



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



⑪ Número de publicación: **1 065 763**

⑫ Número de solicitud: U 200700894

⑬ Int. Cl.:
B60B 33/00 (2006.01)

⑭

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

⑮ Fecha de presentación: **20.04.2007**

⑯ Solicitante/s: **José Arraibi Echevarría**
Pedro Martínez Artola, 8 – 5º C
48012 Bilbao, Vizcaya, ES

⑰ Fecha de publicación de la solicitud: **01.11.2007**

⑱ Inventor/es: **Arraibi Echevarría, José**

⑲ Agente: **Ezcurra Zufia, María Antonia**

⑳ Título: **Horquilla simplificada para ruedas portantes.**

ES 1 065 763 U

DESCRIPCIÓN

Horquilla simplificada para ruedas portantes.

Objeto de la invención

El objeto de la presente invención trata sobre el diseño de una horquilla simplificada, la cual incorpora una rosca directamente en ella tras un punzonado o estampado, y amarrando con un casquillo pertinente una rueda monopieza resistente en sus extremos.

Al realizar un estampado o punzonado contra el eje de la horquilla conseguimos ampliar la zona de la pared del roscado por la deformación del material, consiguiendo un cuello descendente, para el posterior roscado.

Una vez realizada la rosca en la horquilla incorporamos la rueda correspondiente con un casquillo, y ya estará preparada para incorporarse el conjunto a cualquier bastidor con su taladro correspondiente, y fijar la misma con un simple tornillo.

Se caracteriza la presente invención por su especial configuración y diseño, en cuanto a la incorporación directa de una rosca reforzada en una horquilla para ruedas. Aportando una novedosa solución, la cual se ha de reivindicar como novedad. Dicha horquilla simplifica la construcción del conjunto de la rueda y brinda rapidez en el acabado de la misma que resultará mucho más económica, puesto que utiliza menos piezas que las que se utilizan hasta la fecha para conseguir lo mismo.

Por lo tanto el objeto de la presente invención se circunscribe dentro del ámbito de la construcción de ruedas portantes, que podrán ser utilizadas para el traslado de multitud de elementos industriales, resultando un conjunto óptimo y característico.

Estado de la técnica anterior

En la actualidad las horquillas utilizadas en la construcción de ruedas de este tipo son formadas por unas simples llantas con unos simples curvados, posteriormente se realiza un taladrado pasante en su eje, y sobre la misma axialmente sobre su eje colocaremos una tuerca la cual será soldada a la horquilla. Esto nos hará perder un tiempo considerable, a la vez que se precisa de una tuerca externa añadida y la posterior soldadura.

Por otra parte existen muchos tipos de ruedas para incorporar a multitud de elementos para su desplazamiento o transporte y de muy diferentes formas y materiales, pero todas ellas buscan principalmente realizar la propia rueda simplemente, para que sean más resistentes, económicas, ligeras etc...

También es muy elevado el número de patentes de invención, modelos de utilidad, y modelos industriales solicitados y concedidos sobre ruedas, pero nadie trata la simplificación de materiales utilizados en tipos de ruedas similares con la obtención de una rosca reforzada realizada directamente sobre la horquilla.

Explicación y descripción de la invención

Para comprender y justificar los elementos característicos de la invención, se describe la forma de cómo conseguimos la realización de esta horquilla simplificada para la obtención final de una rueda portante.

Para la obtención de una horquilla (1) simplificada partimos siempre de la utilización de una llanta plana o curvada de una sección adecuada tal y como se muestra en la figura 1ª, después realizaremos sobre su eje (2) un punzonado o estampado (3) sin desprendimiento de material de tal forma que al deformarse el material de la llanta conseguimos un cuello (4) como

se representa en la figura 2ª, y finalmente realizaremos un roscado (5) en el interior de las paredes del punzonado (3) representado en la figura 3ª.

Una vez conseguido realizar el roscado (5) en la horquilla (1) podremos incorporar la horquilla (1) con sus ruedas (8) a cualquier bastidor (6) y fijarlos entre sí utilizando un tornillo (7) tal y como se representa en la figura 4a en despiece, y en la figura 5a enlazados entre sí gracias a la rosca (5).

Ventajas de la invención

Las principales ventajas de la presente invención vienen determinadas por tratarse de una construcción sencilla y resistente, de cuya utilización se deriva la usual economía de tiempo, a la vez que una economía de piezas, de material y de mano de obra.

Gracias al nuevo diseño de esta horquilla simplificada se suprime la utilización de una tuerca externa y la soldadura posterior de la misma a esta, quedando incluso una mejor estética del conjunto.

Descripción de los dibujos

Para complementar la descripción y con objeto de ayudar a una mejor comprensión de sus características, acompaña a la presente memoria descriptiva un juego de planos en cuyas figuras, de forma ilustrativa y no limitativa, representan los detalles más significativos de la invención.

Figura 1ª Vista en alzado de una pieza principal (1). En esta figura ha sido representada con sus extremos curvados, aparece una zona seccionada donde se realizará el punzonado correspondiente, el eje de giro (2), y el resalte estabilizador (10). El punzonado se podría realizar antes o después de curvar los extremos de la pieza (1).

Figura 2ª Vista en alzado de una pieza principal (1). En esta figura ha sido representada con sus extremos curvados, aparece una zona seccionada donde se ha realizado el punzonado correspondiente (3) creándose el cuello o resalte interno (4).

