende profundamente a las características propias de trabajo de cada elemento de las ruedas y busca un material idóneo para cada uno de ellos consiguiendo con su ensamble una armonía para presentar al final un producto altamente resistente en condiciones óptimas de precio.

20 Para comprender mejor la naturaleza del presente invento, en el plano adjunto hacemos una representación esquemática de su utilización no siendo en absoluto limitativa y susceptible por ello, de las modificaciones accesorias que no alteren las características esenciales.

25 La figura 1, es una vista frontal de la rueda.
30

1 En la figura 2, se ha representado en una sección diametral el perfil de la rueda.

En ellas se marcan los siguientes elementos:

- 5
- 1.- Llanta.
 - 2.- Casquillo.
 - 3.- Anillo resistente.
 - 4.- Anillo de rodadura.
 - 5.- Deformaciones embebidas en (2) y (4).
 - 6.- Deformaciones radiales.
 - 7.- Conformaciones circunferenciales de (4).

10 La llanta (1) preferentemente de chapa metálica estampada, tiene forma de corona circular en la que interior y exteriormente, se han practicado unos cortes radiales para doblar alternativamente los sectores (5) definidos entre cortes contiguos hacia uno y otro lado de la chapa (1) hasta que queden a 180° entre sí, y a 90° de la posición que ocupaban en principio, cuyo objeto es adherirse mejor al casquillo (2) y al anillo (4) y transmitirles en óptimas condiciones los esfuerzos que carga la rueda.

20 También en sentido radial, la llanta (1) presenta las deformaciones (6), en número suficiente y distribuidas regularmente, conformadas por estampación. Se sitúan en la zona media de la corona circular de la llanta (1) y concebidas de forma que la mayor longitud la presenten coincidente con la dirección radial para un mejor aprovechamiento del aumento de la resistencia al pandeo que la chapa lisa presentaría en esta región, debido a la carga de la rueda; consiguiendo por tanto, resolver una rueda para una determinada carga con una chapa en la llanta (1) de menor espesor, quien a su vez será más fácil de conformar. Estas deformaciones se dirigen también alternativamente hacia una

25

30

1 y otra cara de forma que todas y cada una de ellas, están entre dos dirigidas hacia la cara opuesta.

5 Según hemos mencionado, en las deformaciones (5) del interior de la corona que conforma la llanta (1), se encuentra el casquillo (2), preferentemente de material plástico, con características de autolubricado y antifricción, porque en su orificio central dirigido en una dirección normal al plano de (1), se sitúa el eje sobre el que la rueda girará; este casquillo tiene una longitud tal, para que sobre él la presión que se transmite al eje no sobrepase la máxima que es capaz de soportar el material que le constituye, pero también ayuda a absorber a la rueda los momentos provocados por esfuerzos circunstanciales en sentido axial, que son inevitables cuando se fuerza una manio-
10 bra para cambiar de dirección al vehículo conducido por las ruedas, o simplemente por irregularidades del terreno por donde marchan las ruedas.

15 En la zona periférica de la corona de la llanta (1), las dobladuras (5) quedan en el interior del anillo de rodadura (4), realizado con material más o menos blando buscando
20 unas características de confortabilidad al vehículo, de durabilidad a la rueda y sobre todo para no dañar a la superficie por donde deba rodar.

25 Para evitar desplazamientos axiales por resbalamiento, se practican en este anillo (4) unas conformaciones (7) circunferenciales con mayor o menor sección que conseguirán una mayor adherencia de la rueda en el suelo sin aumentar en la misma proporción el coeficiente de rozamiento a la rodadura.

30 El anillo (4), es protegido para evitarle grandes deformaciones con el anillo resistente (3), de una sección semejante a la de sólido de resistencia a la flexión cons-

1 tante a que se verá sometido.

5 Las deformaciones (5), llevadas alternativa-
mente hacia una y otra cara de la llanta (1), aumentan en muy
grande proporción la superficie de apoyo del casquillo (2) y el
anillo (4), disminuyendo por tanto, el esfuerzo unitario de aplas-
tamiento muy por debajo del valor crítico para el que se produ-
ciría la rotura, consiguiéndose en el conjunto un alto grado de
seguridad.

10 Descrita suficientemente la naturaleza del
presente invento, así como su realización industrial, sólo cabe
añadir que en su conjunto y partes constitutivas es posible in-
troducir cambios de forma, materia y disposición en cuanto a tales
alteraciones no supongan variación sustancial del mismo.

15 El solicitante, al amparo de los Convenios
Internacionales sobre Propiedad Industrial, se reserva el dere-
cho de extender esta demanda a los países extranjeros, si fuera
posible reivindicando la misma prioridad de la presente solici-
tud.

