



ESPAÑA

19 ES	11	NUMERO	10 Y
	21	227089	
	22	FECHA DE PRESENTACION	

MODELO DE UTILIDAD

30 PRIORIDADES:	32 FECHA	33 PAIS
31 NUMERO		

47 FECHA DE PUBLICIDAD	51 CLASIFICACION INTERNACIONAL
	B 60 E

54 TITULO DE LA INVENCIÓN
"RUEDA MONOPIEZA DOTADA DE 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 para vehículos obtenida en una sola pieza, dotada de suspensión propia y de especial aplicación en aquellos tipos de vehículos que, dadas las características desfavorables del terreno en que han de moverse, necesitan unas ruedas resistentes que a la vez ofrezcan una flexibilidad aceptable, entre los que pueden destacarse las carretillas utilizadas en construcción, los carros para trabajos agrícolas y similares.

El objeto de la presente invención, consiste en crear una rueda monopieza de gran resistencia y simplicidad, que permita una utilización de la misma sobre cualquier tipo de terreno, asegurando un prolongado periodo de uso durante el cual mantiene unas óptimas características de suspensión, así como una también óptima funcionalidad en todo momento.

La rueda, tal y como se concibe y realiza en el modelo, ofrece así mismo un perfecto equilibrado dinámico, aunando las características de las ruedas convencionales macizas y de las ruedas provistas de cámara de aire, por cuanto que presenta la resistencia de las primeras y la flexibilidad de las segundas.

Basicamente, la rueda se constituye en una sola pieza, obtenida en goma o cualquier otro material elástico de características adecuadas a la función que va a realizar, mediante una operación única de vulcanizado, pudiendo definirse, no obstante, en la misma dos zonas perfectamente dife

renciadas en cuanto a las características del propio mate--
rial constitutivo, una en correspondencia con su banda de -
rodadura y la otra con su estructura soporte interna, sien-
do ésta última de mayor dureza, puesto que en dicha zona se
5 hace precisa una mayor resistencia que en la banda de roda-
dura, la cual al ser de naturaleza mas blanda, ofrece una -
mayor flexibilidad que determina una mejor adaptación a las
irregularidades del terreno.

El bloque axial interno, se une a su banda de ro-
10 dadura por medio de una pluralidad de cuerpos anulares, ci-
líndricos, algo mas estrechos que la aludida banda, en dis-
posición radial y de tal forma que cada uno de ellos es se-
cante con respecto a los dos adyacente y tangente con res--
pecto a los dos siguientes, observando una perfecta simetría
15 perimétrica y alojándose en una banda en forma de corona --
circular sobre la que definen sectores contactantes dispues-
tos radialmente y en forma de ojal, así como alineaciones -
perimétricas de sectores triangulares de lados curvos.

El bloque axial, está constituido por un cuerpo -
20 cilíndrico en disposición transversal al que se unen forman-
do una sola pieza los citados cuerpos anulares, el cual, --
además de su mayor dureza a la que se alude anteriormente,
incorpora inmersos en su seno dos discos metálicos de ancla-
je que se hallan convenientemente rigidizados a un eje metá-
25 lico, cuyos extremos se prolongan más allá del cuerpo cilín-
drico, también en disposición transversal, constituyendo las
zonas de apoyo y giro de la rueda sobre sus emplazamientos.

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

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

10 La figura 1, muestra una perspectiva en corte -- diametral del conjunto de la rueda cuyo registro se preciniza.

15 La figura 2, muestra una vista en alzado lateral de la misma rueda, representada esquemáticamente.

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

20 De las referidas figuras, se desprende que la -- rueda presenta una banda de rodadura (1), la cual observa una sección generalmente trapecial de ángulos acusadamente redondeados, con su base menor orientada hacia afuera y -- con sus laterales provistos de sendos rehundidos angulares curvo convexos. La unión de la banda de rodadura (1) al --
25 bloque axial (2) central, se realiza mediante una pluralidad de cuerpos anulares (3). cilíndricos, con un espesor --

de pared adecuado a los esfuerzos a que van a estar sometidos dichos cuerpos (3), posicionándose estos radialmente con respecto al aludido bloque axial (2).

