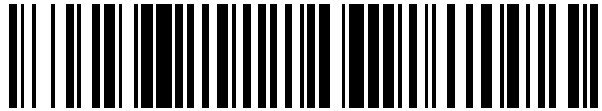


19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 400 428**

21 Número de solicitud: 201100898

51 Int. Cl.:

B60P 7/08

(2006.01)

12

SOLICITUD DE PATENTE

A2

22 Fecha de presentación:

05.08.2011

43 Fecha de publicación de la solicitud:

09.04.2013

71 Solicitantes:

**ILLINOIS TOLL WORKS INC. (100.0%)
3600 WEST LAKE AVENUE
GLENVIEW 60026 US**

72 Inventor/es:

TEJERO SALINERO, Isaac

74 Agente/Representante:

CANELA GIMÉNEZ, María Teresa

54 Título: **ANILLA DE CARGA**

57 Resumen:

Anilla de carga, del tipo de las que se utilizan como puntos de amarre de pesos y cargas, situados en compartimientos de carga de vehículos, maleteros, etc., que disponen de un aro (1), un soporte (2) en forma aproximada de una C, cuyas superficies superior (5) e inferior (6) disponen de un orificio (7) alineado para el paso de un tornillo (3) de fijación a la carrocería del vehículo, en que se dispone de una cubierta (4), de material plástico ligeramente elástico y flexible, compuesta por un elemento de fricción (11), una zona con un orificio (12) con dientes (13), una zona de unión que incluye un mecanismo de bisagra (16) y una zona de la cazoleta (17) configurada para cubrir dicha anilla de carga.

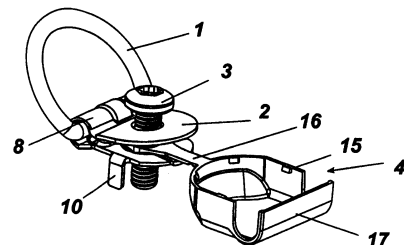


Fig. 1

DESCRIPCIÓN

ANILLA DE CARGA

CAMPO DE LA INVENCION

La presente invención desarrolla una anilla de carga,
5 del tipo de las que se utilizan como puntos de amarre
para sujetar pesos o elementos que pueden experimentar
empujes en un período de tiempo, situados por ejemplo en
compartimientos de cargas de vehículos, maleteros, etc.,
en que junto con la anilla y su soporte vinculado a la
10 carrocería del vehículo se incluye una funda protectora
y embellecedora cuya especial configuración optimiza las
prestaciones de la anilla de carga.

ANTECEDENTES

15 Son conocidas las anillas de carga o estiba formadas por
un aro de acero cerrado en "D" o abierto en "C" que
mediante un soporte vinculado a la carrocería del
vehículo proporcionan un sólido punto de anclaje del que
sujetar cargas tanto de equipajes como de elementos del
20 vehículo.

También son conocidos los soportes de la anilla de carga
formados por piezas en forma de "C" que disponen de un
cilindro con el que se retiene a la anilla con capacidad
25 de giro, dicho soporte disponiendo de dos superficies
con un orificio de paso para fijar con un tornillo o
perno el conjunto a la carrocería.

El modelo de utilidad español con número de publicación
30 ES1068579_U desarrolla una anilla de carga de dicho tipo
en que el aro se forma mediante la unión de los extremos
biselados de un cuerpo tubular con ángulos negativos que

favorecen el anclaje de las partes y una mayor resistencia a la ruptura de dicha unión.

5 La patente US5774948 desarrolla un anclaje o anilla de carga que incluye un aro, un soporte, una arandela, un tornillo de fijación y una almohadilla o tubo de fricción elástico para mejorar el contacto entre el aro y el soporte ante los giros del aro o las vibraciones del vehículo.

10

Dichas anillas de carga, debido a las vibraciones y movimientos del vehículo, pueden producir ruidos indeseables que la presente invención tiene como uno de sus objetos principales evitar.

15

En otro caso, como en la patente US5774948 dispone de un número elevado de piezas dificultando su ensamblado y elevando su costo de producción, al tiempo que su forma de disposición no es idónea y presenta a la larga
20 problemas de desplazamiento respecto de su posición idónea.

