

118132



P A T E N T E D E M O D E L O D E U T I L I D A D

por VEINTE AÑOS

a favor de Don Tirso LUCAS Belloso,
de nacionalidad española, domiciliado en Barcelona, calle
Valencia, número 640, p o r :

" UN VEHICULO DE JUGUETE PROPULSADO POR PEDALES "

M E M O R I A D E S C R I P T I V A

1 El presente Modelo de Utilidad tiene por objeto, según
se indica en su enunciado, un vehículo de juguete propulsado
por pedales, concretamente un vehículo que imita en su aparien-
5 cia a los pequeños coches de carreras corrientemente denomi-
nados " Go-Kart ".

 El vehículo que se trata de registrar, según se verá
claramente a continuación, destaca especialmente por su sen-
cillez constructiva, hallandose calculado para poder ser obte-
nido en series muy importantes, a precios de coste relativa-

118132



mente reducidos, a cuyo efecto merece particularmente ser
mencionada la inteligente forma en que el mismo se combinan e
integrna las piezas metálicas con otras moldeadas a partir
de material plástico. Por otra parte, el conjunto del vehí-
5 culo resulta extraordinariamente ligero y manejable, pudiendo
perfectamente maniobrar en superficies muy reducidas y no
presentando ningún problema en lo que afecta a su almacenaje
y transporte.

Por lo demás, la estructura y principales característi-
10 cas y ventajas del vehículo en cuestión, resultarán más fácil-
mente comprensibles a la vista de los dibujos adjuntos, en los
que - desde luego, sin caracter limitativo de ninguna clase -
se ha representado un ejemplo concreto de realización práctica
del mismo.

15 En estos dibujos:

La figura 1 es una vista superior en planta del conjunto
del vehículo.

Las figuras 2,3 y 4 son sendos cortes según II-II, III-III
y IV-IV de la figura 1.

20 La figura 5 es un detalle en vista inferior en planta,
mostrando el mecanismo de dirección.

La figura 6 es un detalle en corte según VI-VI de la
figura 1, mostrando el sistema de montaje de los ejes sobre
los que giran las ruedas directrices del vehículo.

25 La figura 7 es un detalle en corte, mostrando la estruc-
tura y forma de montaje de las ruedas - todas iguales entre si-
del vehículo, sobre sus correspondientes ejes.

Y, finalmente, la figura 8 es una vista en planta mostran-
do la estructura de la pieza de plancha metálica de forma espe-
30 cial, mediante la que se realiza la sujeción de las ruedas so-
bre los correspondientes ejes.

118132



Refiriéndonos, pues, a estos dibujos:

5 El vehículo comprende, en primer lugar, un bastidor metálico constituido por un segmento tubular 1, doblado en U, en cuyas extremidades libres - que sobresalen ligeramente por la parte posterior - se enchufan unos topes elásticos 2, dis-

10 puestos para actuar de parachoques. A este bastidor se hallan convenientemente solidarizados todos los elementos integrantes de los distintos mecanismos que comprende el vehículo.

15 El conjunto asiento-respaldo 3-4, en el que se acomoda el usuario, se halla moldeado de una sola pieza a partir de un material plástico apropiado, y se sitúa apoyado sobre las ramas laterales del indicado bastidor, fijandose a las mismas por medio de un par de tornillos 5 que atraviesan libremente el asiento y los indicados laterales del bastidor por corres-

20 pondientes orificios previstos a tal fin, y reciben en su extremidad libre unas tuercas, por ejemplo, de tipo palomilla, mediante las que se asegura la sujeción. Nótese que en las ramas laterales del bastidor se prevén una sucesión de orificios espaciados, en cualquiera de los cuales puede situarse el tornillo de fijación, lo que permite regular la situación del asiento, y, por tanto, la distancia entre el mismo y los pedales, de acuerdo con la estatura del usuario.