Este bloque se constituye mediante un cuerpo cilíndrico macizo provisto de expansiones laterales también cilíndricas (4) de menor diámetro, a través de las cuales emerge el eje metálico (6) que junto con los discos (5) -- también metálicos a los que está soldado, se encuentra inmerso en el seno del bloque (2).

Los cuerpos anulares (3), como anteriormente se ha dicho, se posicionan de tal modo que cada uno de ellos resulta secante con respecto a los dos más próximos, dispuestos uno a cada lado, y tangente con respecto a los dos que ocupan las posiciones siguientes.

Se obtiene de este modo una rueda de gran resistencia en la que el esfuerzo de compresión a que se ve sometido el cuerpo anular (3) dispuesto en la vertical del eje de giro (6) y por debajo de éste, se transmite a los cuerpos anulares que le son secantes y de estos a los que lo son a ellos, repartiéndose la carga por toda la estructura 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.

REIVINDICACIONES

1.- Rueda monopieza dotada de suspensión propia que estando constituida por una banda maciza de rodadura relacionada con un bloque axil central, esencialmente se caracteriza porque la aludida relación entre tales elementos, se realiza mediante una pluralidad de cuerpos -- anulares, cilíndricos, en disposición radial con respecto al citado bloque, con la particularidad de que cada uno de estos cuerpos anulares es secante a los dos que se posicionan más próximos a él, uno a cada lado, a la vez que es tangente a los dos que ocupan la posición siguiente, uno a cada lado igualmente, formando estos cuerpos anulares una sola pieza todos ellos, junto con la banda de rodadura y el bloque axil y estando este último dotado de un eje metálico soldado a dos discos también metálicos que quedan inmersos en el seno de un bloque de goma o material elástico, material similar al del resto de la rueda pero de mayor resistencia, habiéndose previsto la posibilidad de sustituir el eje citado por un cuerpo de buje, metálico o de otro material, que se incrusta en el bloque que forma el centro de la rueda.

2.- "RUEDA MONOPIEZA DOTADA DE SUSPENSION PROPIA".

Tal como se describe y reivindica en la presen

te Memoria Descriptiva que consta de seis hojas, escri--
tas a máquina por una sola cara y de sus correspondientes
dibujos.

