

ESPAÑA

19 ES	11	NUMERO	226359	10 Y
	21			
	22	FECHA DE PRESENTACION		

226.359

MODELO DE UTILIDAD

30 PRIORIDADES:	32 FECHA	33 PAIS
31 NUMERO		

47 FECHA DE PUBLICIDAD	51 CLASIFICACION INTERNACIONAL
	B 60 B

54 TITULO DE LA INVENCION
"Rueda monopieza con suspensión propia perfeccionada"

71 SOLICITANTE (S)
D.Federico Vallés Borge y Angel Fernández, S.A.

DOMICILIO DEL SOLICITANTE
Alvira Lasierra, Habitat 2000, Zaragoza y Mallorca 496, Barcelona 13

72 INVENTOR (ES)

73 TITULAR (ES)

74 REPRESENTANTE
Carlos Fernández Candelas

El presente modelo de utilidad, como su enunciado indica, está referido a una rueda realizada en una sola pieza, dotada de suspensión propia, que tiene especial aplicación en aquellos tipos de vehículos que por las condiciones desfavorables del terreno por el que han de circular, están sometidos al riesgo constante de cortes y punzadas, teniendo por consiguiente que ofrecer una gran resistencia en su banda de rodadura, destacando entre ellos las carretillas y carros empleados en labores agrícolas y en el campo de la construcción.

La solución adoptada para resolver estos problemas fué la de dotar a las ruedas de estos vehículos de una banda de rodadura maciza, en sustitución de la cubierta y la cámara normalmente utilizadas en otros vehículos. Esta solución aunque hacía las ruedas robustas y duraderas, las hacía también sumamente rígidas convirtiendo a estos vehículos en elementos sumamente incómodos y a veces peligrosos para la seguridad de la carga.

El solicitante de este modelo, es propietario del modelo de utilidad nº 206.766, en el que se adoptaba una solución más favorable para estos problemas, incluyendo en la rueda además de la banda de rodadura maciza, el resto de la estructura de la rueda conformado en una sola pieza con aquella, toda ella de material elástico como goma, presentando dicha rueda radios arqueados que le daban la elasticidad que le había sido eliminada al hacer macizo el conjunto cámara-cubierta.

La rueda así constituida adolece de falta de resistencia mecánica, ya que los mencionados radios arqueados son insuficientes para mantener un grado de rigidez óptimo en muchos casos, al ser cargada la rueda con el peso normal que ha de soportar.

Con la rueda que ahora se presenta, los problemas mencionados quedan totalmente resueltos, al incorporar dicha rueda un disco central que une todos los radios por su zona media, extendiéndose dicho disco desde el eje de la rueda a la banda de rodadura de la misma.

Así, pues, la rueda se constituye mediante una banda de rodadura maciza, que gravita sobre el cuerpo central portador del eje a través de una pluralidad de radios arqueados a modo de aspas, así como a través de un disco central coincidente con el plano medio de la misma, incorporando dicho cuerpo central al eje, el cual cuenta con dos discos o platos de anclaje, los cuales tienen forma cilíndrica, carentes de una de sus bases y con la otra curvoconvexa, estando soldados contactantes entre sí al centro del eje, todo ello de tal manera que este conjunto eje-platos se encuentra inmerso en la goma que constituye el cuerpo central, el cual forma una sola pieza con la banda de rodadura a través de los radios arqueados y el disco central, obtenida en una única operación de vulcanizado.

Los citados radios observan además la característica de presentar un estrechamiento progresivo desde

el cuerpo central a la banda de rodadura, de tal modo que adoptan la forma de un trapecio alargado y curvado, a la vez que el disco central presenta un ensanchamiento escalonado en su zona de unión a la banda de rodadura.

5 De esta forma, se obtiene una rueda dotada de gran resistencia en su banda de rodadura, con una gran suspensión, a la vez que con una estabilidad y una rigidez sobradamente suficientes para asegurar la total imposibilidad de deformaciones excesivas.

10 Para complementar la descripción que se está realizando y con objeto de ayudar a una mejor comprensión de las características del invento, se acompaña la presente memoria descriptiva, como parte integrante de la misma, de un juego de planos en el que con carácter ilustrativo
15 y no limitativo, se ha representado lo siguiente:

La figura 1 muestra una sección diametral de la rueda objeto de la invención.

