



ESPAÑA

19 ES 11 NUMERO 21 22 10 Y  
229546  
25 JULIO 1976

MODELO DE UTILIDAD

229546

30 PRIORIDADES:  
31 NUMERO 76 20964 32 FECHA 2 Julio 1976 33 PAIS Francia

47 FECHA DE PUBLICIDAD 51 CLASIFICACION INTERNACIONAL B60B

54 TITULO DE LA INVENCIÓN "Rueda de vehículo"

71 SOLICITANTE (S) Etablissements LELEU et Cie

DOMICILIO DEL SOLICITANTE 65-67 rue du Bourbonnais, 69009 Lyon, Rhône, Francia

72 INVENTOR (ES) - - -

73 TITULAR (ES)

74 REPRESENTANTE M. Curell Suñol

GM/BB 39 662  
EX-FR

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

por VEINTE años

solicitado en España a favor de Etablissements LELEU et Cie, de nacionalidad francesa, domiciliada en 65-67, rue du Bourbonnais, 69009 Lyon, Rhône, Francia, por "Rueda de vehículo", con prioridad de la solicitud francesa 76 20964 de fecha 2 Julio 1976. - - - - -

MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente invención se refiere a unos perfeccionamientos aportados a las ruedas de vehículos y más particularmente a las de ciclomotores, motocicletas o análogos. - -

5. Existe, en el momento actual, una tendencia a realizar las ruedas de ciertas motocicletas de aleación ligera moldeada. Se comprende fácilmente que el moldeo de dichas piezas es delicado de realizar, y que su mecanizado es largo, de manera que su precio de coste es muy elevado y presenta
10. numerosos rechazos. - - - - -

Los perfeccionamientos que constituyen el objeto de la presente invención prevén evitar los inconvenientes

Precitados, y permitir la realización de una rueda de aleación ligera cuyo precio de coste sea relativamente bajo y su resistencia mecánica importante. - - - - -

5. El plano anexo, dado a título de ejemplo, permitirá comprender mejor la invención, las características que presenta y las ventajas que es capaz de proporcionar. - - -

Fig. 1 es una vista en alzado de una rueda de aleación ligera realizada de acuerdo con la invención. - - - - -

10. Fig. 2 es una vista en perspectiva, a mayor escala, de uno de los brazos de la rueda según la invención. - -

Figs. 3, 4 y 5 son secciones respectivamente según III-III, IV-IV y V-V (fig. 1). - - - - -

15. La rueda representada en la fig. 1 comprende esencialmente un cubo 1, una llanta 2 y unos brazos radiales 3, destinados a unir de manera rígida los elementos 1 y 2. - -

Cada brazo 3 comprende un talón 4 (fig. 2) del cual parten dos ramas 5 y 6, ligeramente convergentes y cuyos extremos libres están unidos por una placa transversal 7.

20. Las caras inferior y superior 4a, 4b del talón 4 son curvas y el radio de la 4a es rigurosamente el mismo que el de la periferia del cubo 1. El talón 4 se prolonga, en el sentido longitudinal, más allá de las ramas 5 y 6, estando cada una de las partes que sobrepasan mecanizada de manera

que constituye un tetón 8, respectivamente 9, cuya anchura es exactamente igual a la mitad del espesor total del talón 4 estando formada la otra mitad por un fresado o escotadura 10, 11. Se notará que los tetones precitados se hallan enfren-  
5. tados, es decir a un mismo lado del talón 4, en el sentido longitudinal de éste, lo que permite imbricarlos como se verá mejor más adelante. - - - - -

Como se ha representado en la fig. 3 cada una de las ramas 5, 6 de un brazo 3 presenta en sección transversal  
10. la forma de una "T" con alma que determina un ángulo obtuso, mientras que su otra parte constituye una nervadura 5a, 6a, que presenta un perfil en forma triangular (fig. 2). Desde luego las dos nervaduras de las dos ramas de un brazo están encaradas. - - - - -

15. El cubo 1 está provisto de una cara periférica cilíndrica 12 (fig. 4) limitada por dos montantes laterales 13, 14, cuyo espesor es suficientemente importante para asegurar a cada uno de ellos una buena resistencia, como se explicará mejor más adelante. - - - - -

20. La distancia que separa las caras interiores de los montantes 13, 14 del cubo es igual, con el juego de montaje incluido, al espesor del talón 4 de los brazos 3, por lo que cuando se introduce cada talón entre dichos montantes, su cara 4a coopera estrechamente con la cara periférica 12 de  
25. dicho cubo, mientras que sus dos caras laterales se hallan apoyadas contra las correspondientes de los montantes 13, 14.

