



84016

№ 8 / 16

MODELO DE UTILIDAD
POR VEINTE AÑOS
EN ESPAÑA

solicitado a favor de D. Vicente Llorens Ferrer, de nacionalidad española, domiciliado en Valencia, Avda. del Doncel Luis Felipe García Sanchiz, nº 117,

p o r

" NUEVO CUBO RUEDA PARA VEHICULOS DE POCA VELOCIDAD Y GRAN POTENCIA "

MEMORIA DESCRIPTIVA

MEMORIA DESCRIPTIVA

En la presente memoria y en los dibujos complementarios anexos vamos a describir un nuevo grupo de cubo rueda, especialmente ideado para vehículos de poca velocidad y gran potencia, tal como moto-cultores, y pequeños tractores.

5

Entre las particularidades que caracterizan a este grupo de cubo rueda destaca su elevado peso en relación a su pequeño tamaño, lo cual permitirá al vehículo -



una gran adherencia al suelo.

10

También constituye una característica de esta invención, el ingenioso dispositivo de que se ha dotado al cubo rueda, para independizar el motor de las ruedas, siendo dicho dispositivo de gran sencillez, con lo cual se sustituye ventajosamente al diferencial, con notable
15 ahorro en los costes, no obstante lo cual hace posible realizar las maniobras de girar en redondo sin ninguna dificultad. Mediante este dispositivo sustituto del diferencial, resulta posible al vehículo que, sea con el motor parado ó en marcha, pueda ser arrastrado sin esfuerzo, in
20 dependizando las ruedas del motor, sin necesidad de tener que arrastrar todo el juego de engranajes del cambio de -marchas, aún estando desembragado ó con el punto muerto, como ocurre en los vehículos corrientes.

20

25

Con el fin de facilitar la comprensión de las características generales que vamos a describir, nos auxiliaremos en lo que sigue de la adjunta lámina de dibujos en la que hemos representado un ejemplo de realización de uno de estos grupos de cubo rueda, el cual debe interpretarse ampliamente y sin caracter restrictivo alguno, dada
30 su condición de mero ejemplo aclaratorio.

30

En los mencionados dibujos, la figura 1, nos muestra una sección vertical del conjunto de cubo rueda, mientras que las figuras 2 a 5, son detalles de las diferentes posiciones que puede ocupar el "clic" diferencial.

35

De acuerdo pues con los referidos dibujos vemos que este grupo de cubo rueda se compone de los siguientes elementos que se designaran con números al citarlos en la descripción. Consta del cubo matriz -1-, llanta -2-, aro



40

de llanta -3-; "clic" diferencial -4- y cubierta -5-, como partes esenciales del conjunto.

45

El cubo motriz -1-, que es el que transmite el movimiento de rotación del eje a la rueda, lleva encajado en su buje -6- el eje -7- de salida del carter, yendo acopladas una pieza a otra, para su giro conjunto, por medio de unas ranuras y nervaduras -8-, coincidentes. El eje -7- es hueco para alojar en su interior la barra -9- que actúa de tirante, atravesando también el cubo -1-, para quedar sujeta por medio de la tuerca -10-. De este modo, basta aflojar dicha tuerca -10- para que la rueda se desprenda del eje -7-. Dicho cubo -1- posee un plato circular -11-, en el cual hay practicadas cuatro ranuras -12- de forma rectangular, que servirán de alojamiento a la punta del "clic" -4- para arrastre del mismo al girar el cubo.

50

55

El "clic" -4-, compuesto por un bulón, tiene su extremo interior con una arista achaflanada -13- y un resalte tope -14-, disponiendo cerca del otro extremo de un pasador -15- y de una cabeza moleteada que asoma al exterior, para su manejo. Este "clic", va alojado en un orificio practicado en la llanta -2-, con un muelle en espiral -16-, dispuesto a su alrededor, haciendo tope en el resalte -14-, de modo que impulsa al bulón a que su punta interna tienda a penetrar en las ranuras -12- del plato circular -11-.

60

65

También debemos señalar la arandela -17- sujeta al cubo -1- con los tornillos -18-, con la misión de impedir la salida de la llanta -2-, pero no su giro.

Finalmente, con -19- señalamos los tornillos -



76

que sujetan al aro llanta -3-, para impedir que se salga la cubierta -5-, de modo que quitando este aro puede desmontarse facilmente la cubierta.