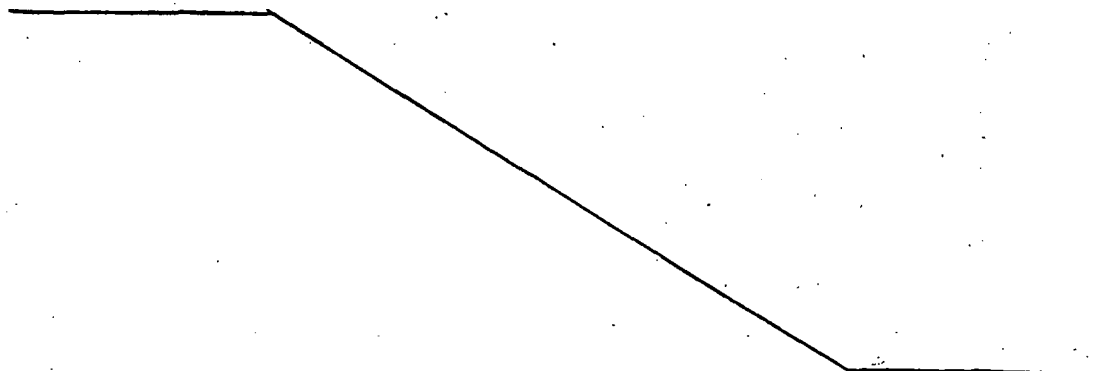
La figura 2 y última, muestra una vista en perspectiva de la misma rueda a la que se ha practicado igualmente un corte diametral a excepción de los elementos metálicos que constituyen su eje y el refuerzo del mismo.
20

A la vista de estas figuras, se observa como la rueda está constituida por una banda de rodamiento (1), de goma o material similar, la cual presenta en su borde interno un escalonamiento de refuerzo (2) del que emerge en
25 una sola pieza el disco central (3) que alcanza al cuerpo (5) determinante del bloque axial.

De este cuerpo (5), conjuntamente con el disco (3) emergen una pluralidad de radios arqueados (4) los -
cuales se estrechan progresivamente hasta alcanzar la banda de rodadura (1). Este estrechamiento se aprecia clara-
5 mente en los detalles que acompañan a la figura 2, correspondientes a sendos cortes A-B y C-D, practicados en uno
de los radios (4) a distintas distancias del eje.

El bloque axil está constituido por el cuerpo (5), cilíndrico escalonado en el seno del cual se hallan
10 inmersas dos cazoletas metálicas (6) de gran rigidez, las cuales se sueldan por sus bases al centro del eje (7), -
también metálico y emergente lateralmente del cuerpo (5), determinando en sus extremos los puntos de articulación
de la rueda.

15 La estructuración metálica de las partes mencionadas del bloque axil, así como la íntima relación existente entre estas partes (6) y (7) con el cuerpo (5), de-
terminan una extraordinaria rigidez en dicho bloque, mientras que la naturaleza elástica del disco (3) y de los -
20 radios (4) aseguran una óptima suspensión para la rueda, sin riesgo de deformaciones permanentes o excesivas.



- REIVINDICACIONES -

1.- Rueda monopieza con suspensión propia perfeccionada, que estando realizada en material elástico y en una sólo fase de vulcanizado y siendo de la que se constituyen -
5 mediante una banda de rodadura maciza unida mediante radios curvados a un cuerpo central portador del eje metálico, esencialmente se caracteriza porque la citada banda de rodadura gravita sobre el cuerpo central además de a través de una pluralidad de radios a través de un disco central que forma
10 igualmente parte inseparable con el resto del conjunto, presentando dicho disco una expansión escalonada en su borde de unión a la banda de rodadura, confiriendo dicho disco una mayor rigidez mecánica a la rueda sin detrimento de la suspensión de la misma.

15 2.- Rueda, según reivindicación 1, caracterizada porque los radios curvados en sentido radial, presentan así mismo un estrechamiento progresivo del centro a la periferia de la rueda, de modo que cada uno de ellos adopta una forma trapezoidal alargada y curvada.

20 3.- "RUEDA MONOPIEZA CON SUSPENSION PROPIA PERFECCIONADA".

Tal como se describe y reivindica en la presente Memoria Descriptiva, que consta de seis hojas escritas a

máquina por una sola cara y de sus correspondientes dibujos.