Para efectuar el montaje de la rueda, los brazos son sucesivamente orientados a  $180^\circ$  los unos con respecto a los otros alrededor del cubo, de manera que el tetón 9 de uno se introduce en el fresado 11 del talón del brazo próximo 3", y que el otro tetón 8 penetra en el fresado 10 del otro brazo adyacente 3'. Las caras extremas del talón 4 están orientadas oblicuamente, de manera que los planos que las contienen se cortan a lo largo del eje geométrico del cubo 1. La longitud de cada talón es evidentemente dependiente del número de brazos previstos y del diámetro de la periferia del cubo 1. Se prevé ventajosamente un pequeño juego entre la cara 10a del fresado 10 y la extrema del tetón 8' correspondiente del brazo próximo 3'. Asimismo se deja un ligero juego entre el extremo del tetón 9 y el fondo 11a del fresado 11 del brazo 3" y así sucesivamente para cada unión. - - - - -

Como se ha mostrado en las figs. 2, 3 y 4, cada tetón 8, 9 presenta una perforación transversal 8a, 9a cuya separación es tal que el ángulo en el centro cuyos lados pasan por sus ejes geométricos está fijado a  $60^\circ$ , para el caso considerado en que se han previsto seis brazos 3. De la misma manera, cuando los brazos son ensamblados a tresbolillo, como se explica más arriba, la perforación 9a del brazo 3 se halla enfrentada a la 9a del brazo 3" próximo, por lo que un tornillo 15 puede ser introducido en estas perforaciones y en unos orificios 13a y 14a perforados en correspondencia en los montantes 13 y 14. El apriete de la tuerca 16 del tornillo 15 permite una inmovilización absolutamente perfecta

de los brazos con respecto al cubo, puesto que sus alas 13, 14 presentan una resistencia suficiente para asegurar la solidez del ensamblaje precitado. - - - - -

5. Se ha practicado en la placa 7 de cada brazo 3 un orificio 7a (fig. 5) que permite el ensamblaje de la parte central 2a de la llanta 2 con los diferentes brazos gracias a un tornillo 17 cuya cabeza está empotrada en la llanta 2, mientras que su cuerpo atraviesa a ésta para recibir una tuerca 18 que se apoya contra la cara interior de la placa 7. Des-  
10. de luego, esta última presenta un radio de curvatura idéntico al de la cara correspondiente de la llanta 2, de manera que la placa y la llanta puedan ser acopladas una contra la otra.

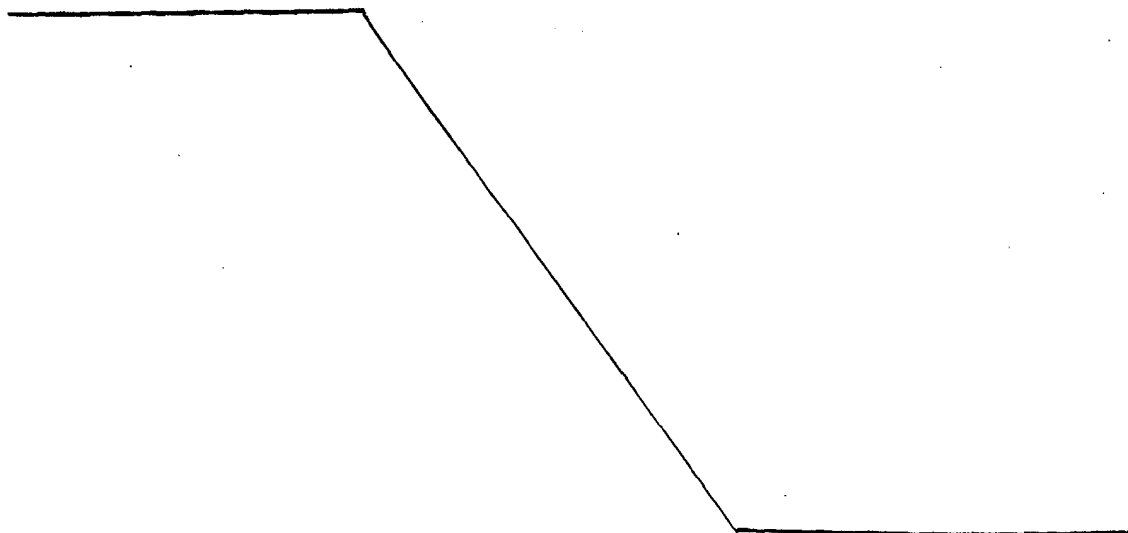
Se actúa de manera que una vez montadas, las placas de todos los brazos se hallan dispuestas exactamente sobre el mismo círculo, de manera que el apriete de los tornillos 17 permita redondear la llanta 2 si es necesario. En efecto, a pesar de todas las precauciones tomadas cuando tiene lugar la fabricación, las llantas no son a menudo circulares, debido a que están realizadas a partir de un perfil arrollado y después soldado, lo que hace la operación prevista  
15. prácticamente obligatoria. - - - - -  
20.