75

El "clic" -4-, puede adoptar cuatro posiciones distintas en relación al cubo motriz -1-, de modo que - aplicándolo a vehículos motocultores de pequeña velocidad en el trabajo, les dá una gran posibilidad de maniobra. Estas posiciones, son:

1ª POSICION (FIGURA 2).-

80

El plato -11- del cubo motriz -1-, girando en el sentido de la flecha, arrastra a la rueda libre en el mismo sentido por mediación del "clic" -4-. Pero se puede girar a derecha ó izquierda rapidamente con sólo adelantar la velocidad del vehículo en un sentido ú otro, empujandolo con el esfuerzo voluntario del conductor, pues el "clic" -4-, salta sobre el encaje gracias al chaflan -13- del mismo. También permite el rodar más rápido sin necesidad de acelerar el motor, con sólo empujarlo a voluntad del conductor.

85

2ª POSICION A 180º DE GIRO DE LA ANTERIOR (FIGURA 3).-

90

El cubo motriz -1- no arrastra la rueda, pues - salta el "clic" -4-. Se utiliza para describir circulos, accionando el motor sobre solo una rueda y dejando la otra libre.

3ª POSICION A 90º DE GIRO DE CUALQUIERA DE LAS ANTERIORES (FIGURA 4).-

95

La rueda ó ruedas quedan totalmente bloqueadas en todos sentidos al cubo motriz -1-, dependiendo de este en sus movimientos.

4ª POSICION A 45º DE GIRO DE CUALQUIERA DE LAS ANTERIORES



(FIGURA 5).-

160

El "clic" -4- queda fuera de la ranura -12- del plato -11- del cubo motriz -1-, por tanto, las ruedas quedan totalmente libres, pudiendo ser arrastrado ó estar parado el vehículo, sin preocuparse de si el motor está en marcha ó no.

105

Se ha hablado al principio de las ventajas de esta rueda por su gran peso, que hace innecesario el sobrecargar el vehículo con contrapesos, cosa antiestética y muy frecuente en los moto-cultores, para evitar el deslizamiento de las ruedas. Se ha conseguido este sobrepeso, sin afear el aspecto de la máquina, sustituyendo la clásica llanta de chapa de las ruedas, por una llanta especial de hierro fundido maciza exprofeso. Además para aumentar más aún el peso total de las ruedas, se emplean cámaras a las que, en vez de hincharse con aire, se les inyecta y se llenan de agua, empleando válvulas especiales. Con esto se ganan algunos kilos más de peso.

110

115

120

Una vez descrita la constitución y actuación de las diversas partes que componen este grupo de cubo rueda, se hace constar expresamente que podrá fabricarse en cualquier clase de material, tamaño y formas y con la posibilidad de aplicarse a cualquier vehículo e introducir cualquier pequeña variación de detalle, siempre que no se altere lo esencial que se detalla en la siguiente

N O T A

125

Los puntos nuevos y de propia invención que se presentan para su reivindicación en este Modelo de Utilidad, son:



130

135

140

145

150

155

1º.- Nuevo cubo rueda para vehículos de poca velocidad y gran potencia, caracterizado porque alojado en un orificio de la llanta lleva un bulón con cabeza exterior para su manejo, y con un pasador y un muelle que actuando sobre un tope lo impulsa hacia adentro, teniendo su extremo interno con una arista achaflanada, introduciéndose dicho extremo del bulón en una ranura de las varias que posee el plato del cubo, de tal modo que según la colocación del extremo de este bulón en la ranura del plato del cubo, ó según esté o nó alojado en su interior, puede adoptar cuatro posiciones diferentes, con cuatro efectos distintos en la maniobra del vehículo, actuando a modo de un "clic" diferencial.