Madrid, 11 FEB. 1977

CARLOS FERRER
S. S.

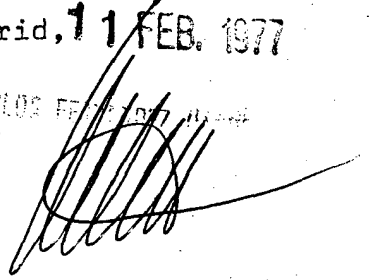
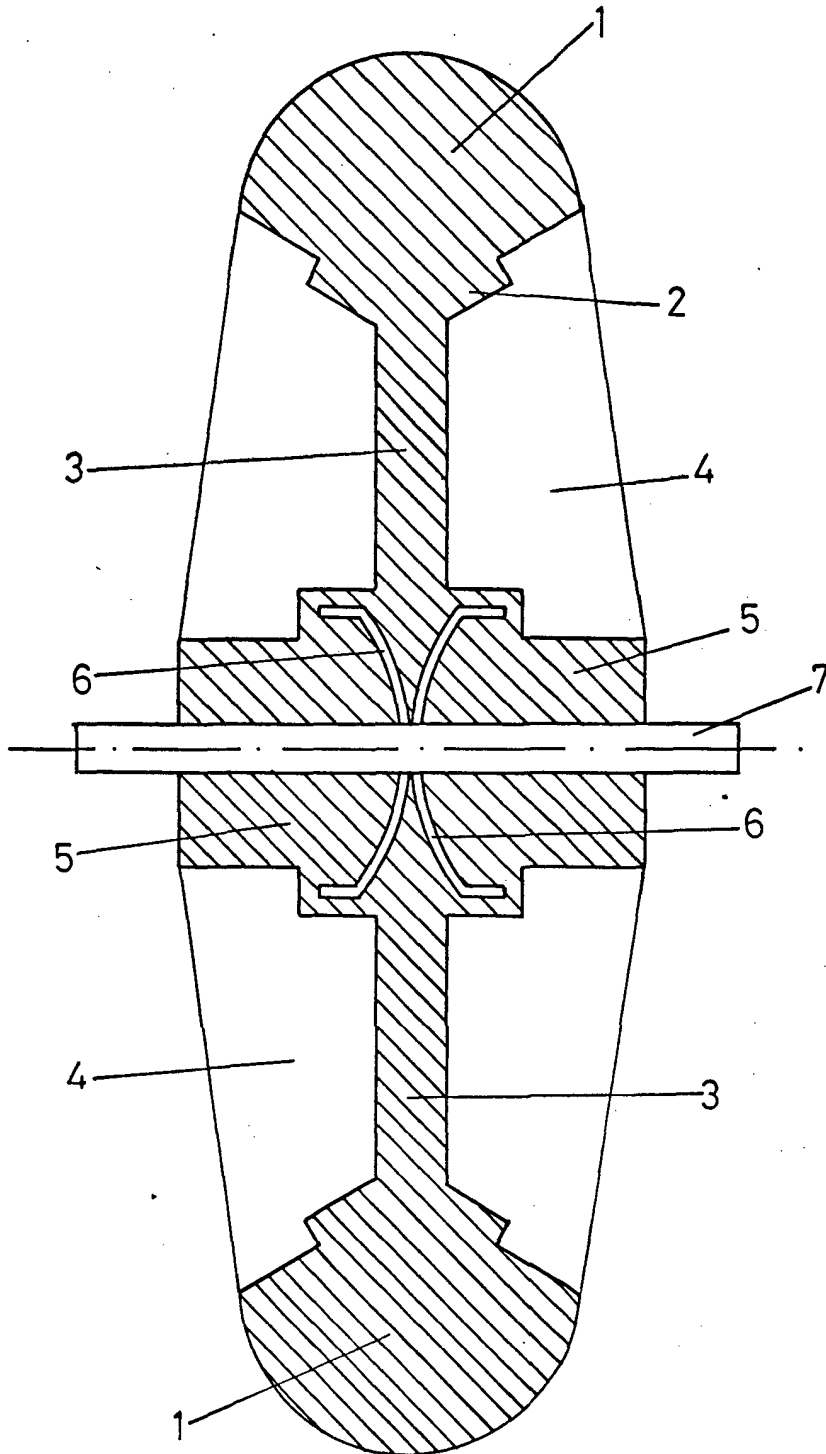
A large, stylized handwritten signature in black ink, written over the typed name 'CARLOS FERRER' and the initials 'S. S.'. The signature is highly cursive and loops around the typed text.