Se ha realizado así una rueda ventajosamente constituida en una aleación ligera y que es económica, presentando al mismo tiempo la resistencia requerida para ser utilizada, por ejemplo, en una motocicleta. - - - - -  
25.

5. Se notará que la invención facilita la aplicación de revestimientos decorativos sobre los brazos solamente o radios o incluso en una parte solamente de éstos debido a que son originalmente independientes del conjunto de la rueda y que pueden así ser fácilmente decorados por cualquier procedimiento químico o eléctrico. - - - - -

10. Gracias al modo de realización según la invención se pueden ensamblar fácilmente a las estrellas constituidas por el cubo 1 y los brazos 3 que le están asociados, unas llantas 2 del mismo diámetro pero de anchuras diferentes, de manera que permitan la adaptación de neumáticos más o menos anchos. Esta operación se efectúa por tanto sin aumentar el stock de cubos y de brazos, sino solamente el de llantas. -

15. A los efectos consiguientes se declaran de novedad, propiedad y utilidad para España, sus territorios y plazas de soberanía, las reivindicaciones que siguen. - - - - -



REIVINDICACIONES

5. 1.- Rueda de vehiculo, que presenta un cubo, una llanta y unos brazos independientes los unos de los otros, caracterizada porque dichos brazos se asocian al cubo por medio de talones apropiados para imbricarse entre dos montantes de este último, efectuándose el ensamblaje de los talones y de éstos por medio de tornillos que atraviesan estos montantes, así como las partes que se recubren de dos talones sucesivos. - - - - -

10. 2.- Rueda según la reivindicación 1, caracterizada porque la longitud de los talones está determinada de manera que sean colocados en contacto por los extremos a lo largo de la periferia del cubo, apoyándose al mismo tiempo contra éste. - - - - -

15. 3.- Rueda según la reivindicación 1, caracterizada porque cada uno de sus brazos comprende dos ramas cuyos extremos opuestos al talón están unidos por una placa que es atravesada por un medio de ensamblaje a la llanta. - - - - -

20. 4.- Rueda según la reivindicación 3, caracterizada porque el medio de ensamblaje es un tornillo cuya cabeza está empotrada, por lo menos parcialmente, en el espesor de la llanta, mientras que el cuerpo de este tornillo la atraviesa así como la placa de cada brazo para recibir una tuerca que se apoya contra la cara interior de dicha placa. - - -