2º.- Nuevo cubo rueda para vehículos de poca velocidad y gran potencia, caracterizado por constar de una pesada llanta maciza de fundición con el orificio mencionado en la precedente reivindicación, para alojar al "clic" diferencial, poseyendo un aro postizo sujeto con tornillos para facilitar el montaje y desmontaje de la cubierta, cuya llanta va giratoriamente montada sobre un cubo dotado de un plato circular con varias ranuras radiales - sobre las que actúa la punta del "clic" diferencial, quedando retenida la llanta al cubo, sin impedir su giro, por medio de una arandela atornillada a dicho cubo y este retenido al eje motriz, por medio de una varilla que actúa de tirante, pasando por el interior del eje hueco, con una tuerca externa de sujeción, yendo acoplado el eje al cubo mediante una disposición de estrias y resaltes recíprocos sustituibles por un ajuste de cono. Y

3º.- "NUEVO CUBO RUEDA PARA VEHICULOS DE POCA -



160

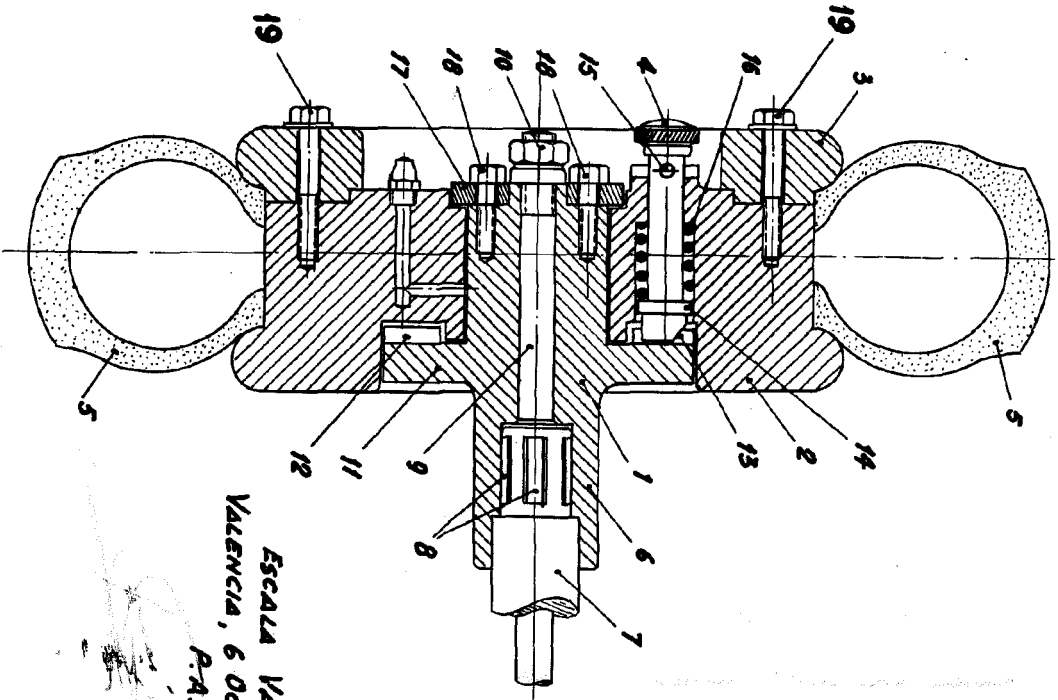
VELOCIDAD Y GRAN POTENCIA", de conformidad en un todo en lo esencial y fines industriales a lo descrito en la precedente memoria descriptiva y gráficamente representado en los adjuntos planos para su mejor comprensión.

Esta memoria consta de SIETE hojas escritas ó mecanografiadas por una sola cara a doble espacio en 161 líneas.

Valencia, 7 de Octubre de 1960

Por autorización del interesado.-

Fig. 1



ESCALA VARIABLE
VALENCIA, 6 OCT. 1960
P.A.

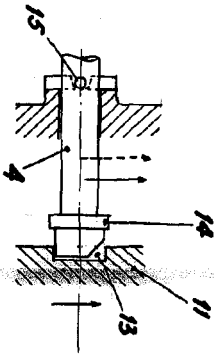


Fig. 2

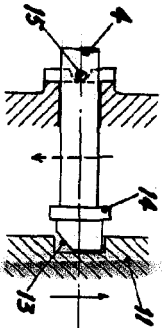


Fig. 3

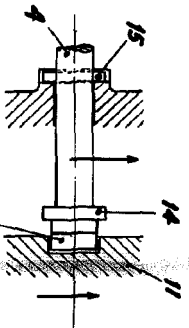


Fig. 4

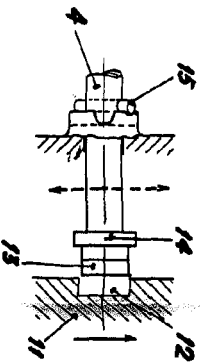


Fig. 5

84016

