



ESPAÑA

19	ES	11	NUMERO	10	Y
		21	227088		
		22	FECHA DE PRESENTACION		

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 INVENCIÓN
	"RUEDA MONOPIEZA CON SUSPENSION PROPIA".

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

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

72	INVENTOR (ES)

73	TITULAR (ES)

74	REPRESENTANTE
	D. Carlos Fernández Candelas.

El presente modelo de utilidad, como su enunciado indica, se refiere a una rueda constituida en una sola pieza dotada de suspensión propia, teniendo como principal aplicación, todo tipo de vehículos destinados a circular por terrenos difíciles en cuanto a su superficie de rodadura, entre los que destacan las carretillas y carros usualmente empleados en construcción y en labores agrícolas respectivamente.

Se pretende con la presente invención, crear una rueda monopieza de gran resistencia y simplicidad que permita su utilización sobre cualquier terreno alcanzando un alto índice de durabilidad, manteniendo unas características de suspensión aceptables y con un costo de fabricación bajo, todo ello ofreciendo una total garantía de funcionalidad.

La rueda, según la invención, comporta una óptima suspensión a la vez que ofrece una total seguridad y estabilidad en su equilibrado dinámico, ofreciendo en velocidades bajas para las que está prevista, características funcionales similares a las de las ruedas de aire a presión mediante cámara, a la vez que observa una resistencia a las incidencias del suelo comparable a la de una rueda convencional de cubierta maciza.

Basicamente, la rueda se constituye en una sola pieza, obtenida en material elástico, preferentemente goma, en una fase única de vulcanizado, presentando no obstante dos zonas perfectamente diferenciadas en cuanto a las características del material, una la correspondiente a su banda de rodadura, y otra la estructura soporte interna, siendo -

ésta última de mayor dureza al objeto de obtener una mayor resistencia mientras que la banda externa, al ser más blanda, ofrece una mayor flexibilidad según se pretende.

La banda de rodadura, se une al bloque axial interno por medio de una pluralidad de cuerpos anulares, cilíndricos, algo mas estrechos que la aludida banda, los cuales son tangentes entre sí, siendo así mismo tangente al bloque axial y a la banda de rodadura, de tal modo que quedan agrupados en una franja en forma de corona circular, determinando además de los propios espacios vacios cilíndricos, otros prismático triangulares, de lados curvos, con respecto al bloque axial y con respecto a la banda de rodadura.

El bloque axial está constituido por un cuerpo cilíndrico, al que se unen rígidamente y en disposición radial los citados cuerpos anulares, el cual además de presentar una mayor dureza dentro de las características de su propio material, lleva inmersos dos discos metálicos de anclaje que se hallan convenientemente unidos a un eje metálico cuyos extremos se prolongan mas allá del cuerpo cilíndrico, constituyendo las zonas de apoyo y giro de la rueda sobre sus asientos de emplace.

Se ha previsto la posibilidad de sustituir el eje citado por un cuerpo de buje, metálico o de otro material, que reciba al eje, cuyo buje se incrusta o funde en el bloque que forma el centro de la rueda.

Para facilitar la comprensión de cuanto antecede,

y a título ejemplario, no limitativo, los adjuntos gráficos ilustran la forma idónea de realización práctica.

La figura 1, muestra una perspectiva en corte diámetro, del conjunto de la rueda cuyo registro se preconiza.

5 La figura 2, muestra una vista en alzado lateral de la misma rueda.

La figura 3, es un corte parcial por el centro de la rueda mostrando un caso en el que se ha sustituido el eje por un buje fundido en el interior del bloque del centro de la rueda.

10

A la vista de estas figuras, se observa como la rueda objeto de la invención, presenta una banda de rodadura (1) la cual observa una sección generalmente trapezoidal, de ángulos acusadamente redondeados, con su base menor orientada hacia afuera y con sus laterales provistos de sendos rehundidos angulares curvoconvexos, estando dicha banda de rodadura (1) unida al bloque axial (2) mediante una pluralidad de cuerpos anulares (3), cilíndricos, con un espesor de pared adecuado a los esfuerzos que han de soportar, los cuales se hallan dispuestos radialmente con respecto al aludido bloque axial (2).