Otro de los objetos inventivos de la presente invención es proporcionar una funda embellecedora para el conjunto
25 de la anilla de carga.

Estos y otros objetos de la presente invención serán más evidentes a lo largo de la descripción que sigue a continuación.

30

BREVE DESCRIPCION DE LA INVENCION

La presente invención describe una anilla de carga, del tipo de las que se utilizan como puntos de amarre de pesos y cargas, situados en compartimientos de carga de vehículos, maleteros, etc., que dispone de un aro, un soporte en forma de "C" que mediante aproximadamente un cilindro del mismo retiene dicho aro con holgura y capacidad de giro; disponiendo dicho soporte de un orificio para el paso de un tornillo de fijación en el vehículo.

Una cubierta que es parte formativa del conjunto de la anilla de carga de la presente invención, dispone de un elemento de fricción en el interior del cilindro de retención del soporte, de un orificio pasante centrado en los dos existentes en dicho soporte, inferior y superior, y una forma tipo cazoleta configurada para cubrir adecuadamente la anilla de carga.

La cubierta se dobla por su base mediante un debilitamiento de su superficie, un mecanismo tipo bisagra, encarando la pieza y permitiendo su encaje en la misma, donde unas uñas de retención en dicha cubierta realizan su fijación.

De este modo se han realizado todos los objetos de la invención pues se ha proporcionado una cubierta embellecedora del conjunto de la anilla de carga que mejora las condiciones de trabajo de la misma y evita fricciones y ruidos indeseables, como se explicará más adelante.

BREVE EXPLICACION DE LOS DIBUJOS

Para una mejor comprensión de la invención se acompaña a la misma con tres hojas de dibujos, aportados a título meramente ilustrativo y no limitativo de la misma.

5

La figura 1 es una representación en perspectiva de una anilla de carga según la realización preferente de la invención en su posición pre ensamblada.

10 La figura 2 es una vista alzada frontal del gráfico de la figura anterior.

La figura 3 es otra vista alzada frontal de acuerdo con la realización mostrada en las figuras anteriores, una vez la pieza ha sido ensamblada y la cubierta situada protegiendo la anilla de carga.

La figura 4 es una vista alzada por uno de sus laterales del soporte de la anilla de carga correspondiente a la realización de las figuras precedentes, destacando los anclajes antirotación y el cazo de centrado del tornillo.

Las figuras 5 y 6 muestran respectivamente una perspectiva y una vista alzada frontal del conjunto formado únicamente por el aro y el soporte de acuerdo con la realización preferente de las figuras anteriores.

Las figuras 7 y 8 muestran respectivamente una vista superior y alzada frontal de la cubierta de la anilla de carga mostrada en la realización de las figuras precedentes.

EXPLICACION DETALLADA DE LA INVENCION

Consiste la invención en una anilla de carga, del tipo de las que se utilizan como puntos de amarre de pesos y cargas, situados en compartimientos de carga de vehículos, maleteros, etc., que está formada por un aro (1), un soporte (2) y una cubierta (4).

Dicho soporte (2) tiene forma de "C" con dos superficies, una superior (5) y otra inferior (6) que disponen alineadamente de respectivos orificios (7) para el paso de un tornillo (3) de fijación de dicho soporte al vehículo.

El soporte (2) retiene con holgura dicho aro (1) gracias a disponer de un ángulo ampliado, a modo aproximado de un cilindro hueco (8), en la zona de unión de dichas superficies (5 y 6).

El pre ensamblado del aro (1) y del soporte (2) por medio del cilindro (8) es con holgura suficiente no sólo para permitir el movimiento relativo de dicho aro (1) respecto de dicho soporte (2), sino también para permitir cuando sea necesario el tratamiento con calor y un revestimiento de la pieza efectivo en las zonas curvas e interiores de la misma.

Una vez la cubierta (4) se ha instalado en la pieza, se instala el tornillo (3) a través del orificio superior (7) del soporte (2), atravesando también la cubierta (4) por un orificio (12) y la superficie inferior (6) del soporte (2).

Este tornillo está fijando la posición de la cubierta (4) y al mismo tiempo ésta, por medio de los dientes o muescas (13) situados en dicho orificio (12) retiene la cabeza del tornillo (3) a una distancia adecuada de la superficie superior (5), permite que las superficies (5 y 6) mantengan una distancia de preinstalación, y evita el desarme accidental al trasladar la pieza y servirla en una situación pre ensamblada previa al constreñido final.