Figura 3ª Vista en alzado de una pieza principal (1). En esta figura ha sido representada con sus extremos curvados, aparece una zona seccionada donde se ha realizado el punzonado correspondiente (3) creándose el cuello o resalte interno (4), para que finalmente pueda realizarse la rosca correspondiente (5).

Figura 4ª Muestra una vista en alzado del montaje de la horquilla (1) portadora de la rueda (8) enfrentada a un bastidor (6), preparados para ser enlazados entre sí, tal y como se representa en la figura 5ª.

Figura 5ª Muestra el enlace o amarre definitivo de todos los elementos representados en la figura 4a. La rueda (8) fijada con el casquillo (9) en la horquilla (1) enlazados a un bastidor (6) por medio de un tornillo (7) gracias a la rosca (5) creada con el cuello (4).

Descripción de los diferentes elementos representados en los dibujos de la invención

1 - Pieza principal. Horquilla o llanta sobre la cual ha de realizarse el agujero pasante(3) que servirá de alojamiento del tornillo (7), y que en sus extremos una vez enfrentados estabilizarán la rueda (8) con un casquillo (9) correspondiente.

2 - Punto de giro central de la horquilla (1) donde se realizará el agujero (3).

3 - Agujero central en el punto de giro (2) de la horquilla (1). Este agujero será realizado por punzonado, sin desprendimiento de material de tal forma que se cree el cuello o resalte interno (4).

4 - Resalte interno o cuello creado por el punzonado (3) realizado en la horquilla (1).

5 - Roscado interno realizado en la pared de la superficie interior del agujero (3), que hará la función de tuerca. Tuerca realizada en la propia horquilla (1).

6 - Bastidor o cuerpo ajeno a la horquilla (1) donde podrá amarrarse esta por medio de un tornillo correspondiente (7).

7 - Tornillo de amarre que enroscará en la rosca (5) de la horquilla (1).

8 - Rueda giratoria estabilizada con el casquillo (9) en los extremos de la horquilla (1).

9 - Casquillo de fijación de la rueda (8) a los extremos de la horquilla (1).

10 - Pequeño resalte estabilizador de giro de la horquilla (1) una vez fijado o atornillado el tornillo

(7) en el bastidor correspondiente(6).

No se hace mas extensa esta descripción, en el buen entender de que cualquier experto en esta materia tendría suficiente información para comprender el alcance de la invención y sus ventajas derivadas, así como para proceder a reproducir la misma.

La invención, dentro de su esencialidad, puede ser llevada a la práctica en otras formas de realización que difieran en detalle de la indicada a título del ejemplo de la descripción, y a la cual alcanzara igualmente la protección que se recaba. Así mismo, podrá construirse en cualquier forma y tamaño con los materiales mas adecuados, por quedar todo ello comprendido en el espíritu de las reivindicaciones.

REIVINDICACIONES

1. Horquilla simplificada para ruedas portantes, del tipo de aquellas que son utilizadas en la industria para el desplazamiento de bastidores, máquinas etc...,

5

caracterizada por incorporar el propio cuerpo de la horquilla (1) un cuello (4) obtenido por un estampado directo sobre su eje (2), el cual genera un agujero pasante (3) al que se le realizará un roscado interno (5).

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

60

65

Fig. 1^a

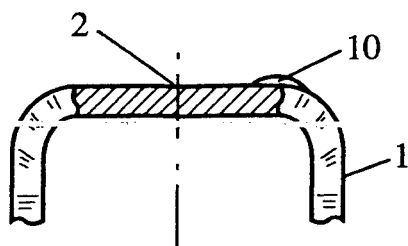


Fig. 2^a

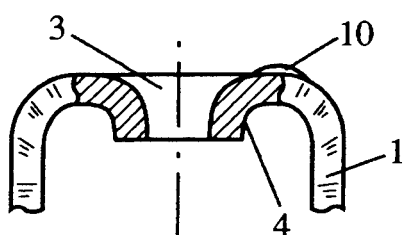


Fig. 3^a

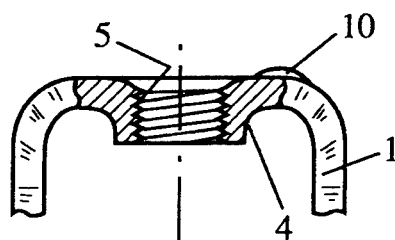


Fig. 4^a

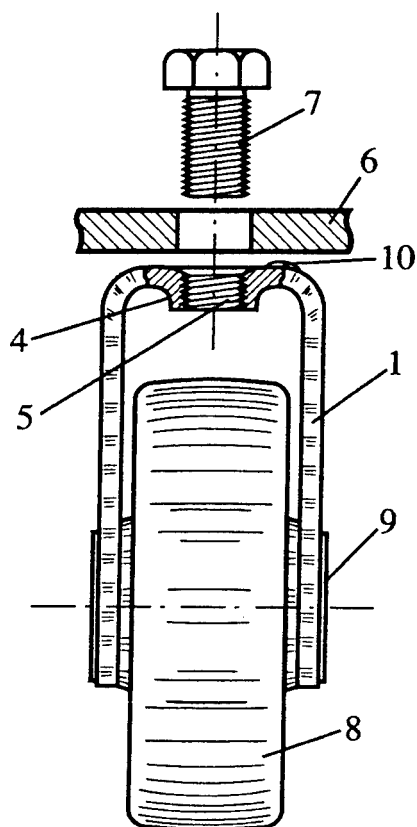


Fig. 5^a