15

20

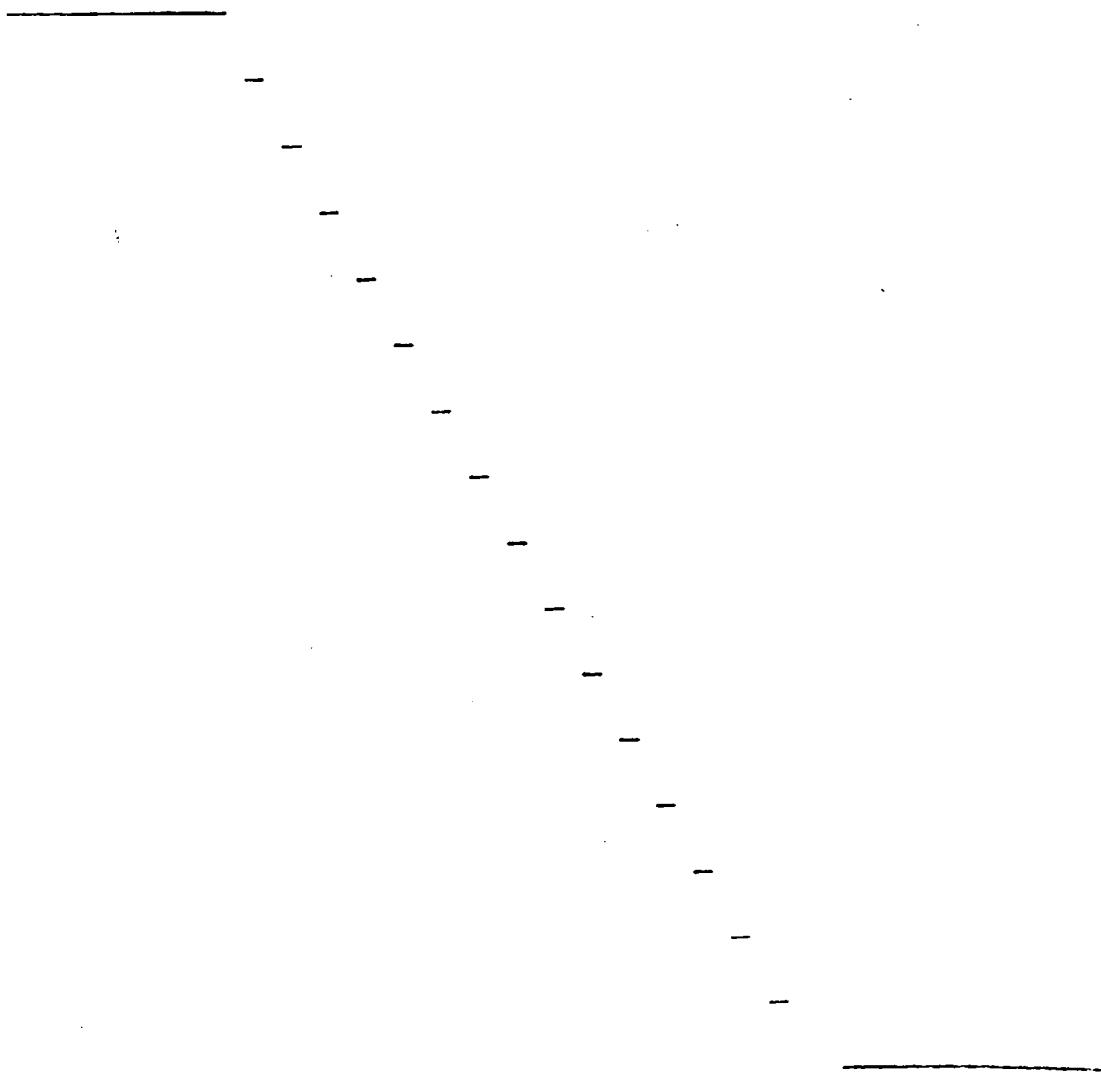
El citado bloque axial (2) se constituye mediante un cuerpo cilíndrico macizo, provisto de expansiones laterales también cilíndricas (4) de menor diámetro, encontrándose inmersos en dicho bloque formando una sola pieza con él, dos discos de anclaje (5), metálicos y soldados al eje de giro (6) que emerge lateralmente con respecto al bloque - -