Madrid, 11 MAR 1977

CARLOS FERNÁNDEZ CÁNDIA
P P



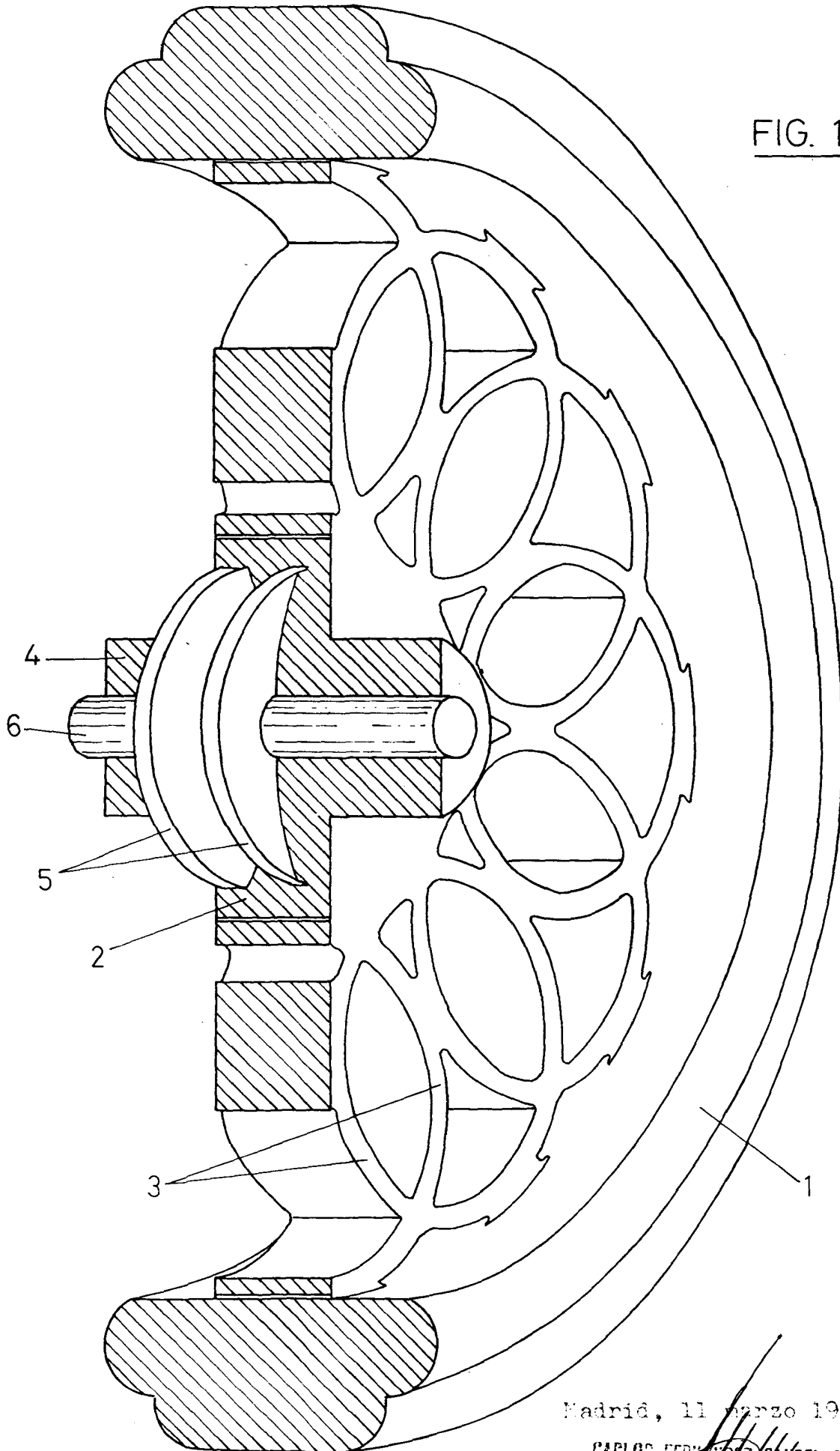


FIG. 1

Madrid, 11 marzo 1977

CARLOS FERNANDEZ CADELAS
C.P.