25 Las ruedas posteriores del vehículo se hallan montadas sobre las extremidades de un eje transversal 6 que, según una disposición en sí conocida y divulgada, presenta dos dobles en U opuestas 7, constituyendo un cigüeñal, sobre el que actúan las bielas 8 movidas por los pedales. Este eje es soportado por un par de piezas de material plástico iguales entre sí, cada una de las cuales conforma un manguito superior, 9, dis-

30 puesto para ser enchufado en forma ajustada sobre la rama lateral del bastidor tubular, y ser solidarizado a la misma,

118132



por ejemplo, mediante un remache, y un bloque macizo inferior 10, que presenta una perforación dispuesta para ser atravesada por el indicado eje, envuelto en un cojinete de material antifricción - nylon o similar - que asegura su libre giro.

5 Sobre los codos 7 del cigüeñal se hallan arriostradas unas piezas de material antifricción, que son envueltas por las extremidades, convenientemente dobladas de las bielas 8. Estas bielas se hallan constituidas por unos simples pasamanos, cuya extremidad opuesta se articula libremente, por ejemplo, por medio de unos remaches 11 a los pedales 12 que constituyen el sistema motor. Estos pedales estan constituidos por unos pasamanos doblados en U, con sus extremidades libres articuladas a un eje transversal superior 13.

15 El eje 13 referido se halla soportado por una pieza moldeada a partir de un material plástico apropiado, que, al propio tiempo, sirve para soportar el mecanismo de dirección del vehículo. Esta pieza adopta una forma general aproximadamente en U, presentando sección transversal asimismo en U, a fin de aumentar su momento de inercia. Las ramas laterales 20 14 de la pieza en cuestión terminan en unos manguitos 15, que se enchufan en forma ajustada sobre las ramas laterales del bastidor metálico 1, y de la rama central 21 de esta pieza sobresale una prolongación central 16, que conforma dos orejetas planas 17-17', entre las que queda aprisionada la rama 25 central del indicado bastidor, a la que se fijan aquellas, por ejemplo, por medio de un remache-pasador 18. El árbol de la dirección 19, a cuya extremidad superior se halla convenientemente fijado un manillar de gobierno 20, de forma apropiada, atraviesa libremente la rama central 21 de la pieza 30 puente y un manguito extremo 22 previsto en la prolongación central 16 de esta pieza, quedando fijado con posibilidad

118132



de girar libremente. La extremidad libre del árbol 19 comporta rigidamente solidarizada una orejeta plana 23, a la que se articulan libremente a través de un correspondiente remache 24 las dos bielas de la dirección 25. Todo de manera que los movimientos de giro que se impriman al árbol 19, actuando sobre el correspondiente volante 20, se traducen en movimientos de giro de la orejeta 23, y, por tanto, en desplazamientos lineales de las bielas 25.

Las ruedas directrices se hallan montadas sobre ejes independientes. Cada uno de estos ejes se halla doblemente acodado en sentido ortogonal, conformando una rama vertical 26 que atraviesa el conjunto formado por el manguito 15 y la rama lateral del bastidor 1, quedando fijada con posibilidad de girar libremente, y contribuyendo, además, a mantener al indicado manguito en la posición de montaje. La extremidad inferior de la indicada rama aparece doblada en escuadra sobre el plano horizontal conformando dos ramas ortogonales 27-28, sobre la más extrema de las cuales se halla montada la correspondiente rueda, a través del sistema especial que se expondrá más adelante, y la rama intermedia comporta solidarizada, por ejemplo, por soldadura, una pieza de plancha metálica estampada 29, que conforma una orejeta sobresaliente, a la que se articula la extremidad de la biela 25 correspondiente. Merced a esta disposición, los movimientos de giro del volante, se traducen en movimientos de giro sincronizados de los ejes verticales 26, y por tanto en oscilaciones del plano de las ruedas delanteras, que determinan el itinerario seguido por el vehículo en su movimiento.