20 NOTA

El Modelo de Utilidad que se solicita como
nuevo en España, por veinte años, de acuerdo con la vigente Le-
gislación sobre Propiedad Industrial, deberá recaer sobre "MEJO-
RAS INTRODUCIDAS EN RUEDAS", en todo de acuerdo con las siguien-
tes:

25 REIVINDICACIONES

30 1.- Mejoras introducidas en ruedas, caracte-
rizadas porque la llanta de la rueda, está constituida preferen-
temente por una chapa metálica, conformada según una corona cir-
cular a la que se le practican unos cortes en sentido radial tan-
to en su borde externo, como en el interno para que mediante unas

1 deformaciones permanentes, llevar los sectores resultantes hacia
una cara y otra de la llanta alternativamente, practicándole ade-
5 más unas deformaciones en la zona media estampadas, también en
sentido radial que rigidizan la chapa y crean los asientos para
el quicio de la rueda y la banda de rodadura.

2.- Mejoras introducidas en ruedas, en todo
de acuerdo con la reivindicación anterior, caracterizadas porque
10 las deformaciones obtenidas interior y exteriormente a la llanta
según la anterior reivindicación, quedan embebidas respectivamen-
te en dos piezas de revolución, la interior que servirá como cas-
quillo donde se alojará el eje de la rueda y la exterior como
banda de rodadura.

15 3.- Mejoras introducidas en ruedas, en todo
de acuerdo con las reivindicaciones anteriores, caracterizadas
porque la banda de rodadura apoya sobre un elemento que la estruc-
tura circunferencialmente y da resistencia evitándole grandes de-
formaciones.

4.- "MEJORAS INTRODUCIDAS EN RUEDAS".

20 Según queda sustancialmente descrito en la
presente memoria descriptiva, que consta de ocho hojas mecánogra-
fiadas por una sola cara, acompañada de sus correspondientes di-
bujos.

25

30

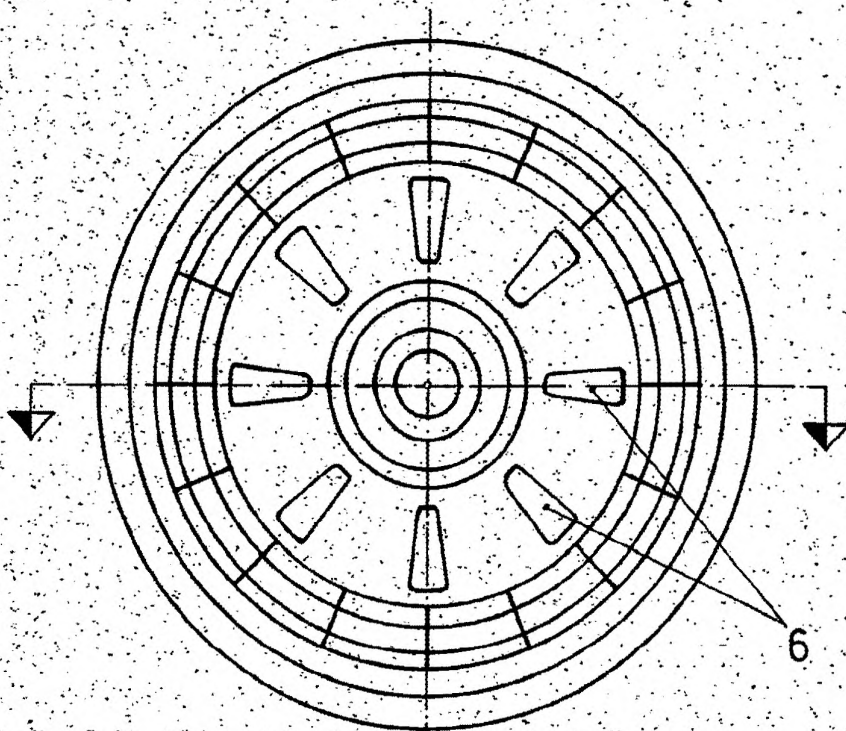


Fig.1

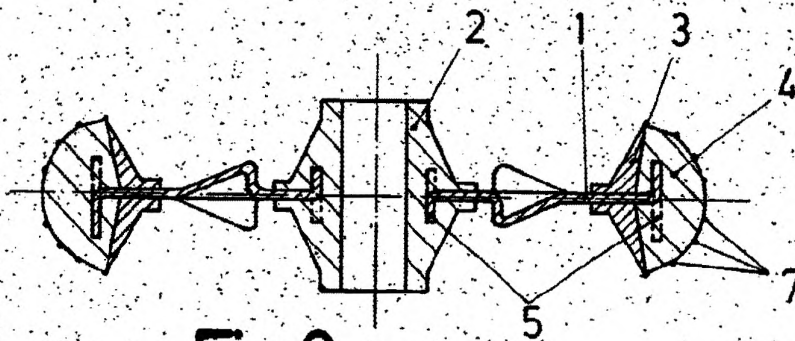


Fig.2

Escala 2:1
Madrid, 26 FEB. 1979
El Agente Oficial
MIGUEL FERNANDEZ-LOAISA PINZÓN
P. P.