La cubierta (4) es en la realización preferente mostrada en los gráficos realizada en material plástico, ligeramente elástico y flexible, si bien la invención es susceptible de emplear cualquier otro material conveniente.

Tal como se muestra en las figuras de la realización preferente de la invención, dicha cubierta (4) dispone de cuatro zonas distintas, una que es un elemento de fricción (11), la zona del orificio (12) con dientes (13), una zona de unión que incluye un mecanismo de bisagra (16) y la zona de la cazoleta (17). Esta cazoleta (17) con la forma adecuada para cubrir el conjunto de la anilla de carga, una vez es girada por la bisagra (16) y que permite su fijación en la misma mediante uñas (15) dispuesta convenientemente en la cara interior de dicha cazoleta (17).

Cuando se aprieta el tornillo (3) se cierra el soporte (2), lo que empuja la posición del elemento de fricción

(11) de la cubierta (4) entre el soporte (2) y el aro (1), provocando una interferencia mutua.

5 Esta interferencia evita los efectos indeseados de las vibraciones y ruido en la pieza provocados por el movimiento del vehículo. Provoca además que el giro relativo del aro (1) respecto del soporte (2) sea ligero y continuo para mejor sujeción de la carga a retener.

10 Gracias a la relativa elasticidad y flexibilidad del material formativo de la cubierta (4), ésta puede adaptarse al espacio que queda definido entre soporte (2) y aro (1) una vez cerrada la pieza y unidas las superficies (5 y 6) por la acción de apriete del
15 tornillo (3). Para favorecer la deformación del cuerpo aproximadamente cilíndrico (11) éste es hueco o vacío en su interior.

20 El soporte (2) dispone de unas pestañas o aletas de anclaje (10) configuradas para resistir los elevados pares de torsión al constreñir el tornillo, alrededor por ejemplo de los 20Nm, y evitar la rotación de la pieza.

25 La disposición preferente mostrada en los gráficos dispone de una embutición (14) para facilitar el posicionamiento del dispositivo en el momento de su instalación. Las figuras exhiben también un rebaje (9) en dicho soporte para mejorar la integración de la
30 cubierta (4) en el mencionado soporte (2).

La invención ha obtenido de este modo una pieza integral que cumple diferentes funciones. Por una parte, disponer de una cubierta (4) para proteger y otorgar un acabado de valor estético a la aplicación. En segundo lugar,
5 disponer de un medio retenedor para mantener el tornillo (3) en su lugar cuando se suministra la pieza por el proveedor y durante su traslado al lugar de instalación en el vehículo. Y finalmente, en tercer lugar, proporcionar una interferencia mecánica entre el aro (1)
10 y el soporte (2) para establecer una rotación ligera y continua de dicho aro (1).

Naturalmente, pueden ser variables cuantos detalles de acabado y forma no modifiquen la esencia de la
15 invención.

REIVINDICACIONES

1.- ANILLA DE CARGA, del tipo de las que se utilizan como puntos de amarre de pesos y cargas, situados en
5 compartimientos de carga de vehículos, maleteros, etc., que disponen de un aro (1), un soporte (2) en forma aproximada de una "C", cuyas superficies superior (5) e inferior (6) disponen de un orificio (7) alineado para el paso de un tornillo (3) de fijación a la carrocería
10 del vehículo, disponiendo dicho soporte en la zona de unión de dichas superficies (5 y 6) de aproximadamente un cilindro hueco (8) que retiene dicho aro (1), presentando algún medio interpuesto de fricción entre dicho aro (1) y dicho cilindro (8), CARACTERIZADO por
15 una cubierta (4), de material plástico ligeramente elástico y flexible, compuesta por un elemento de fricción (11), una zona con un orificio (12) con dientes (13), una zona de unión que incluye un mecanismo de bisagra (16) y una zona de la cazoleta (17) configurada
20 para cubrir dicha anilla de carga.

2.- ANILLA DE CARGA, de acuerdo con la reivindicación anterior, CARACTERIZADA porque dicho elemento de fricción de dicha cubierta (4) es aproximadamente un
25 cilindro (11) deformable, hueco o vacío en su interior.