ESCALA VARIABLE

FIG. 2

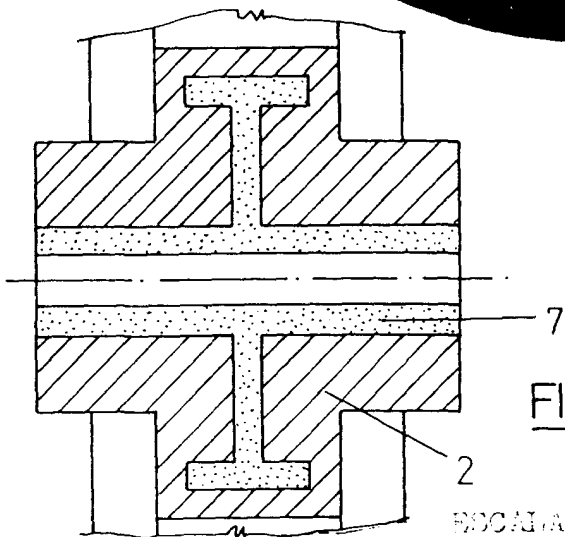
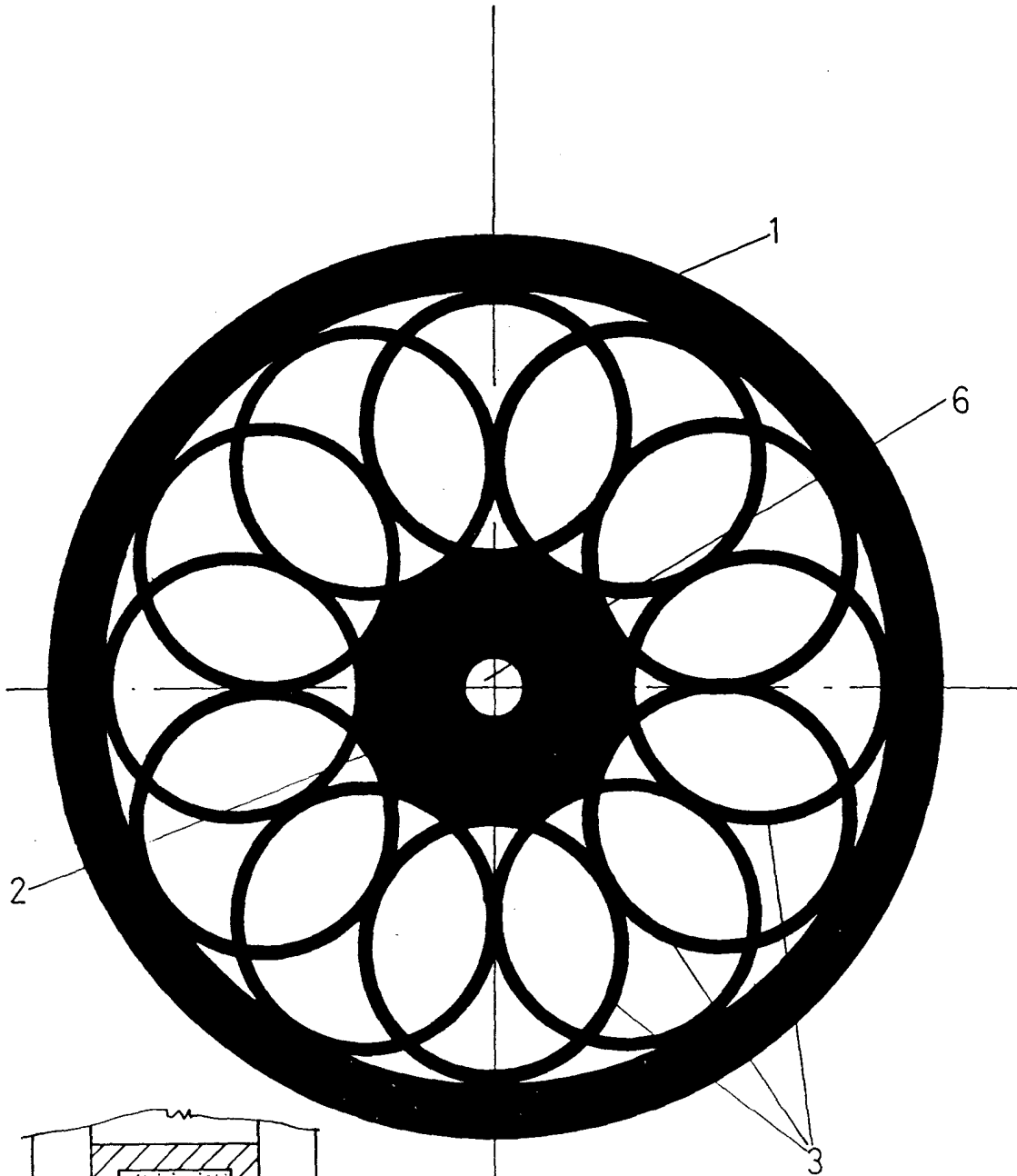


FIG. 3

Madrid, 11 marzo 1977

CARLOS FERRAZ GONZALEZ

ESCAJA VARIABLE