FIG. 1

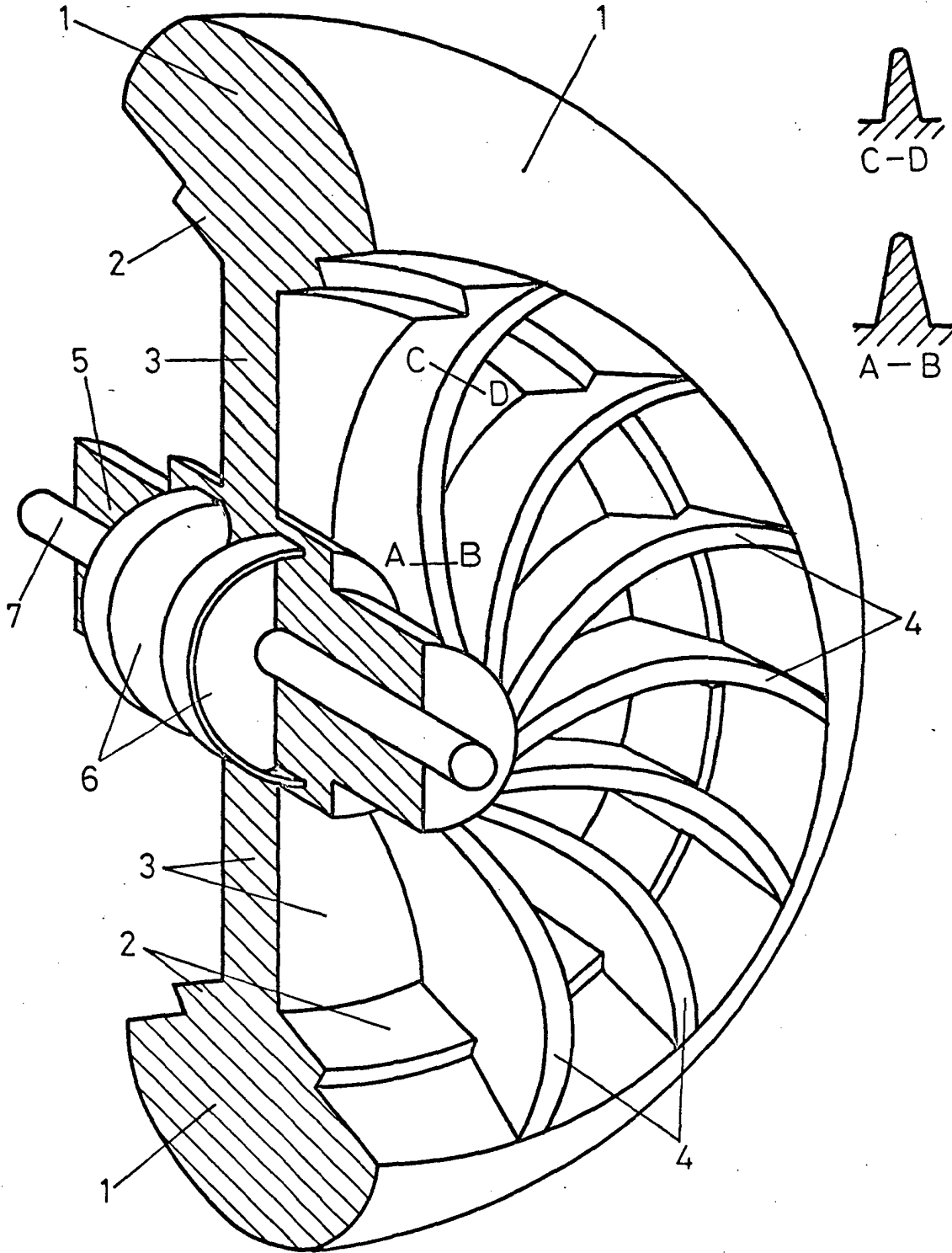


Escala variable

Madrid, 11 Febrero 1977

ANGEL FERNANDEZ

FIG. 2



Escala variable

Madrid, 11 Febrero 1977