5.- "RUEDA DE VEHICULO". - - - - -

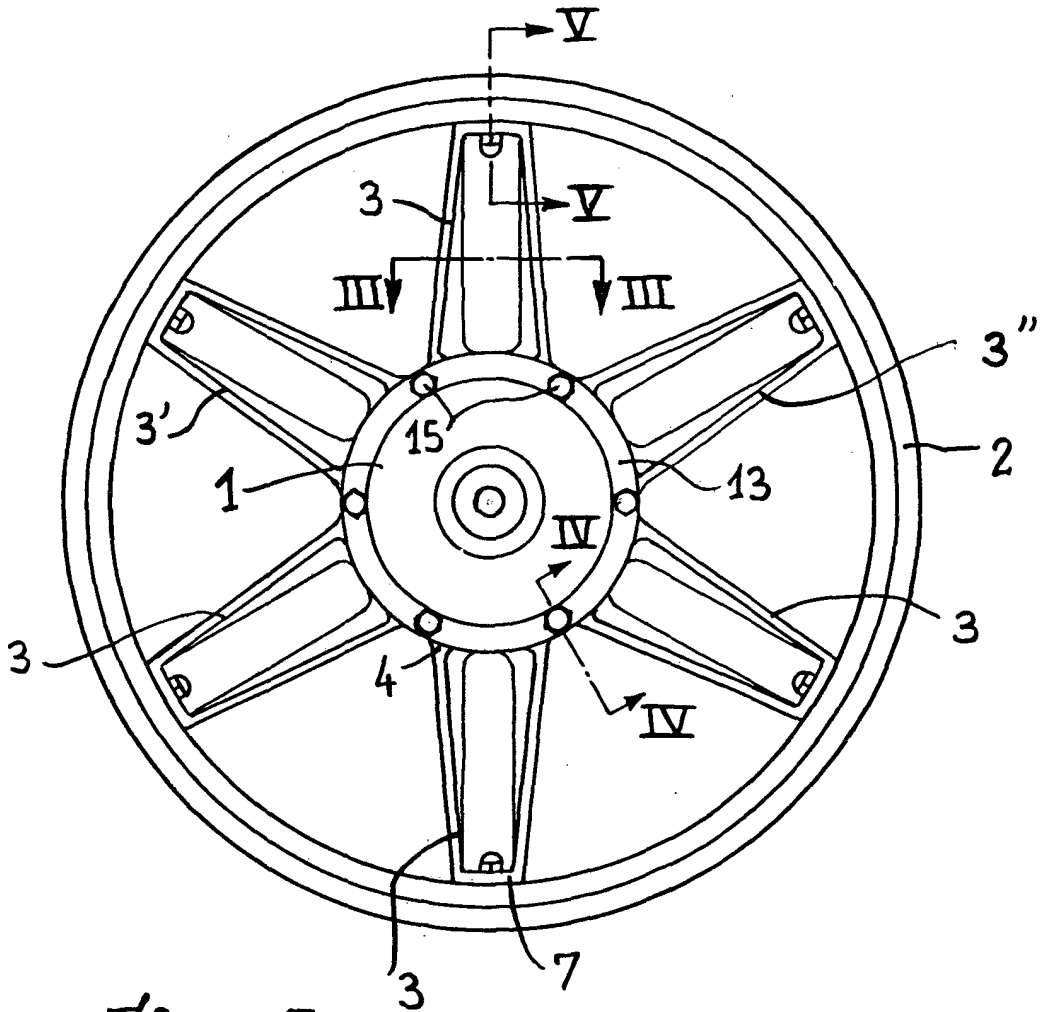
Todo ello conforme se describe y reivindica en la presente memoria que consta de ocho hojas foliadas y mecanografiadas por una sola de sus caras y de dos láminas de dibujos que la ilustran.

5.

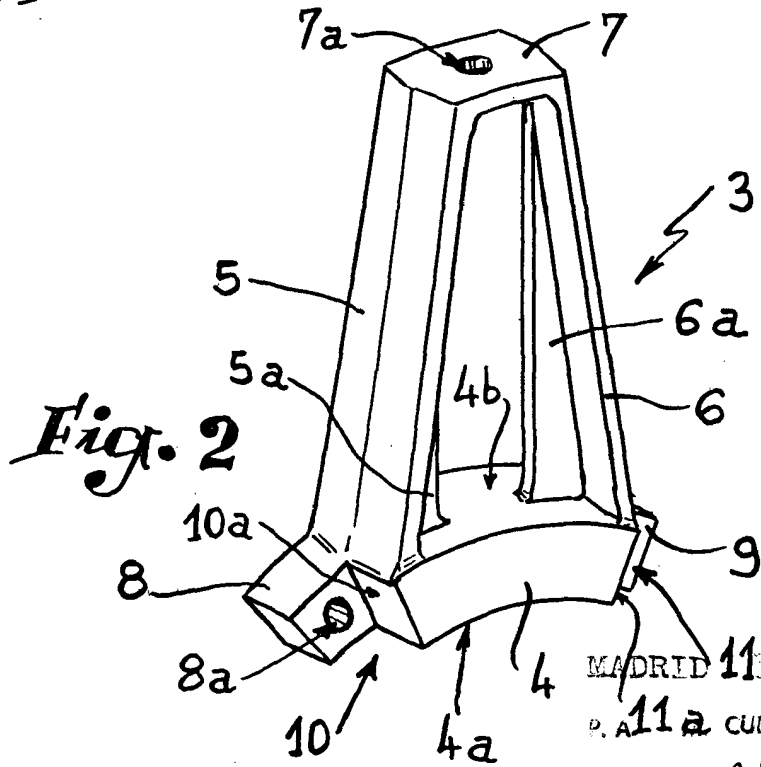
MADRID 25 JUN. 1977

P.A. M. CURELL SUÑOL

*M. Curell Suñol*



*Fig. 1*



*Fig. 2*

MADRID 11 JUN 1977  
P. A. 11 a CURELL SUÑER

*Curell Suñer*