3.- ANILLA DE CARGA, según una cualquiera de las reivindicaciones anteriores, CARACTERIZADA porque dicha cazoleta (17) de dicha cubierta (4) dispone de uñas (15)
30 de cierre sobre dicho soporte (2).

4.- ANILLA DE CARGA, según una cualquiera de las reivindicaciones anteriores, CARACTERIZADA porque dicho aro (1) es retenido con holgura por dicho cilindro (8) de dicho soporte (2), en la situación de montaje o pre
5 ensamblado previa a la instalación de la cubierta, holgura configurada para permitir que el tratamiento con calor y revestimiento del conjunto alcance las zonas curvas e interiores del mismo.

10 5.- ANILLA DE CARGA, según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, CARACTERIZADA porque en si posición de entrega o suministro de la pieza dicho tornillo (3) queda retenido por dichos dientes (13) de dicho orificio (12) de dicha cubierta (4) impidiendo su
15 perdida accidental, dicho tornillo (3) estando constreñido manteniendo una distancia de pre montado entre dichas superficies (5 y 6) de dicho soporte (2).

6.- ANILLA DE CARGA, según cualquiera de las
20 reivindicaciones anteriores, CARACTERIZADA porque dicho soporte (2) dispone de unas pestañas o aletas de anclaje (10).

7.- ANILLA DE CARGA, según cualquiera de las
25 reivindicaciones anteriores, CARACTERIZADA porque dicho soporte (2) dispone de una embutición (14) configurada para facilitar el posicionamiento del dispositivo en el momento de su instalación.

30 8.- ANILLA DE CARGA, según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, CARACTERIZADA porque dicho soporte (2) dispone de un rebaje (9) configurado para

mejorar la integración de dicha cubierta (4) en dicho soporte (2).

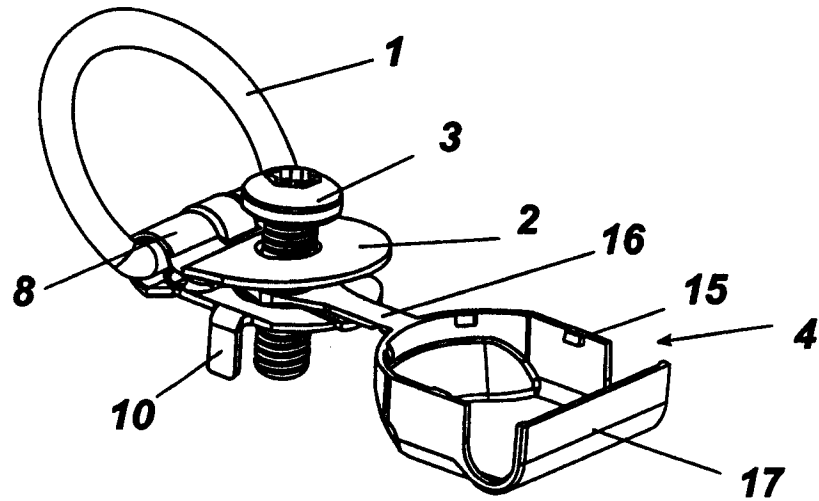


Fig. 1

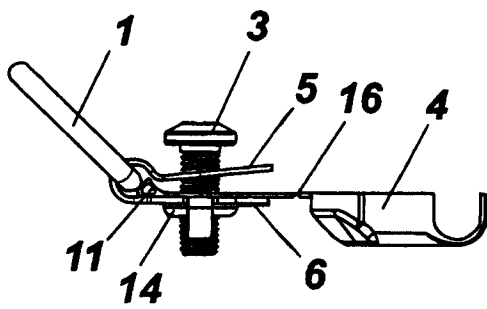


Fig. 2

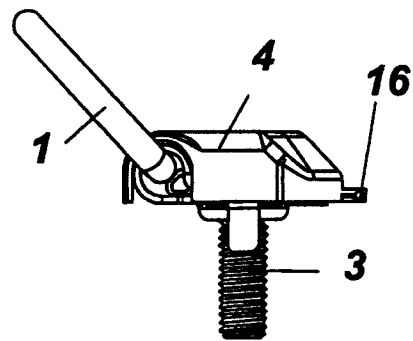


Fig. 3