Finalmente, las cuatro ruedas con que cuenta el vehículo son todas iguales entre sí hallándose constituida cada una de ellas por dos piezas discoidales 30-30', de plancha metá-

118132



lica estampada y forma apropiada, unidas entre sí por medio de ojetes-remache, que conforman una canal periférica en la que encaja el aro elástico 31, que constituye la banda de rodaje. Entre estos dos discos encaja y queda inmovilizado un manguito axial 32, de material antifricción, como nylon o similar, que es el que enchufa sobre el eje asegurando la libertad de giro de la rueda. En cada uno de los dos discos integrantes de la rueda se prevén un par de ranuras rectangulares equidistantes del centro, que pueden servir para la fijación de un tapacubos y que, en el caso de la rueda motriz, se utilizan para el bloqueo en rotación de la misma sobre el correspondiente eje, por medio de una pieza soldada a este último, que conforma un par de uñas ortogonales, dispuestas para encajar en las indicadas ranuras. Por último, para asegurar la retención de las ruedas en su posición enchufada sobre el correspondiente eje, se prevé un ingenioso dispositivo, que comprende una pieza plana de plancha metálica estampada, flexible, pero desprovista de elasticidad, que conforma dos zonas aproximadamente en U, 33-34, unidas entre sí por una estrecha zona central 35 y dispuestas en sentidos ortogonales. En la extremidad sobresaliente del eje se prevén dos ranuras diametralmente opuestas, entre las que pueden encajar las ramas de una de las zonas en U dichas, bastando en estas condiciones rebatir de 180° la otra zona, encajandola sobre la extremidad del eje, para que el conjunto quede inmovilizado con toda seguridad en la posición de montaje.

Se comprende que el conjunto podrá ser completado con cuantos accesorios se considere conveniente, pudiendo, por ejemplo, comportar una placa frontal, moldeada de una sola pieza a partir de un material plástico apropiado, conformando en su cara posterior unas garras elásticas, dispuestas para

118132



aprisionar la rama central del bastidor tubular en U. La cara frontal de esta placa puede comportar grabado, encajado a presión o fijado por cualquier otro sistema apropiado un número de identificación igual a los que suelen colocarse en los coches de carreras.

Resta ya únicamente hacer constar de una manera general y expresa que, como se comprende y es lógico, en la realización práctica del vehículo que ha quedado descrito cabrá introducir todas aquellas adiciones y modificaciones de detalle que no afecten a lo que constituye la esencialidad del registro que se solicita.

N O T A

SE REIVINDICA:

1 - Un vehículo de juguete propulsado por pedales, caracterizado por comprender esencialmente un bastidor tubular metálico doblado en U, sobre cuyas ramas laterales se hallan enchufados en forma ajustada unos manguitos extremos previstos en un soporte en forma de puente, moldeado de una sola pieza, y dotado de un brazo central que encaja y fija sobre la rama central del bastidor metálico, destinándose esta pieza a soportar el eje transversal del que se hallan suspendidos los pedales y el árbol de la dirección; sobre los laterales del indicado bastidor se apoya y fija además el conjunto asiento-respaldo, moldeado de una sola pieza, y atravesado por un par de tornillos, cada uno de los cuales atraviesa asimismo uno cualesquiera de una sucesión de orificios previstos en la rama lateral correspondiente del bastidor, recibiendo en su extremidad inferior una tuerca, lo que permite fijar al expresado conjunto en cualquier posición que interese sobre el bastidor; finalmente, sobre las ramas laterales del

1 18132



repetido bastidor enchufan en forma ajustada sendos manguitos
cada uno de los cuales se halla moldeado de una sola pieza
con un soporte que es libremente atravesado por el eje-cigüe-
ñal posterior, que recibe su impulso de las bielas articula-
5 das a los pedales dichos, y al que se solidariza rígidamente
la rueda motriz del vehículo.