25

axial (2), determinando las zonas libres de articulación de la rueda.

En la figura 3 se contempla un caso en que se ha sustituido el eje (6) por un buje transversal (7) incrustado en el interior del bloque (2) del centro de la rueda.

El esfuerzo de compresión a que se ve sometido el cuerpo anular (3) dispuesto en la vertical del eje (6) y -- por debajo de él, se transmite a los cuerpos anulares (3) -- próximos y de estos a los contiguos, repartiéndose la carga por toda la estructura de la rueda.



REIVINDICACIONES

1.- Rueda monopieza con suspensión propia, -
esencialmente caracterizada por estar constituida por
una banda maciza de rodadura que presenta una sección
5 preferentemente trapecial de vértices redondeados y la
dos escotados en angulos curvo convexos, con su base -
menor orientada hacia afuera, la cual banda se relacio
na con el bloque axil central por medio de una plurali
dad de cuerpos anulares, cilíndricos, en disposición -
10 radial con respecto al aludido bloque, con la particu
laridad de que dichos cuerpos anulares son tangentes -
entre si y lo son simultáneamente al bloque axil y a -
la banda de rodadura, habiéndose previsto que el cita
do bloque axil esté constituido por un cuerpo cilíndri
15 co en el que se hallan inmersos dos discos metálicos -
solidarios a un eje también metálico o bien un buje me
tálico o de otro material para acoplamiento de dicho -
eje, el cual emergerá lateralmente del cuerpo axil, --
constituyendo todo este conjunto una sola pieza y con
20 la particularidad de que el material elástico, como gg
ma, que constituye la rueda, observe una mayor dureza
en su zona central que en su banda de rodadura.

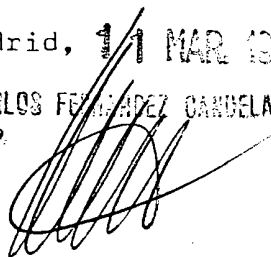
2.- "RUEDA MONOPIEZA CON SUSPENSION PROPIA".

Tal como se describe y reivindica en la pre--

sente Memoria Descriptiva que consta de seis hojas, es
critas a máquina por una sola cara y de sus correspon-
dientes dibujos.

Madrid, 11 MAR 1977

CARLOS FERNANDEZ CANDELAN
P.P.