2 - Un vehículo de juguete propulsado por pedales, ca-
racterizado porque los manguitos extremos de la pieza-puente
referida en la reivindicación anterior, son atravesados al
10 igual que las ramas laterales del bastidor en U envueltas
por estos manguitos, por sendos ejes verticales, que quedan
fijados en posición con posibilidad de girar libremente, y
cuyas extremidades inferiores se hallan doblemente acodadas
en ángulo recto, soportando las ruedas directrices del vehí-
15 culo; a las ramas intermedias de estos ejes se hallan rígidamente
solidarizadas sendas piezas de plancha metálica estam-
pada, que conforman correspondientes orejetas sobresalientes,
a las que se articulan libremente las bielas de la dirección,
cuyas extremidades opuestas se articulan a través de un eje
20 común a una orejeta plana sobresaliente, solidaria de la ex-
tremidad del árbol de la dirección.

3 - Un vehículo de juguete propulsado por pedales.

Consta la presente Memoria Des-

118132



criptiva de nueve hojas mecanografiadas, escritas por una sola cara, numeradas del 1 al 9 y con sus líneas numeradas, a su vez, de cinco en cinco y de dibujos anexos.

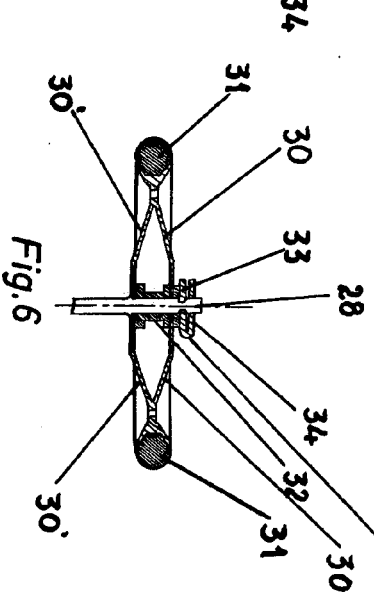
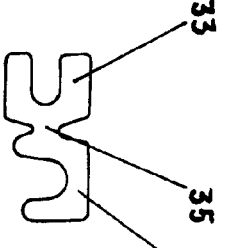
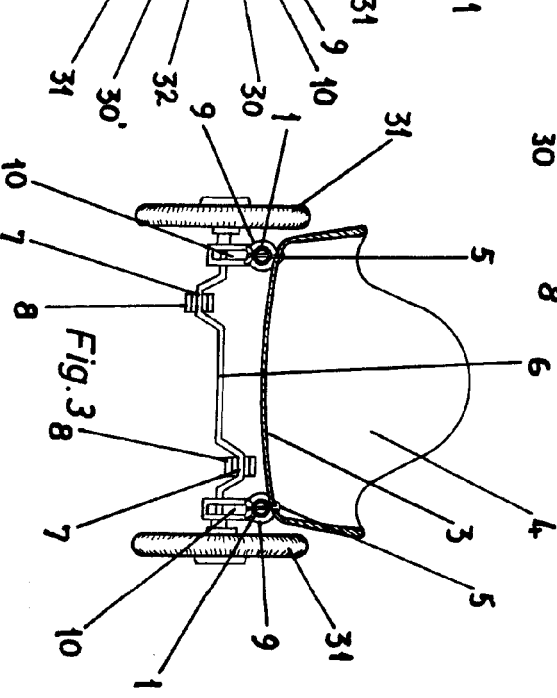
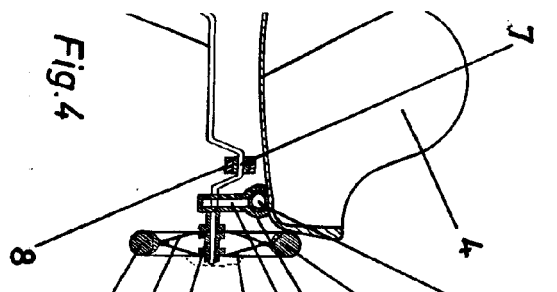
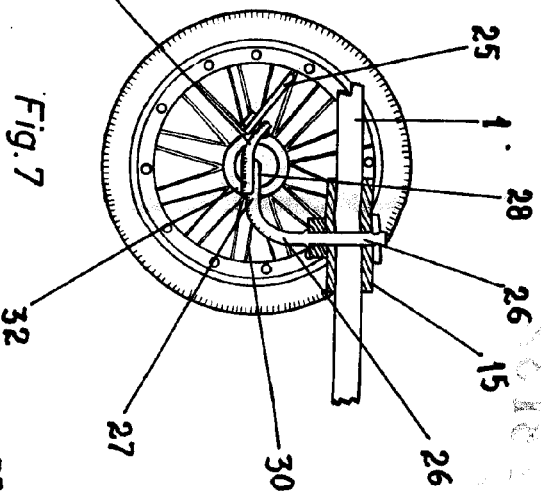
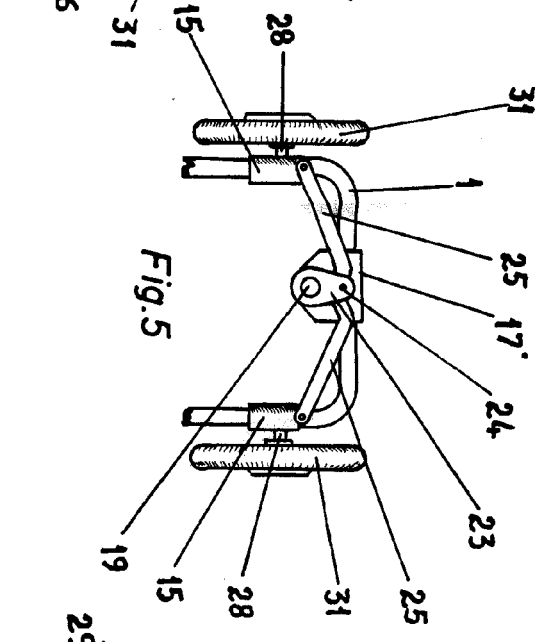
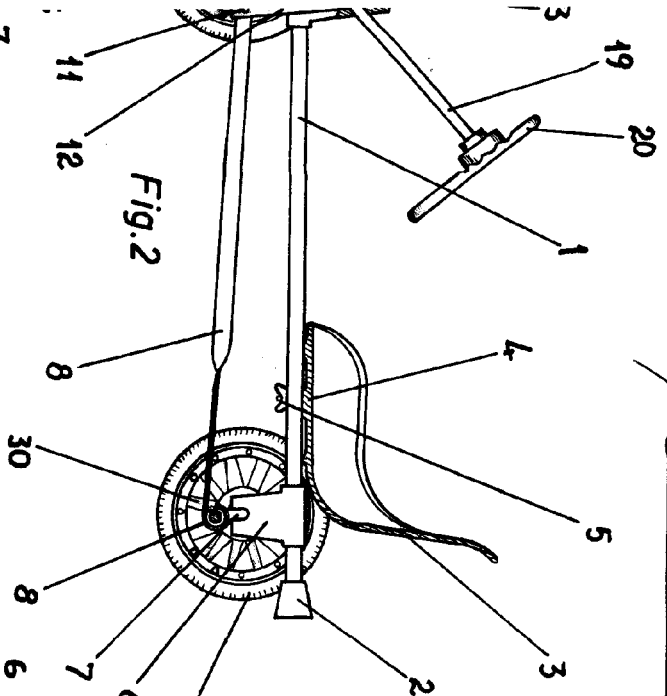
Barcelona, 2 DIC. 1965

P. A.

2/2

118152

Hoja unica



Barcelona,
P. A.