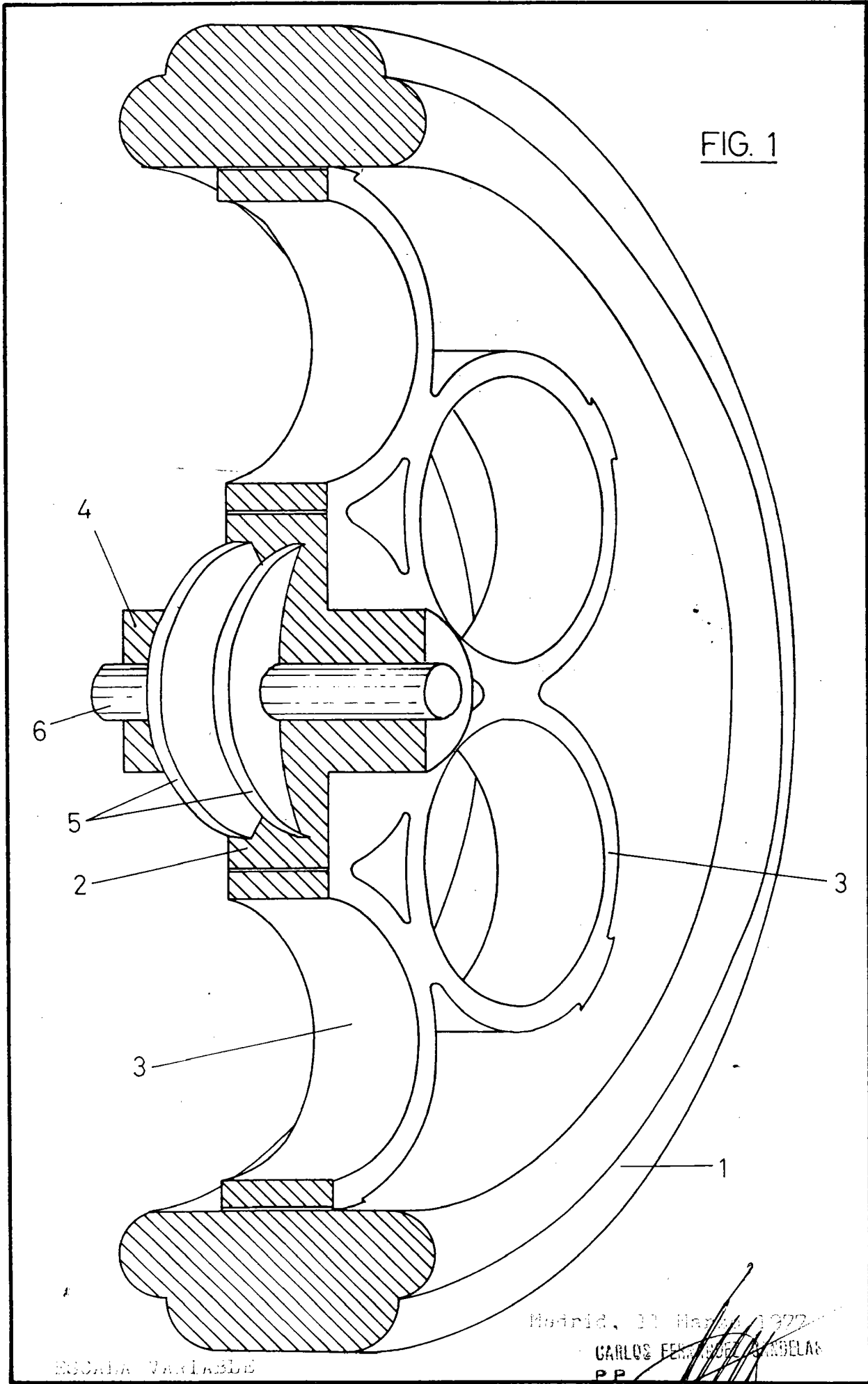


FIG. 2

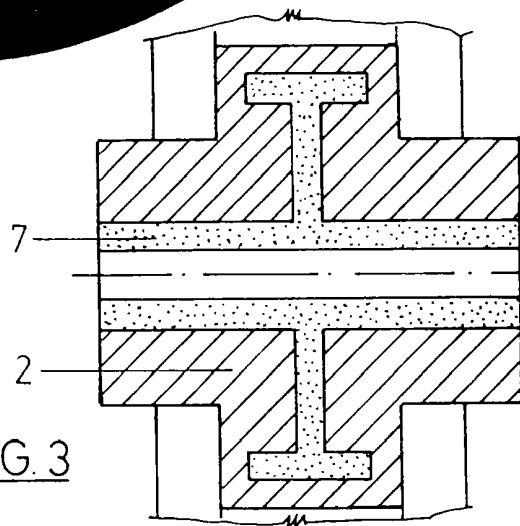
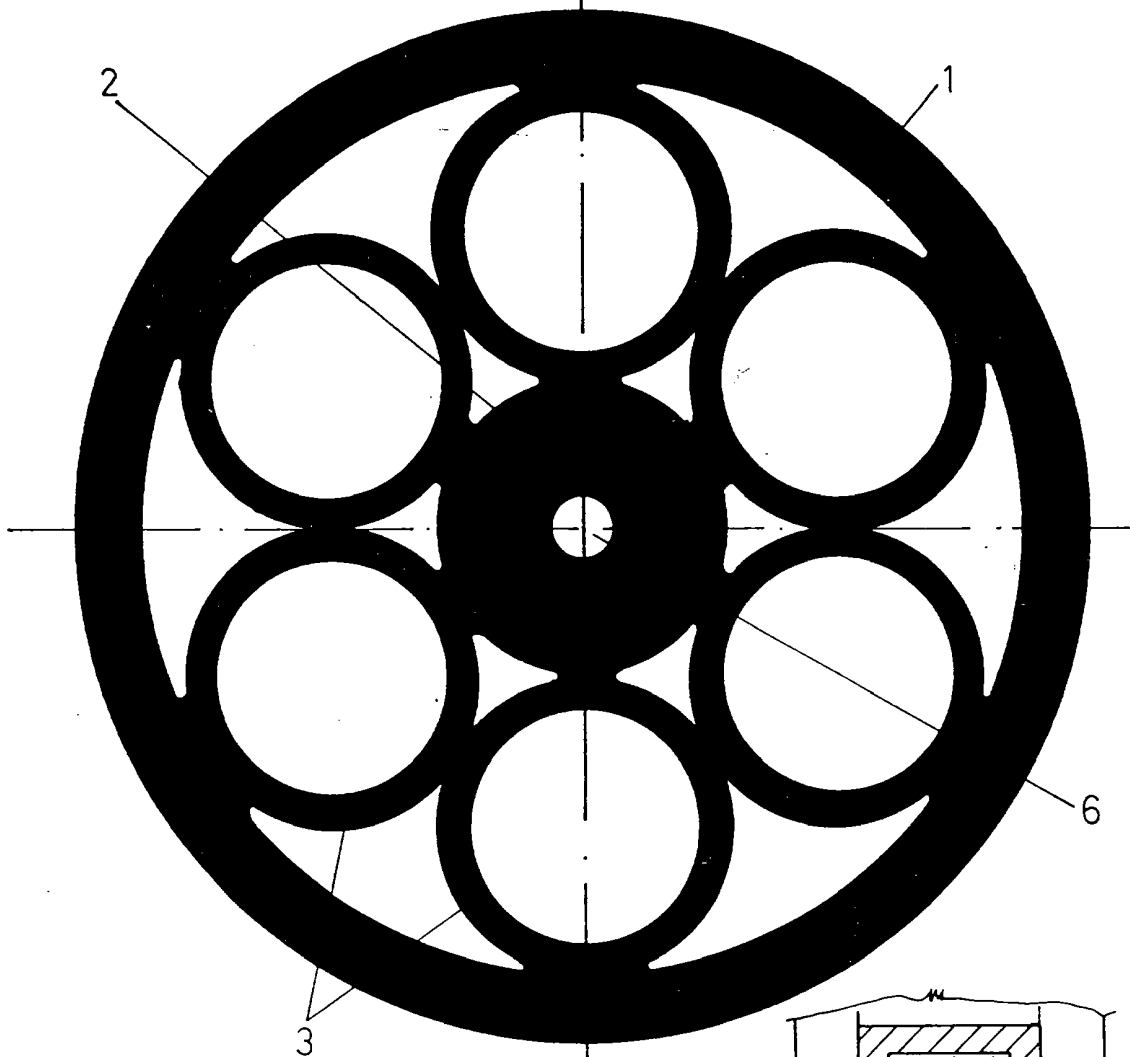


FIG. 3

BOCANA VARIANTE
Medrid, 11 de Mayo de 1977
CARLOS FERNANDEZ CUBELAS
P.R.